UNIVERSITE MOHAMMED V - RABAT

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT-

ANNEE: 2016 *THESE N°: 05*

LES TUMEURS PARAPHARYNGEES

A PROPOS DE 11 CAS

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mme. Nessrine TAHTAH

Née le 16 Décembre 1983 à Al Houceima

Médecin Interne du CHU Ibn Sina de Rabat

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES : Tumeur parapharyngée – Espace pré-stylien – Espace rétro-stylien – Adénome pléomorphe – Imagerie.

JURY

Mme. L. ESSAKALLI HOSSYNY Professeur d'oto-Rhino-Laryngologie	**PRESIDENT**
Mr. A. OUJILAL Professeur d'oto-Rhino-Laryngologie	**RAPPORTEUR**
Mr. F. BENARIBA Professeur d'oto-Rhino-Laryngologie **Mr. A. AL BOUZIDI** Professeur d'Anatomie pathologie **Mr. A. JAHIDI** Professeur d'oto-Rhino-Laryngologie	**JUGES**


بسم الله الرحمن الرحيم
سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إنك أنت العليم الحكيم
سورة البقرة الآية 31
صدق الله العظيم

UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

DOYENS HONORAIRES :
1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 – 2013 : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI

ADMINISTRATION :
Doyen : Professeur Mohamed ADNAOUI
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et estudiantines
Professeur Mohammed AHALLAT
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Taoufiq DAKKA
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Jamal TAOUFIK
Secrétaire Général : Mr. El Hassane AHALLAT

1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS :

Mai et Octobre 1981

Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. TAOBANE Hamid*	Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

Pr. BENOSMAN Abdellatif	Chirurgie Thoracique

Novembre 1983

Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI	Rhumatologie

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne – ***Clinique Royale***
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif	pathologie Chirurgicale

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENJELLOUN Halima	Cardiologie
Pr. BENSAID Younes	Pathologie Chirurgicale
Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa	Neurologie

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. AJANA Ali	Radiologie
Pr. CHAHED OUAZZANI Houria	Gastro-Entérologie
Pr. EL YAACOUBI Moradh	Traumatologie Orthopédie
Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah	Gastro-Entérologie
Pr. LACHKAR Hassan	Médecine Interne
Pr. YAHYAOUI Mohamed	Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCH Mohamed Najib	Chirurgie Pédiatrique
Pr. DAFIRI Rachida	Radiologie
Pr. HERMAS Mohamed	Traumatologie Orthopédie

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed	Médecine Interne –***Doyen de la FMPR***
Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali*	Cardiologie
Pr. CHAD Bouziane	Pathologie Chirurgicale
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda	Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. CHKOFF Rachid	Pathologie Chirurgicale
Pr. HACHIM Mohammed*	Médecine-Interne
Pr. KHARBACH Aîcha	Gynécologie -Obstétrique
Pr. MANSOURI Fatima	Anatomie-Pathologique
Pr. TAZI Saoud Anas	Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaîtounia	Anatomie-Pathologique
Pr. AZZOUZI Abderrahim	Anesthésie Réanimation –***Doyen de la FMPO***
Pr. BAYAHIA Rabéa	Néphrologie
Pr. BELKOUCHI Abdelkader	Chirurgie Générale
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif	Chirurgie Générale
Pr. BENSOUDA Yahia	Pharmacie galénique
Pr. BERRAHO Amina	Ophtalmologie
Pr. BEZZAD Rachid	Gynécologie Obstétrique
Pr. CHABRAOUI Layachi	Biochimie et Chimie
Pr. CHERRAH Yahia	Pharmacologie
Pr. CHOKAIRI Omar	Histologie Embryologie
Pr. KHATTAB Mohamed	Pédiatrie
Pr. SOULAYMANI Rachida	Pharmacologie – ***Dir. du Centre National PV***
Pr. TAOUFIK Jamal	Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed	Chirurgie Générale
Pr. BENSOUDA Adil	Anesthésie Réanimation
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib	Radiologie
Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza	Gastro-Entérologie
Pr. CHRAIBI Chafiq	Gynécologie Obstétrique
Pr. DAOUDI Rajae	Ophtalmologie
Pr. DEHAYNI Mohamed*	Gynécologie Obstétrique
Pr. EL OUAHABI Abdessamad	Neurochirurgie
Pr. FELLAT Rokaya	Cardiologie
Pr. GHAFIR Driss*	Médecine Interne

Pr. JIDDANE Mohamed	Anatomie
Pr. TAGHY Ahmed	Chirurgie Générale
Pr. ZOUHDI Mimoun	Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine	Radiothérapie
Pr. BEN RAIS Nozha	Biophysique
Pr. CAOUI Malika	Biophysique
Pr. CHRAIBI Abdelmjid	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pr. EL AMRANI Sabah	Gynécologie Obstétrique
Pr. EL AOUAD Rajae	Immunologie
Pr. EL BARDOUNI Ahmed	Traumato-Orthopédie
Pr. EL HASSANI My Rachid	Radiologie
Pr. ERROUGANI Abdelkader	Chirurgie Générale- ***Directeur CHIS***
Pr. ESSAKALI Malika	Immunologie
Pr. ETTAYEBI Fouad	Chirurgie Pédiatrique
Pr. HADRI Larbi*	Médecine Interne
Pr. HASSAM Badredine	Dermatologie
Pr. IFRINE Lahssan	Chirurgie Générale
Pr. JELTHI Ahmed	Anatomie Pathologique
Pr. MAHFOUD Mustapha	Traumatologie – Orthopédie
Pr. MOUDENE Ahmed*	Traumatologie- Orthopédie ***Inspecteur du SS***
Pr. RHRAB Brahim	Gynécologie –Obstétrique
Pr. SENOUCI Karima	Dermatologie

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*	Urologie
Pr. ABDELHAK M'barek	Chirurgie – Pédiatrique
Pr. BELAIDI Halima	Neurologie
Pr. BRAHMI Rida Slimane	Gynécologie Obstétrique
Pr. BENTAHILA Abdelali	Pédiatrie
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali	Gynécologie – Obstétrique
Pr. BERRADA Mohamed Saleh	Traumatologie – Orthopédie
Pr. CHAMI Ilham	Radiologie
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae	Ophtalmologie
Pr. EL ABBADI Najia	Neurochirurgie
Pr. HANINE Ahmed*	Radiologie
Pr. JALIL Abdelouahed	Chirurgie Générale
Pr. LAKHDAR Amina	Gynécologie Obstétrique
Pr. MOUANE Nezha	Pédiatrie

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane	Réanimation Médicale
Pr. AMRAOUI Mohamed	Chirurgie Générale
Pr. BAIDADA Abdelaziz	Gynécologie Obstétrique
Pr. BARGACH Samir	Gynécologie Obstétrique
Pr. CHAARI Jilali*	Médecine Interne
Pr. DIMOU M'barek*	Anesthésie Réanimation – ***Dir. HMIM***
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*	Anesthésie Réanimation
Pr. EL MESNAOUI Abbes	Chirurgie Générale
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila	Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. HDA Abdelhamid*	Cardiologie - ***Directeur ERSM***
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed	Urologie
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia	Ophtalmologie

Pr. SEFIANI Abdelaziz	Génétique
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali	Réanimation Médicale

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*	Radiologie
Pr. BELKACEM Rachid	Chirurgie Pédiatrie
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim	Ophtalmologie
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan	Chirurgie Générale
Pr. GAOUZI Ahmed	Pédiatrie
Pr. MAHFOUDI M'barek*	Radiologie
Pr. MOHAMMADI Mohamed	Médecine Interne
Pr. OUADGHIRI Mohamed	Traumatologie-Orthopédie
Pr. OUZEDDOUN Naima	Néphrologie
Pr. ZBIR EL Mehdi*	Cardiologie

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan	Gynécologie-Obstétrique
Pr. BEN SLIMANE Lounis	Urologie
Pr. BIROUK Nazha	Neurologie
Pr. CHAOUIR Souad*	Radiologie
Pr. ERREIMI Naima	Pédiatrie
Pr. FELLAT Nadia	Cardiologie
Pr. HAIMEUR Charki*	Anesthésie Réanimation
Pr. KADDOURI Noureddine	Chirurgie Pédiatrique
Pr. KOUTANI Abdellatif	Urologie
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid	Chirurgie Générale
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ	Pédiatrie
Pr. OUAHABI Hamid*	Neurologie
Pr. TAOUFIQ Jallal	Psychiatrie
Pr. YOUSFI MALKI Mounia	Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA	Gastro-Entérologie
Pr. BENOMAR ALI	Neurologie – ***Doyen Abulcassis***
Pr. BOUGTAB Abdesslam	Chirurgie Générale
Pr. ER RIHANI Hassan	Oncologie Médicale
Pr. EZZAITOUNI Fatima	Néphrologie
Pr. LAZRAK Khalid *	Traumatologie Orthopédie
Pr. BENKIRANE Majid*	Hématologie
Pr. KHATOURI ALI*	Cardiologie
Pr. LABRAIMI Ahmed*	Anatomie Pathologique

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*	Pneumophtisiologie
Pr. AIT OUMAR Hassan	Pédiatrie
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd	Pédiatrie
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine	Pneumo-phtisiologie
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer	Chirurgie Générale
Pr. ECHARRAB El Mahjoub	Chirurgie Générale
Pr. EL FTOUH Mustapha	Pneumo-phtisiologie
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*	Neurochirurgie
Pr. ISMAILI Hassane*	Traumatologie Orthopédie
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*	Anesthésie-Réanimation

Pr. TACHINANTE Rajae	Anesthésie-Réanimation
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida	Médecine Interne

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia	Neurologie
Pr. AIT OURHROUI Mohamed	Dermatologie
Pr. AJANA Fatima Zohra	Gastro-Entérologie
Pr. BENAMR Said	Chirurgie Générale
Pr. CHERTI Mohammed	Cardiologie
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL HASSANI Amine	Pédiatrie
Pr. EL KHADER Khalid	Urologie
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*	Rhumatologie
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pr. HSSAIDA Rachid*	Anesthésie-Réanimation
Pr. LAHLOU Abdou	Traumatologie Orthopédie
Pr. MAFTAH Mohamed*	Neurochirurgie
Pr. MAHASSINI Najat	Anatomie Pathologique
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae	Pédiatrie
Pr. NASSIH Mohamed*	Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
Pr. ROUIMI Abdelhadi*	Neurologie

Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*	ORL

Décembre 2001

Pr. ABABOU Adil	Anesthésie-Réanimation
Pr. BALKHI Hicham*	Anesthésie-Réanimation
Pr. BENABDELJLIL Maria	Neurologie
Pr. BENAMAR Loubna	Néphrologie
Pr. BENAMOR Jouda	Pneumo-phtisiologie
Pr. BENELBARHDADI Imane	Gastro-Entérologie
Pr. BENNANI Rajae	Cardiologie
Pr. BENOUACHANE Thami	Pédiatrie
Pr. BEZZA Ahmed*	Rhumatologie
Pr. BOUCHIKHI IDRISSI Med Larbi	Anatomie
Pr. BOUMDIN El Hassane*	Radiologie
Pr. CHAT Latifa	Radiologie
Pr. DAALI Mustapha*	Chirurgie Générale
Pr. DRISSI Sidi Mourad*	Radiologie
Pr. EL HIJRI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid	Neuro-Chirurgie
Pr. EL MADHI Tarik	Chirurgie-Pédiatrique
Pr. EL OUNANI Mohamed	Chirurgie Générale
Pr. ETTAIR Said	Pédiatrie
Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale
Pr. KABBAJ Saad	Anesthésie-Réanimation
Pr. KABIRI EL Hassane*	Chirurgie Thoracique
Pr. LAMRANI Moulay Omar	Traumatologie Orthopédie
Pr. LEKEHAL Brahim	Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pr. MAHASSIN Fattouma*	Médecine Interne
Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale

Pr. MIKDAME Mohammed*	Hématologie Clinique
Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
Pr. NOUINI Yassine	Urologie
Pr. SABBAH Farid	Chirurgie Générale
Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia	Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*	Anatomie Pathologique
Pr. AMEUR Ahmed *	Urologie
Pr. AMRI Rachida	Cardiologie
Pr. AOURARH Aziz*	Gastro-Entérologie
Pr. BAMOU Youssef *	Biochimie-Chimie
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pr. BENZEKRI Laila	Dermatologie
Pr. BENZZOUBEIR Nadia	Gastro-Entérologie
Pr. BERNOUSSI Zakiya	Anatomie Pathologique
Pr. BICHRA Mohamed Zakariya*	Psychiatrie
Pr. CHOHO Abdelkrim *	Chirurgie Générale
Pr. CHKIRATE Bouchra	Pédiatrie
Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair	Chirurgie Pédiatrique
Pr. EL HAOURI Mohamed *	Dermatologie
Pr. EL MANSARI Omar*	Chirurgie Générale
Pr. FILALI ADIB Abdelhai	Gynécologie Obstétrique
Pr. HAJJI Zakia	Ophtalmologie
Pr. IKEN Ali	Urologie
Pr. JAAFAR Abdeloihab*	Traumatologie Orthopédie
Pr. KRIOUILE Yamina	Pédiatrie
Pr. LAGHMARI Mina	Ophtalmologie
Pr. MABROUK Hfid*	Traumatologie Orthopédie
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*	Gynécologie Obstétrique
Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*	Cardiologie
Pr. NAITLHO Abdelhamid*	Médecine Interne
Pr. OUJILAL Abdelilah	Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. RACHID Khalid *	Traumatologie Orthopédie
Pr. RAISS Mohamed	Chirurgie Générale
Pr. RGUIBI IDRISSI Sidi Mustapha*	Pneumophtisiologie
Pr. RHOU Hakima	Néphrologie
Pr. SIAH Samir *	Anesthésie Réanimation
Pr. THIMOU Amal	Pédiatrie
Pr. ZENTAR Aziz*	Chirurgie Générale

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan	Ophtalmologie
Pr. AMRANI Mariam	Anatomie Pathologique
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas	Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. BENKIRANE Ahmed*	Gastro-Entérologie
Pr. BOUGHALEM Mohamed*	Anesthésie Réanimation
Pr. BOULAADAS Malik	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. BOURAZZA Ahmed*	Neurologie
Pr. CHAGAR Belkacem*	Traumatologie Orthopédie

Pr. CHERRADI Nadia	Anatomie Pathologique
Pr. EL FENNI Jamal*	Radiologie
Pr. EL HANCHI ZAKI	Gynécologie Obstétrique
Pr. EL KHORASSANI Mohamed	Pédiatrie
Pr. EL YOUNASSI Badreddine*	Cardiologie
Pr. HACHI Hafid	Chirurgie Générale
Pr. JABOUIRIK Fatima	Pédiatrie
Pr. KHABOUZE Samira	Gynécologie Obstétrique
Pr. KHARMAZ Mohamed	Traumatologie Orthopédie
Pr. LEZREK Mohammed*	Urologie
Pr. MOUGHIL Said	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. OUBAAZ Abdelbarre*	Ophtalmologie
Pr. TARIB Abdelilah*	Pharmacie Clinique
Pr. TIJAMI Fouad	Chirurgie Générale
Pr. ZARZUR Jamila	Cardiologie

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah	Chirurgie Réparatrice et Plastique
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*	Chirurgie Générale
Pr. ALAOUI Ahmed Essaid	Microbiologie
Pr. ALLALI Fadoua	Rhumatologie
Pr. AMAZOUZI Abdellah	Ophtalmologie
Pr. AZIZ Noureddine*	Radiologie
Pr. BAHIRI Rachid	Rhumatologie
Pr. BARKAT Amina	Pédiatrie
Pr. BENHALIMA Hanane	Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
Pr. BENYASS Aatif	Cardiologie
Pr. BERNOUSSI Abdelghani	Ophtalmologie
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed	Ophtalmologie
Pr. DOUDOUH Abderrahim*	Biophysique
Pr. EL HAMZAOUI Sakina*	Microbiologie
Pr. HAJJI Leila	Cardiologie *(mise en disponibilité)*
Pr. HESSISSEN Leila	Pédiatrie
Pr. JIDAL Mohamed*	Radiologie
Pr. LAAROUSSI Mohamed	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. LYAGOUBI Mohammed	Parasitologie
Pr. NIAMANE Radouane*	Rhumatologie
Pr. RAGALA Abdelhak	Gynécologie Obstétrique
Pr. SBIHI Souad	Histo-Embryologie Cytogénétique
Pr. ZERAIDI Najia	Gynécologie Obstétrique

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed	Anesthésie Réanimation

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*	Rhumatologie
Pr. AKJOUJ Said*	Radiologie
Pr. BELMEKKI Abdelkader*	Hématologie
Pr. BENCHEIKH Razika	O.R.L
Pr. BIYI Abdelhamid*	Biophysique

Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine	Chirurgie - Pédiatrique
Pr. BOULAHYA Abdellatif*	Chirurgie Cardio – Vasculaire
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas	Gynécologie Obstétrique
Pr. DOGHMI Nawal	Cardiologie
Pr. ESSAMRI Wafaa	Gastro-entérologie
Pr. FELLAT Ibtissam	Cardiologie
Pr. FAROUDY Mamoun	Anesthésie Réanimation
Pr. GHADOUANE Mohammed*	Urologie
Pr. HARMOUCHE Hicham	Médecine Interne
Pr. HANAFI Sidi Mohamed*	Anesthésie Réanimation
Pr. IDRISS LAHLOU Amine*	Microbiologie
Pr. JROUNDI Laila	Radiologie
Pr. KARMOUNI Tariq	Urologie
Pr. KILI Amina	Pédiatrie
Pr. KISRA Hassan	Psychiatrie
Pr. KISRA Mounir	Chirurgie – Pédiatrique
Pr. LAATIRIS Abdelkader*	Pharmacie Galénique
Pr. LMIMOUNI Badreddine*	Parasitologie
Pr. MANSOURI Hamid*	Radiothérapie
Pr. OUANASS Abderrazzak	Psychiatrie
Pr. SAFI Soumaya*	Endocrinologie
Pr. SEKKAT Fatima Zahra	Psychiatrie
Pr. SOUALHI Mouna	Pneumo – Phtisiologie
Pr. TELLAL Saida*	Biochimie
Pr. ZAHRAOUI Rachida	Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid	Réanimation médicale
Pr. ACHACHI Leila	Pneumo phtisiologie
Pr. ACHOUR Abdessamad*	Chirurgie générale
Pr. AIT HOUSSA Mahdi*	Chirurgie cardio vasculaire
Pr. AMHAJJI Larbi*	Traumatologie orthopédie
Pr. AMMAR Haddou*	ORL
Pr. AOUFI Sarra	Parasitologie
Pr. BAITE Abdelouahed*	Anesthésie réanimation
Pr. BALOUCH Lhousaine*	Biochimie-chimie
Pr. BENZIANE Hamid*	Pharmacie clinique
Pr. BOUTIMZINE Nourdine	Ophtalmologie
Pr. CHARKAOUI Naoual*	Pharmacie galénique
Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*	Chirurgie générale
Pr. ELABSI Mohamed	Chirurgie générale
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid	Anesthésie réanimation
Pr. EL OMARI Fatima	Psychiatrie
Pr. GANA Rachid	Neuro chirurgie
Pr. GHARIB Noureddine	Chirurgie plastique et réparatrice
Pr. HADADI Khalid*	Radiothérapie
Pr. ICHOU Mohamed*	Oncologie médicale
Pr. ISMAILI Nadia	Dermatologie

Pr. KEBDANI Tayeb	Radiothérapie
Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*	Anesthésie réanimation
Pr. LOUZI Lhoussain*	Microbiologie
Pr. MADANI Naoufel	Réanimation médicale
Pr. MAHI Mohamed*	Radiologie
Pr. MARC Karima	Pneumo phtisiologie
Pr. MASRAR Azlarab	Hématologique
Pr. MOUTAJ Redouane *	Parasitologie
Pr. MRABET Mustapha*	Médecine préventive santé publique et hygiène
Pr. MRANI Saad*	Virologie
Pr. OUZZIF Ez zohra*	Biochimie-chimie
Pr. RABHI Monsef*	Médecine interne
Pr. RADOUANE Bouchaib*	Radiologie
Pr. SEFFAR Myriame	Microbiologie
Pr. SEKHSOKH Yessine*	Microbiologie
Pr. SIFAT Hassan*	Radiothérapie
Pr. TABERKANET Mustafa*	Chirurgie vasculaire périphérique
Pr. TACHFOUTI Samira	Ophtalmologie
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*	Chirurgie générale
Pr. TANANE Mansour*	Traumatologie orthopédie
Pr. TLIGUI Houssain	Parasitologie
Pr. TOUATI Zakia	Cardiologie

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN	Ophtalmologie

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*	Anesthésie Réanimation
Pr TAHIRI My El Hassan*	Chirurgie Générale

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*	Médecine interne
Pr. AGDR Aomar*	Pédiatre
Pr. AIT ALI Abdelmounaim*	Chirurgie Générale
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia	Neurologie
Pr. AKHADDAR Ali*	Neuro-chirurgie
Pr. ALLALI Nazik	Radiologie
Pr. AMAHZOUNE Brahim*	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. AMINE Bouchra	Rhumatologie
Pr. ARKHA Yassir	Neuro-chirurgie
Pr. AZENDOUR Hicham*	Anesthésie Réanimation
Pr. BELYAMANI Lahcen*	Anesthésie Réanimation
Pr. BJIJOU Younes	Anatomie
Pr. BOUHSAIN Sanae*	Biochimie-chimie
Pr. BOUI Mohammed*	Dermatologie
Pr. BOUNAIM Ahmed*	Chirurgie Générale
Pr. BOUSSOUGA Mostapha*	Traumatologie orthopédique
Pr. CHAKOUR Mohammed *	Hématologie biologique
Pr. CHTATA Hassan Toufik*	Chirurgie vasculaire périphérique

Pr. DOGHMI Kamal*	Hématologie clinique
Pr. EL MALKI Hadj Omar	Chirurgie Générale
Pr. EL OUENNASS Mostapha*	Microbiologie
Pr. ENNIBI Khalid*	Médecine interne
Pr. FATHI Khalid	Gynécologie obstétrique
Pr. HASSIKOU Hasna *	Rhumatologie
Pr. KABBAJ Nawal	Gastro-entérologie
Pr. KABIRI Meryem	Pédiatrie
Pr. KARBOUBI Lamya	Pédiatrie
Pr. L'KASSIMI Hachemi*	Microbiologie
Pr. LAMSAOURI Jamal*	Chimie Thérapeutique
Pr. MARMADE Lahcen	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. MESKINI Toufik	Pédiatrie
Pr. MESSAOUDI Nezha *	Hématologie biologique
Pr. MSSROURI Rahal	Chirurgie Générale
Pr. NASSAR Ittimade	Radiologie
Pr. OUKERRAJ Latifa	Cardiologie
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *	Pneumo-phtisiologie
Pr. ZOUHAIR Said*	Microbiologie

PROFESSEURS AGREGES :

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha	Anesthésie réanimation
Pr. AMEZIANE Taoufiq*	Médecine interne
Pr. BELAGUID Abdelaziz	Physiologie
Pr. BOUAITY Brahim*	ORL
Pr. CHADLI Mariama*	Microbiologie
Pr. CHEMSI Mohamed*	Médecine aéronautique
Pr. DAMI Abdellah*	Biochimie chimie
Pr. DARBI Abdellatif*	Radiologie
Pr. DENDANE Mohammed Anouar	Chirurgie pédiatrique
Pr. EL HAFIDI Naima	Pédiatrie
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*	Radiologie
Pr. EL MAZOUZ Samir	Chirurgie plastique et réparatrice
Pr. EL SAYEGH Hachem	Urologie
Pr. ERRABIH Ikram	Gastro entérologie
Pr. LAMALMI Najat	Anatomie pathologique
Pr. LEZREK Mounir	Ophtalmologie
Pr. MALIH Mohamed*	Pédiatrie
Pr. MOSADIK Ahlam	Anesthésie Réanimation
Pr. MOUJAHID Mountassir*	Chirurgie générale
Pr. NAZIH Mouna*	Hématologie
Pr. ZOUAIDIA Fouad	Anatomie pathologique

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed	Chirurgie Pédiatrique
Pr. ABOUELALAA Khalil*	Anesthésie Réanimation
Pr. BELAIZI Mohamed*	Psychiatrie
Pr. BENCHEBBA Driss*	Traumatologie Orthopédique

Pr. DRISSI Mohamed*	Anesthésie Réanimation
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna	Chirurgie Générale
Pr. EL KHATTABI Abdessadek*	Médecine Interne
Pr. EL OUAZZANI Hanane*	Pneumophtisiologie
Pr. ER-RAJI Mounir	Chirurgie Pédiatrique
Pr. JAHID Ahmed	Anatomie pathologique
Pr. MEHSSANI Jamal*	Psychiatrie
Pr. RAISSOUNI Maha*	Cardiologie

Février 2013

Pr. AHID Samir	Pharmacologie – Chimie
Pr. AIT EL CADI Mina	Toxicologie
Pr. AMRANI HANCHI Laila	Gastro-Entérologie
Pr. AMOUR Mourad	Anesthésie Réanimation
Pr. AWAB Almahdi	Anesthésie Réanimation
Pr. BELAYACHI Jihane	Réanimation Médicale
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain	Anesthésie Réanimation
Pr. BENCHEKROUN Laila	Biochimie-Chimie
Pr. BENKIRANE Souad	Hématologie
Pr. BENNANA Ahmed*	Informatique Pharmaceutique
Pr. BENSEFFAJ Nadia	Immunologie
Pr. BENSGHIR Mustapha*	Anesthésie Réanimation
Pr. BENYAHIA Mohammed*	Néphrologie
Pr. BOUATIA Mustapha	Chimie Analytique
Pr. BOUABID Ahmed Salim*	Traumatologie Orthopédie
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba	Anatomie
Pr. CHAIB Ali*	Cardiologie
Pr. DENDANE Tarek	Réanimation Médicale
Pr. DINI Nouzha*	Pédiatrie
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali	Anesthésie Réanimation
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa	Radiologie
Pr. ELFATEMI Nizare	Neuro-Chirurgie
Pr. EL GUERROUJ Hasnae	Médecine Nucléaire
Pr. EL HARTI Jaouad	Chimie Thérapeutique
Pr. EL JOUDI Rachid*	Toxicologie
Pr. EL KABABRI Maria	Pédiatrie
Pr. EL KHANNOUSSI Basma	Anatomie Pathologie
Pr. EL KHLOUFI Samir	Anatomie
Pr. EL KORAICHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane*	Radiologie
Pr. ERRGUIG Laila	Physiologie
Pr. FIKRI Meryim	Radiologie
Pr. GHANIMI Zineb	Pédiatrie
Pr. GHFIR Imade	Médecine Nucléaire
Pr. IMANE Zineb	Pédiatrie
Pr. IRAQI Hind	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. KABBAJ Hakima	Microbiologie
Pr. KADIRI Mohamed*	Psychiatrie
Pr. LATIB Rachida	Radiologie

Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra	Médecine Interne
Pr. MEDDAH Bouchra	Pharmacologie
Pr. MELHAOUI Adyl	Neuro-chirurgie
Pr. MRABTI Hind	Oncologie Médicale
Pr. NEJJARI Rachid	Pharmacognosie
Pr. OUBEJJA Houda	Chirurgie Pédiatrique
Pr. OUKABLI Mohamed*	Anatomie Pathologique
Pr. RAHALI Younes	Pharmacie Galénique
Pr. RATBI Ilham	Génétique
Pr. RAHMANI Mounia	Neurologie
Pr. REDA Karim*	Ophtalmologie
Pr. REGRAGUI Wafa	Neurologie
Pr. RKAIN Hanan	Physiologie
Pr. ROSTOM Samira	Rhumatologie
Pr. ROUAS Lamiaa	Anatomie Pathologique
Pr. ROUIBAA Fedoua*	Gastro-Entérologie
Pr. SALIHOUN Mouna	Gastro-Entérologie
Pr. SAYAH Rochde	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. SEDDIK Hassan*	Gastro-Entérologie
Pr. ZERHOUNI Hicham	Chirurgie Pédiatrique
Pr. ZINE Ali*	Traumatologie Orthopédie

Avril 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. GHOUNDALE Omar*	Urologie
Pr. ZYANI Mohammad*	Médecine Interne

****Enseignants Militaires***

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie – chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. BOURJOUANE Mohamed	Microbiologie
Pr. BARKYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia	Biochimie – chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. DRAOUI Mustapha	Chimie Analytique
Pr. EL GUESSABI Lahcen	Pharmacognosie

Pr. ETTAIB Abdelkader	Zootechnie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes	Pharmacologie
Pr. HAMZAOUI Laila	Biophysique
Pr. HMAMOUCHI Mohamed	Chimie Organique
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSI Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie
Pr. ZELLOU Amina	Chimie Organique

Mise à jour le 09/01/2015 par le
Service des Ressources Humaines

- 9 JAN 2015



Dédicaces

A ceux qui me sont les plus chers

A ceux qui ont toujours cru en moi

A ceux qui m'ont toujours encouragé

A tous mes Maîtres d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale

A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'élaboration de ce travail

Je dédie cette thèse

A MES CHERS PARENTS

A mon très cher père,

Ô mon cher papa, mon très cher papa ! Que puis-je écrire pour vous ? Que puis-je faire pour vous exprimer et exprimer au monde entier combien je vous aime et combien je vous suis reconnaissante pour vos efforts imaginaires, vos sacrifices continus et votre patience infinie ? Aucun mot et aucun geste ne pourront le faire hélas !

Ô mon papa, vous avez beaucoup souffert pour que nous soyons bien éduqués et bien instruits. Vous nous avez accompagnez dans chaque pas de notre vie, et ce depuis notre naissance jusqu'à présent. Vous nous avez toujours entourés de votre amour, de votre tendresse et de vos précieux conseils. Vous êtes toujours prêt à venir à notre aide et à en aucun moment je n'ai entendu de vous : « désolé ma fille, je suis fatigué».

