

UNIVERSITE MOHAMED V –SOUISSI

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE-RABAT-

ANNEE : 2014

THESE N° : 01

LES MASSES CERVICALES
CHEZ L'ENFANT
THESE

Présentée et soutenue publiquement le:

PAR

Mr. Yahya ABDERAHIM IDRISSE

Né LE 27 JANVIER 1988 à LAAYOUNE

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES : masse cervicale, enfant, traitement chirurgical

JURY

Mr. M.KISRA

Professeur de chirurgie pédiatrique.

PRESIDENT ET

RAPPORTEUR

Mme. M. EL KABABRI

Professeur de pédiatrie.

Mr. H. ZERHOUNI

Professeur de chirurgie pédiatrique.

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا
عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

سورة البقرة: الآية: 31

صدق الله العظيم





17 JUIN 2013

UNIVERSITE MOHAMMED V- SOUISSI
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 Jamal TAOUFIK
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Jamal TAOUFIK
Secrétaire Général : Mr. El Hassane AHALLAT

PROFESSEURS :

Mai et Octobre 1981

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

Mai et Novembre 1982

Pr. ABROUQ Ali* Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. BENSOUHA Mohamed Anatomie
Pr. BENOSMAN Abdellatif Chirurgie Thoracique
Pr. LAHBABI Naïma Physiologie

Novembre 1983

Pr. BELLAKHDAR Fouad Neurochirurgie
Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI Rhumatologie

Décembre 1984

Pr. EL GUEDDARI Brahim El Khalil Radiothérapie
Pr. MAAOUNI Abdelaziz Médecine Interne

Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Anesthésie -Réanimation
Chirurgie

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENJELLOUN Halima
Pr. BENSALID Younes
Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa
Pr. IRAQI Ghali

Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Neurologie
Pneumo-phtisiologie

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. AJANA Ali
Pr. CHAHED OUAZZANI Houria
Pr. EL YAACOUBI Moradh
Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAOUI Mohamed

Radiologie
Gastro-Entérologie
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib
Pr. DAFIRI Rachida
Pr. HERMAS Mohamed
Pr. TOLOUNE Farida*

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Traumatologie Orthopédie
Médecine Interne

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali*
Pr. CHAD Bouziane
Pr. CHKOFF Rachid
Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. MANSOURI Fatima
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda
Pr. TAZI Saoud Anas

Médecine Interne
Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Pathologie Chirurgicale
Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Neurologie
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaïtounia
Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENABDELLAH Chahrazad
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZZAD Rachid

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Hématologie
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique

Pr. CHABRAOUI Layachi
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. JANATI Idrissi Mohamed*
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Biochimie et Chimie
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Pharmacologie
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUA Adil
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. DAOUDI Rajae
Pr. DEHAYNI Mohamed*
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. OUZZANI TAIBI Med Charaf Eddine
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale
Microbiologie

Mars 1994

Pr. AGNAOU Lahcen
Pr. BENCHERIFA Fatiha
Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL AOUAD Rajae
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. EL IDRISSE Lamghari Abdennaceur
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. HADRI Larbi*
Pr. HASSAM Badredine
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. JELTHI Ahmed
Pr. MAHFOUD Mustapha

Ophtalmologie
Ophtalmologie
Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Gynécologie Obstétrique
Immunologie
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Médecine Interne
Chirurgie Générale
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Médecine Interne
Dermatologie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Traumatologie – Orthopédie

Pr. MOUDENE Ahmed*
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Traumatologie- Orthopédie
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. ABDELHAK M'barek
Pr. BELAIDI Halima
Pr. BRAHMI Rida Slimane
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHAMI Ilham
Pr. CHERKAoui Lalla Ouafae
Pr. EL ABBADI Najia
Pr. HANINE Ahmed*
Pr. JALIL Abdelouahed
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Urologie
Chirurgie – Pédiatrique
Neurologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Gynécologie – Obstétrique
Traumatologie – Orthopédie
Radiologie
Ophtalmologie
Neurochirurgie
Radiologie
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAoui Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. BEDDOUCHE Amocrane*
Pr. CHAARI Jilali*
Pr. DIMOU M'barek*
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
Pr. EL MESNAoui Abbas
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. FERHATI Driss
Pr. HASSOUNI Fadil
Pr. HDA Abdelhamid*
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. IBRAHIMY Wafaa
Pr. MANSOURI Aziz
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Urologie
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Gynécologie Obstétrique
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Cardiologie
Urologie
Ophtalmologie
Radiothérapie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*
Pr. BELKACEM Rachid

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie

Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. MAHFOUDI M'barek*
Pr. MOHAMMADINE EL Hamid
Pr. MOHAMMADI Mohamed
Pr. MOULINE Soumaya
Pr. OUADGHIRI Mohamed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Générale
Médecine Interne
Pneumo-phtisiologie
Traumatologie-Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN AMAR Abdesselem
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. CHAOUIR Souad*
Pr. DERRAZ Said
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. GUEDDARI Fatima Zohra
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Noureddine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. NAZI M'barek*
Pr. OUAHABI Hamid*
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie-Obstétrique
Chirurgie Générale
Urologie
Neurologie
Radiologie
Neurochirurgie
Pédiatrie
Cardiologie
Radiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Cardiologie
Neurologie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA
Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. EZZAITOUNI Fatima
Pr. LAZRAK Khalid *
Pr. BENKIRANE Majid*
Pr. KHATOURI ALI*
Pr. LABRAIMI Ahmed*

Gastro-Entérologie
Neurologie
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Néphrologie
Traumatologie Orthopédie
Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*

Pneumophtisiologie

Pr. AIT OUMAR Hassan
Pr. BENCHERIF My Zahid
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHAOUI Zineb
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. EL OTMANY Azzedine
Pr. HAMMANI Lahcen
Pr. ISMAILI Mohamed Hatim
Pr. ISMAILI Hassane*
Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pédiatrie
Ophtalmologie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AIT OURHROUI Mohamed
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. BENCHEKROUN Nabiha
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL IDGHIRI Hassan
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. HSSAIDA Rachid*
Pr. LAHLOU Abdou
Pr. MAFTAH Mohamed*
Pr. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. NASSIH Mohamed*
Pr. ROUIMI Abdelhadi

Neurologie
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Ophtalmologie
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anesthésie-Réanimation
Traumatologie Orthopédie
Neurochirurgie
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
Neurologie

Décembre 2001

Pr. ABABOU Adil
Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BELMEKKI Mohammed
Pr. BENABDELJLIL Maria

Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Ophtalmologie
Neurologie

Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOACHANE Thami
Pr. BENYOUSSEF Khalil
Pr. BERRADA Rachid
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUHOUCHE Rachida
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. CHELLAOUI Mounia
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. DRISSE Sidi Mourad*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL MOUSSAIF Hamid
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. GOURINDA Hassan
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABBAJ Saad
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MAHASSIN Fattouma*
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Dermatologie
Gynécologie Obstétrique
Rhumatologie
Anatomie
Cardiologie
Radiologie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Médecine Interne
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques

Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia*
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. BICHRA Mohamed Zakariya
Pr. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
Pr. EL BARNOUSSI Leila
Pr. EL HAOURI Mohamed *
Pr. EL MANSARI Omar*
Pr. ES-SADEL Abdelhamid
Pr. FILALI ADIB Abdelhai
Pr. HADDOUR Leila
Pr. HAJJI Zakia
Pr. IKEN Ali
Pr. ISMAEL Farid
Pr. JAAFAR Abdeloihab*
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. LAGHMARI Mina
Pr. MABROUK Hfid*
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
Pr. NAITLHO Abdelhamid*
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RACHID Khalid *
Pr. RAISS Mohamed
Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
Pr. RHOU Hakima
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
Pr. BENKIRANE Ahmed*
Pr. BOUGHALEM Mohamed*
Pr. BOULAADAS Malik
Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI

Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Psychiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Chirurgie Pédiatrique
Gynécologie Obstétrique
Dermatologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Ophtalmologie
Urologie
Traumatologie Orthopédie
Traumatologie Orthopédie
Pédiatrie
Ophtalmologie
Traumatologie Orthopédie
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Médecine Interne
Oto-Rhino-Laryngologie
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Néphrologie
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Neurologie
Traumatologie Orthopédie
Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique

Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
Pr. HACHI Hafid
Pr. JABOUIRIK Fatima
Pr. KARMANE Abdelouahed
Pr. KHABOUZE Samira
Pr. KHARMAZ Mohamed
Pr. LEZREK Mohammed*
Pr. MOUGHIL Said
Pr. SASSENOU ISMAIL*
Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

Pédiatrie
Cardiologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Traumatologie Orthopédie
Urologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Gastro-Entérologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. AZIZ Nouredine*
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENHALIMA Hanane
Pr. BENHARBIT Mohamed
Pr. BENYASS Aatif
Pr. BERNOUSSI Abdelghani
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. EL HAMZAOUI Sakina
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. KARIM Abdelouahed
Pr. KENDOOUSSI Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. NIAMANE Radouane*
Pr. RAGALA Abdelhak
Pr. SBIHI Souad
Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam
Pr. ZERAIDI Najia

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Rhumatologie
Ophtalmologie
Radiologie
Rhumatologie
Pédiatrie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
Ophtalmologie
Cardiologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Biophysique
Microbiologie
Cardiologie
Pédiatrie
Radiologie
Ophtalmologie
Cardiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Rhumatologie
Gynécologie Obstétrique
Histo-Embryologie Cytogénétique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Anesthésie Réanimation