Mon cher papa, l'amour pour vos enfants dépasse toutes les limites, et tous ceux qui vous connaissent et connaissent votre acharnement pour nous en témoignent.

Papa, vous êtes un grand Homme ! Ces mots, je les ai toujours dans mon esprit, mais dorénavant, ils verront le jour à la faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, et entre les mains de tous les lecteurs qui utiliseront ma thèse pour des raisons scientifiques.

Cher lecteur, voici mon père, un homme modeste, tendre et formidable !

Cher papa, tout le monde connait la profonde affection et l'amour exceptionnel que je porte pour vous. Cet amour restera à jamais dans mon cœur !

Ce sont là les mots que je voulais écrire, mais qui n'expriment en rien ma profonde reconnaissance pour vous, une reconnaissance à vie !

Cher papa, je sais qu'à la fin de ces lignes, vous avez déjà les larmes aux yeux, mais s'il vous plaît papa, ne pleurez pas car c'est la moindre chose que peut faire un enfant envers son père, surtout quand il s'agit d'un père comme vous.

On vous aime tous papa ! Vous êtes notre fierté !

A ma douce et tendre mère,

Ne vous fâchez pas ! On vous aime vous aussi maman.

Vous qui nous avez entourés de beaucoup de tendresse et d'amour. Vous aussi vous avez beaucoup souffert pour que nous soyons ce que nous sommes maintenant.

Maman, vous nous avez beaucoup gâtés et vous êtes toujours prête à venir à notre aide où nous soyons et à n'importe quel moment.

Votre prière et votre bénédiction m'ont été d'un grand secours aussi bien dans mes études que dans toutes les étapes de ma vie.

Maman, vous nous êtes précieuse !

Mes chers parents,

Aucune phrase, aucun mot ne se saurait exprimer à sa juste valeur mon amour pour vous et mon immense reconnaissance. Vous m'avez entouré d'une grande affection, et vous avez été toujours pour moi un grand support dans mes moments les plus difficiles. Vous m'avez apporté toute la tendresse et l'affection dont j'ai eu besoin. Vous avez veillé sur mon éducation avec le plus grand soin. Vous êtes pour moi l'exemple de droiture, de lucidité et de persévérance.

Veuillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mes sentiments les plus forts, mon profond respect et ma plus grande gratitude.

Que Dieu vous bénisse et vous prête bonne santé et longue vie.

Sans vous je ne suis rien. Je vous dois tout.

A NOUREDINNE, MON MARI ET L'AMOUR DE MA VIE

Pour ta tendresse, tes conseils judicieux, ta présence et tes encouragements, je te dédie ce travail en témoignage de mes sentiments les plus profonds.

A MA PETITE ET ADORABLE RIME

Pour le goût que tu as ajouté à ma vie et à celle de ma famille. Tu es ma joie et mon bonheur, tu es toute ma vie. En toi, je me vois encore toute petite. Tu es pleine d'innocence, de joie et de vie. Ton sourire angélique m'a aidé à surmonter plusieurs difficultés. Tu es ma force. Tu es tout pour moi. Je t'aime plus que tout dans ce monde ma très chère « Mime» comme tu le prononces. Si j'ai un souhait dans cette vie, c'est que dieu te protège et te garde pour moi à jamais. Mon âme est présente en toi et je veux que tu saches que je ne vis que pour toi. Quoique je dise et quoique j'écrive, aucun mot et aucune lettre ne pourra exprimer ni faire savoir au monde entier la grandeur et l'immensité de mon amour pour toi, un amour unique et pur. Tu es mon petit ange à jamais, à jamais…

Je t'aime ma chérie !

A MON CHER FRERE AYOUB ET SON EPOUSE LATIFA

En témoignage de ma grande affection.

Je vous remercie pour votre soutien et encouragements.

Puisse Dieu combler votre vie de bonheur santé et beaucoup de succès.

A MES CHERS FRERE ELWAR ET YAKINE

Vous avoir tous à mes côtés est le baume de mon existence.

Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et de la gratitude pour l'épaule inconditionnelle que vous représentez pour moi.

Je ne saurais exprimer mes sentiments fraternels et chers que j'éprouve pour vous tous.

Que dieu vous protège et consolide les liens sacrés qui nous unissent.

A MA TRES CHERE PETITE SŒUR LOUBNA

Pour le soutien et le dévouement dont tu m'as faite preuve le long de mes études et au cours de la réalisation de ce travail.

Qu'il soit le témoignage de Ma profonde affection.

Tu as toujours été pour moi l'amie, la sœur et la confidente sur qui je peux toujours compter.

Je te souhaite tout le bonheur et le succès que tu mérites.

A MA TRES CHERE TANTE PATERNELLE

FATIMA ET A SON EPOUX AHMAD, A MA TRES CHERE COUSINE LEILA ET SA PETITE FAMILLE, A MA TRES CHERE COUSINE AFAFE ET SA PETITE FAMILLE ET A MON TRES CHER COUSIN ADIL

Vous êtes pour mon ma deuxième famille, je ne peux exprimer avec des mots tout l'amour et l'affection que j'ai pour vous.

J'ai beaucoup de chance de vous avoir à mes côtés, et je vous souhaite beaucoup de bonheur et de réussite.

Veuillez retrouver en ce travail l'expression de mon amour, ma gratitude et mon grand attachement.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS PARENTS PATERNELS

Que Dieu les accueille en sa sainte miséricorde.

J'aurais tant aimé que vous soyez à mes côtés ce jour. Vous êtes dans mon cœur.

A MES CHERS GRAND-PARENTS PATERNELS

Nulle dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime et l'affection que j'ai pour vous.

Vous m'avez comblé d'amour et d'affection.

Vos prières et vos encouragements tout au long de mes études ont été pour moi d'un grand soutien.

Que Dieu vous garde pour moi et vous protège.

A TOUS LES MEMBRES DE MA FAMILLE,

PETITS ET GRANDS

Veuillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon affection la plus sincère.

A LA MEMOIRE DU PROFESSEUR KZADRI

Que Dieu l'accueille en sa sainte miséricorde.

A MON TRES CHER PROFESSEUR BOULAICH MOHAMED

Qui m'a appris les premières connaissances en oto-Rhino-Laryngologie et les bonnes conduites.

A TOUS MES TRES CHERS AMIS (ES)

Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des frères et sœurs et des amis sur qui je peux compter.

En témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.


Remerciements

A notre maître et président de thèse

Madame le Professeur ESSAKALLI HOSSYNY Leila

Professeur d'Oto-Rhino-Laryngologie

Cher maître,

Nous vous remercions pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider cette thèse.

Nous avons eu le privilège de travailler parmi votre équipe et d'apprécier vos qualités nombreuses et vos valeurs.

Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir nous ont énormément marqués. Vous êtes une idole pour toute femme marocaine.

Vous êtes toujours prête à nous accueillir, internes et résidants, dans votre bureau avec un grand sourire, à nous écouter profondément, à nous aider telle une mère, et pour cela, nous ne pourrions jamais vous remercier assez.

Vous avez déployé beaucoup d'effort pour nous, internes et résidants, et vous continuez à le faire. Sachez que nous sommes bien conscients de cela et que nous sommes profondément touchés.

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

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

A notre maitre et rapporteur de thèse

Monsieur le Professeur OUJILAL Abdelilah

Professeur d'Oto-Rhino-Laryngologie

Cher maître,

Nous vous remercions pour votre modestie, votre gentillesse et votre patience.

Pour vos propositions judicieuses, inhérentes au choix du sujet de cette thèse.

Pour les efforts inlassables que vous avez déployés pour que ce travail soit élaboré.

Pour votre soutien indéfectible et votre compétence à toutes les étapes de ce travail.

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

A notre maître et juge de thèse

Monsieur le Professeur BENARIBA Fouad

Professeur d'Oto-Rhino-Laryngologie

Nous avons été touchés par la bienveillance et la cordialité de votre accueil.

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.

C'est pour nous l'occasion de vous témoigner estime et respect.

A notre maître et juge de thèse

Monsieur le Professeur Al BOUZIDI Abderrahmane

Professeur d'Anatomopathologie

Nous avons été touchés par la grande amabilité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans notre jury.

Cet honneur que vous nous faites est pour nous l'occasion de vous témoigner respect et considération.

Soyez assuré de nos remerciements sincères.

A notre maître et juge de thèse

Monsieur le Professeur JAHIDI Ali

Professeur d'Oto-Rhino-Laryngologie

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger cette thèse.

Nous avons apprécié vos qualités d'enseignant et de médecin, votre dynamisme et votre extrême sympathie.

Veuillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre vive reconnaissance et notre gratitude.

Liste des illustrations

Liste des figures

Fig 1. Coupe horizontale des espaces parapharyngés

Fig 2. Coupe horizontale passant par C2 et la région tonsillaire montrant les espaces parapharynhés

Fig 3. Coupe verticale de la fosse infra-temporale mettant en évidence la région parapharyngée

Fig 4. Vue postérieure de l'espace rétro-stylien montrant les éléments vasculo-nerveux de cet espace

Fig 5. Vue endobuccale montant une voussure latéro-pharyngée antérieure d'une tumeur préstylienne

Fig 6. Vue endobuccale montrant l'aspect typique d'une tumeur de l'espace parapharyngé droit déplaçant les amygdales et la luette en dedans (flèche)

Fig 7. Vue endobuccale d'une masse oropharyngée droite déplaçant le palais mou en antéro-médial

Fig 8. Vue endobuccale montrant une voussure en arrière du pilier postérieur droit d'une tumeur rétrostylienne

Fig. 9. a. TDM cervicale en coupe axiale montrant un processus tumoral hypodense, homogène et de contours réguliers de la région rétrostylienne gauche.

b. TDM cervicale en coupe coronale avec injection de produit de contraste montrant la présence d'un processus tumoral jugulo-carotidien

postérieur gauche, prenant le contraste, refoulant les structures vasculaires, faisant évoquer en premier un schwanome de X.

Fig 10. a. TDM cervicale en coupe axiale objectivant une tumeur préstylienne gauche hypodense.

b. TDM cervicale en coupe axiale après injection de produit de contraste montrant un adénome pléomorphe gauche.

Fig 10. a. TDM cervicale en coupe axiale objectivant une tumeur préstylienne gauche hypodense.

b. TDM cervicale en coupe axiale après injection de produit de contraste montrant un adénome pléomorphe gauche.

Fig 11. TDM cervicale en coupe axiale montrant un processus du prolongement pharyngien de la parotide gauche avec prise de contraste variable faisant évoquer un adénome pléomorphe

Fig 12. TDM cervicale en coupe axiale avec injection de produit de contraste montrant un anévrisme de la carotide interne exocrânienne droite

Fig 13. TDM cervicale en coupe axiale avec injection de produit de contraste montrant une tumeur préstylienne droite. L'axe jugulocarotidien est repéré par une flèche

Fig 14. TDM cervicale en coupe axiale révélant un lipome occupant l'espace para et rétropharyngé droit

Fig 15. TDM cervicale en coupe coronale montrant une tumeur de l'espace parapharyngé droit

Fig 16. TDM cervicale en coupe axiale passant au niveau du nasopharynx montrant la tumeur (flèche) dans la région pharyngée latérale droite

Fig 17. TDM cervicale en coupe axiale passant au niveau de l'oropharynx montrant la tumeur (flèches) déplaçant le contenu de la gaine carotidienne latéralement

Fig 18. Imagerie par résonance magnétique en coupe sagittale. Rehaussement inhomogène de la masse avec extension antérieure rétropharyngée et postérieure dans le canal médullaire faisant évoquer un chordome

Fig 19. IRM cervicale en coupe coronale T2 objectivant une tumeur de la région rétro-stylienne gauche, siégeant au niveau de l'espace vasculaire, en arrière de l'artère carotide interne et de la veine jugulaire interne, se rehaussant modérément et de façon hétérogène après injection de Gadolinium faisant évoquer en premier un schwanome du X.

Fig 20. IRM cervicale objectivant un chondrosarcome ; a : coupe axiale T1 ; b : coupe axiale T2 ; c : coupe coronale post-gadolinium : énorme masse tumorale des espaces rétro et latéro-pharyngé gauche hypo T1, hyper T2 avec rehaussement modéré et hétérogène, entraînant une importante sténose de la filière oropharyngée

Fig 21. Artériographie montrant un anévrisme de la carotide interne droite exocrânienne

Fig 22. Tomodensitométrie en coupe axiale objectivant une masse hétérogène de C1 avec expression rétropharyngée faisant évoquer un chordome

Fig 23. Tomodensitométrie en coupe axiale objectivant une masse du lobe profond de la parotide droite : masse relativement homogène en « sablier » faisant évoquer un adénome pléomorphe

Fig 24. Imagerie par résonance magnétique en coupe axiale, en séquence T1, avec saturation de graisse et sans injection de gadolinium, objectivant un adénome pléomorphe du lobe profond de la parotide gauche. Les limites sont nettes avec présence d'un refoulement vasculaire postérieur

Fig 25. Imagerie par résonance magnétique en coupe axiale, en séquence T1, saturation de graisse avec injection de gadolinium, objectivant un adénome pléomorphe du lobe profond de la parotide gauche : rehaussement hétérogène hypo- et hyperintense

Fig 26. Imagerie par résonance magnétique en coupe axiale, en séquence T2, avec injection de gadolinium objectivant un adénome pléomorphe du lobe profond de la parotide gauche se rehaussant d'une manière hétérogène

Fig 27. Tomodensitométrie en coupe axiale montrant une tumeur nerveuse parapharyngée : masse bien limitéeprenant peu le contraste avec refoulement vasculaire

Fig 28. Imagerie par résonance magnétique en coupe axiale, en séquence T2 montrant une tumeur nerveuse parapharyngée prenant un signal hyperintense

Fig 29. Imagerie par résonance magnétique en coupe coronale, en séquence T2, montrant tumeur nerveuse se continuant avec le tronc nerveux et prenant un signal hyperintense

Fig 30. Tomodensitométrie en coupe axiale objectivant un paragangliome rétrostylien du nerf vague avec prise de contraste importante

Fig 31. Imagerie par résonance magnétique en coupe axiale, en séquence T2 avec injection de gadolinium objectivant une masse bien limitée avec refoulement vasculaire

Fig 32. Imagerie par résonance magnétique en coupe coronale, en séquence T2 objectivant un paragangliome avec des images de « flow voids »

Fig 33. Imagerie par résonance magnétique en coupe coronale, en séquence T1 avec injection de gadolinium objectivant une masse d'aspect hétérogène

Fig 34. Artériographie montrant un flush caractéristique d'un paragangliome du nerf vague

Fig 35. Angio-IRM en vue postérieure objectivant un paragangliome du nerf vague avec déplacement carotidien

Fig 36. Tomodensitométrie en coupe axiale d'une tumeur parapharyngée gauche type lymphome

Fig 37. Imagerie par résonance magnétique en coupe coronale, en séquence T1 objectivant une masse parapharyngée gauche assez homogène et limitée, arrivant jusqu'à la base du crâne

Fig 38. Abord endobuccal.

a. Incision de la muqueuse, de la sous-muqueuse et du muscle constricteur du pharynx au travers du voile et du pilier antérieur de la région amygdalienne

b. Exposition au contact de la tumeur. 1. Nerf glosso-pharyngé. 2. Nerf vague. 3. Nerf accessoire. 4. Veine jugulaire interne. 5. Artère carotide interne. 6. Nerf hypoglosse. 7. Longus capitis. 8. Artère vertébrale

Fig 39. A, B. Abord de parotidectomie. Extraction digitale. C. Fin d'intervention après parotidectomie totale. D. Pièce opératoire : adénome pléomorphe > 6 cm

Fig 40. A. Tracé de la voie d'abord cervicale pouvant être élargie en cervicoparotidienne

B. Environnement vasculo-nerveux après repérage du ventre postérieure du digastrique. 1. Muscle stylo-hyoïdien. 2. Muscle digastrique. 3. Veine jugulaire interne. 4. Artère carotide interne. 5. Tumeur. 6. Nasopharynx. 7. Nerf hypoglosse. 8. Artère carotide externe

Fig 41. A. Abord transmandibulaire. Incision cervicale prolongée au-dessus de la symphyse mentonnière avec section labiale. B. Ostéotomie médiane en avant du foramen dentaire. Incision labiale et section de l'os

C. Repérage et dissection des nerfs : 1. Nerf hypoglosse, 2. Nerf lingual

D. Luxation de la mandibule puis visualisation de la partie supérieure de la région parapharyngée

E. Suture et réparation de la mandibule

Liste des tableaux

Tableau I. Répartition des tumeurs parapharyngées.

Tableau II. Signes cliniques des tumeurs parapharyngées.

Tableau III. Localisation de la tumeur dans chaque espace.

Tableau IV. Voie d'abord des tumeurs parapharyngées.

Tableau V. Autres traitements complémentaires en dehors de la chirurgie de la tumeur.

Tableau VI. Types histologiques des tumeurs parapharyngées.

Tableau VII. Fréquence des tumeurs parapharyngées selon leurs origines.

Tableau VIII. Fréquence des tumeurs parapharyngées selon la nature bénigne ou maligne.

Tableau IX. Revue de littérature. Nb : nombre ; H : homme ; F : femme.

Tableau X. Tumeurs primitives bénignes et malignes des espaces parapharyngés

Tableau XI. Signes et symptômes des tumeurs parapharyngées

Tableau XII : Récapitulatif des aspects radiologiques des tumeurs des espaces parapharyngés (ACI : artère carotide interne)

Tableau XIII. Indications de chaque voie d'abord

Liste des abréviations

ESPA : espace sous-parotidien antérieur

ESPP : espace sous-parotidien postérieur

IX : nerf glosso-pharyngien

X : nerf vague

XI : nerf accessoire

XII : nerf hypoglosse

TDM : tomodensitométrie

IRM : imagerie par résonnance magnétique

SAS : syndrome d'apnée de sommeil

V : nerf trijumeau

VADS : voies aéro-digestives supérieures

VII : nerf facial

ACI : artère carotide interne

Sommaire

Introduction 1
Rappel anatomique 4
1. Espace rétro-pharyngé : 6
2. Espace latéro-pharyngé : 7
Matériel et méthode 12
Résultats 15
I. Données Epidémiologiques 16
II. Données cliniques 16
III. Données radiologiques 18
IV. Traitement 18
VI. Evolution 20
Discussion 21
I. Epidémiologie 22
II. Histopathologie 24
1. Tumeurs de l'espace rétropharyngé 24
2. Tumeurs de l'espace latéro-pharyngé 25
a. Tumeurs primitives 25
b. Tumeurs secondaires : métastases ganglionnaires 29
III. Diagnostic clinique 31
1. Circonstances de découverte 31
2. Examen physique 34
IV. Diagnostic paraclinique 38
1. TDM / IRM 38
a. Tomodensitométrie à haute résolution 40
b. Imagerie par résonnance magnétique 46
2. Caractéristiques radiologiques (TDM et IRM) des tumeurs parapharyngées 50

3. Angiographie 51
4. Echographie cervicale 52
5. Echographie transorale 52
6. Cytoponction 53
7. Biopsie 54
8. Biologie 54
V. Diagnostic étiologique 55
1. Tumeurs rétropharyngées 55
2. Tumeurs latéropharyngées 56
a. Tumeurs préstyliennes 56
b. Tumeurs rétrostyliennes 61
c. Métastases ganglionnaires 70
d. Lymphome 70
VI. Diagnostic différentiel 72
1. Abcès 72
2. Anévrismes de la carotide interne 73
3. Thrombophlébites de la veine jugulaire interne 73
4. Malpositions vasculaires 74
VII. Traitement 74
A. Traitement chirurgical 74
1. Voies d' abord 74
a. Voie transorale 75
b. Voie de parotidectomie 78
c. Voie cervicale 80
d. Voie transmandibulaire 84
e. Abord de la fosse infratemporale 88

2. Indications 89
a. Tumeurs salivaires 89
b. Tumeurs nerveuses 89
c. Paragangliome 90
3. Complications postopératoires 92
B. Traitement médical 95
Conclusion 98
Résumés 100
Bibliographie 104

Introduction

Les tumeurs parapharyngées se définissent comme des tumeurs développées aux dépens d'éléments anatomiques (nerfs, vaisseaux, ganglions, tissu graisseux, tissu salivaire) situés dans l'espace parapharyngé. Ces tumeurs sont rares et représentent environ 0,5 à 1 % de toutes les tumeurs de la tête et du cou [1, 2].

Ces tumeurs sont caractérisées par une symptomatologie clinique variée avec la présence de certains signes cliniques évocateurs. Cependant, l'évolution de ces tumeurs reste silencieuse et souvent longtemps asymptomatique, du fait qu'elles soient développées dans une région anatomique profonde et complexe [3], d'où l'intérêt d'une imagerie, tomodensitométrie et imagerie par résonnance magnétique, qui permet de préciser le siège de la tumeur, ses caractéristiques, le caractère bénin ou malin, ses rapports et son extension ainsi que d'envisager le geste chirurgical.

Ces tumeurs sont de nature histologique variée, chacune ayant une expression clinique propre. Cependant, les adénomes pléomorphes issus de la parotide, les tumeurs nerveuses et les paragangliomes du nerf vague représentent plus des deux tiers des cas [3].

Le traitement de ces tumeurs repose essentiellement sur la chirurgie. Cependant, leur exérèse, par les problèmes d'abord chirurgical de cette région, peut s'avérer difficile par la nature même de la tumeur et par l'environnement vasculo-nerveux qui entoure la tumeur, ce qui peut poser des difficultés chirurgicales d'ordre technique.

Ainsi, les tumeurs parapharyngées posent un problème de localisation anatomique et diagnostique, car elles peuvent rester longtemps asymptomatiques ou s'exprimer par des signes cliniques indirects, ce qui impose une analyse fine

de l'imagerie préopératoire, tant sur le plan du diagnostic étiologique que topographique. Ces tumeurs posent également un problème de type histologique, du fait de leurs variétés, et enfin thérapeutique, par la difficulté d'abord chirurgical et du choix de la voie d'abord, qui dépend entre autres de la localisation précise de la tumeur [1, 4].

Notre travail a été inspiré par 11 cas de tumeurs parapharyngées observés et traités dans le service d'ORL et de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital des spécialités de Rabat.

Le but de cette thèse est de :

- Donner une description consensuelle de l'anatomie de la région parapharyngée ;
- Décrire les différents types histologiques des tumeurs parapharyngées, qui sont très diverses ;
- Aborder les particularités cliniques des variétés tumorales les plus fréquentes dans cette région, après une description clinique générale ;
- Rechercher des éléments de corrélation entre l'imagerie préopératoire et un diagnostic étiologique de qualité ;
- Décrire les différentes techniques chirurgicales, les difficultés des voies d'abord et surtout étudier l'efficacité du traitement de ces tumeurs par voie cervicale.

Rappel anatomique

De nombreuses divergences sont rencontrées dans la description anatomique des espaces parapharyngés, tant dans la dénomination de cette région cervicale profonde, que dans la description de ses limites. Ces différences sont particulièrement marquées entre les ouvrages d'anatomie chirurgicale et ceux de la radioanatomie. Ce travail a pour but de donner une description consensuelle et illustrée des limites et du contenu de l'espace parapharyngé [5].

Le terme « parapharyngé » est utilisé depuis le début du siècle pour définir les lésions développées dans l'espace péri-pharyngien [6, 7].

L'espace parapharyngé est une région anatomique complexe et profonde, situé entre la partie haute du pharynx en dedans, l'aponévrose prévertébrale en arrière et la région parotidienne latéralement (fig. 1) [3]. Il s'agit d'un espace pair et symétrique. Plusieurs fascias musculo-aponévrotiques compartimentent cette région et guident le développement tumoral [3].

Cet espace a la forme d'une pyramide inversée, dont la base ou limite supérieure correspond à la base du crâne (os temporal) et le fascia pharyngo-basilaire. Le sommet ou limite inférieure est représenté par un plan transversal arbitraire passant entre le ventre postérieur du digastrique et la grande corne de l'os hyoïde.

La région parapharyngée communique en haut et en avant avec la fosse infratemporale dont elle est séparée par le muscle ptérygoïdien médian [3, 4].

Classiquement, cet espace est subdivisé en un espace rétro-pharyngien et deux espaces latéro-pharyngiens séparés par des cloisons fibreuses dites cloisons pharyngo- prévertébrales de Charpy tendues sagittalement de l'aponévrose pré-vertébrale jusqu'au pharynx à hauteur du pilier postérieur du voile du palais (fig. 1) [3, 6, 8].

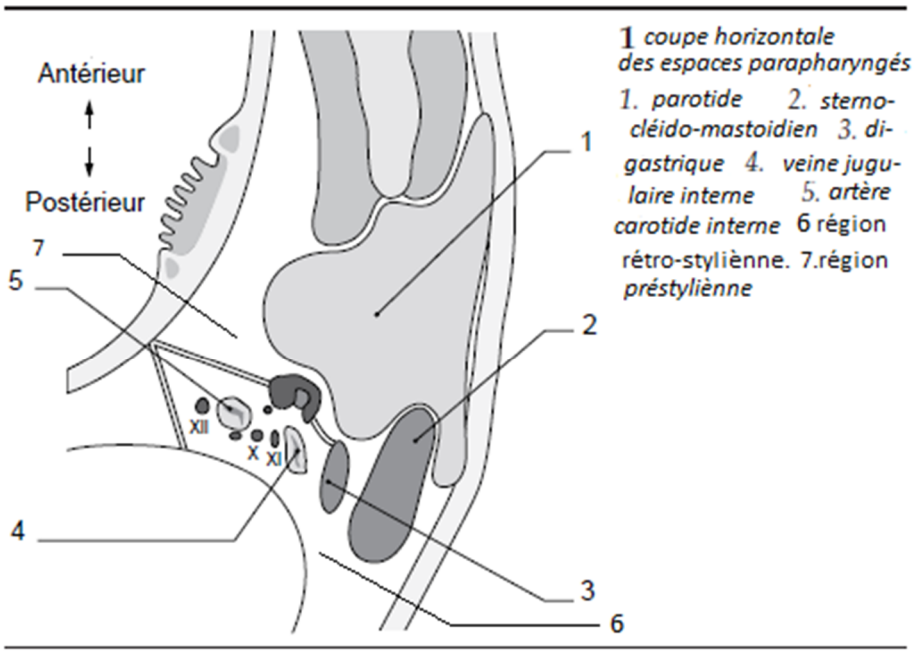


Fig 1. Coupe horizontale des espaces parapharyngés [3].

1. Espace rétro-pharyngé :

Il s'agit d'un espace virtuel, unique et médian. On lui reconnait une face supérieure, qui correspond à l'apophyse basilaire de l'occipital et à l'arc antérieur de l'atlas, une face antérieure, deux faces latérales, les cloisons pharyngo-prévertébrales sagittales de Charpy et une face postérieure, l'aponévrose pré-vertébrale. La limite inférieure est artificiellement représentée par un plan horizontal passant par le bord inférieur de la troisième vertèbre cervicale C_3 [3].

Cet espace contient des filets nerveux et des ganglions lymphatiques dits de Gilette, situés en regard de la deuxième vertèbre cervicale C_2 et qui drainent le cavum, la trompe d'Eustache, la paroi pharyngée postéro-latérale, le tiers postérieur des fosses nasales et les sinus de la face [6].

2. Espace latéro-pharyngé :

Il s'agit d'un espace pair et symétrique, divisé par le diaphragme stylien ou bouquet de Riolon en deux espaces secondaires : l'espace pré-stylien et l'espace rétro-stylien (fig. 1).

Le bouquet de Riolon est une formation ostéo-musculo-ligamentaire constituée par l'apophyse styloïde, les 3 muscles styliens : stylopharyngien, styloglosse et stylohyoïdien appelés les 3 fleurs rouges, et les 3 ligaments styliens : stylopharyngien ou aileron du pharynx, stylomandibulaire et stylohyoïdien appelés les 3 fleurs blanches. Ces formations musculo-ligamentaires se disposent en 3 plans réalisant sur une coupe un trièdre. L'espace pré-stylien se trouve en avant du trièdre, l'espace réto-stylien en arrière du trièdre et la loge parotidienne dans le trièdre [3].

2.1. Espace pré-stylien

Appelé aussi espace sous-parotidien antérieur (ESPA), cet espace est virtuel (fig. 1, 2,3) [3,9].

a. Limites

L'espace pré-stylien a la forme d'un prisme triangulaire avec 3 parois : latérale, médiale et postérieure, et 2 extrémités : supérieure et inférieure.

- La paroi latérale est constituée par le muscle ptérygoïdien interne (médiale) et son aponévrose. Le muscle rejoint en haut le ligament sphéno-mandibulaire et la base du crâne.

- La paroi médiale répond à la paroi latérale du pharynx. Elle est formée par les muscles constricteur supérieur et moyen du pharynx et l'aponévrose pharyngo-basilaire. Cette paroi entre en rapport avec, en haut, la partie cartilagineuse de la trompe d'Eustache, et en bas, avec la loge amygdalienne.

- La paroi postérieure correspond à la partie interne du diaphragme stylien. Elle est constituée à sa partie supérieure par le ligament stylopharyngien, le muscle stylopharyngien et la cloison stylo-glosso-maxillaire. A sa partie inférieure, la paroi postérieure est formée par le muscle styloglosse, le ligament stylomandibulaire et le ligament sphénomandibulaire.

- L'extrémité supérieure est située entre l'appareil tubaire en dedans et le foramen rotundum en dehors.

- L'extrémité inférieure est constituée en partie par la cloison sous-maxillo-préstylienne et communique librement avec la région sous-maxillaire [3].

b. Contenu

L'espace pré-stylien contient des éléments vasculaires qui dépendent des pédicules pharyngiens et palatins ascendants, des éléments nerveux (glosso-pharyngien et plexus pharyngien de Haller) et des ganglions lymphatiques [6]. L'espace pré-stylien contient également une partie de la portion médio-faciale de la parotide [3].