Avril 2006

423. Pr. ACHEMLAL Lahsen*

Rhumatologie

425. Pr. AKJOUJ Said*

Radiologie

427. Pr. BELMEKKI Abdelkader*

Hématologie

428. Pr. BENCHEIKH Razika

O.R.L

429. Pr. BIYI Abdelhamid*

Biophysique

430. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine

Chirurgie - Pédiatrique

431. Pr. BOULAHYA Abdellatif*

Chirurgie Cardio - Vasculaire

Pr. CHENGUETI ANSARI Anas

Gynécologie Obstétrique

434. Pr. DOGHMI Nawal

Cardiologie

435. Pr. ESSAMRI Wafaa

Gastro-entérologie

436. Pr. FELLAT Ibtissam

Cardiologie

437. Pr. FAROUDY Mamoun

Anesthésie Réanimation

438. Pr. GHADOUANE Mohammed*

Urologie

439. Pr. HARMOUCHE Hicham

Médecine Interne

440. Pr. HANAFI Sidi Mohamed*

Anesthésie Réanimation

441. Pr. IDRIS LAHLOU Amine

Microbiologie

442. Pr. JROUNDI Laila

Radiologie

443. Pr. KARMOUNI Tariq

Urologie

444. Pr. KILI Amina

Pédiatrie

445. Pr. KISRA Hassan

Psychiatrie

446. Pr. KISRA Mounir

Chirurgie - Pédiatrique

448. Pr. LAATIRIS Abdelkader*

Pharmacie Galénique

449. Pr. LMIMOUNI Badreddine*

Parasitologie

450. Pr. MANSOURI Hamid*

Radiothérapie

452. Pr. OUANASS Abderrazzak

Psychiatrie

453. Pr. SAFI Soumaya*

Endocrinologie

454. Pr. SEKKAT Fatima Zahra

Psychiatrie

456. Pr. SOUALHI Mouna

Pneumo - Phtisiologie

457. Pr. TELLAL Saida*

Biochimie

458. Pr. ZAHRAOUI Rachida

Pneumo - Phtisiologie

Octobre 2007

458. 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. AOUMI Sarra

Parasitologie

Pr. BAITE Abdelouahed*

Anesthésie réanimation

Pr. BALOUCH Lhousaine*
Pr. BENZIANE Hamid*
Pr. BOUTIMZIANE Nourdine
Pr. CHARKAOUI Naoual*
Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
Pr. ELABSI Mohamed
Pr. EL BEKKALI Youssef*
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GANA Rachid
Pr. GHARIB Nouredine
Pr. HADADI Khalid*
Pr. ICHOU Mohamed*
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*
Pr. LOUZI Lhoussain*
Pr. MADANI Naoufel
Pr. MAHI Mohamed*
Pr. MARC Karima
Pr. MASRAR Azlarab
460. Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid
491. Pr. MOUTAJ Redouane *

Pr. MRABET Mustapha*
Pr. MRANI Saad*
Pr. OUZZIF Ez zohra*
Pr. RABHI Monsef*
Pr. RADOUANE Bouchaib*
Pr. SEFFAR Myriame
Pr. SEKHSOKH Yessine*
Pr. SIFAT Hassan*
Pr. TABERKANET Mustafa*
Pr. TACHFOUTI Samira
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
Pr. TANANE Mansour*
Pr. TLIGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*
Pr TAHIRI My El Hassan*

Biochimie-chimie
Pharmacie clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie générale
Chirurgie générale
Chirurgie cardio vasculaire
Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Neuro chirurgie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Anesthésie réanimation
Microbiologie
Réanimation médicale
Radiologie
Pneumo phtisiologie
Hématologique
Anesthésier réanimation
Parasitologie

Médecine préventive santé publique et hygiène
Virologie
Biochimie-chimie
Médecine interne
Radiologie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Chirurgie vasculaire périphérique
Ophtalmologie
Chirurgie générale
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Cardiologie

Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale

PROFESSEURS AGREGES :

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. 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. KADI Said *	Traumatologie orthopédique
Pr. KARBOUBI Lamyra	Pédiatrie
Pr. L'KASSIMI Hachemi*	Microbiologie
Pr. LAMSAOURI Jamal*	Chimie Thérapeutique
Pr. MARMADÉ 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

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha	Anesthésie réanimation
Pr. AMEZIANE Taoufiq*	Médecine interne

Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. BOUAITY Brahim*
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
Pr. CHERRADI Ghizlan
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DARBI Abdellatif*
Pr. DENDANE Mohammed Anouar
Pr. EL HAFIDI Naima
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
Pr. EL MAZOUZ Samir
Pr. EL SAYEGH Hachem
Pr. ERRABIH Ikram
Pr. LAMALMI Najat
Pr. LEZREK Mounir
Pr. MALIH Mohamed*
Pr. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. NAZIH Mouna*
Pr. RAISSOUNI Zakaria*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Physiologie
ORL
Microbiologie
Médecine aéronautique
Cardiologie
Biochimie chimie
Radiologie
Chirurgie pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie plastique et réparatrice
Urologie
Gastro entérologie
Anatomie pathologique
Ophtalmologie
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie générale
Hématologie
Traumatologie Orthopédie
Anatomie pathologique

Mai 2012

Pr. Abdelouahed AMRANI
Pr. ABOUELALAA Khalil*
Pr. Ahmed JAHID
Pr. BELAIZI Mohamed*
Pr. BENCHEBBA Drissi*
Pr. DRISSI Mohamed*
Pr. EL KHATTABI Abdessadek*
Pr. EL OUAZZANI Hanane*
Pr. MEHSSANI Jamal*
Pr. Mouna EL ALAOUI MHAMDI
Pr. Mounir ER-RAJI
Pr. RAISSOUNI Maha*

Chirurgie Pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Anatomie Pathologique
Psychiatrie
Traumatologie Orthopédique
Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Pneumophtisiologie
Psychiatrie
Chirurgie Générale
Chirurgie Pédiatrique
Cardiologie

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS

Pr. ABOUDRAR Saadia
Pr. ALAMI OUHABI Naima
Pr. ALAOUI KATIM
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
Pr. ANSAR M'hammed
Pr. BOUHOUCHE Ahmed

Physiologie
Biochimie
Pharmacologie
Histologie-Embryologie
Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Génétique Humaine

Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
Pr. BOURJOUANE Mohamed
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia
Pr. DAKKA Taoufiq
Pr. DRAOUI Mustapha
Pr. EL GUESSABI Lahcen
Pr. ETTAIB Abdelkader
Pr. FAOUZI Moulay El Abbas
Pr. HAMZAOUUI Laila
Pr. HMAMOUCHE Mohamed
Pr. IBRAHIMI Azeddine
Pr. KHANFRI Jamal Eddine
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med
Pr. REDHA Ahlam
Pr. TOUATI Driss
Pr. ZAHIDI Ahmed
Pr. ZELLOU Amina

Applications Pharmaceutiques
Microbiologie
Biochimie
Physiologie
Chimie Analytique
Pharmacognosie
Zootechnie
Pharmacologie
Biophysique
Chimie Organique
Biotechnologie
Biologie
Chimie Organique
Biochimie
Pharmacognosie
Pharmacol
Chimie Organique

*Enseignants Militaires **

Dédicaces

A Allah

Tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenu

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde.

A MES TRES CHERS PARENTS

Pour votre inéluctable patience et pour tous efforts que vous avez consenti pour mon éducation et mon bien être.

Rien au monde ne pourrait compenser les sacrifices que vous avez endure durant mes longues années d'études.

Puisse ALLAH m'aider pour rendre un peu soit-il de ce que vous m'avez donné.

Puisse ALLAH vous accorder santé, bonheur et longue vie.

Remerciement

*A notre maître Président et Rapporteur
Monsieur le professeur Kisra Mounir
Professeur en chirurgie pédiatrique
CHU Ibn Sina Rabat.*

*En me confiant ce travail vous m'avez honorée
En me recevant pour m'aider, par votre rigueur, votre
gentillesse,*

vos conseils, vous m'avez comblée.

*Pour l'honneur que vous me fait en me confiant ce
travail, permettez-moi de vous exprimer ma vive
reconnaissance et ma respectueuse gratitude.*

*A notre Maître et juge de thèse
Madame le Professeur Maria El Kababri.
Professeur de Pédiatrie
CHU Ibn Sina Rabat*

*J'ai beaucoup apprécié vos qualités d'enseignante, vos
qualités
humaines, votre sympathie, votre gentillesse, et votre
modestie.*

*Veillez chère maître accepter l'expression de ma
profonde reconnaissance, et mon grand estime.*

A Notre Maître et Juge de thèse
Monsieur le Professeur Hicham Zerhouni
Professeur en chirurgie pédiatrique
CHU Ibn Sina Rabat

*Je suis très honoré de pouvoir vous compter parmi les
membres de jury de thèse. Je vous exprime à travers ce
travail ma haute considération, et ma profonde
gratitude.*

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
RAPPEL ANATOMIQUE	4
MATERIEL ET METHODES.....	14
RESULTATS	16
I-LES CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES	17
A-Le sexe	17
B-L'âge.....	19
II-ETUDE CLINIQUE	21
A-Circonstances de découverte	21
B-Examen clinique.....	22
III-ETUDE PARACLINIQUE	23
A-L'imagerie médicale.....	23
1-La radiographie thoracique	23
2-L'échographie cervicale.....	24
3-La TDM cervico-thoracique	28
4-La scintigraphie thyroïdienne	30
B-La biologie	31
C-L'examen anatomo-pathologique.....	32
TRAITEMENT	34
V-EVOLUTION.....	38
DISCUSSION	40
I-EPIDEMIOLOGIE	41
A-Sexe	41
B-L'âge.....	42
II-ETUDE CLINIQUE	44
A-Mode de découverte	44
1-Découverte anténatale.....	44
2-Fortuite	44

3-A l'occasion d'une symptomatologie.....	45
a-Douleur en regard de la masse	45
b-trouble en rapport avec la compression des voies aéro-digestives	45
4-Complication	46
B-Examen clinique du cou.....	46
C-Examen général.....	48
III-ETUDE PARACLINIQUE	49
A-L'imagerie médicale.....	49
1-Les radiographies cervico-thoracique	50
2-Echographie cervicale.....	50
3-La scannographie	52
4-Autres examens	55
a-IRM	55
b-La scintigraphie thyroïdienne.....	56
c-Artériographie.....	56
B- La biologie	57
IV-TRAITEMENT	58
A-Moyens chirurgicaux	58
1-Les kystes du tractus thyroïdienne.....	58
2-Cancer thyroïdien.....	60
a-Thyroïdectomie.....	61
b-Curage ganglionnaire	61
3-Les lymphangiomes kystiques.....	64
a-La trachéotomie	64
b-L'excision	64
4-Les neuroblastomes cervicaux	67
5-Les tératomes cervico-faciaux	71
6-Les duplications de l'œsophage	77

a–Moyens chirurgicaux.....	77
b–Méthodes chirurgicales.....	78
B–Moyens non chirurgicaux.....	80
1–Le cancer différencier de la thyroïde	80
a–Irradiation	80
b–Radiothérapie cervicale externe	81
c–Hormonothérapie.....	81
2–Le lymphangiome kystique.....	82
a–Moyens abandonnés	82
b–L'électrocoagulation endoscopique.....	82
c–Le drainage	82
d–Les antibiotiques et les corticoïdes systémiques.....	83
e–La radiofréquence	83
f–L'aspiration	83
g–Le laser	84
h–L'interféron alfa-2a et le cyclophosphamide.....	84
i–L'injection de produits sclérosants	84
3–Le neuroblastome cervical.....	84
a–Radiothérapie externe.....	84
b–Radiothérapie ciblée par 131I–MIBG	85
c–Chimiothérapie	85
4–Le tératome cervico–facial.....	86
a–La chimiothérapie	86
b–La radiothérapie	87
V–EVOLUTION.....	89
CONCLUSION	90
RESUMES.....	91
BIBLIOGRAPHIE	96

LISTE DES ABREVIATIONS

ADP : Adénopathie

CADO : Cyclophosphamide, Vincristine, Adriamycine

CARBO-VP : Carboplatine, Etoposide

Dt : Droit

Gche : Gauche

HVA : Acide homovanilique

Inf : Inferieur

IRM : Imagerie par résonance magnétique

KTTG : Kyste du tractus thyroïdienne

LK : Lymphangiome kystique

SCM : Sterno-cléido-mastoïdien

SR : Sexe ratio

Sup : Supérieur

TCF : Tératome cervico-facial

TDM : Tomodensitométrie

TSH : Thyroïdostimuline

VMA : Acide vanillyl-mandélique

Les masses cervicales chez l'enfant

INTRODUCTION

Les masses cervicales chez l'enfant

La découverte d'une masse cervicale chez l'enfant ouvre un champ très vaste de diagnostics possibles, allant d'une simple adénopathie d'accompagnement à une manifestation de pathologie tumorale.

Il n'est pas rare que les parents consultent le médecin lors de la découverte d'une «boule dans le cou», surtout lorsque celle-ci ne régresse pas après plusieurs semaines.

Chez l'enfant, la palpation de ganglions petits et fermes est extrêmement fréquente et banale. L'histoire clinique associée à un examen complet permet le plus souvent de suspecter le caractère bénin ou sérieux de cette masse.

Des examens complémentaires peuvent se révéler utiles en cas de doute et dans le cadre d'une recherche étiologique plus précise. Cependant, ils doivent faire l'objet d'une réflexion suivant un arbre décisionnel. L'exploration chez l'enfant reste délicate afin d'exclure une pathologie tumorale.

La chirurgie garde une place importante dans la prise en charge de ces pathologies.

Nous rapportons une série rétrospective de 53 cas de masses cervicales colligés au service de chirurgie A pédiatrique de l'hôpital d'enfant de CHU Rabat-Salé, en collaboration avec le service d'hémo-onco pédiatrique du même hôpital durant une période s'étalant de janvier 2002 à décembre 2012.

Les masses cervicales chez l'enfant

Les objectifs de notre étude sont :

- Rapporter les résultats de notre étude en ce qui concerne les données épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques.
- Etablir une analyse des résultats obtenus dans notre étude.
- Confronter nos résultats avec les données de la littérature.

RAPPEL
ANATOMIQUE

I. ANATOMIE DESCRIPTIVE ET TOPOGRAPHIQUE

Le cou est la région anatomique qui sépare la tête du thorax. Morphologiquement, sa configuration générale est celle d'un cylindre vertical et évasé dans sa partie haute. Dans sa partie basse il est étalé transversalement.

On lui distingue classiquement deux parties :

- ❖ La région antérolatérale : zone musculo-viscérale et de passage vasculo-nerveux.

- ❖ La région nucale ou postérieure : zone musculaire faite de muscles constituant un rempart pour les régions antérolatérales et sollicités pour étendre la colonne et relever la tête.

Les limites supérieures et superficielles du cou sont représentées par un plan horizontal passant par le bord inférieur de la mandibule et de l'apophyse mastoïde et se prolongeant, en arrière jusqu'à la protubérance occipitale externe.

Ses limites inférieures passent par un plan horizontal tendues de la fourchette sternale, passant par le bord supérieur de la clavicule et se prolongeant en arrière, jusqu'à l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale.

Les limites profondes sont par contre moins nettes et ne sont superposables aux limites superficielles que partiellement. Les espaces

Les masses cervicales chez l'enfant

profonds du cou sont contigus aux espaces profonds de la face et communiquent par ailleurs avec le médiastin en bas.

Le cou est divisé en plusieurs régions topographiques, d'importance variable ayant des éléments communs qui s'interpénètrent dans toutes les directions.

A. LA REGION ANTERIEURE

Cette région constitue le site de prédilection du tératome cervical. Ses limites superficielles sont représentées :

- ♦ en haut par le bord inférieur horizontal de la mandibule,
- ♦ en bas par le manubrium sternal,
- ♦ latéralement par les bords antérieurs des muscles sterno-cléido-mastoïdiens.

De forme grossièrement triangulaire à base supérieure ; elle est divisée en deux régions topographiques sus et sous hyoïdiennes par l'os hyoïde

B. LA REGION LATERALE

La région latérale proprement dite du cou forme un triangle à base inférieure limité, en arrière par le muscle trapèze, en avant par le muscle sterno-cléido-mastoïdien et en bas par la clavicule, elle comprend deux grandes régions : sterno-cléido-mastoïdienne (ou carotidienne) et sus claviculaire

C. LA REGION DE LA NUQUE

La nuque est la région dorsale du cou, organisée autour du rachis cervical, de nature essentiellement musculaire. Elle est limitée en avant par la lame prévertébrale du fascia cervical, en haut par l'os occipital, et en bas par la ligne horizontale reliant le processus épineux de la septième vertèbre cervicale aux articulations acromio-claviculaires latéralement. L'ensemble des muscles appartenant à la région de la nuque sont extenseurs du rachis cervical, ou de la tête sur le cou, certains d'entre eux s'enroulant sur la colonne entraînent des mouvements d'inclinaison latérale et de rotation.

II. AXE VASCULO-NERVEUX DU COU

On parle de l'axe vasculo-nerveux du cou la colonne de vaisseaux et de nerfs comprise dans une gaine aponévrotique commune, située de chaque côté de l'axe viscéral et tendue depuis la base du crâne jusqu'à la base du cou, elle est composée essentiellement par l'artère carotide primitive et ses branches interne et externe, la veine jugulaire interne, le nerf vague et le nerf hypoglosse.

III. AXE VISCERAL DU COU

L'axe viscéral du cou est un axe aérodigestif médian. Il fait suite en haut à l'oropharynx et se poursuit en bas par la trachée thoracique et l'œsophage thoracique. Il est constitué par la partie inférieure du pharynx, le larynx et la trachée, l'œsophage cervical, la thyroïde et les parathyroïdes.

IV.DRAINAGELYMPHATIQUEDUCOU

Proportionnellement, la région cervico-faciale regroupe la plus grande partie des ganglions du corps humain (environ 400/700), ce qui représente plus que la moitié.

Les ganglions cervicaux siègent entre le fascia cervical profond et le fascia prévertébral. (fig.1)

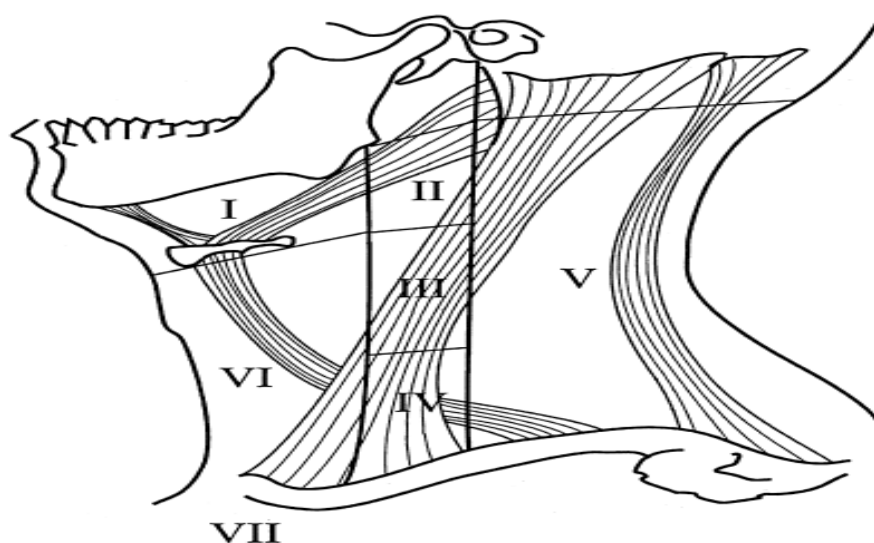


Figure 1[1]: Schéma du cou montrant en vue latérale la classification des ganglions cervicaux selon l'American Head and Neck Surgery and Oncology Committee.