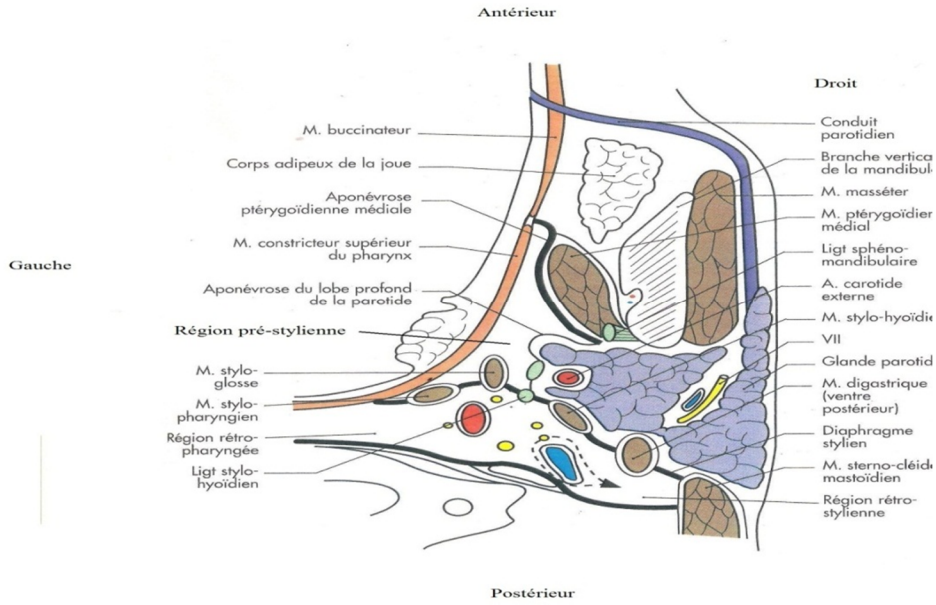


Fig 2. Coupe horizontale passant par C2 et la région tonsillaire montrant les espaces parapharynhés [9].

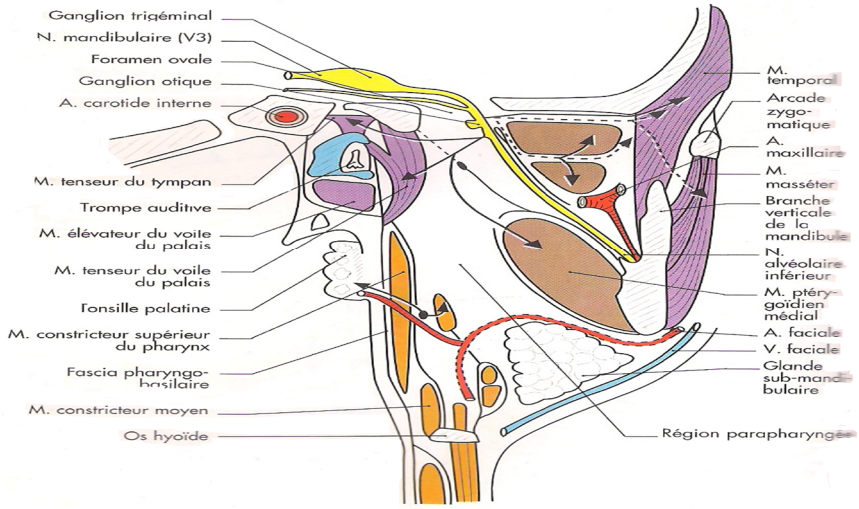


Fig 3. Coupe verticale de la fosse infra-temporale mettant en évidence la région parapharyngée [9].

2.2. Espace rétro-stylien

Appelé aussi espace sous-parotidien postérieur (ESPP), cet espace est réel (fig. 1, 2, 4) [3,9].

a. Limites

L'espace rétro-stylien a la forme d'un prisme quandrangulaire avec 4 parois : latérale, médiale, postérieure et antérieure, et 2 extrémités : supérieure et inférieure.

- La paroi latérale est formée par le ventre postérieur du digastrique.
- La paroi médiale est constituée par la face latérale de la cloison de Charpy.
- La paroi postérieure correspond à l'aponévrose pré-vertébrale.
- la paroi antérieure est formée par le diaphragme stylien dont les éléments les plus externes servent d'appui à la glande parotide.
- L'extrémité supérieure est formée par la face inférieure du rocher. Elle est limitée en avant par la ligne d'insertion des muscles de la portion médiale du diaphragme stylien, soit une ligne tendue de la rainure du digastrique sur l'apophyse mastoïde au bord antérieur du trou carotidien en passant par la base de l'apophyse styloïde.
- L'extrémité inférieure est virtuelle. Elle est représentée par un plan horizontal passant par le bord inférieur de C_3 [3].

b. Contenu

L'espace rétro-stylien contient de nombreux éléments vasculaires, lymphatiques, nerveux et paraganglionnaires, ce qui explique l'hétérogénéité des tumeurs rétropharyngées. On retrouve l'artère carotide interne, la veine jugulaire interne, le nerf glosso-pharyngien (IX), le nerf vague (X), le nerf accessoire (XI), le nerf hypoglosse (XII) et la chaine sympatique cervicale avec son ganglion supérieur [3]. L'espace rétro-stylien contient également les éléments paraganglionnaires satellites de la veine jugulaire interne, de l'axe carotidien et du nerf pneumogastrique ainsi que les relais lymphatiques en rapport avec le ganglion de Krause au niveau du trou déchiré postérieur et le ganglion de Kuttner au niveau de la région sous-digastrique [6].

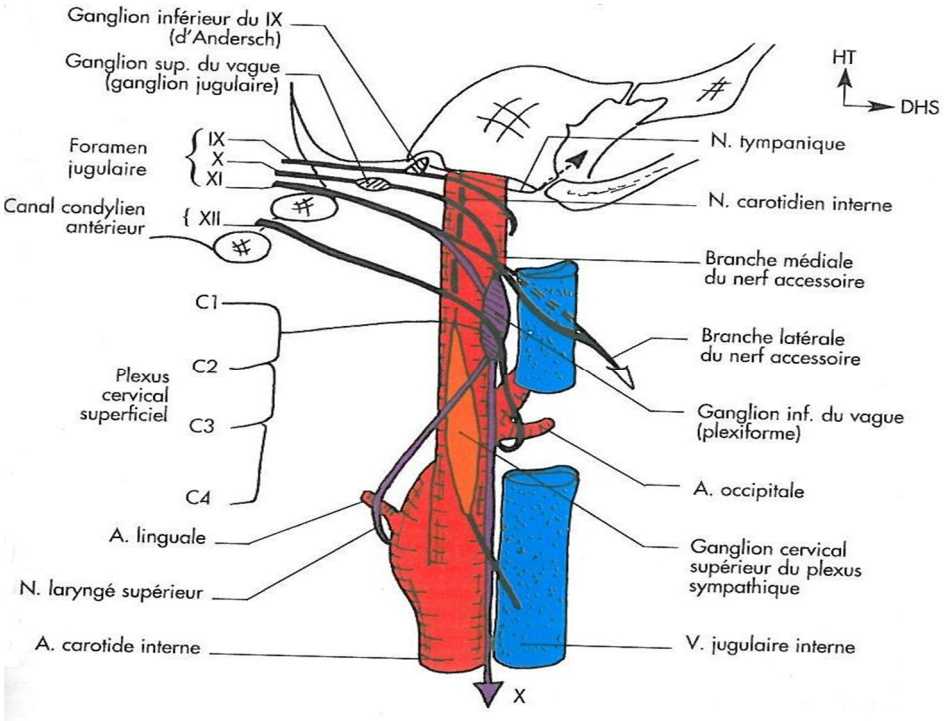


Fig 4. Vue postérieure de l'espace rétro-stylien montrant les éléments vasculo-nerveux de cet espace [9].

Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective menée au service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale de l'hôpital des Spécialités de Rabat sur une période de 05 ans, s'étalant de Janvier 2005 à Décembre 2010.

Les critères d'inclusion dans notre étude étaient les suivants :

- La tomodensitométrie (TDM) cervicale mettant en évidence la tumeur, son siège, sa taille et ses extensions.
- Le compte-rendu opératoire renseignant sur la technique chirurgicale adoptée.
- Le compte-rendu anatomopathologique objectivant le type histologique.

Nous avons exclu de l'étude :

- Les patients non opérés.
- Les dossiers incomplets.

Cette étude a permis de recenser 11 cas de tumeurs parapharyngées primitives ou métastatiques hospitalisés et traités durant cette période.

L'étude des dossiers a porté sur les différents éléments suivants : l'âge, le sexe, les antécédents pathologiques, les circonstances de découverte, le délai de consultation, les données initiales de l'examen cervico-facial, l'endoscopie, le bilan radiologique, biologique, la technique chirurgicale décidée au service, le type histologique et l'évolution.

Une tomodensitométrie cervicale a été réalisée chez tous les patients, en coupe coronale et axiale, fenêtre osseuse et parenchymateuse, sans et avec injection de produit de contraste.

Une imagerie par résonnance magnétique (IRM) a été pratiquée chez un patient, en coupe coronale, axiale et sagittale, avec des images pondérées en T1 et T2, sans et avec injection de Gadolinium.

Deux patients ont bénéficié d'une artériographie cervicale.

Par ailleurs, dans le cadre du bilan préopératoire, nous avons pratiqué chez tous les patients une numération formule sanguine, un ionogramme sanguin, une crase sanguine, une radiographie pulmonaire et un avis cardiologique.

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical. Les autres thérapeutiques (chimiothérapie, radiothérapie complémentaire) ont été indiquées au cas par cas.

Résultats

I. Données Epidémiologiques

Pour les 11 patients inclus dans cette étude, il s'agissait de neuf femmes, dont une fille, et de deux hommes. L'âge de ces patients allait de 07 ans à 65 ans, soit un âge moyen de 42,8.

Dans notre étude, les tumeurs salivaires ont été retrouvées dans sept cas, les tumeurs d'origine nerveuses dans deux cas et une adénopathie à type de métastase a été retrouvée dans un cas. Dans un cas, nous avons retrouvé un synovialosarcome (tableau I).

Tableau I. Répartition des tumeurs parapharyngées.

Type de tumeur	N : 11
Tumeurs salivaires	07
Tumeurs nerveuses	02
Adénopathies métastatiques	01
Synovialosarcome	01

II. Données cliniques

- *Le délai moyen de consultation* était de 06 mois pour l'ensemble de nos patients.
- *La symptomatologie clinique* était polymorphe et non spécifique. Les signes cliniques partagés par la majorité des malades étaient : une masse oropharyngée (11 cas), une gêne pharyngée avec troubles de la déglutition (10 cas), une dysphonie (1 cas). Par ailleurs, d'autres signes ont été notés par les patients à type de cervicalgies (02 cas), otalgies (02cas), rhinolalie (01 cas), ronflement et syndrome d'apnée de sommeil (SAS) (1 cas).

Tableau II. Signes cliniques des tumeurs parapharyngées.

Signes cliniques	Nombre de cas
Masse oropharyngée	11
Dysphagie avec troubles de la déglutition	10
Dysphonie	01
Cervicalgies	02
Otalgies	02
Rhinolalie	01
Ronflement et SAS	01

- *L'examen clinique* a retrouvé dans tous les cas une masse oropharyngée à l'examen endobuccal. Cette masse a été associée à un refoulement de la loge amygdalienne en dedans et en bas avec saillie du pilier antérieur dans 06 cas, à un refoulement de la loge amygdalienne et du pilier postérieur en dedans et en avant dans 03 cas et à un refoulement de la paroi pharyngée postérieur vers l'avant dans 02 cas.

L'examen des paires crâniennes a retrouvé une atteinte du nerf vague dans 01 cas.

III. Données radiologiques

La tomodensitométrie cervicale en coupe coronale et axiale a été réalisée chez tous les patients.

Cet examen a permis de localiser la tumeur, d'apprécier le volume tumoral et de réaliser un bilan d'extension. En effet, la tumeur a été localisée au niveau de l'espace pré-stylien dans six cas, de l'espace rétro-stylien dans trois cas et dans l'espace rétro-pharyngé dans deux cas (tableau III). Le volume tumoral était de 03 cm en moyenne.

L'imagerie par résonnance magnétique a été réalisée chez un patient et a confirmé l'origine nerveuse de la tumeur.

Tableau III. Localisation de la tumeur dans chaque espace.

Localisation de la tumeur	Nombre de cas
Espace pré-stylien	06
Espace rétro-stylien	03
Espace rétro-pharyngé	02

IV. Traitement

Pour tous nos patients, le traitement des tumeurs parpahryngées était radical.

L'attitude thérapeutique variait entre une exérèse de la tumeur par cervicotomie externe, par voie endobuccale ou par voie combinée.

Dans notre travail, l'exérèse tumorale a été réalisée par cervicotomie externe chez 07 patients et par voie endobuccale chez 02 patients.

Nous avons réalisé une exérèse par voie combinée chez les 02 autres patients (tableau IV).

Tableau IV. Voie d'abord des tumeurs parapharyngées.

Voie d'exérèse tumorale	Nombre de cas
Voie externe	07
Voie endobuccale	02
Voie combinée	02

- Par ailleurs, chez 03 patients le traitement chirurgical de la tumeur a été complété d'un curage ganglionnaire, chez 04 autres patients d'une radiothérapie externe adjuvante et chez un autre patient par une thyroïdectomie totale avec curage médiastino-récurrentiel et d'une irathérapie vue que le patient avait une tumeur maligne de la thyroïde associée à une métastase au niveau de l'espace parapharyngé (tableau V).

Tableau V. Autres traitements complémentaires en dehors de la chirurgie de la tumeur.

Traitement complémentaire	Nombre de cas
Curage ganglionnaire	03
Radiothérapie externe adjuvante	04
Thyroïdectomie totale + curage médiastino-récurrentiel + irathérapie	01

V. Données histologiques

L'étude anatomopathologique définitive de la pièce opératoire a mis en évidence dans 04 cas une tumeur salivaire bénigne représenté par l'adénome pléomorphe et dans 03 cas une tumeur salivaire maligne dont le type histologique était pour chaque cas : carcinome épithélio-myoépithélial de bas grade, carcinome sur adénome pléomorphe et carcinome indifférencié. L'examen anatomopathologique a également mis en évidence 02 cas de tumeurs nerveuses dont 01 neuroblastome et 01 Schwannome, et 01 cas de synovialosarcome.

Par ailleurs, une métastase d'un carcinome papillaire thyroïdien a été mise en évidence chez 01 patient (tableau VI).

Tableau VI. Types histologiques des tumeurs parapharyngées.

Adénome pléomorphe	04
Neuroblastome	01
Schwannome	01
Synovialosarcome	01
Carcinome épithélio-myoépithélial de bas grade	01
Carcinome sur adénome pléomorphe	01
Carcinome épidermoïde infiltrant peu différencié	01
Métastase d'un carcinome papillaire thyroïdien	01

VI. Evolution

Le recul moyen chez nos patients était de 60 mois à partir de la date de la prise en charge chirurgicale.

➔ Chez 2 patients, des complications transitoires ont été notées :

- Une parésie du rameau mandibulaire du nerf facial.
- Une parésie du nerf grand hypoglosse.

➔ Chez 2 patients, des complications définitives ont été notées :

- Un syndrome de Claude Bernard-Horner.
- Une paralysie laryngée unilatérale.

Ces patients présentaient des tumeurs nerveuses (neuroblastome et schwannome).

➔ Aucun patient n'a présenté de récidive tumorale.

➔ Il n'y a eu aucun décès.

➔ Un seul patient a été perdu de vue.

Discussion

I. Epidémiologie

Les tumeurs des espaces parapharyngés sont des tumeurs rares représentant environ 0,5 à 1% de toutes les tumeurs de la tête et du cou [2, 3, 6, 10].

Les plus grandes séries rapportent 40 à 45 % de tumeurs salivaires et 10 à 20 % de tumeurs nerveuses. Egalement, les paragangliomes représentent 10 à 20 % des tumeurs parapharyngées et les tumeurs ganglionnaires 8 à 12 % de ces tumeurs [1, 2, 11].

Dans 15 à 20 % des cas, l'origine des tumeurs est diverse (tableau VII).

Les tumeurs malignes représentent 12 à 30 % de l'ensemble des tumeurs parapharyngées [1, 2, 11]. Ainsi, les tumeurs bénignes sont les plus fréquemment rencontrées et représentent 70 à 88 % des tumeurs de la région parapharyngée (tableau VIII).

La nature des tumeurs développées dans l'espace rétropharyngé est différente de celles rencontrées dans l'espace latéropharyngé. Dans l'espace latéropharyngé, les tumeurs primitives sont les plus fréquentes, alors qu'elles ne représentent que seulement 5,5 % des lésions rencontrées dans l'espace rétropharyngé [3].

L'étude de la répartition âge/sexe montre une moyenne d'âge de 43 ans avec des extrêmes de 17 à 76 ans et une prédominance féminine (4/2) (tableau IX) [6].

Tableau VII. Fréquence des tumeurs parapharyngées selon leurs origines.

Origine de la tumeur	Fréquence
Tumeurs salivaires	40 – 45 %
Tumeurs nerveuses	10 – 20 %
Paragangliomes	10 – 20 %
Tumeurs ganglionnaires	08 – 12 %
Tumeurs diverses	15 – 20 %

Tableau VIII. Fréquence des tumeurs parapharyngées selon la nature bénigne ou maligne.

Nature de la tumeur	Fréquence
Tumeurs bénignes	70 – 88 %
Tumeurs malignes	12 – 30 %

Tableau IX. Revue de littérature. Nb : nombre ; H : homme ; F : femme.

Auteur	Pays	Nb de cas	Sexe	Age moyen (ans)	Tum salivaire	Tum nerveuse	Autre	Tum bénigne	Tum maligne
F. Bozza [12]	Italie	12	8H/4F	49				66,6%	33,4%
N. Papadogeorgakis [13]	Grèce	13	6H/7F	46,3	70%	15%	15%	85%	15%
B. Hammami [14]	Tunisie	20	7H/12F	46	15%	20%	65%	50%	50%
Y. Kawashima [15]	Japon	29	10H/12F	40	45%	45%	10%	79%	21%
V. Suarez-Fente [16]	Espagne	51	30H/21F	45	37%	30%	33%	70%	30%
M. V. Dimitrijevic [17]	Serbe	61	32H/29F	47	43%	29%	28%	74%	26%
Notre série	**Maroc**	**11**	**2H/9F**	**42,8**	**64%**	**18%**	**18%**	**55%**	**45%**

En ce qui concerne la population pédiatrique, les auteurs décrivent la prévalence des tumeurs malignes principalement les sarcomes. Les tumeurs d'origine salivaires et les paragangliomes sont extrêmement rares chez les enfants. Les tumeurs bénignes les plus communément rencontrées dans la population pédiatrique sont les tumeurs d'origine nerveuse [18].

II. Histopathologie

La nature histologique des tumeurs développées dans l'espace rétropharyngé est différente de celles retrouvées dans l'espace latéro-pharyngé. Ces deux régions seront alors étudiées séparément.

1. Tumeurs de l'espace rétropharyngé

Les affections tumorales les plus fréquemment rencontrées dans cet espace sont secondaires et de nature ganglionnaire. Il s'agit soit d'une métastase d'un carcinome du rhinopharynx ou de l'oropharynx, soit d'une localisation d'une hémopathie type lymphome [3].

Par ailleurs, la seule et exceptionnelle tumeur primitive retrouvée dans l'espace rétropharygé est le chordome développé aux dépens des vestiges de la notochorde, qui est un tissu embryonnaire servant de guide directeur à la formation de la colonne vertébrale. Ces chordomes se développent dans la région cervico-faciale soit à l'extrémité supérieure de l'apophyse basilaire, soit entre cette apophyse et l'odontoïde, ou entre l'odontoïde et le corps de l'axis. Les chordomes apparents dans l'espace rétropharyngé sont plutôt développés à partir de C_2-C_3 [3].

Ont été également décrits dans l'espace rétropharyngé, de façon exceptionnelle, des lipomes et certaines tumeurs malignes développées à partir

d'éléments nerveux (dendrogliomes) ou d'éléments musculaires (rhabdomyosarcomes) [3].

En fait, dans cet espace rétropharyngé, les affections infectieuses et inflammatoires sont beaucoup plus fréquentes que les affections tumorales [3].

2. Tumeurs de l'espace latéro-pharyngé

Contrairement au précédent, dans l'espace latéro-pharyngé, les tumeurs primitives sont les plus fréquentes (plus de 90 %) et se répartissent essentiellement entre tumeurs des glandes salivaires et tumeurs du tissu nerveux. Les autres néoformations (métastases ganglionnaires, kystes congénitaux, tumeurs inflammatoires) sont plus rares (entre 10 et 35 %) [2, 3, 4]. Par ailleurs, 80 % de ces tumeurs sont bénignes.

a. Tumeurs primitives

➔ Tumeurs des glandes salivaires

Ce sont les tumeurs les plus fréquentes de l'espace parapharyngé et représentent 40 à 50% des tumeurs parapharyngées [3, 19]. Ces tumeurs sont d'origine parotidienne ou développées à partir des glandes salivaires accessoires. Dans 90% des cas, le type histologique retrouvé est l'adénome pléomorphe.

L'adénome pléomorphe, développé à partir du « lobe profond » de la parotide, est la tumeur la plus fréquente des tumeurs des espaces parapharyngés. Pourtant, seulement 1% des tumeurs du lobe profond de la parotide ont une expression parapharyngée [3, 20]. Ces tumeurs parviennent à se développer dans l'espace parapharyngé antérieur préstylien en empruntant le défilé stylomandibulaire délimité en arrière par l'apophyse styloïde et le ligament

stylomandibulaire et, en avant, par la branche montante de la mandibule et le ligament sphénomandibulaire. La rigidité des parois de ce défilé donne à ces tumeurs un aspect particulier en « cloche » (dumb-bell tumors) [3, 21].

Toutes les variétés tumorales présentes dans la glande parotide peuvent avoir une expression parapharyngée et en particulier les cystadénolymphomes (tableau X) [3, 20, 22].

Le tissu salivaire accessoire situé soit dans la graisse parapharyngée, soit dans la muqueuse pharyngienne, peut être à l'origine de tumeur et apparaît alors séparé de la glande parotide. Si la tumeur provient d'une glande située dans la graisse de l'espace parapharyngé, la tumeur est située latéralement par rapport au muscle constricteur. En revanche, si l'origine de la tumeur est une glande salivaire muqueuse, elle se développe alors médialement par rapport à ce muscle, d'où l'intérêt et l'importance des données de l'imagerie.

L'incidence des tumeurs salivaires malignes par rapport aux tumeurs salivaires bénignes varie de 25 à 35 % environ. Les types histologiques les plus décrits dans cet espace sont principalement des carcinomes sur adénomes pléomorphes, des carcinomes adénoïdes kystiques et des tumeurs à cellules acineuses [2, 3, 23].

➔ **Tumeurs d'origine nerveuse**

Elles sont les plus fréquentes après les tumeurs salivaires. Contrairement à celles-ci, elles sont souvent localisées dans l'espace rétrostylien puisqu'elles sont issues de structures nerveuses ou neuroectodermiques [3].

- **Schwannomes**

Les schwannomes sont relativement fréquents. Ils naissent de la cellule de Schwann qui forme le revêtement glial des nerfs crâniens et du sympathique cervical. Tous les nerfs périphériques peuvent être atteints mais 25 à 48 % des schwannomes surviennent dans la région cervicale. Les nerfs les plus fréquemment atteints sont le X et le sympathique [3, 24]. Des schwannomes des IX, XI et XII ont été plus rarement décrits. Ce sont des tumeurs bénignes à croissance lente, de forme sphérique ou multilobée, de consistance élastique, et qui se manifestent rarement par un syndrome déficitaire du nerf atteint sauf pour le sympathique. Ils sont peu vascularisés et cette vascularisation intéresse uniquement leur capsule. Les schwannomes peuvent atteindre le foramen jugulaire et franchir la base du crâne. Ainsi, la distinction entre une tumeur à point de départ parapharyngé ou basicrânien est souvent impossible. Leur dégénérescence est exceptionnelle et complique habituellement une maladie de Von Recklinghausen [3].

- **Neurofibromes**

Ce sont des tumeurs neurogènes développées à partir de cellules de Schwann ou de cellules périneurales et présentent un contingent fibroblastique. Prenant un aspect plexiforme ou nodulaire, les neurofibromes ont été essentiellement décrits au niveau des IXème, Xème et XIème paires crâniennes. Ils peuvent être isolés ou multiples, s'intégrant alors dans le cadre de la maladie de Von Recklinghausen [3, 25]. Les neurofibromes ont un potentiel de dégénérescence en neurofibrosarcomes dans environ 5 %, particulièrement chez les patients atteints de maladie de Von Recklinghausen [3, 26].

- **Ganglioneuromes**

C'est une tumeur issue des ganglions cérébrospinaux et sympathiques. Survenant chez les sujets jeunes, c'est une tumeur encapsulée, blanche à la coupe, et rare au niveau du cou car ses localisations les plus fréquentes sont le médiastin postérieur et la région rétropéritonéale. Le ganglioneurome peut exceptionnellement dégénérer et prendre un aspect histologique proche du schwanome malin [3].

➔ **Paragangliomes ou chémodectomes**

Ce sont des tumeurs habituellement bénignes, très vascularisées, issues de la cellule paraganglionnaire qui est d'origine neuroectodermique et qui a une fonction chémo et baroceptrice.

Les cellules sont situées le long d'une traînée cellulaire qui s'étend de la base du crâne à l'extrémité des nerfs IX, X et accessoirement du trijumeau (V) [3, 27].

Les paragangliomes représentent environ 10 % des tumeurs de l'espace parapharyngé [2, 3]. A ce niveau, ces tumeurs naissent de cellules situées autour et en dedans du ganglion plexiforme du nerf pneumogastrique et du bulbe carotidien. La majorité des paragangliomes vagaux (environ les deux tiers) se présentent comme des tumeurs parapharyngées, contrairement aux paragangliomes carotidiens qui n'atteignent l'espace rétrostylien que dans 8 % des cas [3, 23, 27].

Les chémodectomes sont des tumeurs très vascularisées par des vaisseaux provenant des carotides externe et interne. Dans leur développement, ces tumeurs contractent des rapports importants avec la carotide interne

et exceptionnellement, elles peuvent atteindre et envahir la base du crâne et l'endocrâne [3].

➔ **Hémopathies**

Le type histologique le plus fréquent est le lymphome qui représente environ 8 % des tumeurs parapharyngées [2, 3]. Il s'agit de lymphome strictement localisé dans le tissu ganglionnaire de l'espace latéropharyngé et non issu de l'anneau lymphatique de Waldeyer [3].

➔ **Autres variétés tumorales**

Les kystes branchiaux à ce niveau sont très rares, mais possibles [3, 28, 29]. Ils dérivent des premier et deuxième arcs et ils sont localisés au contact de la portion rétropharyngée, antérieurement par rapport au plan vasculaire.

Par ailleurs, d'autres lésions à type de lipomes, lymphangiomes kystiques ou angiomes ont été décrites [3, 22].

b. Tumeurs secondaires : métastases ganglionnaires

Elles représentent 3,4 % des tumeurs parapharyngées [3, 2].

Les carcinomes épidermoïdes de la tête et du cou peuvent métastaser au niveau parapharyngé, mais en revanche une métastase parapharyngée est rarement le signe unique et révélateur d'un carcinome des voies aérodigestives supérieures (VADS). De façon exceptionnelle, des ganglions parapharyngés isolés révélateurs d'un carcinome thyroïdien soit différencié, soit indifférencié, ont été rapportés (tableau X) [3, 30, 31, 32].

Tableau X. Tumeurs primitives bénignes et malignes des espaces parapharyngés [3, 4].

	Bénigne	Maligne
Tumeurs salivaires	Adénome monomorphe Oncocytome Cystadénolymphome Adénome pléomorphe	Carcinome à cellule acineuse Adénocarcinome Carcinome adénoïde kystique Carcinome sur adénome pléomorphe Carcinome mucoépidermoïde Carcinome indifférencié
Tumeurs d'origine Nerveuse	Schwannome Neurofibrome Ganglioneurome	Schwannosarcome Neurofibrosarcome Sympathoblastome
Chémodectomes	Paragangliome	Paragangliome malin
Autres	Lipome Lymphangiome Kyste branchial Hyperplasie lymphoïde Hémangiome Myéloblastome Hémangioendothéliome Améloblastome Pseudotumeur inflammatoire Léiomyome Méningiome Rhabdomyome Tératome Tumeur amyloïde	Sarcomes, fibrosarcome Chordome Hystiocytome fibreux Hémangiopéricytome Lymphome Méningiome malin Plasmocytome Rhabdomyosarcome

III. Diagnostic clinique

Du fait qu'elles sont développées dans une région profonde et limitée par un cadre osseux, les tumeurs parapharyngées sont asymptomatiques dans leur phase initiale, et le diagnostic est souvent posé quand elles atteignent une taille volumineuse d'environ 3 cm [1, 3, 33, 34].

Le diagnostic topographique est fondamental car il oriente la conduite à tenir diagnostique et thérapeutique. Il est basé sur l'inspection et doit être complété par la palpation, afin de pouvoir apprécier les caractéristiques de la tumeur (fermeté, mobilité, caractère pulsatile ou douloureux...) [6].

1. Circonstances de découverte

Les signes fonctionnels retrouvés dans les tumeurs parapharyngées sont dans la plupart des cas très réduits [1, 6, 23].

La découverte d'une masse oropharyngée ou cervicale constitue la circonstance la plus fréquente [2, 3, 6, 35, 36, 37, 38]. Asymptomatique et habituellement indolore, cette masse est dépistée par le patient ou lors d'un examen systématique [3, 6].

Parfois une vague sensation de gêne pharyngée, évoluant souvent depuis plusieurs mois, est retrouvée [3].

D'autres signes comme des troubles nerveux et un trismus peuvent être retrouvés, et qui évoquent plutôt une étiologie maligne. Le syndrome d'apnée du sommeil a également été décrit du fait de l'obstruction oropharyngée [1, 39, 40].