- I : Groupe Sousmental+submandibulaire
- II: Groupe Jugulo-carotidien supérieur
- III: Groupe Jugulo-carotidien moyen
- IV: Groupe Jugulo-carotidien inférieur
- V : Groupe Spinal+ cervical transverse
- VI: Groupe Cervical antérieur
- VII: Ganglions médiastinaux supérieurs

Les masses cervicales chez l'enfant

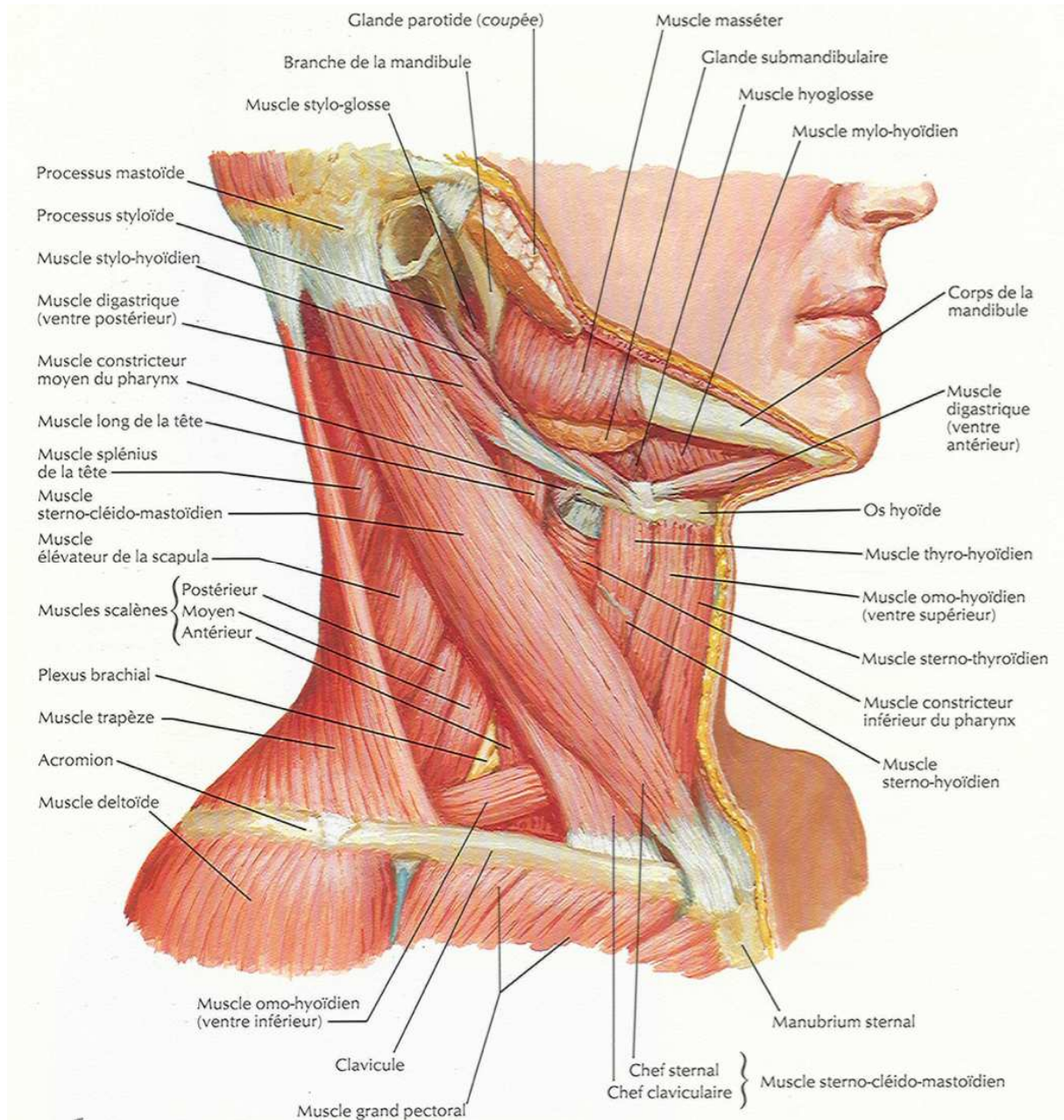


Schéma n°1 : Vue latérale des muscles du cou

Les masses cervicales chez l'enfant

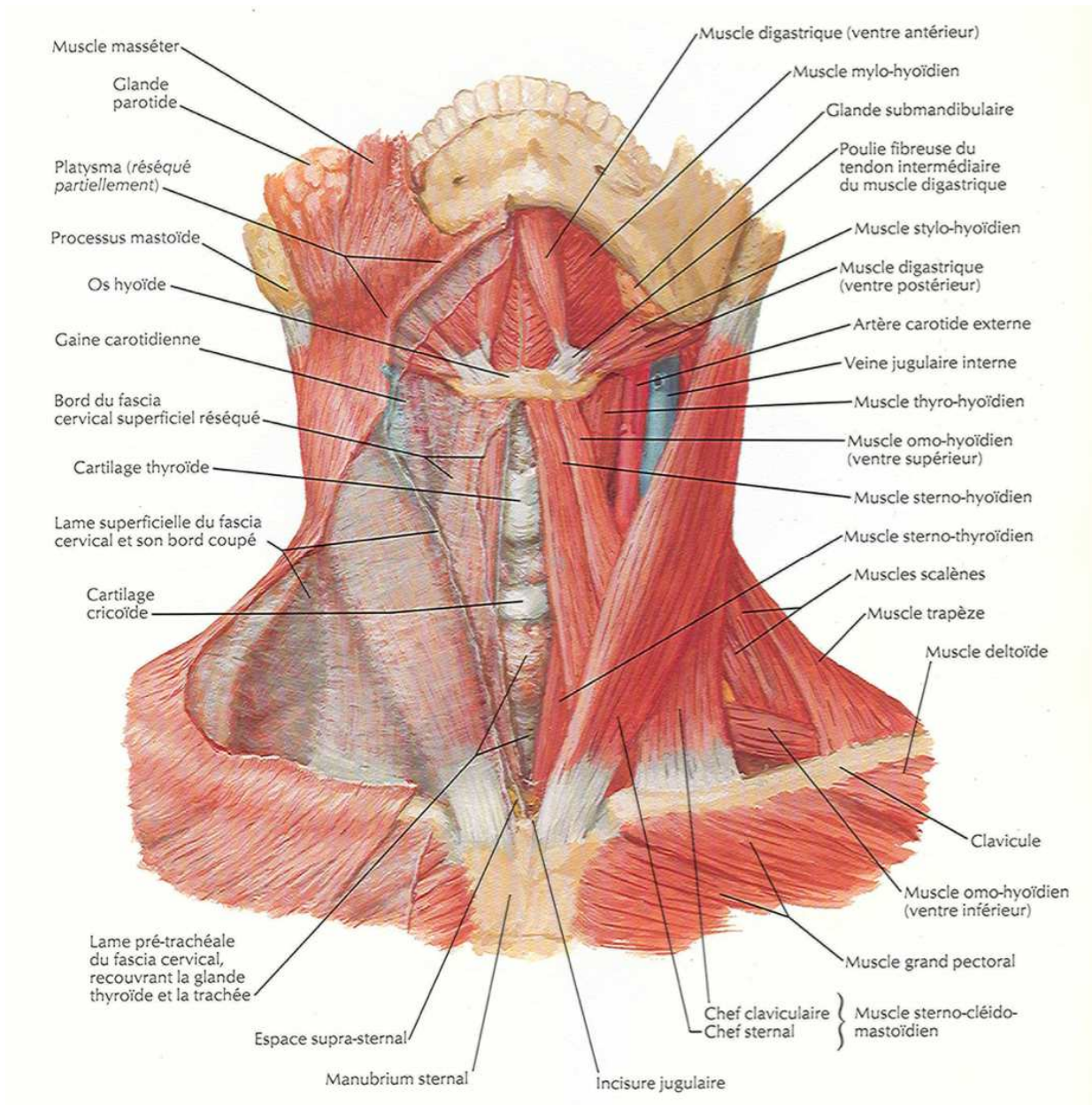


Schéma n°2 : Vue antérieure des muscles du cou

Les masses cervicales chez l'enfant

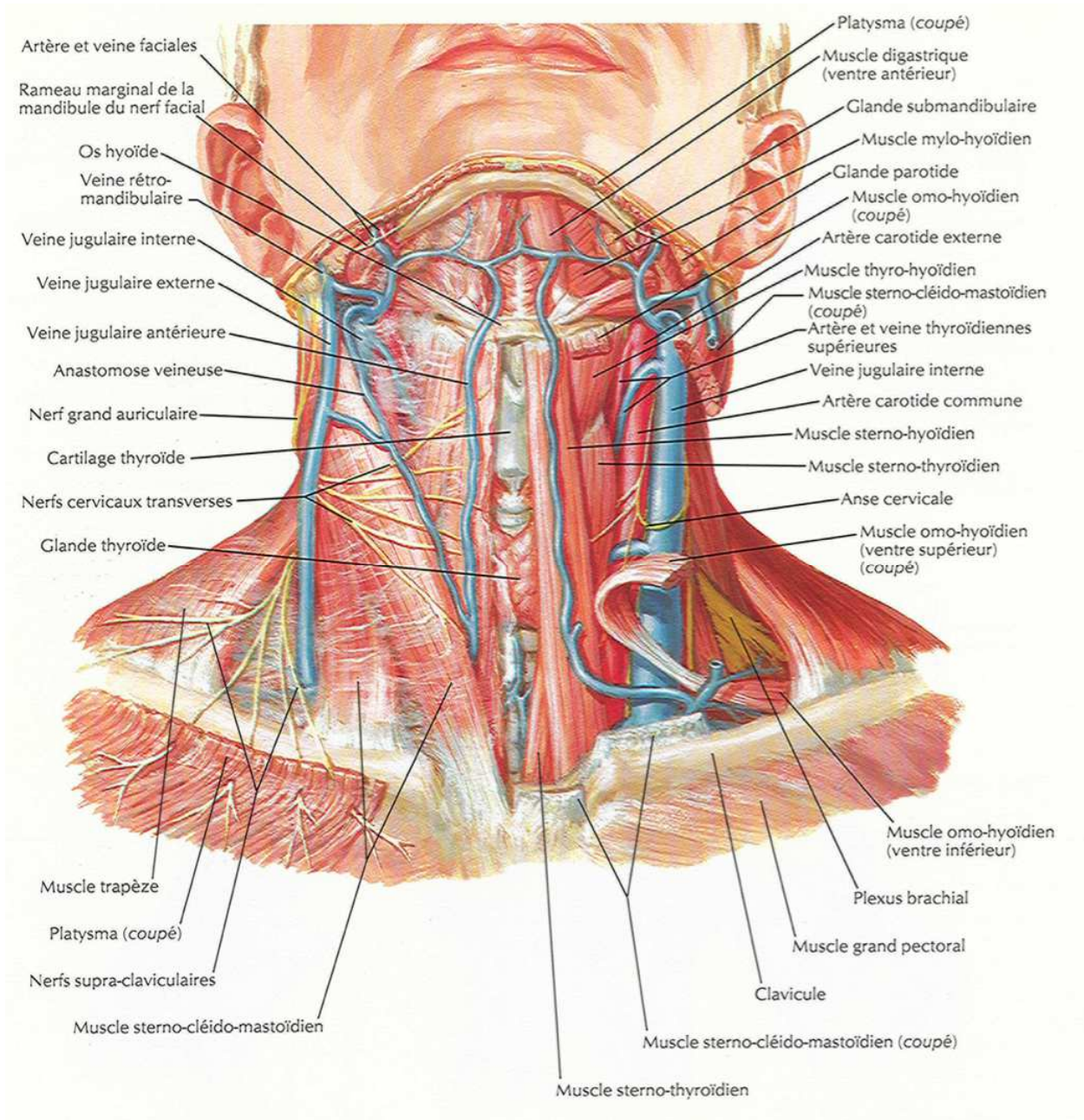


Schéma n°3 : Eléments vasculo-nerveux superficiels du cou

Les masses cervicales chez l'enfant

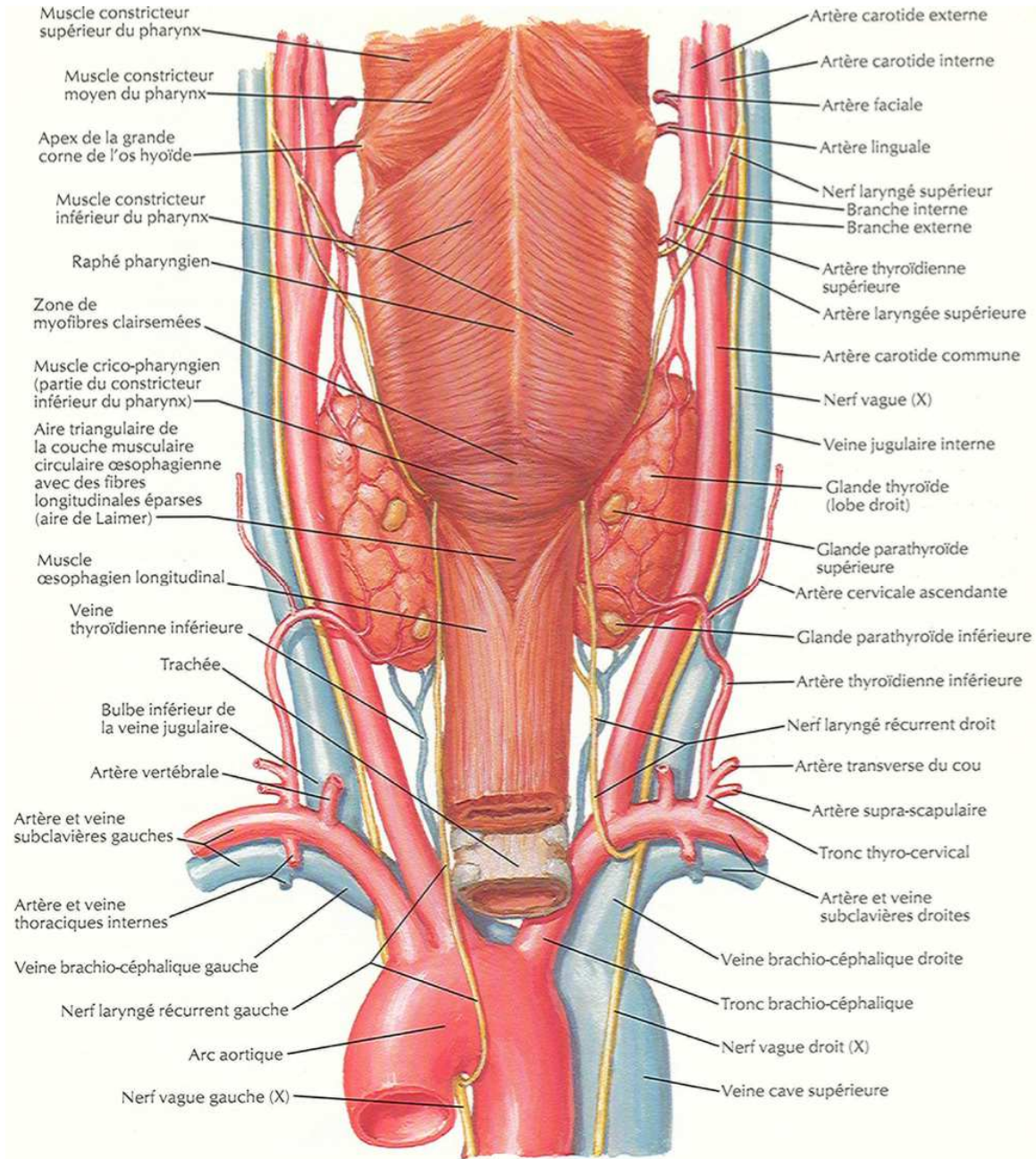
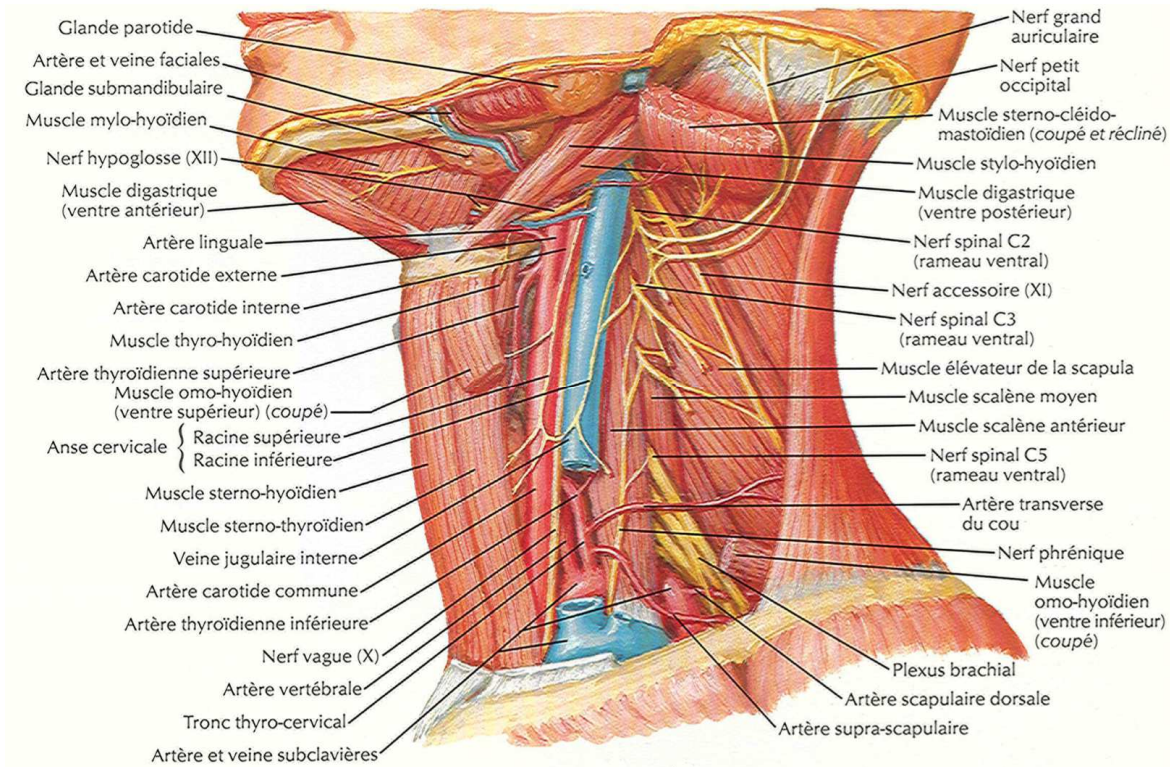
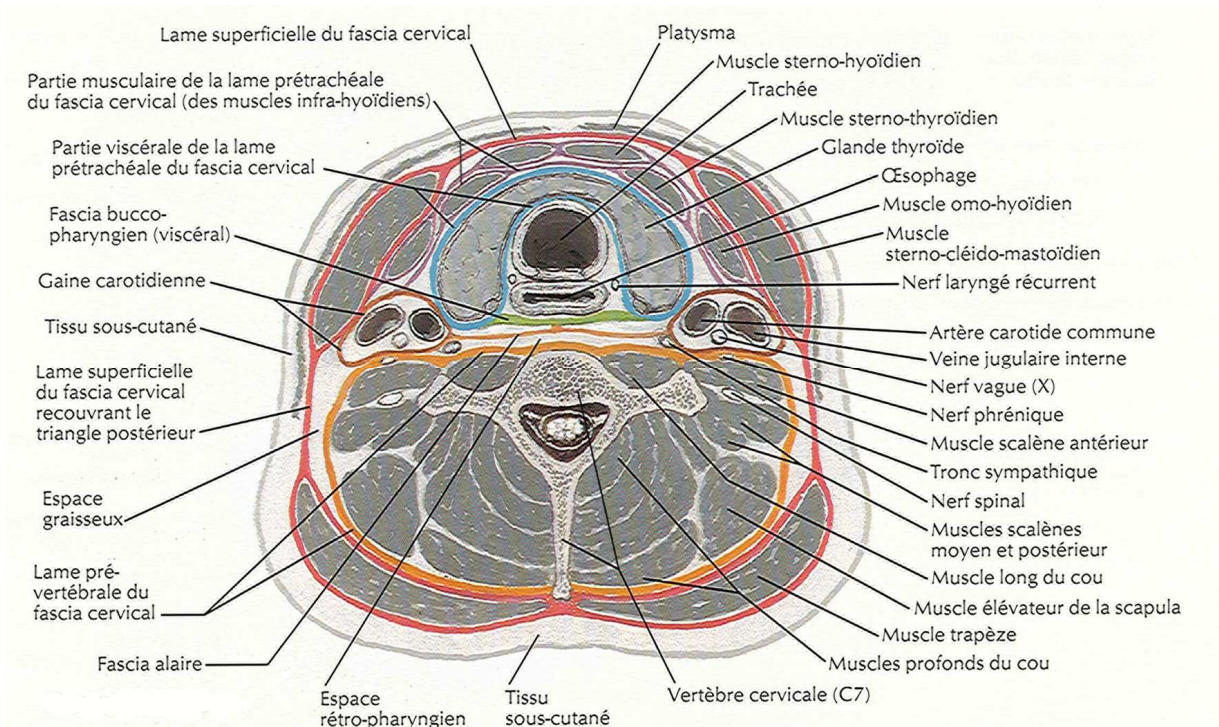