Par ailleurs, divers signes cliniques, souvent tardifs dans l'évolution, peuvent motiver la consultation. Ces signes sont en rapport, soit avec le

caractère obstructif de la lésion au niveau de l'oropharynx ou du rhino pharynx (otite séromuqueuse par exemple), soit avec une compression nerveuse, ou en rapport avec une étiologie particulière. Parmi ces signes, une dysphagie, une dysphonie, une dyspnée, une voix nasonnée ou étouffée, une hypoacousie, un trismus, une gêne à la déglutition, éventuellement douloureuse, et des paresthésies pharyngées ont été décrites [2, 6, 7, 35, 41, 42, 43]. Ces signes sont liés aux caractéristiques de la masse (siège, taille, nature…).

a. Syndrome de masse

On distingue deux types de symptômes : les symptômes liés au volume tumoral et ceux liés à la nature de la tumeur.

➔ Symptômes liés au volume tumoral

L'effet de masse que la tumeur exerce sur les structures adjacentes à l'espace parapharyngé peut être responsable de plusieurs symptômes que le patient rapporte notamment une dysphagie, une gêne pharyngée, une rhinolalie et un ronflement, voire un syndrome d'apnée du sommeil qui est secondaire au déplacement pharyngé [3, 44]. Par ailleurs, des symptômes otologiques ont également été décrits comme la tension auriculaire, l'otalgie et l'hypoacousie qui sont dus à la compression de la trompe d'Eustache.

➔ Symptômes liés à la nature de la tumeur

Il faut savoir qu'une douleur ou des signes d'atteinte nerveuse doivent toujours faire craindre une possible origine maligne. Il peut s'agir d'une dysphonie par paralysie récurentielle, d'une rhinolalie par paralysie du voile, d'une dysarthrie par paralysie de l'hémilangue, ou d'un syndrome de Claude Bernard-Horner par atteinte du sympathique cervicale [3, 23].

Par contre, Il est rare qu'une tumeur nerveuse bénigne entraîne un syndrome déficitaire sur le nerf porteur de la tumeur sauf pour le sympathique cervical. Ainsi, l'atteinte des nerfs crâniens IX, X, XI, XII et du sympathique cervical doit faire suspecter une lésion maligne.

De même, les douleurs localisées à l'hémiface ou les douleurs à irradiation dentaire, le trismus, sont hautement évocateurs de la malignité (tableau XI [45]).

Tableau XI. Signes et symptômes des tumeurs parapharyngées [45].

Signes/ symptômes	Nb	%
Masse cervicale	76	47.5
Enrouement ou paralysie des cordes vocales	16	10.0
Perte d'audition	13	8.1
Masse oropharyngée	11	6.9
Dysphagie	10	6.3
Douleur	9	5.6
Tintement	9	5.6
Otalgie/ plénitude d'oreille	7	4.4
Dysfonction du XII	6	3.8
Dyspnée/ rhinopharyngite	5	3.1
Céphalées	4	2.5
Faiblesse faciale/ paralysie faciale	3	1.9
Vertiges	2	1.3
Trismus	2	1.3
Saignement	1	0.6
Syndrome d'Horner	1	0.6
Apnée de sommeil	1	0.6
Dysesthésies du trijumeau	1	0.6
Perte du poids	1	0.6

➔ **Symptômes généraux**

Les tumeurs de l'espace parapharyngé peuvent être responsables de céphalée, syncope, hypertension artérielle, instabilité… Ces symptômes sont rares et sont dus à un paragangliome sécrétant ou associé à un phéochromocytome [3].

2. Examen physique

L'examen physique est fondamental. Il oriente la conduite à tenir diagnostique et thérapeutique. Il est basé sur l'inspection et doit être complété par la palpation, appréciant les caractéristiques de la tumeur (fermeté, mobilité, caractère pulsatile ou douloureux...).

Le signe le plus évocateur en cas de tumeur parapharyngée est la présence d'une masse oropharyngée dont l'examen clinique doit préciser les caractéristiques.

➔ **Masse oropharyngée**

Le déplacement induit par la tumeur intéresse la paroi pharyngée, la région amygdalienne et la région vélaire. Ainsi, une voussure en arrière du pilier postérieur est plus en faveur d'une tumeur de l'espace rétrostylien alors qu'une tumeur de l'espace préstylien entraîne plutôt un refoulement de l'amygdale homolatérale à la tumeur et du voile (fig. 5, 6, 7, 8) [3, 45, 46]. Ce signe parfois discret peut être méconnu et passer pour une hypertrophie amygdalienne ou un phlegmon de l'amygdale. Il est d'ailleurs rapporté la découverte de tumeur parapharyngée chez des patients programmés pour amygdalectomie [3, 47]. L'examen attentif de la muqueuse confirme son aspect normal ou légèrement hyperhémié.

Cliniquement il est à noter que :

- Les lésions rétro-pharyngées sont accessibles à l'examen à l'abaisse-langue. Elles refoulent la paroi pharyngée postérieure vers l'avant sans entrainer des signes déficitaires neurologiques. On peut retrouver des troubles de la fonction tubaire, une voix couverte, un ronflement accompagné éventuellement d'apnées obstructives pendant le sommeil ou, plus rarement, une obstruction nasale [6, 48].
- Les lésions de l'espace pré-stylien déplacent la loge amygdalienne en dedans et en bas tout en faisant saillir le pilier antérieur du voile qui est déplissé. Le pilier postérieur du voile, quant à lui, est respecté (fig. 5,6 ,7). Ces lésions sont fréquemment associées à un œdème prétragien et à une tuméfaction de la région sous-mandibulaire. Un trismus peut également révéler une tumeur de l'ESPA [6, 10, 49].
- Les lésions de l'espace rétro-stylien déplacent la paroi pharyngée latérale et plus particulièrement le pilier postérieur du voile et l'amygdale en dedans et en avant. Le pilier antérieur, contrairement aux lésions de l'espace pré-stylien, est respecté (fig. 8). Une tuméfaction sous-digastrique, des otalgies, un syndrome de Claude Bernard Horner ou un déficit neurologique (nerf crâniens : IX, X, XI, XII) peuvent être retrouvés.

Le toucher pharyngien est indispensable permettant parfois de découvrir le caractère pulsatile de la lésion ou de déclencher une quinte de toux [6, 50].



Fig 5. Vue endobuccale montant une voussure latéro-pharyngée antérieure d'une tumeur préstylienne [3].

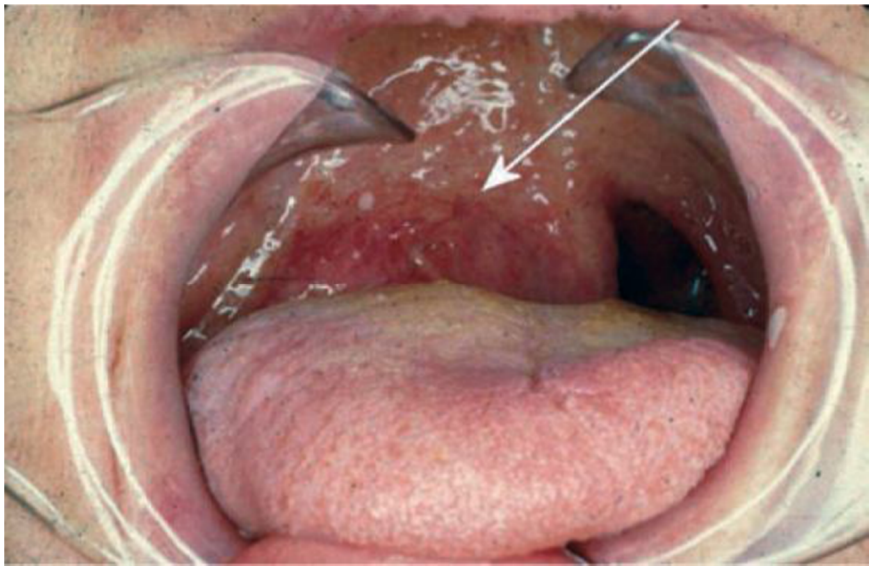


Fig 6. Vue endobuccale montrant l'aspect typique d'une tumeur de l'espace parapharyngé droit déplaçant les amygdales et la luette en dedans (flèche) [45].



Fig 7. Vue endobuccale d'une masse oropharyngée droite déplaçant le palais mou en antéro-médial [46].

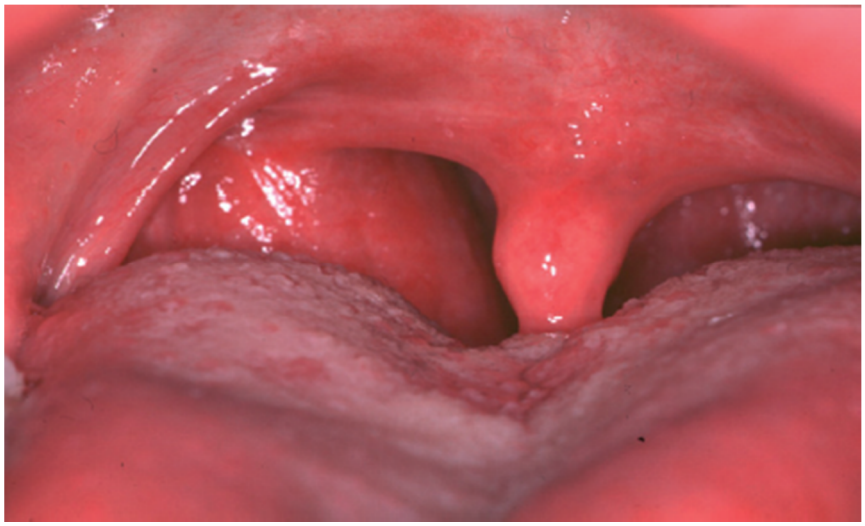


Fig 8. Vue endobuccale montrant une voussure en arrière du pilier postérieur droit d'une tumeur rétrostylienne [3].

➔ **Masse cervicale**

L'examen physique peut retrouver une masse cervicale sous-parotidienne ou cervicale latérale associée à la masse oropharyngée. Paradoxalement, certaines masses volumineuses au niveau de l'oropharynx n'ont aucune expression cervicale.

Tant par le palper endobuccal que par le palper cervical, le doigt va s'efforcer de préciser les limites latérale, supérieure et inférieure. La consistance de la masse est ainsi appréciée. On recherche également les battements de la carotide et le caractère pulsatile éventuel de la tumeur.

La palpation bidigitale endobuccale et cervicale permet de confirmer l'origine extra-pharyngée du bombement. Ainsi, si la pression exercée sur une masse sous-parotidienne entraine un déplacement concomitant de l'amygdale homolatérale, cela signe la présence d'une tumeur parotidienne [3].

➔ **Examen ORL complet**

L'examen ORL doit toujours être complet afin de rechercher la présence d'une atteinte déficitaire dans les territoires des nerfs V, VII (nerf facial), IX, X, XI, XII et d'éliminer l'existence d'un cancer des VADS. Aussi, l'examen ne doit pas omettre la palpation des aires ganglionnaires et de la thyroïde.

L'examen des tympans recherche un signe de dysfonctionnement tubaire [3, 6].

IV. Diagnostic paraclinique

1. TDM / IRM

Le diagnostic paraclinique est dominé par l'imagerie, essentiellement la TDM et l'IRM.

Si l'échographie peut apporter certains renseignements en cas de masse cervicale concomitante, la sialographie parotidienne n'a actuellement plus d'intérêt en égard aux images obtenues par les techniques d'imagerie par TDM, IRM et par l'artériographie [3].

La tomodensitométrie (TDM) et l'imagerie par résonnance magnétique (IRM) constituent les deux examens indispensables dans l'exploration de toutes les lésions de l'espace parapharyngé [6, 38, 51, 52].

Certains auteurs ont proposé de ne réaliser qu'une imagerie par TDM lorsque la lésion parapharyngée se situe dans l'espace pré-stylien et d'y associer systématiquement l'IRM et l'artériographie lorsque la lésion se situe dans l'espace rétro-stylien, en se basant sur la position antérieure ou postérieure de la lésion par rapport à l'apophyse styloïde [6, 48]. En fait, la TDM et l'IRM sont complémentaires l'une pour l'autre : la TDM est supérieure à l'IRM pour l'étude de l'extension tumorale osseuse, et l'IRM est supérieure à la TDM pour apprécier les contrastes tissulaires. Il semble donc préférable de les associer systématiquement pour l'exploration de toutes les lésions parapharyngées [6, 38, 52].

La TDM ou l'IRM ne différencient pas cependant une tumeur bénigne d'une tumeur maligne [3, 53].

Les éléments en faveur d'une tumeur maligne sont la mauvaise limitation, le caractère non homogène et l'envahissement des structures de voisinage. Les signes d'érosion osseuse, bien démontrés par la TDM, sont également évocateurs de malignité mais peuvent également être présents dans certaines tumeurs bénignes [3].

L'objectif de ce bilan radiologique est d'apprécier au mieux l'extension de la lésion et de ses rapports pour déterminer sa nature, orienter le choix de la voie d'abord chirurgicale et prévoir les difficultés opératoires [3].

a. Tomodensitométrie à haute résolution

Il s'agit d'une tomodensitométrie (TDM) par haute résolution en coupe coronale et axiale, en fenêtre osseuse et parenchymateuse avec injection.

Elle constitue l'examen de première intention devant une tumeur parapharyngée car elle est capable de bien visualiser les tissus de l'espace parapharyngé.

La TDM permet de différencier, avec une fiabilité de 75 à 90 % [3, 54], une tumeur localisée dans la loge rétrostylienne d'une tumeur de la loge préstylienne, et de bien évaluer le cadre osseux au niveau des processus ptérygoïdiens, des corps vertébraux et de la base du crâne. Elle permet également de détecter la présence éventuelle de calcifications.

Cependant, si la TDM renseigne sur le siège, l'aspect, les contours de la tumeur et sa vascularisation, elle ne peut pas faire un diagnostic de nature encore qu'une masse hypervascularisée en TDM soit assez évocatrice de paragangliome. La TDM ne permet pas également d'étudier correctement les rapports des masses pré-styliennes avec la parotide ou d'évoquer un diagnostic histologique comme avec l'IRM [1, 54, 55].

En outre, Cet examen radiologique permet de mettre en évidence d'autres tumeurs homolatérales ou controlatérales asymptomatiques.

Compte tenu du développement actuel des techniques d'imagerie tridimensionnelle, l'exploration des espaces parapharyngés pourrait dans un avenir proche bénéficier de cet examen tridimensionnel qui offre une bonne approximation spatiale du volume, des limites et des rapports de la tumeur [3, 56].

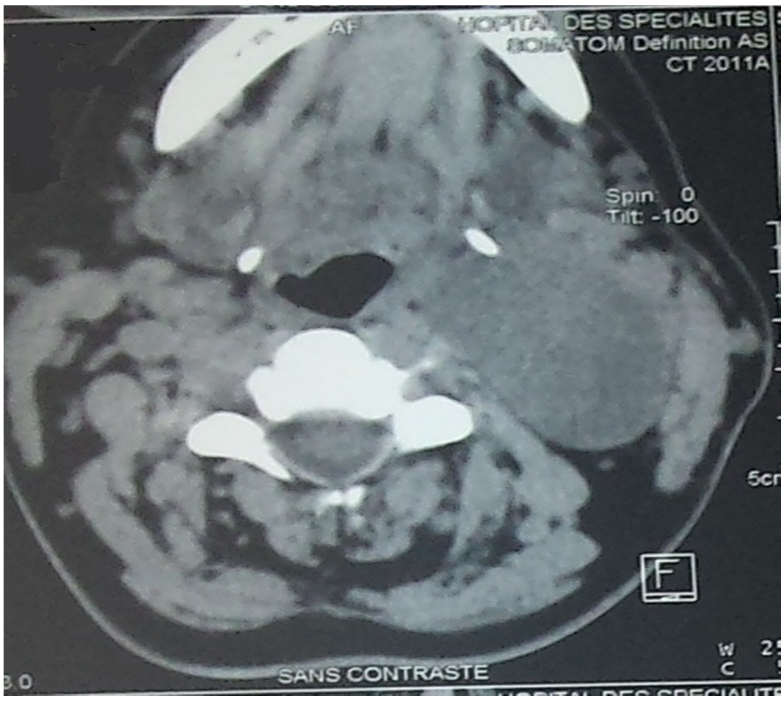
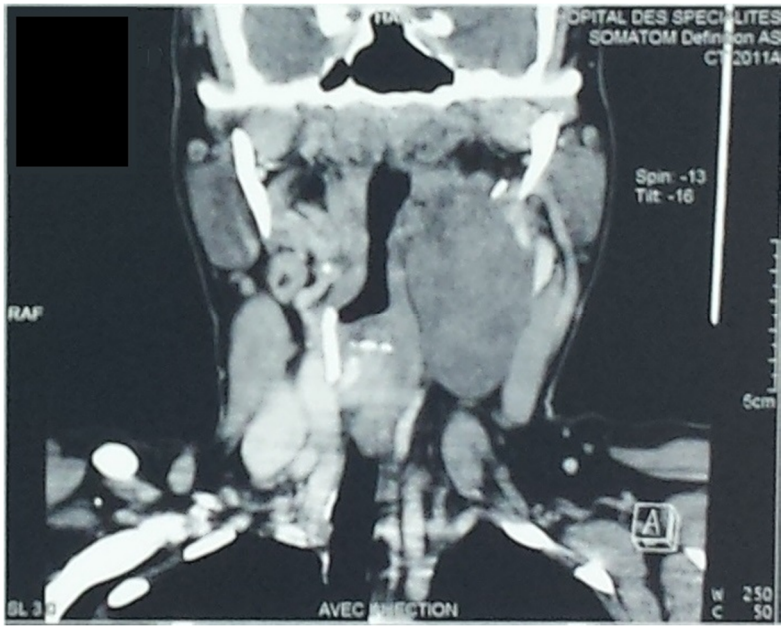


Fig. 9. a. TDM cervicale en coupe axiale montrant un processus tumoral hypodense, homogène et de contours réguliers de la région rétrostylienne gauche.



b. TDM cervicale en coupe coronale avec injection de produit de contraste montrant la présence d'un processus tumoral jugulo-carotidien postérieur gauche, prenant le contraste, refoulant les structures vasculaires, faisant évoquer en premier un schwanome de X.



Fig 10. a. TDM cervicale en coupe axiale objectivant une tumeur préstylienne gauche hypodense.



b. TDM cervicale en coupe axiale après injection de produit de contraste montrant un adénome pléomorphe gauche.

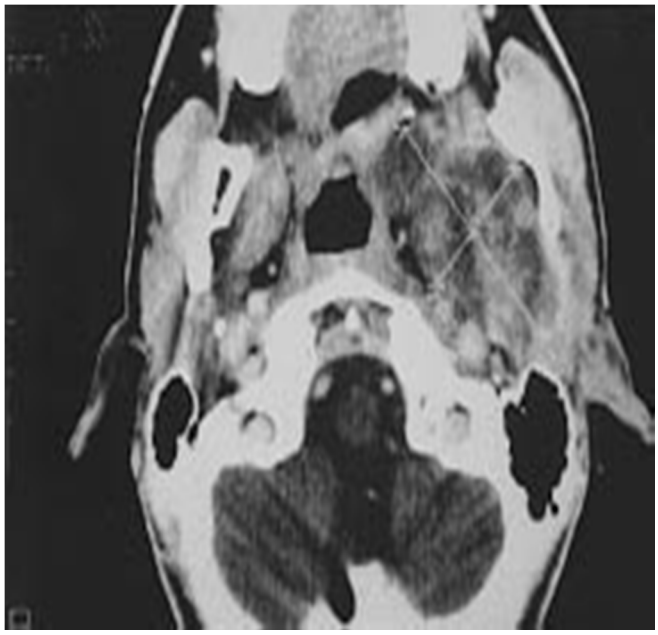


Fig 11. TDM cervicale en coupe axiale montrant un processus du prolongement pharyngien de la parotide gauche avec prise de contraste variable faisant évoquer un adénome pléomorphe [6].

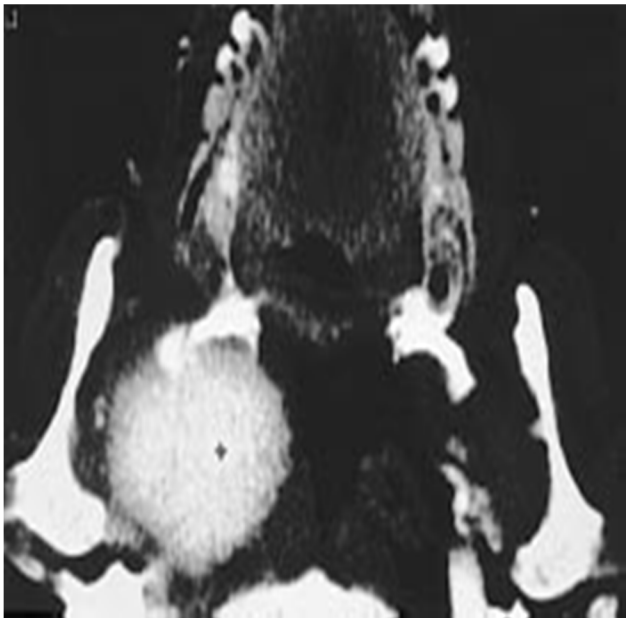


Fig 12. TDM cervicale en coupe axiale avec injection de produit de contraste montrant un anévrisme de la carotide interne exocrânienne droite [6].

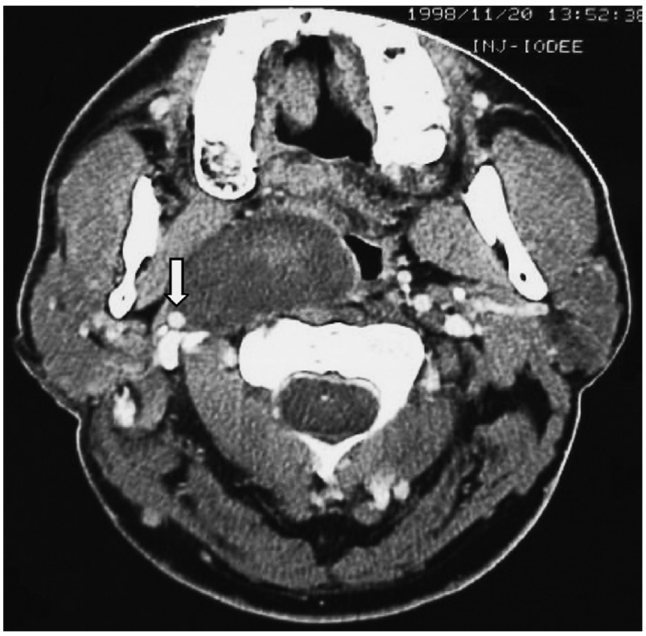


Fig 13. TDM cervicale en coupe axiale avec injection de produit de contraste montrant une tumeur préstylienne droite. L'axe jugulocarotidien est repéré par une flèche [1].

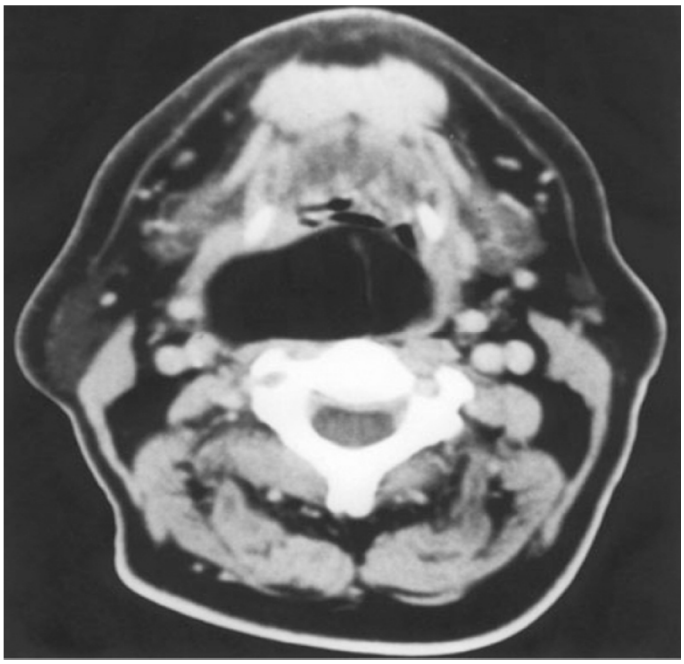


Fig 14. TDM cervicale en coupe axiale révélant un lipome occupant l'espace para et rétropharyngé droit [45].

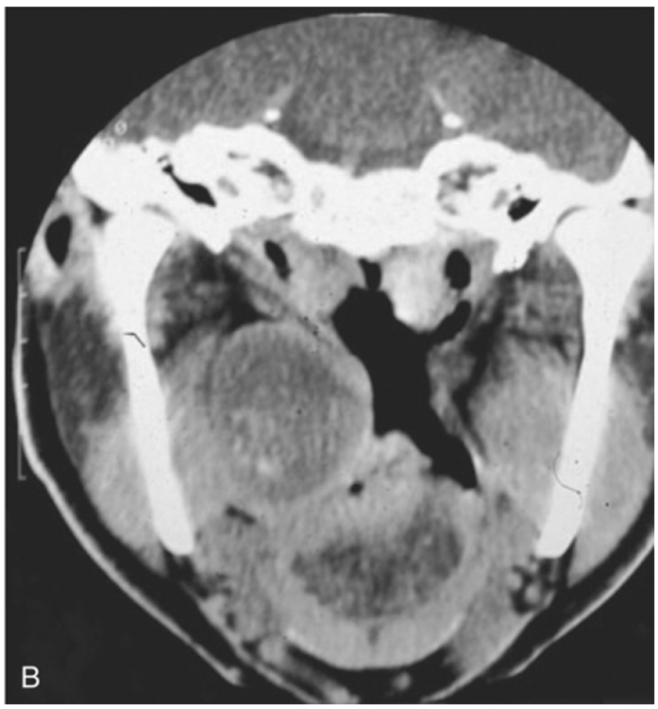


Fig 15. TDM cervicale en coupe coronale montrant une tumeur de l'espace parapharyngé droit [45].



Fig 16. TDM cervicale en coupe axiale passant au niveau du nasopharynx montrant la tumeur (flèche) dans la région pharyngée latérale droite [57].



Fig 17. TDM cervicale en coupe axiale passant au niveau de l'oropharynx montrant la tumeur (flèches) déplaçant le contenu de la gaine carotidienne latéralement [57].

b. Imagerie par résonnance magnétique

L'imagerie par résonnance magnétique (IRM) constitue actuellement l'examen le plus important dans le bilan des tumeurs parapharyngées [3, 4, 33, 54, 55, 58]. La possibilité d'obtenir des images en coupes frontale, axiale et sagittale est un avantage significatif sur la TDM car cela apporte une meilleure appréciation spatiale. L'IRM permet également le diagnostic de localisation dans 95% des cas [1, 54]. Pour les tumeurs pré-styliennes, la différenciation entre l'origine parotidienne ou à partir des glandes salivaires accessoires ou ectopiques semble bien corrélée à la mise en évidence ou non d'un liseré graisseux séparant la tumeur du lobe profond parotidien [1, 59]. Dans le premier cas, il existe un pont tissulaire entre la tumeur et la parotide, alors qu'on retrouve un liseré graisseux les séparant dans le second cas. Toutefois, le

pont tissulaire peut être minime et dans ce cas à peine visible et le liseré graisseux est lui aussi difficile à visualiser en cas de tumeur supérieure à 4 cm [1, 38]. Pour les tumeurs de grande taille, ce liseré peut ne pas être bien individualisable malgré le caractère authentiquement extra-parotidien de la tumeur [1, 10, 38].

Les images pondérées en T1 permettent de bien visualiser l'anatomie normale et les liserés graisseux péritumoraux, quant aux images pondérées en T2, elles visualisent les marges de la tumeur et l'interface tumeur-muscle.

L'IRM précise au mieux les connexions avec la base du crâne et l'existence ou non d'un prolongement endocrânien (tumeur en « bissac»). En plus, les principales tumeurs parapharyngées (adénomes pléomorphes, tumeurs nerveuses et paragangliomes) peuvent être différenciées par les caractéristiques du signal en T1 et T2 avec ou sans injection et le déplacement de l'axe carotidien [3, 33].

Autre avantage de l'IRM, c'est qu'elle précise bien les rapports de la tumeur avec l'axe jugulo-carotidien [3, 58]. Ainsi, elle met en évidence la situation de l'artère carotide interne en regard de la tumeur.

L'angio-IRM autorise maintenant une bonne évaluation de l'axe carotidien (trajet-aspect-direction). En effet, le refoulement carotidien induit par la tumeur apporte des renseignements sur son siège et, de ce fait, sur sa nature : il se fait plutôt en arrière et en dehors pour les tumeurs salivaires et en avant et en dedans pour les tumeurs nerveuses et les paragangliomes vagaux [3, 58]. Le *flush* d'un paraganglione est de même bien visible [3, 19]. Cependant, l'angio-IRM ne peut néanmoins remplacer l'artériographie classique pour le bilan des paragangliomes.

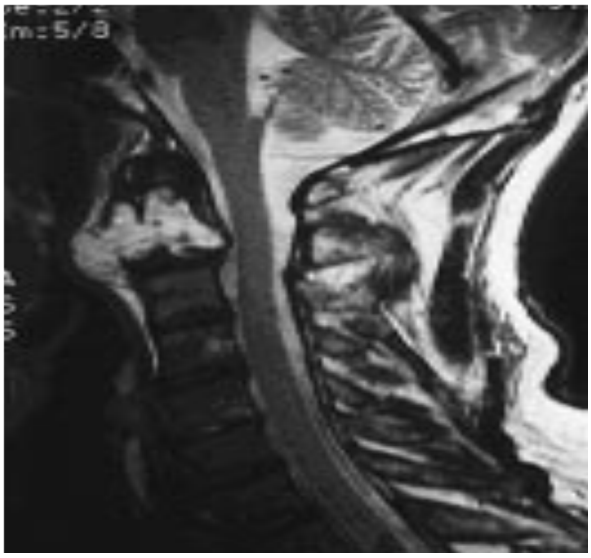


Fig 18. Imagerie par résonance magnétique en coupe sagittale. Rehaussement inhomogène de la masse avec extension antérieure rétropharyngée et postérieure dans le canal médullaire faisant évoquer un chordome [3].

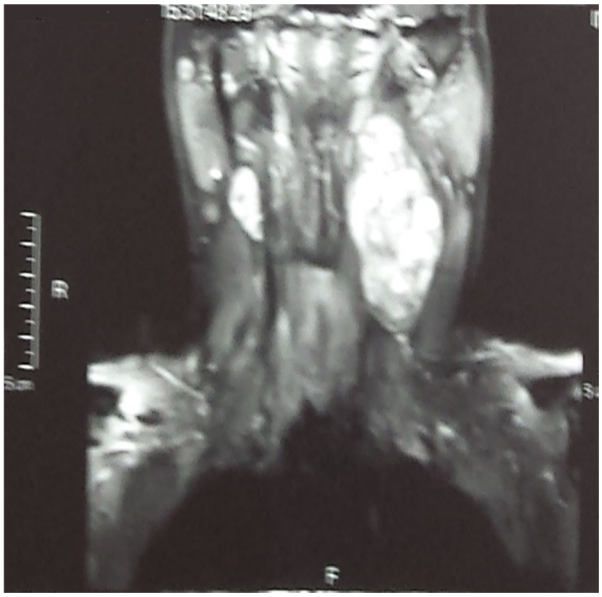


Fig 19. IRM cervicale en coupe coronale T2 objectivant une tumeur de la région rétro-stylienne gauche, siégeant au niveau de l'espace vasculaire, en arrière de l'artère carotide interne et de la veine jugulaire interne, se rehaussant modérément et de façon hétérogène après injection de Gadolinium faisant évoquer en premier un schwanome du X.

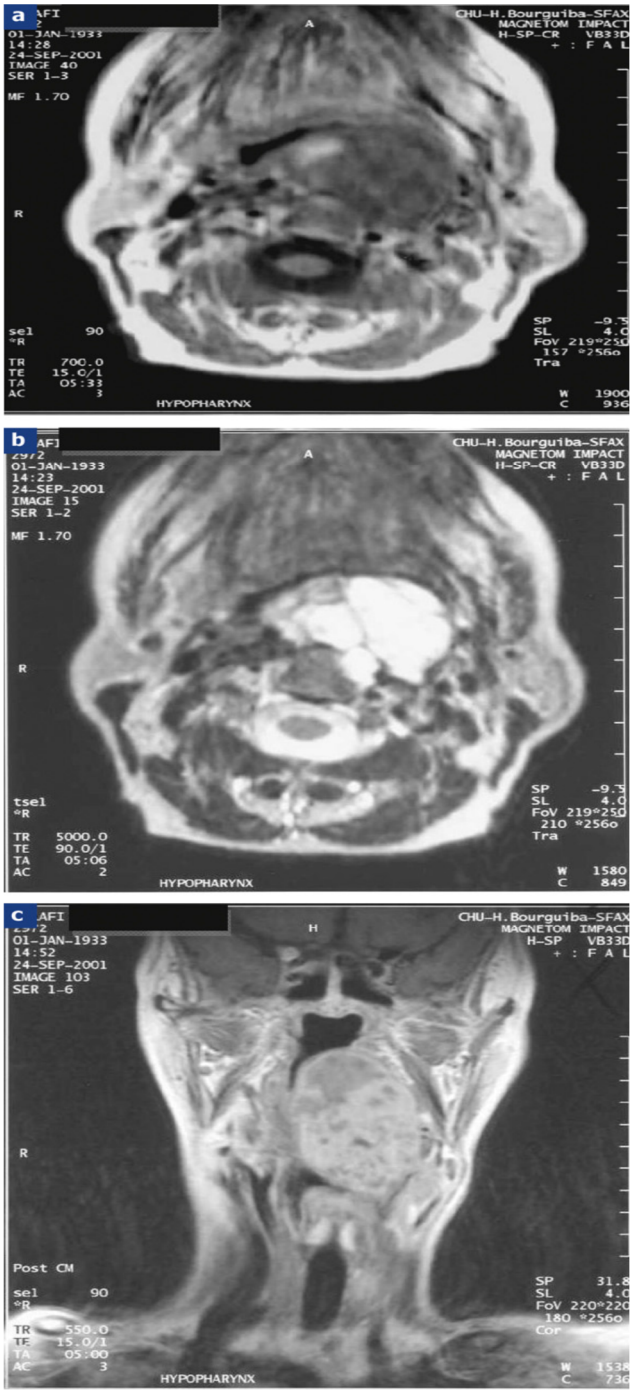


Fig 20. IRM cervicale objectivant un chondrosarcome ; a : coupe axiale T1 ; b : coupe axiale T2 ; c : coupe coronale post-gadolinium : énorme masse tumorale des espaces rétro et latéro-pharyngé gauche hypo T1, hyper T2 avec rehaussement modéré et hétérogène, entraînant une importante sténose de la filière oropharyngée [14].

2. Caractéristiques radiologiques (TDM et IRM) des tumeurs parapharyngées

Tableau XII : Récapitulatif des aspects radiologiques des tumeurs des espaces parapharyngés (ACI : artère carotide interne) [3, 60, 61, 62].

	TDM	TDM avec contraste	T1	T2	T1 avec gadolinium
Tumeurs salivaires	Hyperdense densité musculaire aspect homogène ou non homogène (aires kystiques et hémorragiques) calcifications	prise de contraste, variable homogène quand de grandes dimensions ACI postéro-médiale	hypointense aspect homogène ou non homogène	hyperintense	Hyperintense
Schwannome	aspect homogène ou non homogène quand de grandes dimensions	prise de contaste (leaked contraste) ACI antérieure	hypointense	hyperintense	Hyperintense
Paragangliome	isodense érosion osseuse de la base du crâne	prise de contraste ACI anrérieure	signal intermédiaire aspect poivre et sel	signal intermédiaire aspect poivre et sel	hyperintense prise de contraste non homogène flow void
Kyste branchial	hypodense aspect mucoïde	pas de prise de contraste	hypointense à hyperintense	hyperintense	si infecté : couronne hyperintense avec hypointensitéé centrale
Lymphangiome kystique	Hypodense	prise de contraste en périphérie	hypointense kyste simple ou multiple	hyperintense	Hyperintensitéé de la couronne
Adénopathie maligne	Isodense	hypodensité centale + couronne irrégulière avec prise de contraste si rupture capsulaire effacement des plans	hypointense	hyperintense jusqu'à hypointense	hypointensité centrale et hyperintensité périphérique (avec suppression de la graisse)
Lipome	Hypodense		Hyperdense	intermédiaire	
Sarcome	érosion osseuse		Intermédiaire	Intermédiaire	prise de contraste non spécifique
Lymphome	pas d'érosion osseuse		Intermédiaire	Intermédiaire	prise de contraste non spécifique

3. Angiographie

L'angiographie ou artériographie est indiquée quand la tumeur présente un rehaussement lors du scanner ou de l'IRM [3, 38]. Elle demeure l'examen de référence lorsqu'une lésion d'origine vasculaire est suspectée [6, 34]. L'artériographie est indiquée également quand on craint un envahissement de la carotide interne.

L'artériographie différencie bien un paragangliome d'une tumeur nerveuse. Elle permet le diagnostic positif, évalue la taille de la tumeur et apprécie son injection précoce ou tardive. Elle précise également les rapports de la tumeur avec l'axe carotidien et renseigne sur la perméabilité du polygone de Willis, notion importante à connaître lors du geste chirurgical [3].

L'artériographie peut être utilisée dans un but interventionnel, soit lors d'une éventuelle embolisation pratiquée par artériographie supra-sélective avant un geste chirurgical [6, 34, 49], soit lors d'un traitement endovasculaire exclusif d'un anévrisme de la carotide interne récusé par la chirurgie.



Fig 21. Artériographie montrant un anévrisme de la carotide interne droite exocrânienne [6].

4. Echographie cervicale

L'échographie permet une étude de la glande parotide et des tissus adjacents. Elle présente l'intérêt d'être non invasive, et elle permet de guider efficacement une éventuelle ponction cytologique.

Cependant, elle a pour défaut d'être « opérateur dépendant » nécessitant d'être réalisée par des praticiens très expérimentés.

L'échographie de haute résolution serait pour certains le meilleur examen en cas de suspicion d'anévrisme de la carotide interne, en montrant une image kystique avec renforcement postérieur [6, 63].

5. Echographie transorale

Les outils de diagnostic standard des tumeurs parapharyngées, comme nous l'avons traités ci-dessus, sont la TDM, l'IRM et l'angiographie. Seulement, quand il s'agit d'une hypertrophie amygdalienne unilatérale, sans ou associée à des symptômes minimes, l'IRM ne peut être indiquée. L'échographie transorale présente l'avantage d'être rapide, disponible et de ne pas être chère.

L'échographie transorale est réalisée après avoir réalisée une échographie cervicale.

La sonde d'échographe est recouverte d'un gel à ultrasons et engainée dans du latex avant qu'elle soit introduite dans la cavité buccale. L'introduction de la sonde se fait habituellement sans problèmes. Pour les patients qui présentent un reflux pharyngé exagéré, une pulvérisation pharyngée de Lidocaïne 5% peut être effectuée. Dans un premier temps, une exploration de la cavité buccale et oropharyngée est réalisée, suivie par Doppler et « Power Doppler » qui est

approprié pour la visualisation des flux lents. Si une tumeur vasculaire est éliminée, une cytoponction à l'aiguille fine peut être alors réalisée.

L'échographie transorale permet de définir l'étiologie d'une hypertrophie amygdalienne unilatérale (hypertrophie en relation avec une tumeur parapharyngée ou non) et de préciser la taille, la structure, la vascularisation et les marges d'une tumeur parapharyngée. L'échographie transorale permet également de guider efficacement une cytoponction à l'aiguille fine.

Par ailleurs, à l'heure actuelle, il est grandement nécessaire de développer une sonde d'échographie plus petite et un meilleur dispositif de guidage de l'aiguille de cytoponction [64].

6. Cytoponction

La cytoponction des lésions de l'espace parapharyngé se fait par voie orale ou latérocervicale quand la tumeur est palpable. Elle est réservée à des équipes expérimentées et peut être facilitée par guidage scannographique ou échographique [1, 3, 14, 66, 67, 68, 69]. L'imagerie préalable permet d'écarter un paragangliome qui classiquement la contre-indique, bien que certains auteurs la décrivent [1, 70]. L'imagerie permet également de préciser la position de l'axe vasculaire par rapport à la tumeur avant d'envisager la cytoponction [1]. La sensibilité de celle-ci serait supérieure à 80 % [3, 66, 71]. En fait, l'examen histologique extemporané systématiquement prévu est l'attitude la plus raisonnable [2, 6, 34, 35, 72]. La corrélation entre la cytoponction et l'histologie définitive est de l'ordre de 65 à 90% [1, 68, 73].

A la phase diagnostique, elle paraît utile chez des patients non opérables car elle affirme la malignité. Elle est également intéressante à la phase de suivi

thérapeutique car l'imagerie ne peut pas toujours distinguer une récidive tumorale ou une métastase de lésions cicatricielles [1].

7. Biopsie

La biopsie par voie transorale est contre-indiquée car elle expose à un risque hémorragique en cas de tumeur vasculaire, elle favorise les récidives tumorales en cas de tumeur parotidienne, et elle rend l'exérèse plus difficile à cause des phénomènes inflammatoires qu'elle entraîne [1, 3, 10, 65].

La biopsie par voie transorale présente également d'une part des risques de complications graves hémorragiques, infectieuses ou neurologiques, d'autre part elle implique une effraction tumorale qui peut favoriser la dissémination cellulaire. La biopsie peut malgré tout être envisageable, soit par voie trans-orale très prudente, soit par voie cervicale, uniquement si les données de l'imagerie font suspecter une lésion à potentiel malin pour laquelle un traitement par chimiothérapie pourrait être envisagé [6].

8. Biologie

Bien que les paragangliomes sécrètent très rarement des catécholamines, le dosage des catécholamines sériques et de l'acide vanilmandélique urinaire doit être systématique afin de ne pas négliger un phéochromocytome simultané. Chez les patients porteurs de tumeurs sécrétant des catécholamines, certains auteurs ont proposé un traitement, en pré- et peropératoire, par des agents bloquants les synapses adrénergiques (propanolol, phénoxybenzamine) et des agents catecholamine depleting (alpha-méthyl-Ptyrosine), compte tenu du risque anesthésique [3, 74].

V. Diagnostic étiologique

1. Tumeurs rétropharyngées

Les tumeurs rétropharyngées sont représentées essentiellement par les chordomes.

Les chordomes sont peu symptomatiques dans leur phase initiale et ils sont souvent découverts quand leur taille devenue volumineuse les rend symptomatiques : raideur douloureuse du rachis, troubles de la statique de la nuque, dysphagie, rhinolalie, dyspnée de décubitus.

La palpation retrouve une tumeur de consistance assez molle, mal limitée mais recouverte par une muqueuse d'aspect normal [3].

La TDM montre une lésion hétérogène, multilobée, avec des zones de nécrose et d'hémorragie ainsi que des calcifications (fig 22) [3]. Cette lésion s'étend du corps vertébral en englobant plus ou moins la base du crâne selon le siège, et en refoulant la muqueuse rétropharyngée.

À l'IRM, le signal est d'intensité variable dépendant de l'histologie de la lésion (fig 18). Elle précise les rapports avec le canal médullaire et son contenu et donc son opérabilité.

Enfin, c'est la biopsie qui permet de poser le diagnostic.

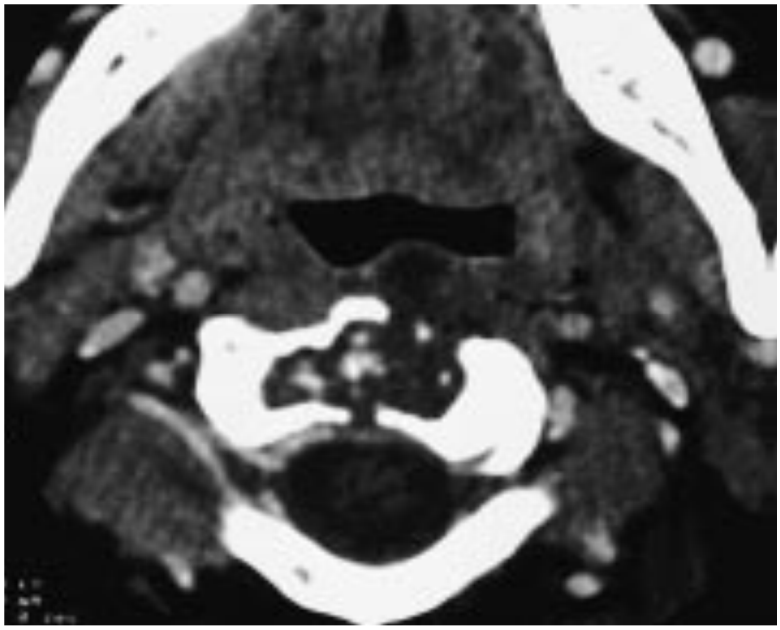


Fig 22. Tomodensitométrie en coupe axiale objectivant une masse hétérogène de C1 avec expression rétropharyngée faisant évoquer un chordome [3].

2. Tumeurs latéropharyngées

a. Tumeurs préstyliennes

➔ Adénome pléomorphe du lobe profond de la parotide

Les adénomes pléomorphes, tumeurs les plus fréquentes de l'espace préstylien, se manifestent cliniquement par une masse de l'oropharynx qui refoule en dedans et en avant l'amygdale et/ou le voile du palais.

Des signes cliniques à type de dysfonction tubaire, rhinolalie, ronflement, syndrome d'apnées du sommeil se voient essentiellement dans les tumeurs volumineuses tandis que la présence d'une paralysie ou d'une parésie faciale font craindre une transformation maligne [3].

Le palper endobuccal précise les caractères de la masse : solide, ferme, arrondie, régulière ou bosselée, simple ou plurinodulaire et en définit facilement

les contours en dedans, en haut, en bas mais pas latéralement où il semble y avoir une continuité avec la paroi pharyngée latérale.

Dans certains cas, l'examen retrouve en arrière du gonion une expression cervicale de la masse dont la palpation bidigitale, doigt endobuccal et doigt cervical, constate la continuité avec la masse oropharyngée.

En TDM, l'adénome pléomorphe apparaît de densité analogue à celle des muscles. Il a le plus souvent un aspect hétérogène avec des plages de nécrose ou d'hémorragie intratumorale apparaissant respectivement hypodenses et hyperdenses (fig 23) [3]. Rarement, la TDM met en évidence des calcifications.

En IRM, sur les images en T1, on retrouve des aires hypo-intenses ou avec un signal intermédiaire (nécrose) et des aires hyperintenses (hémorragie) (fig 24, 25) [3]. Sur les images en T2, les composantes kystiques et hémorragiques sont hyperintenses, tandis que les régions fibreuses ou calcifiées sont hypo-intenses (fig 26). L'axe vasculaire carotidien est refoulé en arrière.

Quand la tumeur fait plus de 4 cm, il est difficile de savoir si la tumeur provient du lobe profond ou des glandes salivaires accessoires pharyngées. Les signes en faveur d'une tumeur du lobe profond sont un élargissement du défilé stylomandibulaire, un aspect bilobé ou en « cloche », la perte du liseré graisseux en dehors, la continuité de la tumeur avec le reste de la glande et le refoulement en dedans du muscle constricteur (fig 26) [3].



Fig 23. Tomodensitométrie en coupe axiale objectivant une masse du lobe profond de la parotide droite : masse relativement homogène en « sablier » faisant évoquer un adénome pléomorphe [3].

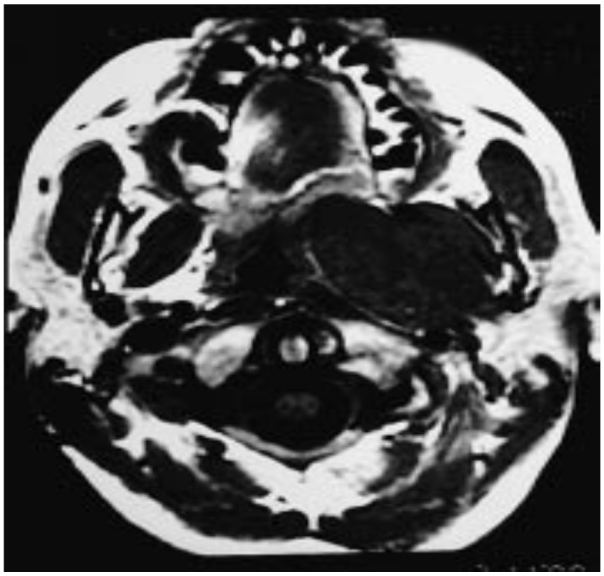


Fig 24. Imagerie par résonance magnétique en coupe axiale, en séquence T1, avec saturation de graisse et sans injection de gadolinium, objectivant un adénome pléomorphe du lobe profond de la parotide gauche. Les limites sont nettes avec présence d'un refoulement vasculaire postérieur [3].

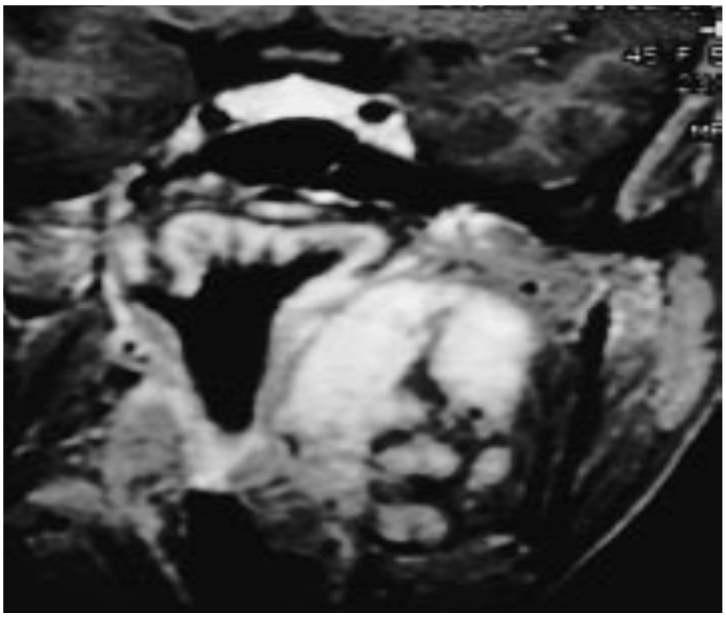


Fig 25. Imagerie par résonance magnétique en coupe axiale, en séquence T1, saturation de graisse avec injection de gadolinium, objectivant un adénome pléomorphe du lobe profond de la parotide gauche : rehaussement hétérogène hypo- et hyperintense [3].

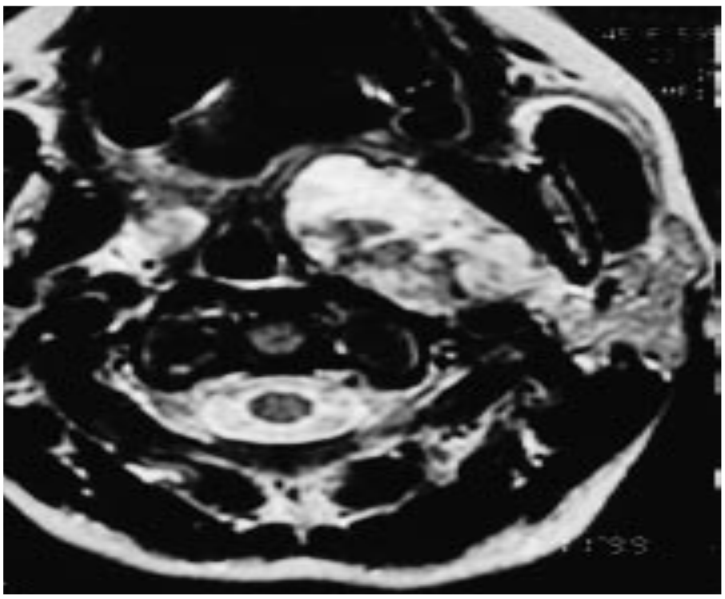


Fig 26. Imagerie par résonance magnétique en coupe axiale, en séquence T2, avec injection de gadolinium objectivant un adénome pléomorphe du lobe profond de la parotide gauche se rehaussant d'une manière hétérogène [3].

➔ Lipomes

Les lipomes entraînent un refoulement comparable de la paroi oropharyngée. La palpation met en évidence une tumeur molle, mal limitée et dépressible.

Les lipomes ne donnent jamais de signes déficitaires.

Ils ont un aspect caractéristique en TDM : signal homogène hypointense.

En IRM et en séquence T1, la lésion apparaît en hypersignal, alors qu'en T2 le signal est atténué.

Il faut savoir qu'une hémorragie intratumorale peut modifier l'aspect radiologique de la tumeur [3].

➔ Kystes branchiaux

Ce sont le plus souvent des kystes de la première ou de la deuxième fente [3, 28, 29] qui possèdent parfois un orifice de drainage.

Leur expression parapharyngée est rare et se manifestent alors par une masse peu symptomatique mais parfois volumineuse.

Ils sont hétérogènes en TDM, hypo- ou isodenses par rapport aux muscles, et la paroi du kyste est rarement identifiable car elle est trop fine, sauf en cas de kyste surinfecté.

Le signal en IRM dépend de la nature protéique de leur contenu. Il est hypo-intense en T1 (hyperintense en cas d'infection) et hyperintense en T2 [3].

b. Tumeurs rétrostyliennes

➔ Tumeurs nerveuses

Elles sont asymptomatiques en phase initiale. Ce n'est que lorsqu'elles atteignent des dimensions importantes qu'elles apparaissent sous la forme d'une tuméfaction de l'oropharynx associée parfois à une symptomatologie obstructive et à des syndromes déficitaires nerveux. Ceux-ci apparaissent lorsque l'évolution est tardive.

La masse endobuccale apparaît plutôt en arrière du pilier postérieur. Elle est assez ferme à la palpation, homogène et élastique dans sa consistance, arrondie et aux contours nets. Cette masse est le plus souvent isolée, mais il existe des cas qui surviennent dans le cadre d'une maladie de Von Recklinghausen [3, 25]. Il faut donc rechercher des signes associés évocateurs : taches café au lait de plus de 15 mm, névromes plexiformes, lentigines des régions inguinale et axillaire, lésions squelettiques (déformations du tibia, cyphoscoliose), atteinte optique (gliome). La recherche d'un parent du premier degré atteint de neurofibromatose de type I est un élément d'orientation qui est retrouvé dans 50% des cas. C'est dans ce type d'affection que des tumeurs nerveuses multiples ont été décrites. Parfois la tumeur parapharyngée révèle l'affection car le bilan TDM demandé pour la tumeur parapharyngée fait découvrir d'autres tumeurs. C'est également dans cette affection que les neurofibromes ont un potentiel de dégénérescence d'environ 5 %, en particulier en neurofibrosarcome [3, 26].

- **Schwannome**

Il se présente à la TDM comme une lésion hypodense, homogène et avec des limites très nettes (fig 27) [3]. Dans 30 % des cas, après injection du produit

de contraste, la lésion paraît hyperdense, rendant parfois la distinction avec un paragangliome difficile.

A l'IRM, les schwannomes présentent un signal modéré à élevé en séquences T2, malgré une vascularisation peu importante sur l'angiogramme (fig 28) [3]. Ce rehaussement est interprété comme l'accumulation extravasculaire dans la tumeur et la stagnation de matériel de contraste par défaut de drainage veineux. Dans certains cas, on peut observer la continuité de la tumeur avec le tronc nerveux (fig 29) [3].

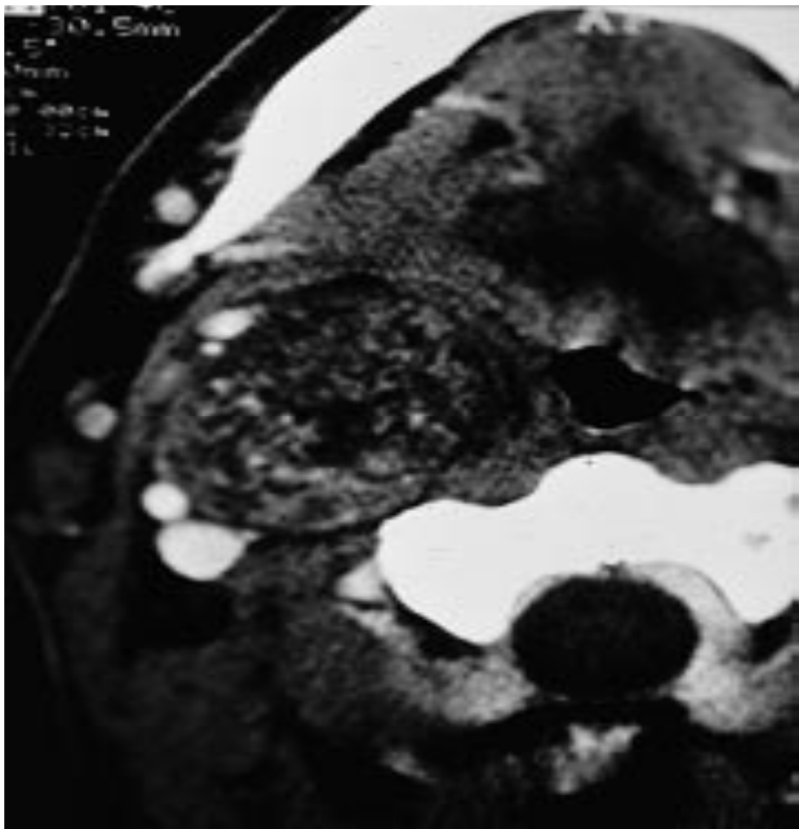


Fig 27. Tomodensitométrie en coupe axiale montrant une tumeur nerveuse parapharyngée : masse bien limitéeprenant peu le contraste avec refoulement vasculaire [3].

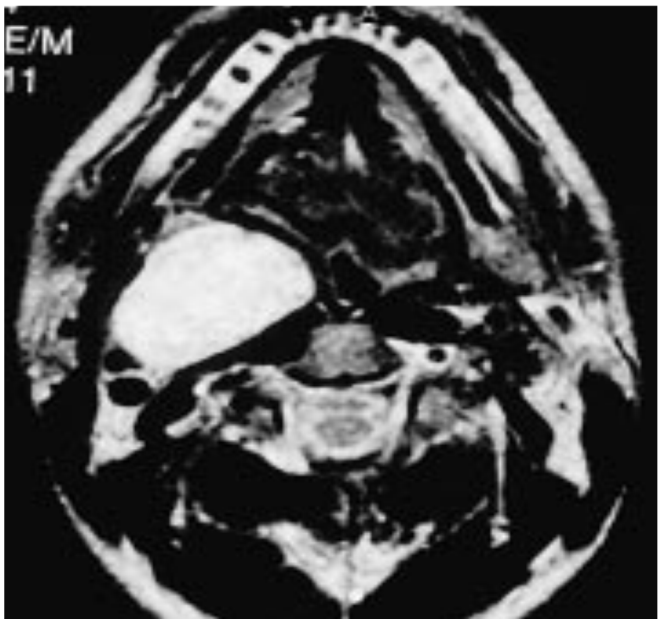


Fig 28. Imagerie par résonance magnétique en coupe axiale, en séquence T2 montrant une tumeur nerveuse parapharyngée prenant un signal hyperintense [3].