Schéma n°4 : Axe vasculo-nerveux et axe viscéral du cou

Les masses cervicales chez l'enfant



Shéma n°5 : Plexus cervical



Shéma n°6 : Coupe horizontale du cou au niveau de C7

***MATERIEL ET
METHODES***

Les masses cervicales chez l'enfant

Notre travail correspond à une étude rétrospective regroupant des patients pris en charge au niveau du service de chirurgie A de l'Hôpital d'Enfant de Rabat, en collaboration avec le service d'hémato-onco pédiatrique du même hôpital.

Nous avons recueilli 53 dossiers d'enfants suivis pour masses cervicales sur une période de 11ans, allant de janvier 2002 à décembre 2012. Les autres dossiers ont été exclus car ils ne remplissent pas tous les paramètres étudiés.

RESULTATS

I-LES CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES

A-le sexe {fig.1, 2}

53 observations ont été analysées dans cette étude, le sexe ratio était de 32 filles pour 21 garçons, soit 1,51.

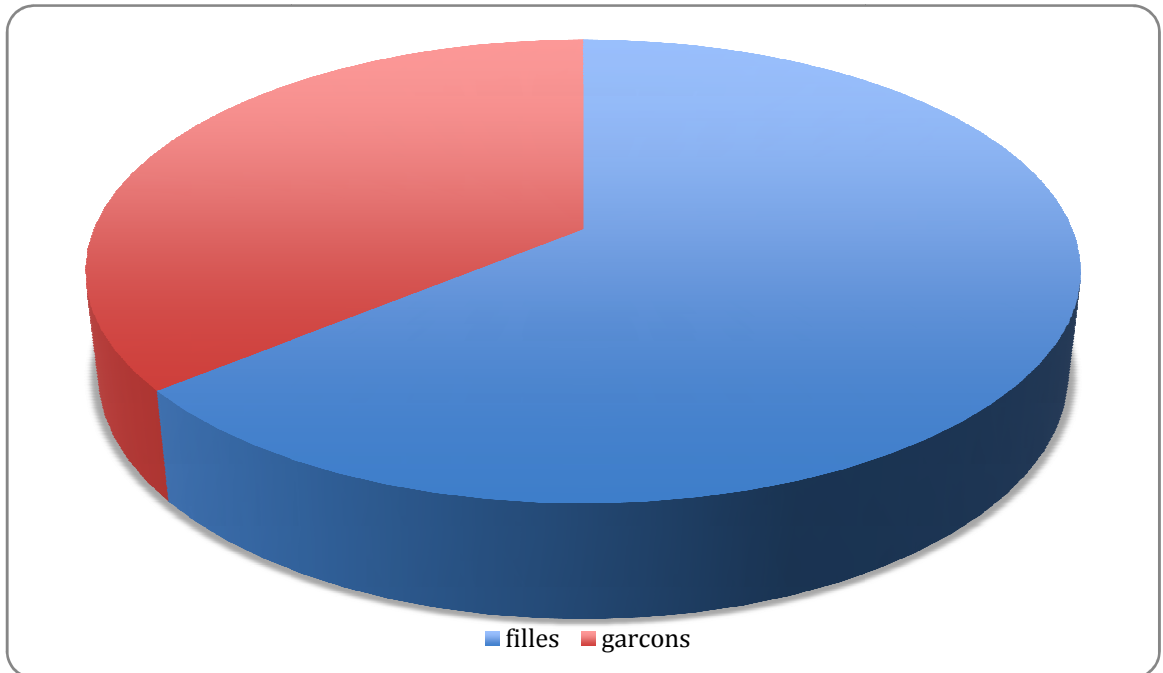


fig.1 : Répartition des malades selon le sexe

-Pour le kyste du tractus thyroïdienne, le SR était de 11 filles pour 7 garçons, soit 1,57.

-Pour le cancer différencié de la thyroïde, le SR était de 9 filles pour 4 garçons, soit 2,25.

Les masses cervicales chez l'enfant

-Pour le lymphangiome kystique, le SR était de 5 garçons pour 4 filles, soit 1,25.

-Pour le neuroblastome, le SR était de 6 filles pour 1 seul garçon, soit 6.

-Pour le tératome cervico-facial, le SR était de 2 filles pour 2 garçons, soit 1.

-Les deux cas de duplications œsophagiennes étaient des garçons.

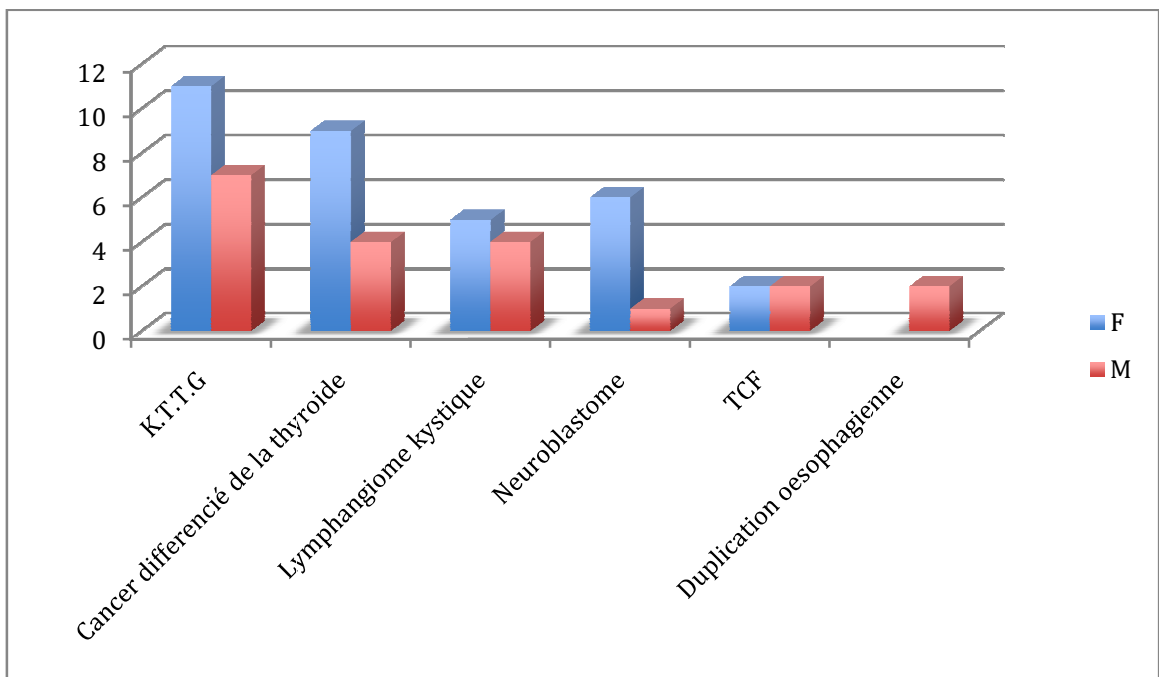


fig.2 : Répartition des malades en fonction du type histologique ainsi que leur sexe.

Les masses cervicales chez l'enfant

B-L'âge {fig.3,4,5}

L'âge de découverte des masses cervicales chez nos patients était entre quelques heures et 15 ans.