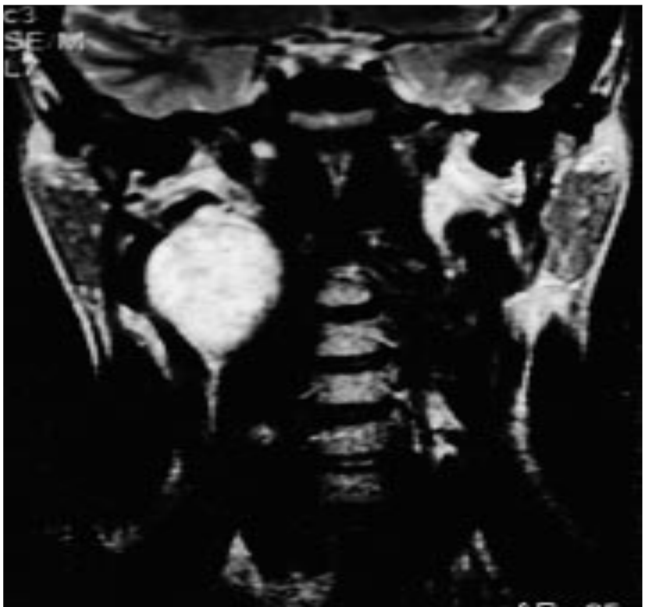


Fig 29. Imagerie par résonance magnétique en coupe coronale, en séquence T2, montrant tumeur nerveuse se continuant avec le tronc nerveux et prenant un signal hyperintense [3].

- **Neurofibromes**

Ils peuvent présenter de larges plages de dégénérescence graisseuse et apparaître comme des fibromes sans limite avec les tissus graisseux de l'espace avoisinant. Les lésions malignes d'origine conjonctive, en particulier les sarcomes qui surviennent dans la plupart des cas chez des patients qui ont une neurofibromatose, apparaissent assez homogènes avec un caractère très infiltrant entraînant des érosions osseuses de la base du crâne et des corps vertébraux. Cependant, leur aspect n'est pas caractéristique en IRM [3].

➔ **Paragangliomes**

Les paragangliomes vagaux se manifestent par une tuméfaction parapharyngée soulevant la partie inférieure de la parotide, au contraire des paragangliomes carotidiens qui s'expriment le plus souvent par une tuméfaction latérocervicale en dessous du gonion. Les paragangliomes vagaux peuvent également être diagnostiqués devant une atteinte récurrentielle, car une atteinte déficitaire des dernières paires crâniennes est présente dans 30 % de ces tumeurs lors du premier examen [3, 4].

Les paragangliomes ont un rehaussement important dû à leur intense vascularisation en TDM et en IRM. Ils ont une forme sphérique ou ovoïde, et apparaissent bien limités.

Ils sont d'aspect homogène et isodense aux tissus adjacents en TDM, sauf s'il existe une nécrose ou une hémorragie centrale. La prise de contraste est alors intense et rapide, traduisant l'hypervascularisation (fig 30). Des calcifications peuvent être visibles et les signes d'érosion osseuse sont bien évidents, sur les coupes en fenêtre osseuse, s'il y a une extension à la base du crâne.

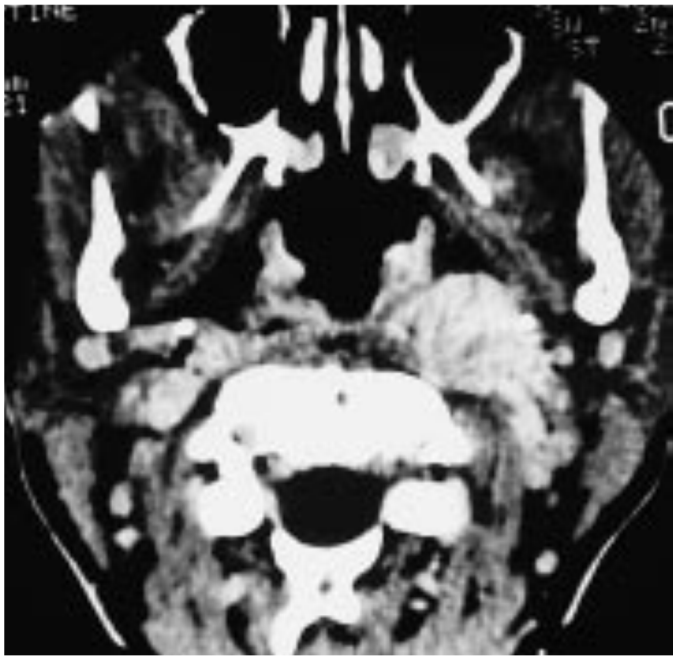


Fig 30. Tomodensitométrie en coupe axiale objectivant un paragangliome rétrostylien du nerf vague avec prise de contraste importante [3].

En IRM et sur les séquences en T1, les vaisseaux apparaissent comme des images rondes ou serpigineuses sans signal. Sur les séquences en T2, le signal est intermédiaire avec des aires hypo- et hyperintenses selon le flux des vaisseaux, donnant un aspect « poivre et sel » (fig 31).

Dans les tumeurs volumineuses, des zones de signal hyperintense apparaissent dispersées dans la tumeur en T1 et T2, traduisant le flux (*flow void*) des principaux vaisseaux de la tumeur (fig 32, 33).

Ces *flow voids* sont caractéristiques des paragangliomes [3, 55].

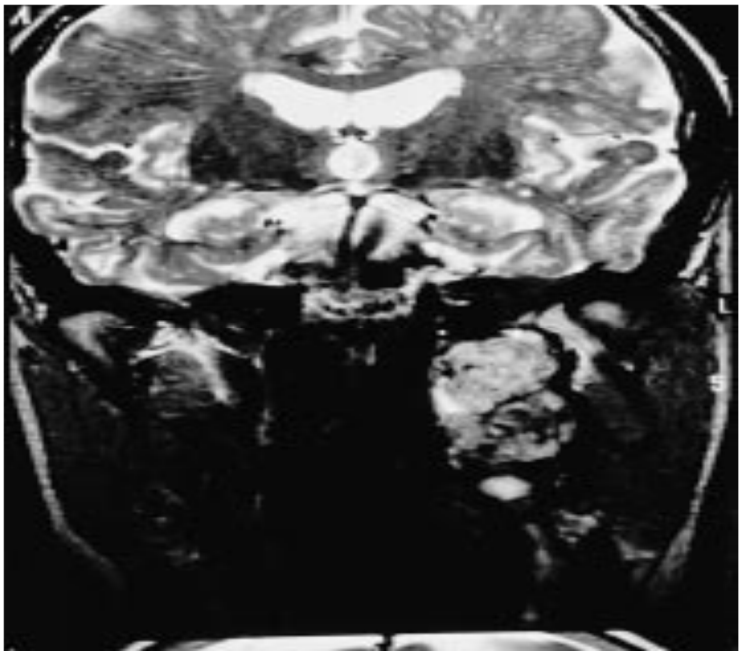


Fig 31. Imagerie par résonance magnétique en coupe axiale, en séquence T2 avec injection de gadolinium objectivant une masse bien limitée avec refoulement vasculaire [3].

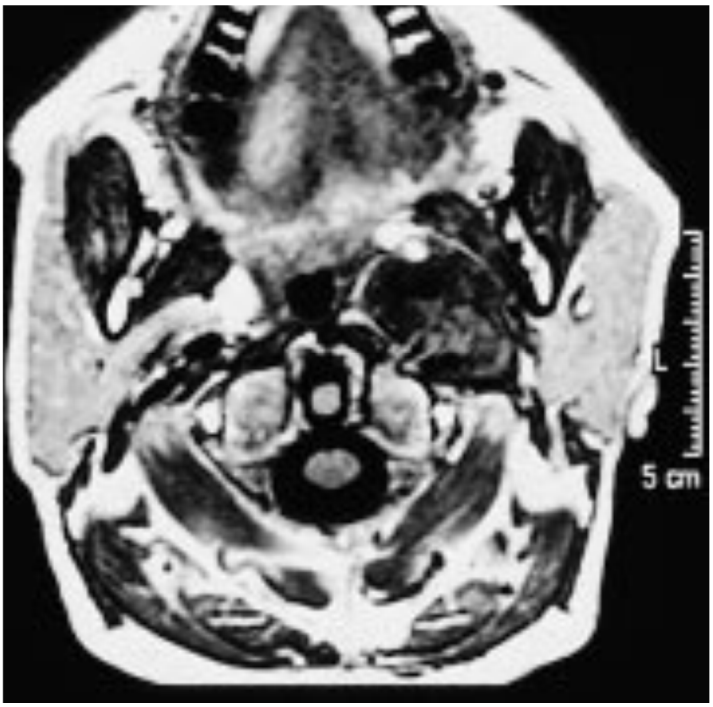


Fig 32. Imagerie par résonance magnétique en coupe coronale, en séquence T2 objectivant un paragangliome avec des images de « flow voids » [3].



Fig 33. Imagerie par résonance magnétique en coupe coronale, en séquence T1 avec injection de gadolinium objectivant une masse d'aspect hétérogène [3].

Il faut savoir que dans le cas d'une tumeur d'origine vagale, les carotides interne et externe sont déplacées en avant. Par contre, dans le cas d'un paragangliome de la bifurcation carotidienne, les deux carotides sont écartées par la tumeur.

L'artériographie conventionnelle reste indispensable au bilan de ces tumeurs. Une artériographie bilatérale doit être réalisée pour tous les paragangliomes de façon à évaluer la paroi de l'artère carotide interne, déterminer tous les vaisseaux qui vascularisent la tumeur et évaluer l'état de la vascularisation du polygone de Willis.

La pratique de cathétérismes hypersélectifs a largement diminué le risque d'accidents et un test d'occlusion carotidien peut être effectué avant l'intervention pour évaluer la tolérance de la ligature ou du clampage de la carotide interne.

L'aspect du paragangliome est caractéristique en artériographie avec un *flush* intense contrairement à une tumeur nerveuse qui ne fait que refouler la carotide en avant et en dedans (fig 34).

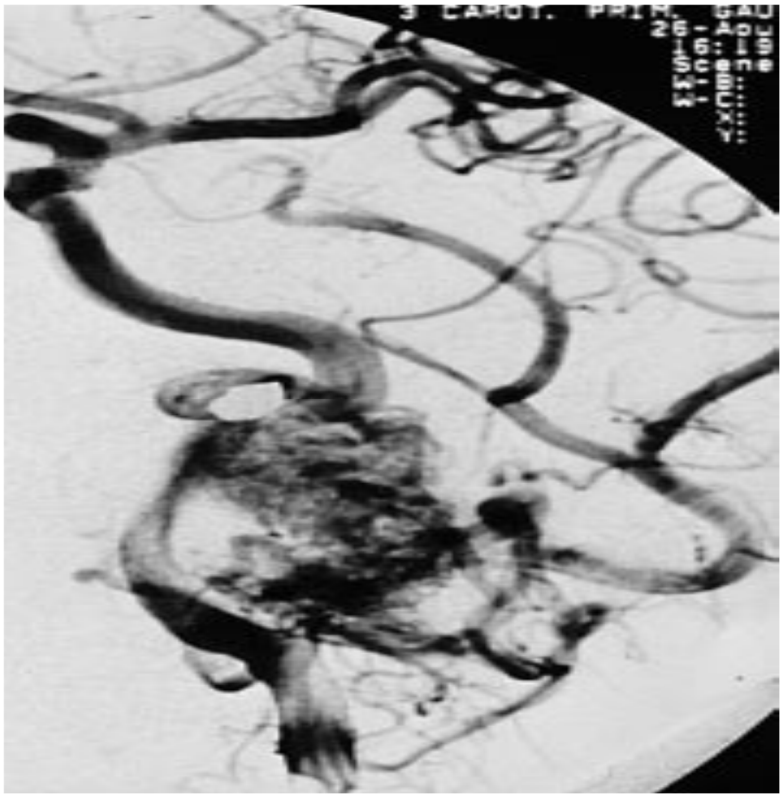


Fig 34. Artériographie montrant un flush caractéristique d'un paragangliome du nerf vague [3].

Il faut noter que l'angiographie numérisée et l'angio-IRM ne peuvent pas apporter autant de renseignements que l'artériographie conventionnelle (fig 35).

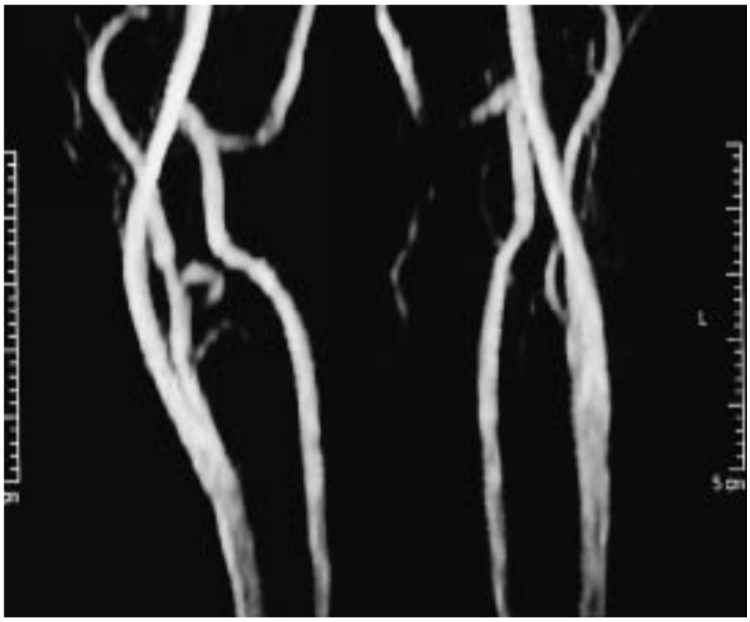


Fig 35. Angio-IRM en vue postérieure objectivant un paragangliome du nerf vague avec déplacement carotidien [3].

L'embolisation de la tumeur est possible durant le temps de l'artériographie. Après un cathétérisme hypersélectif des vaisseaux afférents à la tumeur, on libère des particules de 100 à 300 µm dans les branches de la carotide externe non proximale et sans anastomose avec la carotide interne. Le geste chirurgical est programmé dans un délai variable selon les équipes, de 24 heures à 3 jours après l'embolisation [3, 75]. Cette dernière est pratiquée afin de réduire la taille de la tumeur, limiter la perte sanguine durant le temps opératoire et faciliter la dissection. Toutefois, ses indications sont discutées. Cette embolisation, volontiers utilisée en cas de paragangliome vagal, entraîne une bonne dévascularisation de la tumeur, mais la dissection est souvent plus difficile compte tenu des phénomènes inflammatoires qui s'ensuivent [3, 10, 75]. De

même, son utilisation en cas de paragangliome carotidien est davantage sujette à des controverses [75].

c. Métastases ganglionnaires

L'aspect clinique en cas de métastase ganglionnaire associe volontiers une masse dure, fixée, non mobilisable à la palpation endobuccale et un syndrome douloureux et déficitaire. Il n'est pas rare de retrouver d'autres adénopathies cervicales plus basses situées, mais de plus petite taille.

Ces ganglions sont situés devant les muscles longs du cou en arrière et le long de la veine jugulaire interne, qui est souvent thrombosée, refoulant la carotide interne qui peut apparaître laminée ou être non identifiable en cas de masse volumineuse.

En TDM, la lésion apparaît souvent sans limite nette, associée à des images de lyse osseuse. Cette lésion est hétérogène, avec des plages centrales de nécrose hypodenses contrastant avec les parois du ganglion qui apparaissent rehaussées. Ce bilan met souvent en évidence d'autres adénopathies cervicales métastasées.

En IRM, la nécrose centrale donne un signal homogène intermédiaire en T1 et variable en T2 qui apparaît plutôt hyperintense.

Un envahissement ganglionnaire de ce type contre-indique tout geste chirurgical [3].

d. Lymphome

La masse présente cliniquement peut être unique, sans aucun signe associé.

Par ailleurs, elle peut être accompagnée d'une symptomatologie générale à type de fièvre, malaise, sudation et perte de poids. Dans ce cas, les ganglions

paraissent plus homogènes et souvent ont un aspect nodulaire. Ils peuvent aussi être infiltrants, entraînant peu d'érosion osseuse (fig 36).

Ces ganglions donnent en IRM un signal identique au tissu adénoïde adjacent (fig 37) [3, 19].

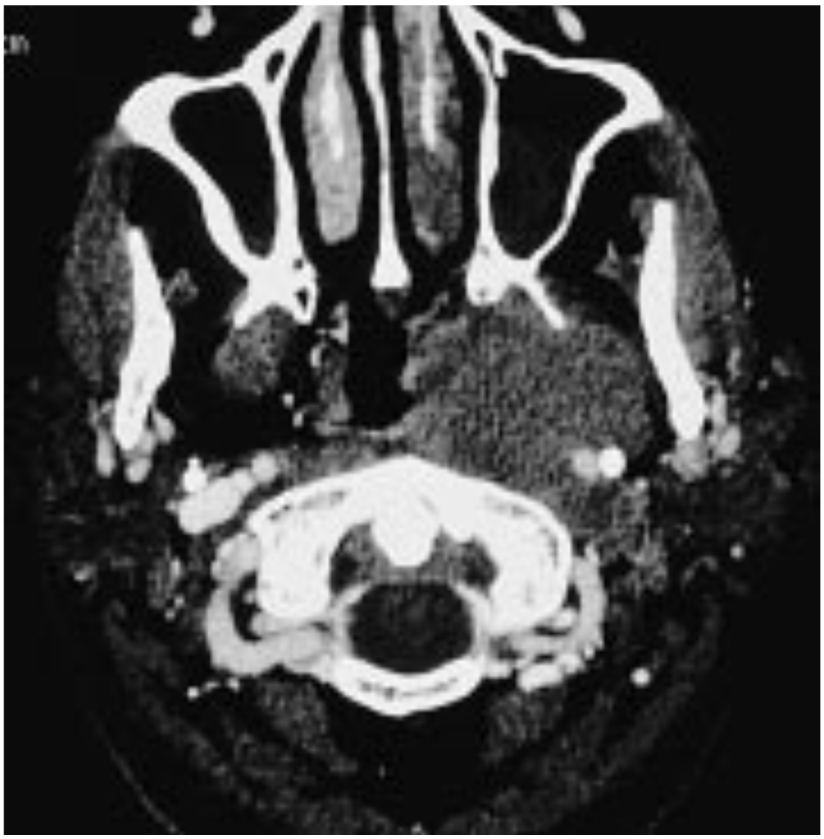


Fig 36. Tomodensitométrie en coupe axiale d'une tumeur parapharyngée gauche type lymphome [3].



Fig 37. Imagerie par résonance magnétique en coupe coronale, en séquence T1 objectivant une masse parapharyngée gauche assez homogène et limitée, arrivant jusqu'à la base du crâne [3].

VI. Diagnostic différentiel

1. Abcès

Ils constituent les complications évolutives des infections rhinopharyngées et amygdaliennes. Ces abcès peuvent mettre en jeu la vie du patient par la gêne respiratoire qu'ils entraînent ou par le risque de rupture dans les voies aériennes supérieures. Ils se développent dans les différents espaces mais ils sont plus fréquents au niveau de l'espace rétropharyngé.

Dans cette éventualité, outre les signes généraux qui peuvent se présenter (fièvre, altération de l'état général), il peut exister un trismus, une odynophagie et une hypersalivation.

La paroi pharyngée, quant à elle, est refoulée en avant ou en dedans selon le siège.

Les abcès sont souvent associés à des adénopathies cervicales et imposent un drainage en urgence [3].

2. Anévrismes de la carotide interne

Ils peuvent simuler un tableau tumoral avec une atteinte des paires crâniennes si la thrombose artérielle est importante.

Si l'examen TDM met en évidence une masse arrondie, hypodense, de rehaussement variable avec des calcifications en périphérie, et si l'artère carotide interne n'est pas identifiable, un anévrisme de la carotide interne doit être suspecté.

En IRM, le signal est hypo-intense en T1 et T2 et, si l'obstruction est incomplète, les zones de flux sanguin apparaissent en signal intense [3].

3. Thrombophlébites de la veine jugulaire interne

En général, elles sont consécutives à un port de cathéter, mais elles peuvent aussi être exceptionnellement spontanées.

Les thromboses veineuses s'expriment rarement comme une tumeur parapharyngée isolée. Elles sont souvent associées à une masse cervicale et à des signes inflammatoires.

À la phase aiguë, l'échographie est très performante, montrant un élargissement luminal de la veine jugulaire interne comblé par le thrombus.

En TDM, la thrombose veineuse apparaît comme une masse hypodense, cerclée par le produit de contraste et suivant le trajet de la veine.

Sur l'IRM, la thrombose apparaît sous la forme d'un hypersignal en T1 et T2 et cela dans les 48 heures [3].

4. Malpositions vasculaires

Elles sont soit constitutionnelles, soit consécutives à une athérosclérose avancée. Ces malpositions vasculaires se manifestent par une voussure sous-muqueuse sur la partie postérieure ou postérolatérale de la paroi pharyngée postérieure. La palpation fait le diagnostic en constatant la pulsation de cette voussure. Ces malpositions sont bien mises en évidence sur la TDM ou mieux sur l'IRM [3, 76].

VII. Traitement

Le traitement des tumeurs parapharyngées est essentiellement chirurgical [1]. Cependant, quand la chirurgie est contre-indiquée, les alternatives à la thérapie chirurgicale consistent en une attitude attentiste ou une radiothérapie.

A. Traitement chirurgical

1. Voies d' abord

Plusieurs voies d'abord ont été décrites pour aborder les espaces parapharyngés. On distingue [4, 77] :

- Voie transorale
- Voie de parotidectomie avec ou sans un abord transoral
- Voie cervicale
- Voie transmandibulaire

Quelle que soit la voie d'abord réalisée, l'exérèse des tumeurs parapharyngées doit obéir à certaines règles [3] :

- Exposer les contours de la tumeur afin d'être certain de l'intégralité de l'exérèse
- Pouvoir identifier et préserver en toute sécurité les éléments vasculo-nerveux situés dans l'environnement tumoral
- Etre le moins délabrant possible
- Etablir formellement le diagnostic histologique de la tumeur afin d'adapter l'importance de l'exérèse.

a. Voie transorale

La voie transorale a été décrite pour l'ablation de petites tumeurs bénignes de l'espace pré-stylien avec une expression endobuccale. Elle est proposée principalement dans les tumeurs bénignes rétropharyngées et elle peut être également utilisée pour réaliser une biopsie en cas de suspicion de lymphome.

Pour cette voie d'abord, il est préférable d'obtenir le consentement du patient à une conversion vers un abord cervical ou transparotidien en cas de nécessité (contrôle vasculaire, nécessité d'exérèse complète, difficultés d'exposition, nature histologique maligne).

Le patient est installé en position de Rose, identique à un abord d'amygdalectomie, avec un ouvre-bouche médian suspendu permettant une exposition maximale des piliers amygdaliens, du trigone rétromolaire et du voile du palais.

Une incision verticale est pratiquée au bistouri électrique monopolaire, étendue du sommet de l'ogive amygdalienne et descendant le long du pilier antérieur ou de la limite antérieure de la loge amygdalienne, jusqu'au niveau du sillon amygdalo-glosse. On incise la muqueuse, la sous-muqueuse et le muscle constricteur du pharynx (fig 38a) [77].

On expose rapidement la tumeur dont on suit la capsule en prenant garde de soigneusement coaguler les tractus fibreux avant leur section, afin d'éviter une hémorragie qui, même minime, peut s'avérer difficile à contrôler. La dissection de la face latérale peut exposer l'artère carotide interne que l'on peut rencontrer quand elle est déplacée antéromédialement. Dans ces cas, on peut être amené à placer des lacs vasculaires pour un éventuel contrôle vasculaire (fig 38b) [77].

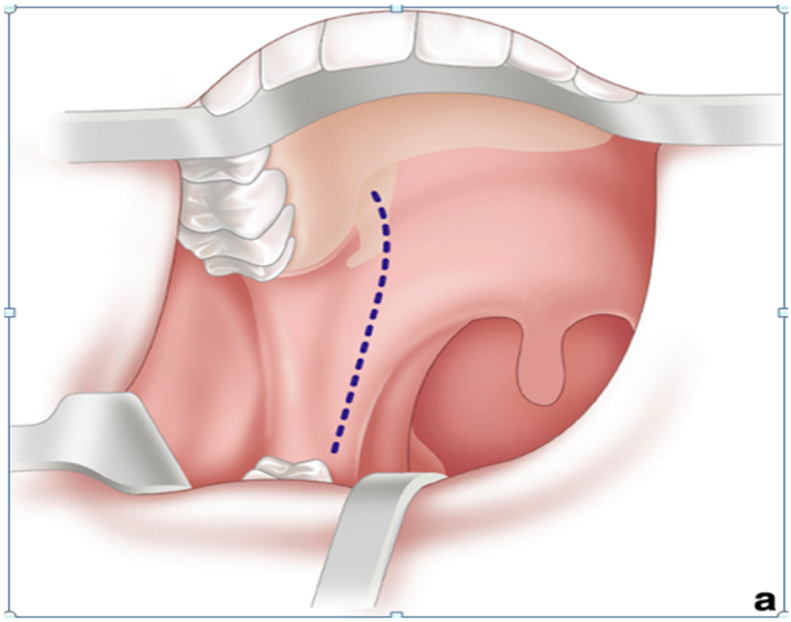
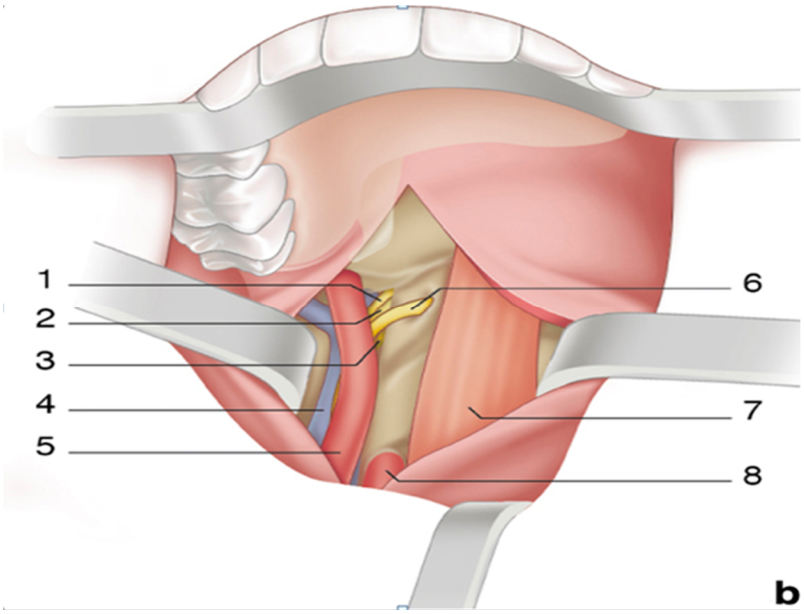


Fig 38. Abord endobuccal.

a. Incision de la muqueuse, de la sous-muqueuse et du muscle constricteur du pharynx au travers du voile et du pilier antérieur de la région amygdalienne [77].



b. Exposition au contact de la tumeur. 1. Nerf glosso-pharyngé. 2. Nerf vague. 3. Nerf accessoire. 4. Veine jugulaire interne. 5. Artère carotide interne. 6. Nerf hypoglosse. 7. Longus capitis. 8. Artère vertébrale [77].

La fermeture s'effectue soigneusement par des plans superposés (musculaires, muqueux) sans drainage particulier. Le contrôle vasculaire doit donc être très minutieux en fin d'intervention car un hématome pourrait compromettre la liberté des voies aériennes supérieures.

En postopératoire immédiat, une surveillance en unité de soins intensifs est préférable les 24 premières heures sous couverture antibiotique et éventuellement corticoïde, le risque de troubles respiratoires, de saignement et d'hématome est toujours présent [77, 79].

Les limitations de cette voie d'abord sont une exposition toujours limitée surtout si la masse est volumineuse et l'impossibilité de contrôle des gros vaisseaux. L'effraction de la capsule tumorale est également un problème important de cette voie d'abord qui n'offre qu'une exposition limitée.

Actuellement, la voie transorale ne peut être recommandée que pour des petites tumeurs bénignes développées à partir des glandes salivaires accessoires dans la paroi pharyngée latérale. En cas de tumeurs vasculaires, nerveuses ou salivaires plus volumineuses, cette voie d'abord ne peut être recommandée. De même combiner une voie endobuccale avec une voie cervicale n'apporte pas d'aide conséquente et majore en revanche le risque de suppuration postopératoire.

b. Voie de parotidectomie

Cet abord est habituellement réservé aux tumeurs de l'espace pré-stylien qui sont le plus souvent des adénomes pléomorphes développés aux dépends du prolongement pharyngé de la parotide. Un abord externe est souvent suffisant dans ce type de tumeur (fig 39).

Cette voie d'abord est pratiquée selon une voie classique de parotidectomie plus ou moins étendue dans sa portion cervicale. Le nerf facial est identifié au trou stylo-mastoïdien, la portion cervico-faciale du nerf est disséquée avec une parotidectomie polaire inférieure ou superficielle. Le nerf facial est ensuite refoulé vers le haut puis on aborde l'espace parapharyngé qui est souvent, dans le cas des tumeurs salivaires, totalement occupé par la tumeur. Si la face latérale de la tumeur est au contact du nerf facial, on peut être obligé de disséquer totalement le nerf facial et toutes les branches étalées au contact de la capsule tumorale. On repère systématiquement la carotide externe au contact à l'entrée de la portion parapharyngée juste au-dessus du muscle digastrique. Pour l'équipe de Montpellier, la carotide externe est le plus souvent conservée bien qu'elle recommande classiquement sa ligature [77]. L'apophyse styloïde peut être également plus ou moins longue et saillante et entrainer un

rétrécissement du défilé stylo-mandibulaire. Sa résection peut faciliter l'extraction de la tumeur. C'est alors que la mandibule étant propulsée en avant et à l'extérieur par un écarteur placé sous l'angle mandibulaire, on commence à circonscrire la capsule tumorale au doigt. Le doigt parvient habituellement à disséquer sans difficulté la tumeur du pilier antérieur de l'amygdale et de la muqueuse vélaire. En cas de tumeur volumineuse, les manipulations peuvent provoquer la rupture de la capsule et l'issue dans le champ opératoire de fragments tumoraux, situation que l'on reconnaît être à l'origine de récidive. Dans les tumeurs volumineuses, le problème de cette voie est le contrôle de la partie supérieure et postérieure au-dessus du tronc du nerf facial. Le doigt s'efforce de circonscrire la capsule tumorale et d'extraire la tumeur par l'espace ménagé entre le plan du muscle digastrique et la mandibule.