L'âge moyen de découverte était de 5 ,86 ans

Age de découverte	Nombre de cas
A la naissance	7
Moins de 2 ans	13
Entre 2 ans et 5ans	9
Entre 5 ans et 10 ans	11
Entre 10 ans et 15 ans	13

Fig.3 : Répartition des patients en fonction de l'âge de découverte

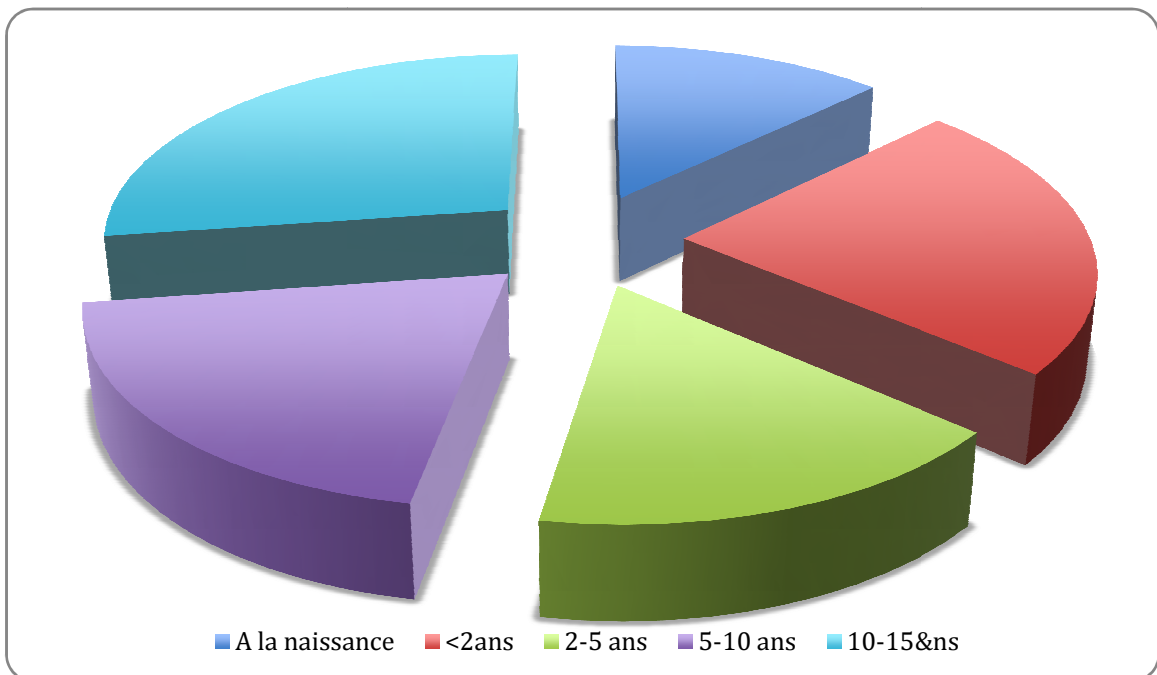


Fig.4 : Répartition des patients en fonction de l'âge de découverte

Les masses cervicales chez l'enfant

	A naissance	la <2ans	2-5 ans	5-10ans	0-15ans
KTTG	0	0	5	7	3
Carcinome thyroïdien	0	0	0	2	8
LK	2	4	1	0	0
Neuroblastome	0	5	1	0	0
TCF	3	0	0	0	0
Duplication œsophagienne	0	1	0	1	0

Fig. 5 : Répartition des patients en fonction du type
histologique et l'âge de diagnostic.

II-ETUDE CLINIQUE

A-Circonstances de découverte :

Le tableau clinique était polymorphe, l'installation brutale des symptômes ne concerne qu'un tiers des cas {29,78%}.

Ainsi, 36 patients ont présenté une masse cervicale (photo.n1) augmentant progressivement de volume, cette masse a été associée à :

- Une douleur en regard de la masse avec des névralgies cervico-brachiales chez un seul cas.
- Une gêne respiratoire modérée dans cinq cas.
- Difficulté de déglutition avec régurgitation dans un seul cas.

13 patients ont présenté une masse cervicale d'installation brutale et qui augmente rapidement de volume dont elle a été associée à une dyspnée chez un seul cas.

Deux cas ont présentés un tableau urgent de détresse respiratoire néonatale sur masse cervicale.

Les masses cervicales chez l'enfant



Photo.n1 : Masse cervicale chez un enfant de 6ans

B-Examen clinique :

- L'examen général était sans particularité chez 52 patients {soit : 98,11%}, il a objectivé un amaigrissement important non chiffré chez un seul cas.

-L'examen du cou a objectivé chez tous les patients une ou plusieurs masses cervicales avec des caractères variables (consistance, taille, localisation...).

-Présence d'ADP cervicales (uni ou bilatérales) chez 4 patients {soit : 8,51%}.

-Un seul patient qui a présenté des signes de dysthyroïdie faites d'une tachycardie à 93 b/min, une polypnée à 38 c/min, une extrême agitation avec à l'examen cardio-vasculaire, présence d'un souffle systolique au foyer pulmonaire.

Les masses cervicales chez l'enfant

-Chez un patient présentant une dyspnée, l'examen pleuro-pulmonaire a révélé un encombrement bronchique, des râles crépitants et une matité apicale.

-le reste de l'examen clinique était sans particularité chez les autres enfants.

III-ETUDE PARACLINIQUE

Les examens para cliniques ont été demandés afin de poser le diagnostic :

A-L'imagerie médicale :

1-La radiographie cervico-thoracique :

Elle a été réalisée chez 50 patients {soit : 94 ,33%}, elle a objectivée des anomalies chez 08 cas {soit : 16 %}, les aspects radiologiques pathologiques ont été à type de :

- Élargissement du médiastin latéro-trachéale gauche chez un seul cas.
- Opacité antéro-postérieure du médiastin supérieur chez un seul cas.
- Opacité apico-médiastinale droite chez un seul cas.

Les masses cervicales chez l'enfant

- Opacité cervicale antéro-latérale gauche (photo n.2) chez deux cas avec présence de calcification chez un des deux cas
- Surcharge hilare chez trois patients.



Photo n.2 : radiographie cervico-thoracique chez un des patients montrant une opacité latéro-cervicale gauche qui refoule la trachée vers la droite.

2-L'échographie cervicale :

Elle a été d'un grand apport diagnostique, elle a été réalisée chez 45 patients {soit : 84,90%}.

-Elle a confirmé le diagnostic de kyste du tractus thyroglosse chez 15 patients {soit : 83,33% des patients suivis pour KTTG}. (Photo n.3)

- Parmi les 13 patients porteurs de carcinome thyroïdien, l'échographie cervicale a été réalisée chez 4 cas seulement, elle a objectivé des lésions

Les masses cervicales chez l'enfant

suspectes de malignité chez 2 cas et en faveur d'un processus inflammatoire chez un cas. (Photo n.4)

-Chez les patients suivis pour lymphangiome kystique, elle a été réalisée chez 5 malades {soit 55,55%}, les résultats concluaient la présence d'une masse cervicale simple chez les 4 cas, à étendue médiastinale chez un cas, médiastino-axillaire chez un cas et médiastino-sous mandibulaire chez un cas. (photo n.5)

-Elle a été demandée chez 5 patients avec suspicion de neuroblastome cervical {soit : 71,42%}, elle a été en faveur d'un neuroblastome chez 3 cas.

-Chez les patients avec TCF, elle a objectivé une opacité cervicale contenant des calcifications chez un cas et une opacité cervicale d'échogénéicité liquidienne chez les deux autres cas. (Photo n.6)

-Chez les deux cas de duplication œsophagienne, l'échographie cervicale a objectivé un processus lésionnel latéro-cervical gauche liquidien impur chez le premier cas et en faveur d'un processus lésionnel kystique multi cloisonné bien limité chez le 2eme cas.