Rarement, quand le nerf facial risque d'être soumis à des tractions excessives, une incision du pilier antérieur de l'amygdale est réalisé afin d'extraire le lobe profond de la tumeur par la cavité buccale. On peut également effectuer une ostéotomie de l'angle mandibulaire en arrière de la zone dentée et une dissection au doigt du pôle inférieur de la tumeur [77, 80]. Cet abord complémentaire ne nous semble pas justifié, sauf cas exceptionnel, du fait de l'abord très limité qu'il procure.

A la fin, en fonction des résultats de l'analyse extemporanée, on peut réaliser une parotidectomie totale [3, 81].

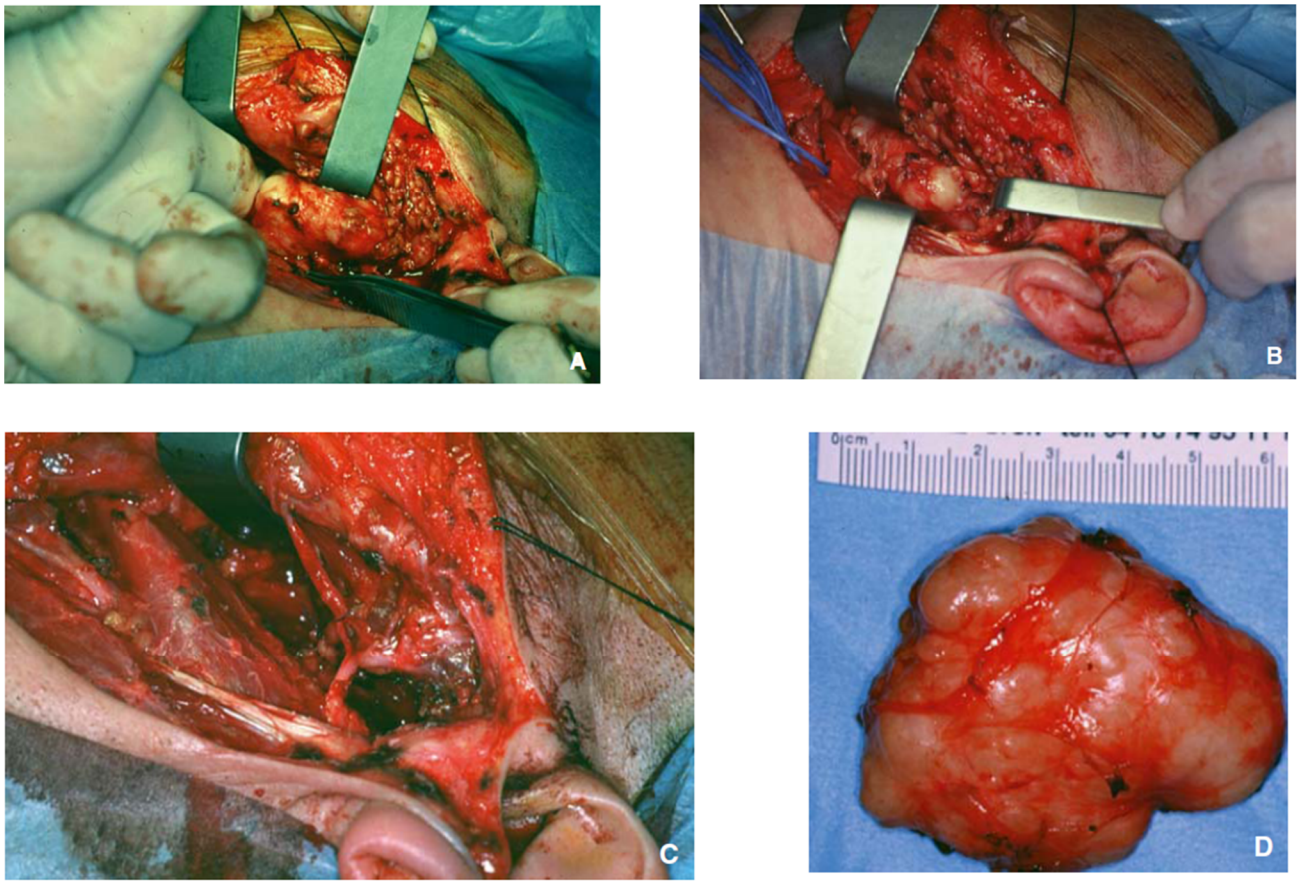


Fig 39. A, B. Abord de parotidectomie. Extraction digitale. C. Fin d'intervention après parotidectomie totale. D. Pièce opératoire : adénome pléomorphe > 6 cm [77].

c. Voie cervicale

La voie cervicale est l'abord de choix des lésions rétro-styliennes ou pré-styliennes indépendantes de la parotide [77, 82, 83]. Cette voie est utilisée surtout pour aborder les tumeurs de l'espace rétro-stylien.

La cervicotomie haute, horizontale à 2 travers de doigt sous la mandibule, à hauteur de l'os hyoïde, est souvent insuffisante pour une exposition satisfaisante des tumeurs parapharyngées.

L'incision habituellement utilisée par la plupart des auteurs est l'incision de Sibileau-carrega. Cette incision part de la pointe mastoïdienne à la pointe du menton et s'inscrit si possible dans un pli cutané, le sommet de la concavité se situant en regard du tiers moyen du cou. Cette incision est éventuellement prolongée selon une incision de parotidectomie (fig 40A) [77], d'où l'installation des champs opératoires doit permettre cet élargissement postérieur. Les lambeaux cutanés sont alors décollés dans le plan de l'aponévrose cervicale superficielle dégageant en haut la glande submandibulaire.

On repère le bord antérieur du muscle sterno-cleido-mastoïdien.

On pratique la dissection de la veine jugulaire interne avec ligature éventuelle du tronc thyro-lingo-pharyngo-facial. Un évidement de l'aire sous-digastrique : IIa, facilite l'exposition des éléments vasculaires. La glande submandibulaire est rétractée en avant et en haut.

On repère le XII et le X que l'on préserve durant l'intervention. On isole le muscle digastrique : ventre postérieur, tendon intermédiaire et chef antérieur. On repère assez facilement les éléments du rideau stylien : le muscle styloglosse et le muscle stylopharyngien. On aborde ainsi par la rétraction latérale de la mandibule l'espace parapharyngé pré-stylien. La section du rideau stylien ouvre l'espace rétro-stylien (fig 40B) [77].

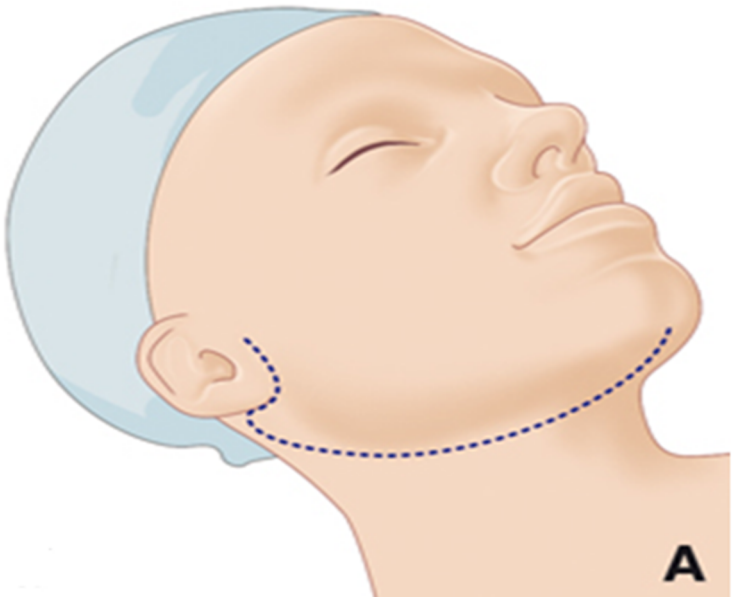
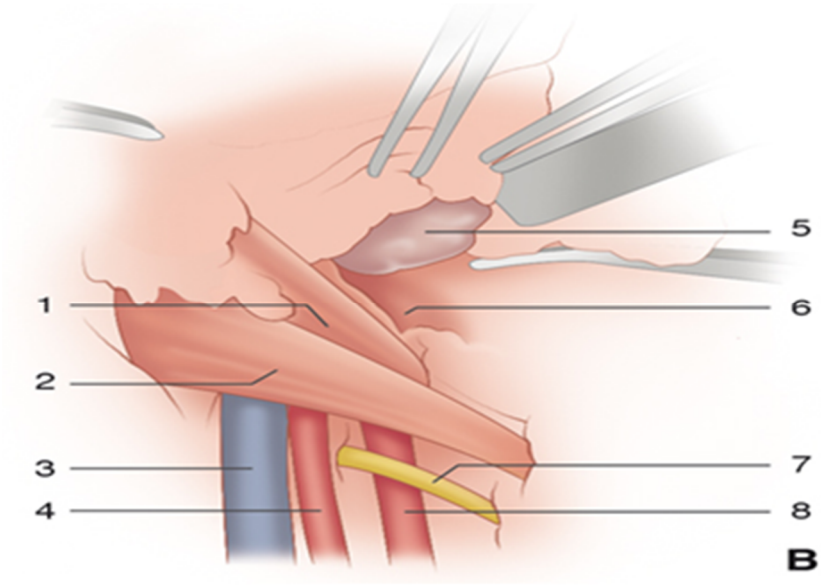


Fig 40. A. Tracé de la voie d'abord cervicale pouvant être élargie en cervicoparotidienne [77].



B. Environnement vasculo-nerveux après repérage du ventre postérieure du digastrique. 1. Muscle stylo-hyoïdien. 2. Muscle digastrique. 3. Veine jugulaire interne. 4. Artère carotide interne. 5. Tumeur. 6. Nasopharynx. 7. Nerf hypoglosse. 8. Artère carotide externe [77].

Les artères carotides, interne et externe, sont mises sur des lacs. Les collatérales de la carotide externe ou son tronc sont contrôlés. La tumeur se situe soit au niveau de la bifurcation de l'artère carotide primitive dans le cas d'un chémodectome du corpuscule carotidien, soit dans le cas d'une tumeur nerveuse, à la face médiale de l'axe carotidien. Dans le cas des tumeurs parapharyngées situées à la face profonde de l'axe jugulo-carotidien, celui-ci est mis sur des lacs et manié avec la plus grande prudence. La dissection de la tumeur est faite de proche en proche, le clivage de la capsule tumorale des tissus environnants se fait assez aisément.

La principale difficulté est liée à l'importance des prolongements supérieurs de la tumeur et au contrôle de la lésion sous la base du crâne [77, 84]. Plus on progresse vers le haut, plus l'espace devient étroit et la distinction entre tumeur et éléments vasculo-nerveux devient difficile. On a volontiers recours dans cette phase de l'intervention aux optiques de chirurgie endonasale, ce qui permet d'améliorer notablement l'éclairage du champ opératoire et la dissection des éléments vasculaires sous un strict contrôle visuel. Pour améliorer le contrôle sous la base du crâne, on peut être amené dans certains cas à effectuer une mastoïdectomie.

Les tumeurs malignes sont souvent inextirpables et ce n'est que dans des cas exceptionnels que l'on peut avoir recours à des greffes artérielles après résection de la carotide interne. L'abord externe par cervicotomie des tumeurs rétropharyngées est indiqué en cas de tumeurs volumineuses mal limitées ou suspectes de malignité. Il permet la dissection de l'axe jugulocarotidien et de la tumeur, et il peut être éventuellement combiné à une incision transorale.

d. Voie transmandibulaire

On peut combiner l'abord cervical avec une mandibulotomie lorsque l'on cherche à obtenir une meilleure exposition. Ces situations sont rares et elles sont réservées aux tumeurs vasculaires, volumineuses (plus de 10 cm de diamètre), ou malignes.

La mandibulotomie peut être latérale ou médiane [77, 79, 80, 85].

- *Mandibulotomie latérale :* vise à élargir l'abord cervical.

Elle est pratiquée sans pharyngotomie. Plusieurs types de mandibulotomie ont été décrits. En fait, ils sont très rarement utilisés dans la plupart des séries rapportées. On décrit des incisions mandibulaires doubles et des incisions mandibulaires uniques. Les incisions mandibulaires doubles, branche montante et branche horizontale, permettent de mobiliser la région de l'angle mandibulaire, ceci pour améliorer l'exposition parapharyngée. En revanche, cette technique améliore peu l'exposition supérieure sous la base du crâne qui est le plus souvent la zone anatomique la plus difficile dans ce type de chirurgie.

Les incisions mandibulaires uniques isolent un fragment supérieur récliné en haut et un fragment inférieur récliné en avant. Elles n'offrent elles aussi qu'une ouverture limitée des espaces parapharyngés dans leur segment supérieur.

- *Mandibulotomie médiane :* est verticale, en « marche d'escalier » ou en « zigzag », en avant de l'émergence du nerf dentaire inférieur. Une ostéotomie en avant du foramen dentaire préserve la fonction du nerf dentaire inférieur. Une incision labiale et un lambeau jugal large sont nécessaires pour

aborder la mandibule. Ici, l'incision cervicale est prolongée au-dessus de la symphyse mentonnière (fig 41A, B) [77].

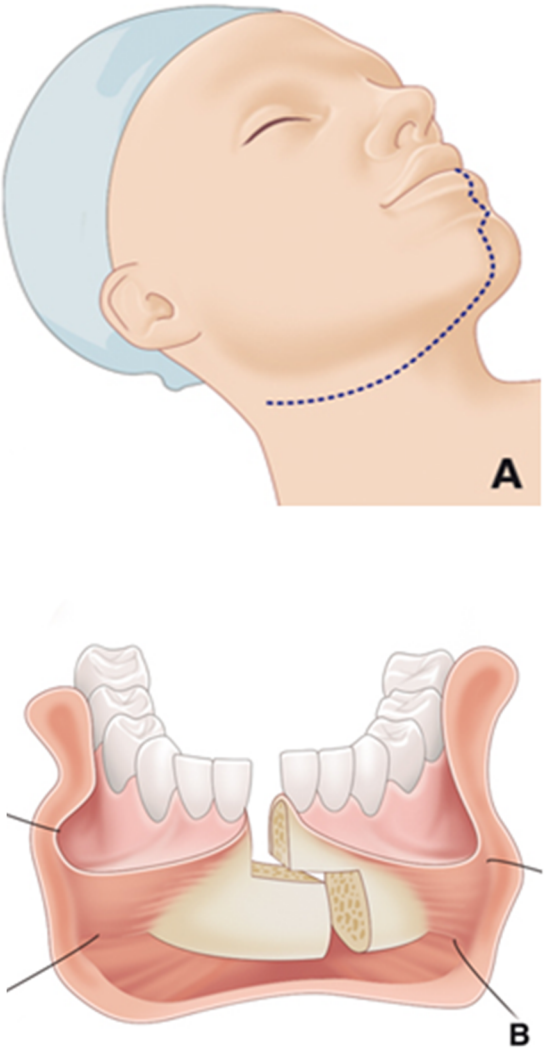
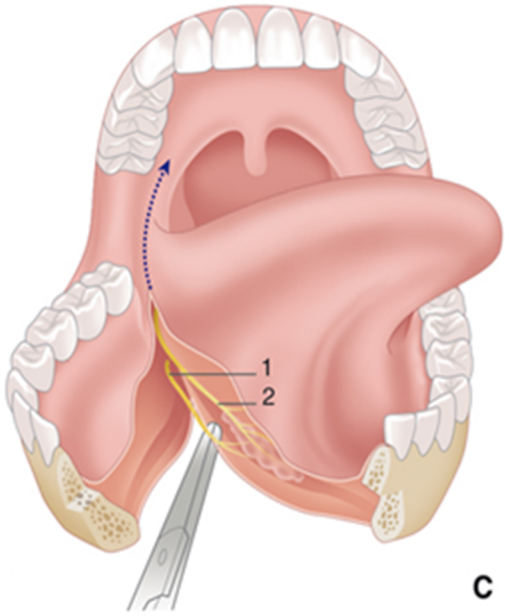


Fig 41. A. Abord transmandibulaire. Incision cervicale prolongée au-dessus de la symphyse mentonnière avec section labiale. B. Ostéotomie médiane en avant du foramen dentaire. Incision labiale et section de l'os [77].

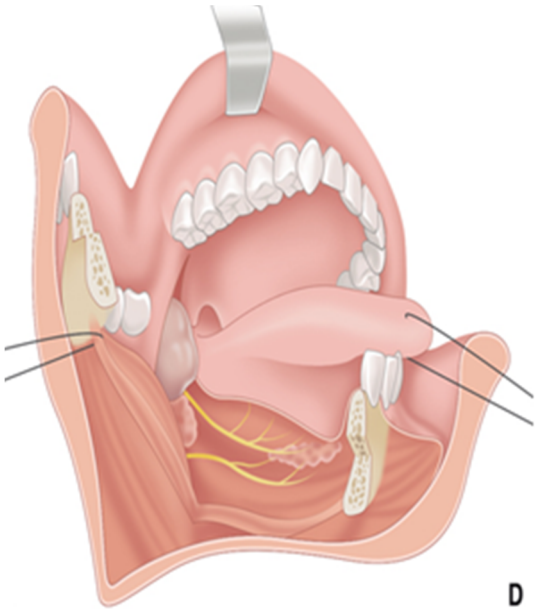
Après section de l'os, la muqueuse du plancher buccal est incisée jusqu'au sillon amygdaloglosse. Le muscle mylohyoïdien est sectionné. Le nerf lingual et le XII sont repérés et disséqués (fig 41C) [77].

La mandibule est alors luxée en dehors et la loge amygdalienne en dedans. La région parapharyngée est alors bien visualisée, en particulier sa partie supérieure [77, 86] (fig 41D) [77].

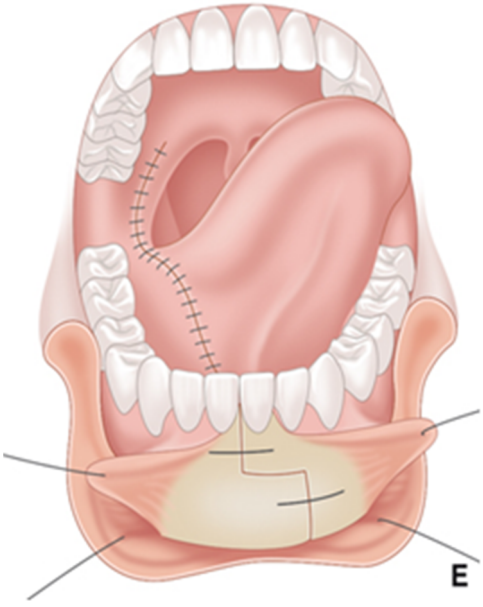
Le dernier temps chirurgical consiste en une suture plan par plan (fig 41E) [77] puis une réparation de la mandibule qui se fait par deux plaques de titane placées au-dessous du niveau des racines des dents. La trachéotomie de sécurité n'est pas absolument justifiée lorsque la continuité mandibulaire est reconstituée.



C. Repérage et dissection des nerfs : 1. Nerf hypoglosse, 2. Nerf lingual [77].



D. Luxation de la mandibule puis visualisation de la partie supérieure de la région parapharyngée [77].



E. Suture et réparation de la mandibule [77].

Cette technique permet un contrôle optimal des espaces rétro-styliens et de la base du crâne.

Les désavantages de cet abord sont une possible trachéotomie, un déficit temporaire du nerf lingual fréquent et une cicatrice très peu cosmétique.

Les complications de la mandibulotomie médiane sont dominées par les risques infectieux impliquant, outre les règles d'asepsie opératoires habituelles, une couverture muqueuse de toute la région de l'os exposé et, en particulier, de la zone d'ostéotomie. Les autres complications sont les retards de consolidation, qui impliquent la poursuite d'une alimentation mixée pendant plusieurs semaines, et les malocclusions, conséquence d'une mauvaise réduction de l'ostéotomie [77, 86].

e. Abord de la fosse infratemporale

Cet abord n'est pas une voie spécifique des tumeurs parapharyngées mais dans le cas de tumeurs malignes avec envahissement de la base du crâne ou du foramen jugulaire, un abord pré-auriculaire infratemporal peut être proposé.

Il peut être combiné à une résection fronto-temporale avec contrôle de la carotide interne dans sa portion endocrânienne. L'incision de parotidectomie est étendue en haut par une incision bicoronale. Le muscle temporal est mobilisé pour donner accès à la cavité glénoïde. La mandibule est déplacée vers le bas et après section zygomatique, la base du crâne avec la portion distale de la carotide est exposée. Le nerf facial et les éléments vasculaires cervicaux auront été identifiés par un abord cervical pré-auriculaire [77].

2. Indications

a. Tumeurs salivaires

L'objectif de la chirurgie est l'exérèse de la lésion et la réalisation d'une parotidectomie totale. La tumeur est extraite par énucléation. Les voies transparotidiennes et cervicoparotidiennes sont les plus adaptées dans ce type de tumeurs [3, 77, 81]. La voie transorale doit être proscrite car l'exérèse complète de la tumeur est incertaine, il y a un risque de fragmentation qui peut être responsable d'une récidive ultérieure et car le contrôle vasculaire est hasardeux surtout en cas d'exérèse d'une tumeur volumineuse [3, 22, 48, 77, 87]. Le risque de récidive de ces tumeurs salivaires parapharyngées est plus élevé que celui des adénomes pléomorphes classiques de la parotide. Ce risque est évalué à 7,9% à 5 et 10 ans [77, 88]. Le recours à une mandibulotomie parfois rapporté paraît exagéré, potentiellement pourvoyeur de séquelles pour ces tumeurs bénignes [3, 22, 77].

b. Tumeurs nerveuses

La chirurgie des tumeurs nerveuses doit être envisagée après un bilan complet, comprenant la recherche d'une neurofibromatose, après une discussion multidisciplinaire et prise en compte du rapport bénéfice/risque estimé, en sachant que la section du nerf porteur de la tumeur est quasiment systématique. Plus la tumeur est volumineuse ou proche de la base du crâne, plus le risque de séquelles nerveuses multiples (par atteinte du IX, X, XII) impactant durablement la déglutition (avec risque de fausses routes massives et conséquemment de pneumopathie d'inhalation) est élevé [4, 77]. La phase de réhabilitation postopératoire de la déglutition peut être alors très difficile et prolongée avec un risque non négligeable de pneumopathie d'inhalation

obligeant à des mesures de protection des VADS : gastrostomie, laryngoplasties, trachéotomie de protection. Ce risque doit être apprécié en tenant compte de l'état général du patient et de son âge tout en sachant que la croissance de la tumeur est le plus souvent assez lente et que son retentissement avant une intervention est limité.

L'exérèse d'une tumeur nerveuse nécessite un abord suffisamment large pour contrôler l'axe vasculaire, éviter une blessure nerveuse et pratiquer l'ablation sous la base du crâne de façon complète. Les voies cervicale et cervicale élargie sont adaptées à ces exigences. Le problème est toujours le contrôle vasculaire et la limite supérieure de l'exérèse sous la base du crâne.

c. Paragangliome

Avant toute chirurgie, il importe d'effectuer un bilan complet évaluant la tumeur elle-même mais aussi recherchant des lésions multiples, un contexte familial et des antécédents d'exérèse d'autres tumeurs. On doit toujours se poser la question de l'opportunité de la chirurgie avec des avis multidisciplinaires. Les formes multiples, bilatérales, familiales sont susceptibles d'entraîner des problèmes décisionnels importants.

L'exérèse est le plus souvent menée par voie cervicale ou cervicale élargie [3, 27, 75]. Dans le cas de paragangliomes du nerf vague de plus de 3 cm, l'embolisation de la lésion précède souvent le geste chirurgical, 48 heures avant. L'axe vasculaire carotidien interne et externe est contrôlé dans le premier temps par la pose de lacs. Après dissection de la tumeur de bas en haut et déroutement du nerf hypoglosse, le nerf pneumogastrique est sectionné à la partie basse et la tumeur est mobilisée progressivement. La dissection se fait jusqu'à repérer le X à la partie haute, qui est sectionné. Plus la dissection progresse vers la base du

crâne, plus l'espace se réduit et si la dissection vis-à-vis de la carotide interne pose peu de problèmes à la partie inférieure, le contrôle de la partie supérieure immédiatement sous la base du crâne est susceptible d'entraîner des difficultés. La voie avec abord transmandibulaire est très rarement nécessaire, rapportée seulement pour 2 % des tumeurs avec envahissement haut de la carotide [65, 77].

En résumé, les indications de chaque voie d'abord des tumeurs parapharyngées peuvent être résumées comme suivant (tableau XIII) :

Tableau XIII. Indications de chaque voie d'abord [1,3, 77].

Voie	Indications	Avantages	Inconvénients
Transorale	Tumeurs préstyliennes de taille modérée avec liseré graisseux bien visible. Tumeur rétropharyngée.	Réalisation facile	Ne permet pas un bon contrôle vasculaire
Transparotidienne	Tumeurs parotidiennes à expression parapharyngée		
Cervicale	Tumeurs nerveuses, les paragangliomes (Tumeurs rétrostyliennes)	Accès satisfaisant à la tumeur. Bon contrôle des vaisseaux et des nerfs crâniens. Pas de dissection du nerf facial.	Difficulté liée à l'importance des prolongements supérieurs de la tumeur
Cervicoparotidienne	Tumeurs préstyliennes du prolongement pharyngé de la parotide	Idem voie cervicale	Risque de paralysie faciale
Transmandibulaire	Tumeurs très volumineuses (plus de 10 cm)	Excellente exposition du pôle supérieure de la tumeur et de la base du crâne	Risque infectieux Défaut de consolidation

3. Complications postopératoires

Dans la période postopératoire immédiate, toutes les voies sus-décrites exposent à un risque d'hématome et d'infection pouvant entraîner un retentissement sur l'axe respiratoire. Cependant, la trachéotomie n'est pas absolument nécessaire. Une hémostase attentive en fin d'intervention et un respect des gros vaisseaux et de leurs branches doivent permettre d'éviter cette complication.

Le risque d'infection est majoré en cas de voie combinant un abord oral et cervical, et l'exposition des gros vaisseaux dans une cavité suppurée constitue un risque important pour le patient. C'est pour cela qu'il faudra envisager une antibioprophylaxie en période postopératoire lors de voies combinées.

Les voies associant une mandibulectomie exposent également à un risque d'infection osseuse qu'il faut prendre en compte lors de la surveillance postopératoire.

Parmi les complications de la chirurgie des tumeurs parapharyngées, on décrit les complications nerveuses. Le risque de celles-ci est diversement évalué de 11% à 57% des cas avec une fréquence plus élevée lors de la chirurgie des tumeurs volumineuses (supérieures à 4 cm, tumeurs malignes et rétrostyliennes). Les complications nerveuses sont les complications les plus fréquentes. Elles dépendent de la voie d'abord et de type d'exérèse de la lésion. La parésie du nerf facial peut être temporaire due à la voie d'abord, à la dissection du nerf et aux manipulations à proximité, ou permanente si une résection d'une branche du nerf facial a été nécessaire au cours de l'intervention. Les mesures de protection oculaire et de rééducation faciale sont à envisager en postopératoires en fonction des constatations immédiates après l'intervention.

Les paralysies nerveuses des nerfs crâniens se rencontrent principalement lors de l'exérèse des lésions rétrostyliennes. Le nerf vague (X) est le nerf le plus exposé lors de l'ablation des tumeurs nerveuses et des paragangliomes du vague. Il est réséqué avec la tumeur dans la plupart des cas. La paralysie isolée du vague est en général bien tolérée. Elle se manifeste au stade initial par une dysphonie et des troubles de déglutition aux liquides. L'examen laryngé montre une corde vocale en position paramédiane avec une occlusion incomplète de l'espace glottique. L'évolution vers une atrophie du plan glottique du côté de la section nerveuse se fait en plusieurs mois. Une rééducation laryngée immédiate est le plus souvent suffisante chez les patients en bon état général. Lors de l'exérèse des tumeurs nerveuses, on peut envisager lors du même geste opératoire une thyroplastie de médialisation, facile à réaliser car elle se fait dans le même champ opératoire et qui a l'intérêt de permettre une résolution complète des troubles fonctionnels.

Le nerf glosso-pharyngien (IX) est exposé lors de l'exérèse des tumeurs pré- et rétrostyliennes et son atteinte se manifeste par une incompétence vélaire responsable de régurgitations nasales. Ce nerf est rarement visualisé et disséqué.

Le nerf hypoglosse (XII) est exposé lors des abords de l'axe carotidien. Il est nécessaire de le disséquer et de le récliner lors des chirurgies des tumeurs nerveuses et des paragangliomes. Enfin, le nerf laryngé supérieur et le sympathique cervical sont exposés lors de la dissection de l'espace rétrostylien.

Le principal problème posé par la chirurgie des tumeurs parapharyngées volumineuses et rétrostyliennes est la paralysie de plusieurs paires crâniennes. L'association d'une atteinte du X, IX, XII et du nerf laryngé supérieur compromet sérieusement les capacités de déglutition. Le patient présente alors

des fausses routes importantes et prolongées aux liquides et aux solides. Dans ce cas, le risque de pneumopathie d'inhalation est élevé, avec potentiellement un risque vital qui doit être pris en compte. La déglutition doit être évaluée rapidement dans la période postopératoire et les moyens de nutrition doivent être adaptés aux performances du patient. Une période de nutrition exclusive par sonde nasogastrique avec rééducation de la déglutition en milieu hospitalier est souvent nécessaire. Si le patient ne manifeste aucune évolution de ses capacités de déglutition, le recours actuel à la pose de sonde de gastrotomie est nécessaire. Celle-ci permet au patient de quitter le milieu hospitalier et de continuer sa rééducation pour une période prolongée. On peut être amené à envisager des interventions secondaires de médialisation des cordes vocales dans certains cas (injection de graisse ou de silicone, thyroplastie de type I, etc).

Les complications vasculaires sont plus fréquentes lors de l'exérèse des tumeurs rétrostyliennes, vasculaires et nerveuses. La prévalence de complications vasculaires périopératoires a été évaluée à moins de 4%. Le bilan préopératoire pour les lésions volumineuses, rétrostyliennes et proches de la base du crâne est ici primordial. Les tests d'occlusion carotidienne, l'artériographie et l'évaluation de la situation de la tumeur par rapport à la base du crâne sont très importants. La possibilité de réparation vasculaire et une surveillance postopératoire spécifique doivent être envisagées.

Les complications de la mandibulotomie comprennent les infections, les pseudarthroses, les nécroses osseuses et l'expulsion du matériel d'ostéosynthèse au niveau du site d'ostéosynthèse. Des complications d'extractions dentaires autour du site de la section mandibulaire sont également possibles. Enfin, des

troubles de l'occlusion peuvent se voir après reconstruction. Ces troubles sont majorés par la radiothérapie.

Il faut également mentionner une complication rare mais reconnue assez récemment puisque après la chirurgie de tumeurs parapharyngées, il a été décrit des séquelles douloureuses se manifestant lors de la première mastication d'aliments (en anglais *first bite syndrome* ou syndrome de la première gorgée). La cause de ce syndrome n'est pas clairement établie mais elle serait liée à la perte de l'innervation sympathique des cellules myoépithéliales de la glande parotide [77, 89].

B. Traitement médical

Une prise en charge non chirurgicale des tumeurs de l'espace parapharyngé peut s'envisager pour certains patients en raison [65, 77] :

- d'un état général précaire dû à des comorbidités
- d'un échec des tests d'occlusion (pour les tumeurs vasculaires)
- d'une tumeur de croissance lente
- d'une tumeur nécessitant une résection large avec sacrifices multiples de nerfs crâniens
- d'une tumeur non résécable envahissant la base du crâne et/ou le pédicule carotidien.

Pour chaque cas, il importe d'avoir une réflexion multidisciplinaire sur les conséquences de l'intervention en termes de mortalité et de morbidité postopératoire. Le risque de complications neurovasculaires, de résection de nerfs crâniens doit être évalué en préopératoire en sachant que les lésions volumineuses, étendues à l'espace rétrostylien, jouxtant ou envahissant la base

du crâne majorent les risques postopératoires. La nature histologique doit être également considérée : les paragangliomes et les lésions malignes entrainent plus de complications postopératoires. Sur des lésions peu symptomatiques, stables et bien tolérées, les risques de l'intervention sont potentiellement supérieurs à l'évolution naturelle des lésions.

Deux attitudes peuvent être envisagées en cas de geste chirurgical récusé [77, 78] : l'attentisme ou l'irradiation.

1. L'attentisme

Une attitude attentiste sous surveillance clinique et radiologique est envisageable pour des lésions relativement stables, de croissance très lente et assez bien tolérées. Le risque de transformation maligne doit néanmoins toujours être envisagé. Cette attitude est plus volontiers envisagée chez les patients âgés, porteurs de tumeurs stables, peu symptomatiques, de lésions nerveuses ou de paraganglioma. Avec une croissance moyenne estimée à 1,0 à 1,5 mm par an, la mortalité des paragangliomes non traités, chez les patients de plus de 70 ans, est inférieure à 10 % par an. Les masses préstyliennes peuvent presque toujours être retirées avec une morbidité limitée, c'est la raison pour laquelle les lésions d'origine salivaire entrent rarement dans ce cadre.

Chez les patients jeunes asymptomatiques, une résection est le plus souvent recommandée. En effet, le risque de lésion des nerfs crâniens ou des vaisseaux sera majoré si la taille de la masse augmente. Néanmoins, dans les cas de lésions multiples (paragangliomes familiaux ou bilatéraux, tumeurs nerveuses multiples de la maladie de Recklinghausen, etc.), il peut être licite d'opter pour une attitude attentiste observationnelle si les risques chirurgicaux sont estimés

importants, ou si des complications nerveuses ou vasculaires de précédentes interventions sont déjà constatées.

2. L'irradiation

L'irradiation peut être une option thérapeutique dans deux situations : d'une part pour des patients porteurs de paragangliome si une solution chirurgicale est récusée et d'autre part pour le traitement des tumeurs malignes de l'espace parapharyngé.

Dans le cas des paragangliomes, l'irradiation ne peut être considérée comme un traitement curatif car ces tumeurs sont peu radiosensibles, néanmoins les travaux publiés montrent dans la plus part des cas une stabilisation ou une régression de la masse. Il est donc possible d'envisager ce traitement chez des patients présentant des contre-indications chirurgicales, peu aptes à supporter les complications potentielles (fonctionnelles en particulier) de l'intervention : patients âgés avec masses importantes symptomatiques, ne tolérant pas les tests d'occlusion, ou patients ayant déjà des séquelles (nerveuses) d'une précédente intervention controlatérale [77, 90].

Conclusion

Les tumeurs parapharyngées sont des tumeurs rares. Elles sont caractérisées par une symptomatologie qui est souvent discrète et par une très grande diversité étiologique.

La prise en charge des tumeurs parapharyngées nécessite un bilan préthérapeutique qui comprend une imagerie de qualité, et qui associe une TDM avec injection et une IRM. Ce bilan permet, dans la plupart des cas, de faire un diagnostic de localisation de la tumeur qui guide le choix de la voie d'abord et oriente le diagnostic histologique : **tumeurs rétro-styliennes non salivaires et tumeurs préstyliennes très souvent d'origine salivaire**. L'artériographie, quant à elle, doit être réalisée en cas de doute sur une lésion d'origine vasculaire. Elle permet également de préciser les rapports en pathologie tumorale entre la lésion et l'axe jugulo-carotidien si la TDM et l'IRM sont insuffisantes.

Le traitement des tumeurs parapharyngées est le plus souvent chirurgical. Il permet une analyse histologique qui est seule capable d'affirmer la nature de la lésion. L'abord des tumeurs parapharyngées dépend de leur topographie exacte et de leur histologie présumée : abord transoral pour les tumeurs rétropharyngées, voie de parotidectomie pour les tumeurs préstyliennes, et voie cervicale pour les tumeurs rétrostyliennes. Les voies combinées sont souvent nécessaires et l'abord transmandibulaire facilite la dissection et l'exérèse des tumeurs qui sont étendues ou malignes.

Le type de voie d'abord et la nature de la tumeur conditionnent le taux de complications. Le choix initial de la voie cervicale peut diminuer le risque de complication lors d'un éventuel rattrapage.



Résumés

Résumé

Titre : Les tumeurs parapharyngées A propos de 11 cas

Auteur : Nessrine Tahtah

Rapporteur : Pr. Abdelilah Oujilal

Mots clés : tumeur parapharyngée, espace pré-stylien, espace rétro-stylien, adénome pléomorphe, imagerie.

Introduction : les tumeurs parapharyngées sont rares et représentent environ 0,5 à 1% des tumeurs de la tête et du cou. Elles sont caractérisées par une symptomatologie clinique variée mais silencieuse. L'imagerie joue un rôle capital dans le bilan de ces tumeurs et le traitement repose essentiellement sur la chirurgie.

Matériels et méthodes : il s'agit d'une étude rétrospective menée au service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale de l'hôpital des spécialités de Rabat sur une période de 05 ans, s'étalant de Janvier 2005 à Décembre 2010. Cette étude a permis de recenser 11 cas de tumeurs parapharyngées primitives ou métastatiques hospitalisés et traités durant cette période. Les paramètres épidémiologiques, histologiques, cliniques, radiologiques, thérapeutiques et évolutifs de cette pathologie ont été étudiés.

Résultats: L'étude a concernée 11 patients (neuf femmes et deux hommes). La moyenne d'âge était de 42,8 ans (7-65 ans). Les signes fonctionnels étaient variables: une gêne pharyngée, des troubles modérés de la déglutition et des douleurs. Tous les patients ont bénéficié d'un scanner. L'exérèse chirurgicale a été effectuée par voie cervicale, endobuccale ou mixte.

Conclusion : Les tumeurs parapharyngées sont rares. Un examen clinique associé au bilan d'imagerie (TDM et / ou IRM) voire une artériographie permet de porter le diagnostic topographique et d'orienter le diagnostic histologique. Leur traitement est basé sur la chirurgie, mais un complément de radiothérapie est souvent nécessaire en cas de tumeurs malignes.

Abstract

Title : Parapharyngeal tumors About 11 cases

Author: Nessrine Tahtah

Thesis director: Pr. Abdelilah Oujilal

Key words: parapharyngeal tumor, pre-stylian space, back stylian space, pleomorphic adenoma, imaging.

Introduction: Parapharyngeal tumors are rare and represent about 0.5 to 1% of head and neck tumors. They are characterized by a variety of clinical but silent symptoms. Imaging plays a crucial role in the outcome of these tumors and the treatment is mainly based on surgery.

Materials and Methods: This is a retrospective study conducted in ENT and neck Surgery department in Hospital of specialties in Rabat over a period of 05 years, from January 2005 to December 2010. This study interested 11 cases of primary or metastatic parapharyngeal tumors hospitalized and treated during this period. Epidemiological, histological, clinical, radiological, therapeutic features and outcome of this disease were studied.

Results: The study involved 11 patients (nine women and two men). The average age was 42.8 years (7-65 years). The functional signs were variable: pharyngeal discomfort and moderate swallowing and pain disorders. All patients underwent a CT scan. Surgical excision was performed by cervical, intraoral way or both.

Conclusion: Parapharyngeal tumors are rare. A clinical examination associated with imaging or angiography assessment (CT and / or MRI) technology allows the topographic diagnosis and guides the surgery. Their treatment is based on surgery, but further radiotherapy is often necessary in malignant tumors.

ملخص

العنوان: الأورام المجاورة للبلعوم دراسة ل 11 حالة

الكاتب: نسرين طحطح

المشرف: الأستاذ عبد الاله وجيلا

الكلمات الأساسية: ورم مجاور للبلعوم، الفضاء الامامي للنتوئ الإبري، الفضاء الخلفي للنتوئ الإبري، غدي متعدد الأشكال، والتصوير.

المقدمة: الأورام المجاورة للبلعوم هي أورام نادرة وتشكل ما بين 0.5 الى 1٪ من أورام الرأس والرقبة. إنها تتميز بمجموعة متنوعة من الأعراض السريرية الصامتة. يلعب التصوير دورا حاسما في تشخيص هذه الأورام، ويعتمد علاجها بالأساس على الجراحة.

الطرق والوسائل: يتعلق الأمر بدراسة رجعية أجريت في قسم الأنف والحنجرة وجراحة العنق بمستشفى التخصصات بالرباط على مدى 05 أعوام، في الفترة الممتدة من يناير 2005 إلى ديسمبر 2010 وقد مكنت هذه الدراسة من تشخيص11 حالة من الأورام الأولية أو النقلية بالمستشفى والمعالجة خلال هذه الفترة. كما تمت دراسة المعلمات الوبائية والنسيجية والسريرية والإشعاعية والعلاجية وكذا تطورات هذا المرض.

النتائج: شملت الدراسة 11 مريضا (تسعة نساء ورجلين). كان متوسط العمر حوالي 42.8 سنة (7ـــــ65 سنة). كانت العلامات الوظيفية متغيرة: انزعاج على مستوى البلعوم، اضطرابات البلع وآلام. خضع جميع المرضى لفحص بالأشعة المقطعية. تم إجراء الاستئصال الجراحي عن طريق داخل الفم، عنق الرحم أو هما معا.

الاستنتاج: الأورام المجاورة للبلعوم أورام نادرة. يمكن الفحص السريري المرفق بالتصوير أو تصوير الأوعية من إجراء التشخيص الطبوغرافي وتوجيه التشخيص النسيجي. يقوم العلاج على الجراحة، ولكن إضافة العلاج الإشعاعي غالبا ما تكون ضرورية في حالات الأورام الخبيثة.

Bibliographie

[1]. Bouilloud F, Jégoux F, Caze A, Godey B, Le Clech G. Tumeurs parapharyngées : diagnostic et traitement. Annales d'otolaryngologie et chirurgie cervico-faciale 2008 ; 125 : 181-187.

[2]. Batsakis JG, Sneige N. Parapharyngeal and retropharyngeal space diseases. Ann Otol Rhinol Laryngol 1989; 98: 320-321.

[3]. Makeieff M, Quaranta N, Guerrier B. Tumeurs parapharyngées. Encycl Méd Chir Oto-rhino-laryngologie 2000; 14 p.

[4]. Olsen KD. Tumors and surgery of the parapharyngeal space. Laryngoscope 1994; 104: 1-28.

[5]. Vadillo M, Moreau S. Espaces parapharyngés: importance d'une description anatomique consensuelle. Association des morphologistes, 88e congrès, 106.

[6]. Guichard Ch, Bost P, Boudet S, Advenier D, Fargeix E, Gilain L. Les tumeurs parapharyngées à propos de 6 cas. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 1998 ; 115 : 355-361.

[7]. Romanet P. Les tumeurs parapharyngées. JF ORL 1982 ; 31 (2) *:* 125-9.

[8]. Rouviere H, Delmas A. Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle Tome 1 Tête et Cou 12e éd ; Paris : Masson Ed 1985 : 608 p.

[9]. Bonfils P, Chevallier JM. Anatomie ORL 2eme édition, Paris : Médecine-Sciences Flammarion Ed 2005 : 428 p.

[10]. Carrau Rl, Myers En. Management of tumors arising in the parapharyngeal space. Laryngoscope 1990; 100*:* 583-9.

[11]. Shahab R, Heliwell T, Jones AS. How we do it: a series of 114 primary pharyngeal space neoplasms. Clin Otolaryngol 2005; 30: 364-7.

[12]. Bozza F, Vigili M.G, Ruscito P, Marzetti A, Marzetti F. Surgical management of parapharyngeal space tumours: results of 10 year follow-up. Acta Otorhinolaryngol Ital 2009; 29: 10-15.

[13]. Papadogeorgakis N, Petsinis V, Goutzanis L, Kostakis G, Alexandridis C. Parapharyngeal space tumors: surgical approaches in a series of 13 cases. Int J Oral Maxillofac Surg. 2010; 39: 243-250.

[14]. Hammami B, Mnejja M, Bougacha L, Kolsi N, Ben Mahfoudh K, Ghorbel A. Tumeurs parapharyngées, apport de l'imagerie. Rev Stomatol Chir Maxillofac 2012; 113: 9-13.

[15]. Yoshiyuki K, Takuro S, Taro S, Seiji Ki. First-bite syndrome: A review of 29 patients with parapharyngeal space tumor. Auris Nasus Larynx 2008, 35: 109-113.

[16]. Suarez-Fente V, Llorente-Pendas J.L, Gomez-Martinez J, Garcia-Gonzalez L.A, Lopez-Alvarez F, Suarez-Nieto C. Primary tumours of the parapharyngeal space Our experience in 51 patients. Acta Otorrinolaringol Esp 2009; 60(1): 19-24.

[17]. Dimitrijevic MV, Jesic SD, Mikic AA, Arsovic NA, Tomanovic NR. Parapharyngeal space tumors: 61 case reviews. Int J Oral Maxillofac Surg 2010; 39: 983-989.

[18]. Starek I, Mihal V, Novak Z, Pospisilova D,Vomacka J, Vokurka J. Pediatric tumors of the parapharyngeal space Three case reports and a

literature review. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 2004, 68: 601-606.

[19]. Som PM, Curtin HD. Lesions of the parapharyngeal space Role of MR imaging. Otolaryngol Clin North Am 1995; 28: 515-542.

[20]. Carrau RL, Myers EN, Johnson JT. Management of tumors arising in the parapharyngeal space. Laryngoscope 1990; 100: 583-589.

[21]. Patey DH, Thackray AC. The pathological anatomy and treatment of parotid tumors with retropharyngeal extensions (dumb-bell tumors) with a report of 4 personal cases. Br J Surg 1957 ; 44 : 352-358.

[22]. Guerrier B, Makeieff M, Crampette L, Mouketou JB. Traitement chirurgical des tumeurs du lobe profond de la parotide à propos de 33 cas. Cah ORL 1994; 29: 265-271.

[23]. Som PM, Biller HF, Lawson W. Tumors of the parapharyngeal space Preoperative evaluation, diagnosis and surgical approaches. Ann Otol Rhinol Laryngol 1981; 90: 3-15.

[24]. Ferlito A, Pesavento G, Recher G, Nicolai P, Narne S, Polidoro F. Assessment and treatment of neurogenic and nonneurogenic tumors of the parapharyngeal space. Head Neck Surg 1984; 7: 32-43.

[25]. Yen PT, Lee FP, Huang TS. Von Recklinghausen's disease with involvement of right parapharyngeal space: report of a case. J Formos Med Assoc 1991; 90: 1018-1021.

[26]. Elias MM, Balm AJ, Peterse JL, Keus RB, Hilgers FJ. Malignant schwannoma of the parapharyngeal space in von Recklinghausen's

disease: a case report and review of the literature. J Laryngol Otol 1993; 107: 848-852.

[27]. Guerrier B, Makeieff M, Louche C, Mouketou JB, Crampette L. Paragangliomes cervicaux Résultats à propos d'une série de 33 patients. J Chir 1995 ; 132 : 287-294.

[28]. Guneri A, Gunbay MU, Guneri EA, Ceryan K, Sutay S. Management of parapharyngeal space cysts. J Laryngol Otol 1994; 108: 795-797.

[29]. Ostfeld EJ, Wiesel JM, Rabinson S, Auslander L. Parapharyngeal (retrostyloid) third branchial cleft cyst. J Laryngol Otol 1991; 105: 790-792.

[30]. Horvath M, Plas H, Termote JL, Lemahieu S, Wilms G. Thyroid related papillary carcinoma presenting as a cystic lesion in the parapharyngeal space. Rofo Fortschr Geb Rontgenstr Neuen Bildgeb Verfahr 1991; 155: 373-374.

[31]. Pearlman SJ, Lawson W, Biller HF. Occult medullary carcinoma of the thyroid presenting as neck and parapharyngeal metastases. Otolaryngol Head Neck Surg 1988; 99: 509-512.

[32]. Sitornak JJ, Loree TR, Penetrante R. Papillary carcinoma of the thyroid metastatic to the parapharyngeal space. Ear Nose Throat J 1997; 76: 342-344.

[33]. Keane WM. Tumors of the parapharyngeal space. Current therapy in Otolaryngology Head and Neck Surgery 1998; 242-246.

[34]. Som PM, et al. Parapharyngeal space masses: an updated protocol based upon 104 cases. Radiology 1984; 153: 149-56.

[35]. Piquet JJ, Desaulty A, Pilliaert JM, Decroix G. Les tumeurs latéropharyngées à propos de 25 cas. JF ORL 1971; 20 (5): 653-64.

[36]. Maran AG, Mckenzie IJ, Murray JA. The parapharyngeal space. J Laryngol Otol 1984; 98: 371-80.

[37]. Shoss SM, Donovan DJ, Alford BR. Tumors of the parapharyngeal space. Arch Otolaryngol 1985; 111: 753-7.

[38]. Som PM, Biller HF, Lawson W. Parapharyngeal space masses. An updated protocol based upon104cases. Radiology 1988 ; 153 : 149-156.

[39]. Giddings CE, et al. Pleomorphic adenoma and severe obstructive sleep apnoea. J Laryngol Otol 2005; 119: 226-9.

[40]. Walshe P, et al. Sleep apnoea of unusual origin. J Laryngol Otol 2002; 116: 138-9.

[41]. Dankle SK. Neoplasms of the parapharyngeal space. Ear Nose Throat J 1987; 6: 491-501.

[42]. Wareing MJ, Irving RM, Moffat DA. Parapharyngeal space tumor presenting as recurrent uvular oedema. The J of Laryngol and Otol 1993; 107: 640-1.

[43]. Tandon DA, Bahadur S, Misra NK, Deka RC, Kapila K. Parapharyngeal neurofibromas. The J of Laryngol and Otol 1992; 106: 243-6.

[44]. Veitch D, Rogers M, Blanshard J. Parapharyngeal mass presenting with sleep apnea. J Laryngol Otol 1989; 103: 961-963.

[45]. Eugene N, Myers, Jonas T. Johnson.

http://expertconsult.inkling.com/expertconsult/b/book.do?method=g. Management of Tumors of the Parapharyngeal Space/ANATOMY. Chapter 76 – Management of Tumors of the Parapharyngeal Space.

[46]. Jonas T. Johnson

http://expertconsult.inkling.com/expertconsult/b/book.do?method=g.

Prestyloid Parapharyngeal Space/PATIENT SELECTION. Chapter 63 – Prestyloid Parapharyngeal Space.

[47]. Allison RS, Van Der Waal I, Snow GB. Parapharyngeal tumors: a review of 23 cases. Clin Otolaryngol 1989; 14: 199-20.

[48]. Pensak ML, Gluckman JL, Shumrick KA. Parapharyngeal space tumors: an algorithm for evaluation and management. Laryngoscope 1994 ; 104 : 1170-1173.

[49]. Verhulst J, Duprat A, SaureL J. Les tumeurs parapharyngées, à propos de 14 cas. Rev Laryngol Otol Rhinol 1995 ; 116 (5) : 327-33.

[50]. Haguenauer JP, Gaillard J, Pignat JC, Navailles B, Jacquin F, Canet M. Les tumeurs parapharyngées. Etude de 60 cas. JF ORL 1986; 35: 133-7.

[51]. Biller HF, Som PM, Lawson W. Tumors of the parapharyngeal space. Preoperative evaluation, diagnosis and surgical approaches. Ann Otol Rhinol Laryngol 1981; 90 (80): 3-15.

[52]. Schaefer SD, Maravilla KR, Close LG, Burns DK, Merkel MA, Suss RA. Evaluation of NMR versus CT for parotid masses. A preliminary report. Laryngoscope 1985; 95: 945-50.

[53]. Freling NJ, Molenaar WM, Vermey A, Mooyaart E, Panders AK, Annyas AA et al. Malignant parotid tumors: clinical use of MR imaging and histologic correlation. Radiology 1992; 185: 691-696.

[54]. Miller FR, Wanamaker JR, Lavertu P, Wood BG. Magnetic reasonance imaging and the management of parapharyngeal space tumors. Head Neck Surg 1996; 18: 67-77.

[55]. Lofchy NM, Stevens JK, Brown DH. Three-dimensional imaging of the parapharyngeal space. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1994; 120: 333-336.

[56]. Leverstein H, Castelijns JA, SnowGB. The value of magnetic resonance imaging in the differential diagnosis of parapharyngeal space tumors. Clin Otolaryngol 1995; 20: 428-433.

[57]. Persaud R, Tudge S, Amonoo-Kuofi K, Beale T, O'Flynn P. Parapharyngeal granular cell tumour: a unique surgical challenge. The Journal of Laryngology & Otology 2005; 119: 68-70.

[58]. Tom BM, Rao VM, Guglielmo F. Imaging of the parapharyngeal space: anatomy and pathology. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1994; 120: 333-336.

[59]. Shin JH, et al. Imaging of parapharyngeal space lesions: focus on the prestyloid compartment. AJR Am J Roentgenol 2001; 177: 1465-70.

[60]. Black FO, Myers EN, Parnes SM. Surgical management of chemodectomas. Laryngoscope 1984; 94: 20-27.

[61]. Persky MS, Berenstein A, Cohen NL. Combined treatment of head and neck vascular masses with pre-operative embolization. Laryngoscope 1984; 94: 20-27.

[62]. Ward PH, Jenkins HA, Hanafee WN. Diagnosis and treatment of carotid body tumors. Ann Otol Rhynol Laryngol 1978; 87: 614-620.

[63]. Trotoux J, Laccoureye O. Tumeurs parapharyngées. Encycl Méd Chir ORL 1992; 20605C10: 9p.

[64]. Rebol J, Takac I. Application of intraoral ultrasound in examination of parapharyngeal space tumors. International Congress Series 2003; 1240: 1477-1480.

[65]. Cohen SM, Burkey BB, Netterville JL. Surgical management of parapharyngeal space masses. Head Neck 2005; 27: 669-75.

[66]. Sack MJ, et al. Image-guided fine-needle aspiration of the head and neck: five years' experience. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1998; 124: 1155–61.

[67]. Yousem DM, Sack MJ, Scanlan KA. Biopsy of parapharyngeal space lesions. Radiology 1994; 193: 619-622.

[68]. Oliai BR, et al. Parapharyngeal space tumors: a cytopathological study of 24 cases on fine-needle aspiration. Diagn Cytopathol 2005; 32: 11-5.

[69]. Farrag TY, Lin FR, Koch WM, Califano JA, Cummings CW, Farinola MA, et al. The role of pre-operative CT-guided FNAB for parapharyngeal space tumors. Otolaryngol Head Neck Surg 2007; 136: 411-4.

[70]. Handa U, et al. Parapharyngeal paraganglioma: diagnosis on fine-needle aspiration. Am J Otolaryngol 2005; 26: 360-1.

[71]. Mondal A, Raychoudhuri BK. Peroral fine-needle aspiration cytology of parapharyngeal lesions. Acta Cytol 1993; 37: 694-8.

[72]. Work WP, Hybels RL. A study of tumors of the parapharyngeal space. Laryngoscope 1974; 84: 1748-55.

[73]. Khafif A, et al. Surgical management of parapharyngeal space tumors: a 10 year review. Otolaryngol Head Neck Surg 2005; 132: 401-6.

[74]. Green JD, Olsen KD, DeSanto LW. Neoplasms of the vagus nerve. Laryngoscope 1988; 98: 648-654.

[75]. Schroth G, Haldemann AR, Mariani L, Remonda L, Raveh J. Preoperative embolization of paragangliomasandangiofibromas. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1996; 122: 1320-1325.

[76]. Jackel M. Anatomic variant of the internal carotid artery as differential parapharyngeal space-occupying lesions diagnosis. HNO 1997; 45: 1018-1021.

[77]. Makeieff M, Guerrier B. Chirurgie des espaces parapharyngées. EMC techniques chirurgicales – Tête et cou 2011 ; 46-490.

[78]. Chijiwa H, Mihoki T, Shin B, Sakamoto K, Umeno H, Nakashima T. Clinical study of parapharyngeal space tumors. J Laryngol otol 2009; 123 (31): 100-3.

[79]. Ducic Y, Oxford L, Pontius AT. Transoral Approach to the Superomedial Parapharyngeal Space. Otolaryngol Head Neck Surg 2006; 134: 466-70.

[80]. Abemayor E, Lufkin R. Enhancing Access to the parapharungel space. Head Neck 2002; 112: 757-9.

[81]. Bass RM. Approaches to the diagnosis and treatment of tumors of the parapharyngeal space. Head Neck Surg 1982; 4: 281-289.

[82]. Hughes KV, Olsen KD, McCaffrey TV. Parapharyngeal space neoplasms. Head Neck 1995; 17: 124-30.

[83]. Malone JP, Agrawal A, Schuller DE. Safety and efficacy of transcervical resection of parapharyngeal space neoplasms. Ann Otol Rhinol Laryngol 2001; 110: 1093-8.

[84]. Gallo A, Suriano M, Simonelli M, Ralli G, de Vincentiis M. Recurrent malignant schwannoma of the parapharyngeal space in neurofibromatosis type 1. Ear Nose Throat J 2003; 82: 862-5.

[85]. Kolokythas A, Eisele DW, El-Sayed I, Schmidt BL. Mandibular osteotomies for access to select parapharyngeal space neoplasms. Head Neck 2009; 31: 102-10.

[86]. Teng MS, et al. Subcutaneous mandibulotomy: a new surgical access for large tumors of the parapharyngeal space. Laryngoscope 2003; 113: 1893–7.

[87]. Guerrier Y. Traité de technique chirurgicale ORL et cervico-faciale 1988 ; 4: Cou et cavité buccale.

[88]. Mendelsohn AH, Bhuta S, Calcaterra TC. Parapharyngeal space pleomorphic adenoma: a 30 year raview. Laryngoscope 2009; 119: 2170-4.

[89]. Chiu AG, Cohen JI, Burningham AR. First bite syndrome: a complication of surgery involving the parapharyngeal space. Head neck 2002; 24: 996-9.

[90]. Chino JP, Sampson JH, Tucci DL, Brizel DM, Kirkpatrick JP. Paraganglioma of the head and neck: long-term local control with radiotherapy. Am J Clin Oncol 2009; 32: 304-7.

Serment d'Hippocrate

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

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمان الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
- وأن أمارس مهنتي بوازع من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريضي هدفي الأول.
- وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
- وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
- وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
- وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
- وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
- وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.

جامعة محمد الخامس – الرباط
كلية الطب والصيدلة بالرباط

سنـة : 2016 أطروحة رقم:05

الأورام المجاورة للبلعوم

بصدد 11 حالة

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :.....

من طرف

السيدة: نسرين طحطح

المزدادة في 16 دجنبر 1983 بالخسيمة

طبيبة داخلية بالمركز الاستشفائي الجامعي ابن سينا بالرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: ورم مجاور للبلعوم – الفضاء الأمامي للنتوئ الإبري – الفضاء الخلفي للنتوئ الإبري – غدي متعدد الاشكال – التصوير.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

السيدة: ليلى الصقلي الحسيني أستاذة في أمراض الأذن، الأنف والحنجرة	رئيسة
السيد: عبد الإله وجيلال أستاذ في أمراض الأذن، الأنف والحنجرة	مشرف
السيد: فؤاد بنعريبة أستاذ في أمراض الأذن، الأنف والحنجرة	أعضاء
السيد: عبد الرحمان البوزيدي أستاذ في علم التشريح الدقيق	
السيد: علي جهدي أستاذ في أمراض الأذن، الأنف والحنجرة	