Les masses cervicales chez l'enfant

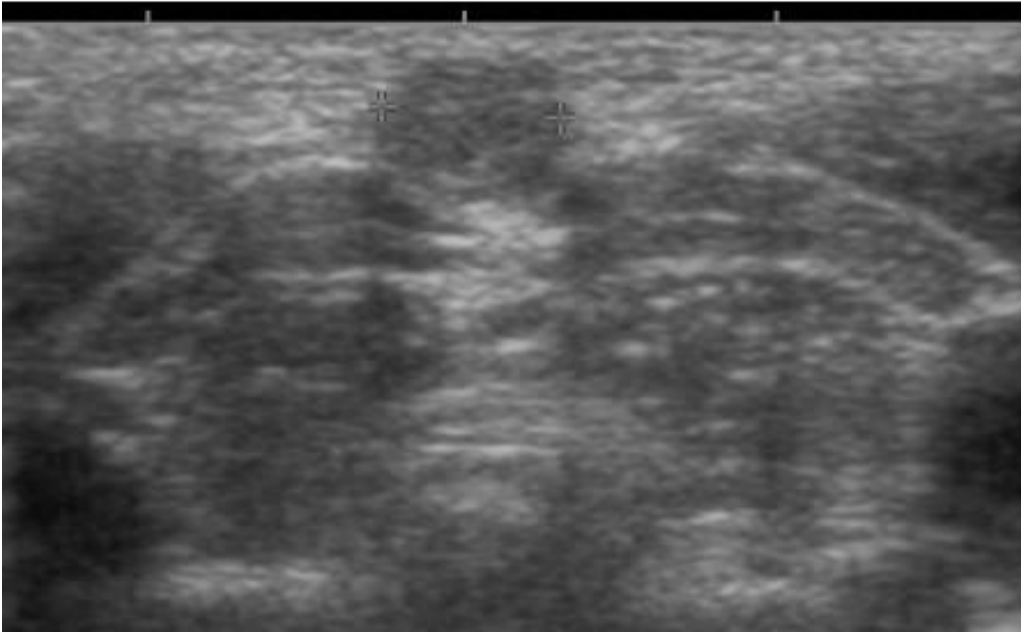


Photo n3 : aspect échographique d'un KTTG

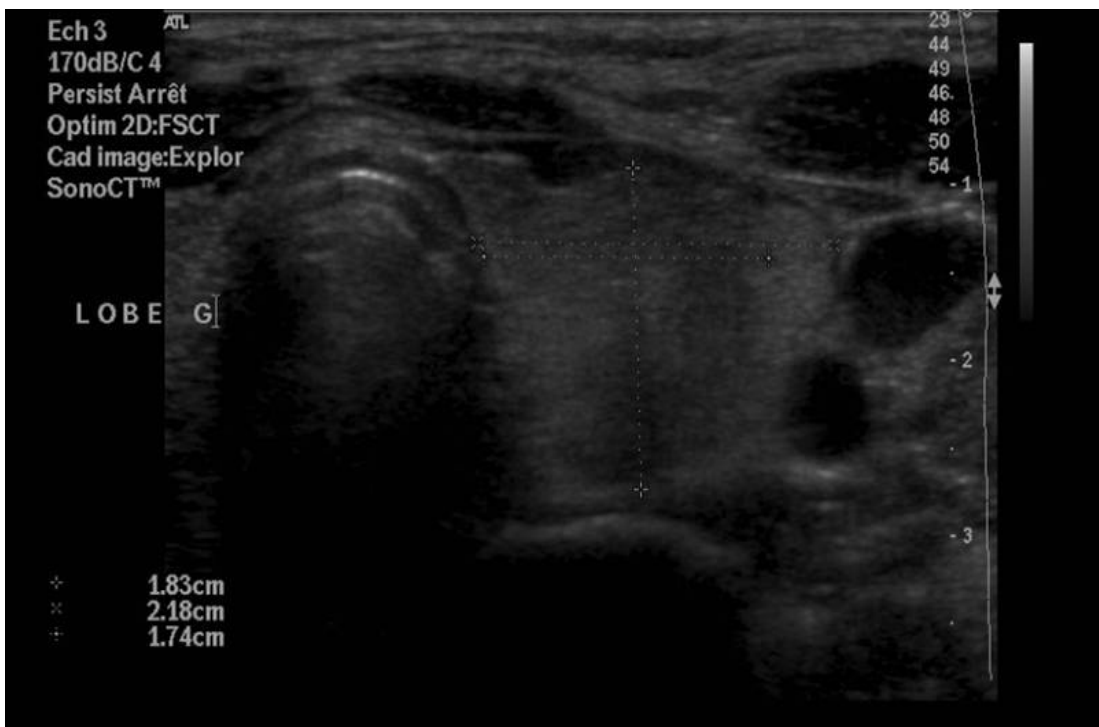


Photo n4 : aspect échographique d'un carcinome thyroïdien

Les masses cervicales chez l'enfant



Photo n5 : aspect échographique d'un lymphangiome kystique.

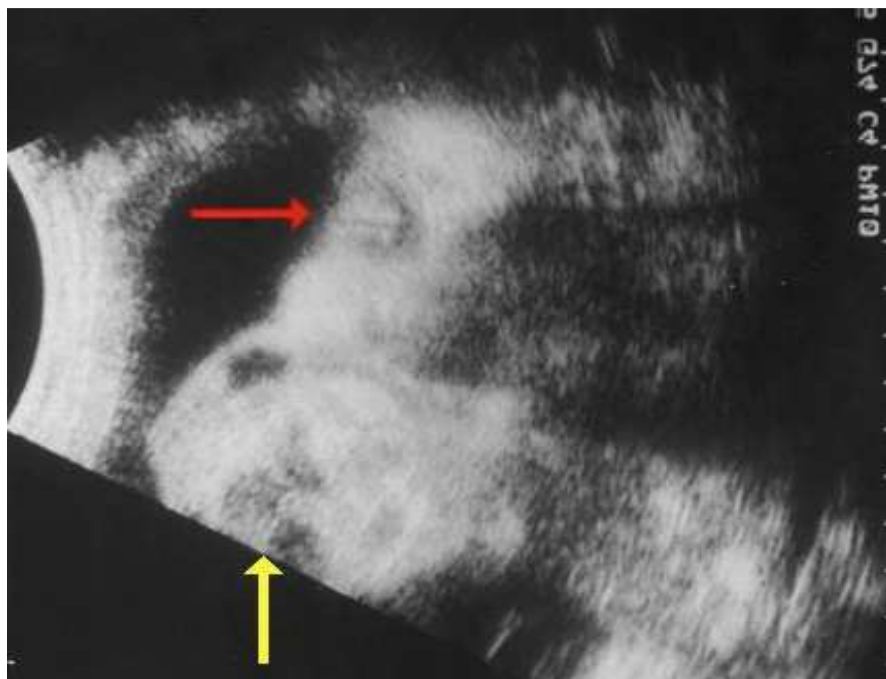


Photo n6 : aspect échographique d'un tératome cervico-facial

3-La TDM cervico-thoracique :

La TDM cervico-thoracique a été réalisée chez 20 patients {soit : 37,7%}.

-Elle a été réalisée chez deux cas de cancer différencié de la thyroïde, elle a objectivé une lésion maligne du lobe thyroïdien gauche avec une ADP jugulo-carotidienne gauche chez le premier et un nodule thyroïdien isolé chez le deuxième. (Photo n.7)

-Elle a objectivé la présence d'une masse kystique en faveur d'un lymphangiome kystique chez 6 patients, avec extension médiastinale chez un cas et médiastino-axillaire chez un autre cas.(Photo n.8)

-6 patients avec neuroblastome ont bénéficié d'une TDM cervico-thoracique, elle a été concluante chez 4 patients.(photo n.9)

-Elle a objectivé une masse cervicale a contenu variable (kystique, calcique,tissulaire...) chez les 4 patients suivis pour TCF.

-elle était revenue en faveur de masse liquidienne avec limites nettes chez les 2 cas de duplication œsophagienne.

Les masses cervicales chez l'enfant

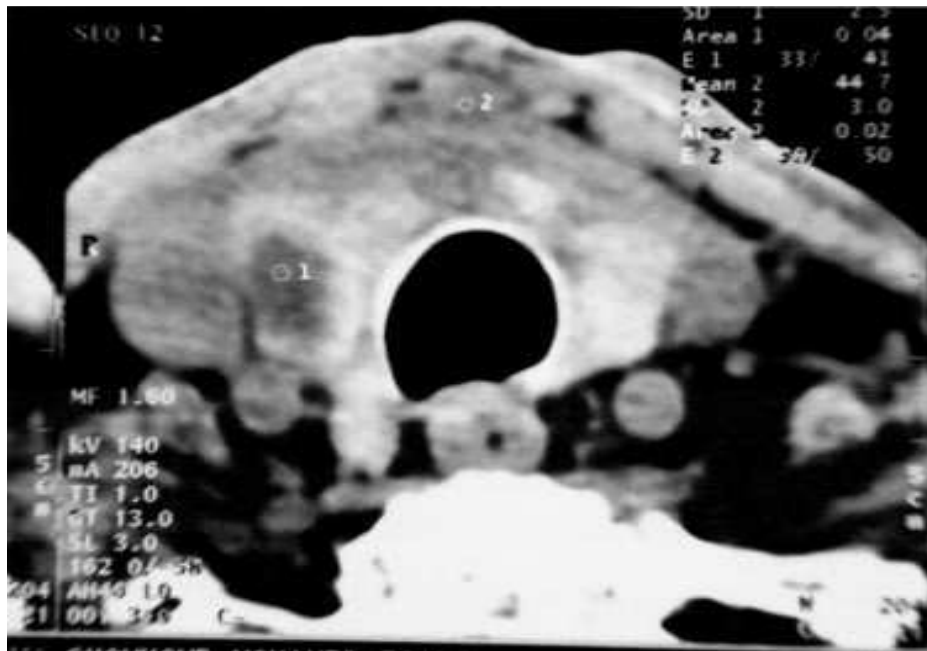


Photo n7 : aspect scannographique d'un carcinome thyroïdien

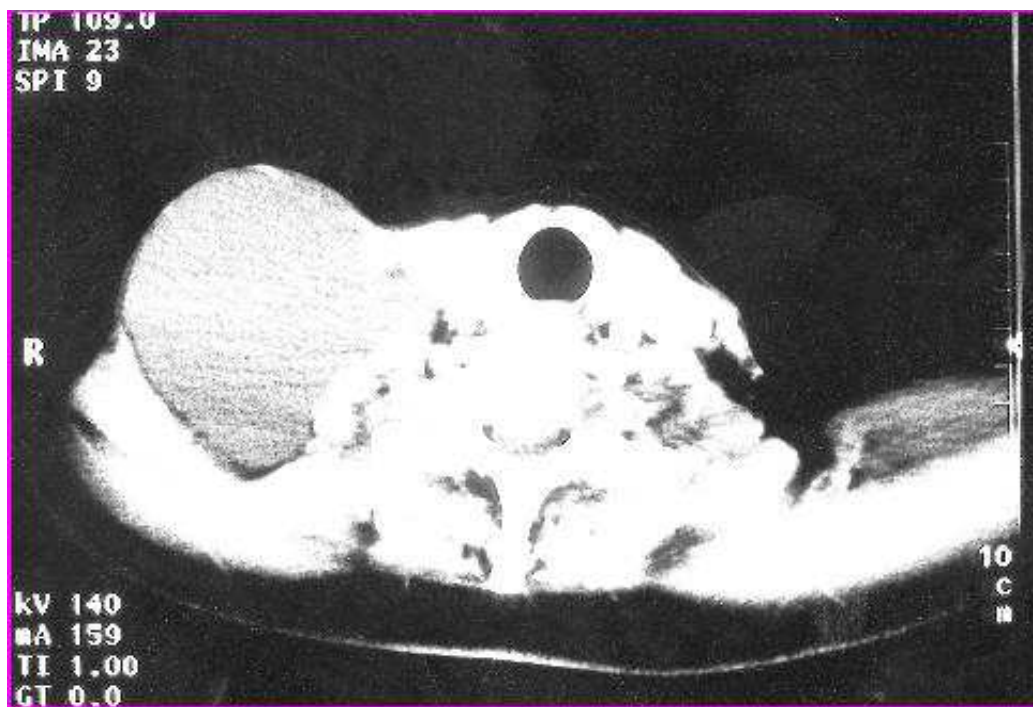


Photo n8 : aspect scannographique d'un lymphangiome kystique.

Les masses cervicales chez l'enfant



Photo n9 : aspect scannographique d'un neuroblastome cervicale

4-La scintigraphie thyroïdienne :

Elle était réalisée chez 11 malades en particuliers ceux qui ont été suivis pour anomalies thyroïdiennes, elle a objectivé :

- la présence d'un nodule froid, chez 5 patients.(Photo n.10)
- Une hypertrophie lobaire ou isthmolobaire a caractère iso captant chez 4 patients.

Les masses cervicales chez l'enfant

– Sans particularité chez 2 patients.

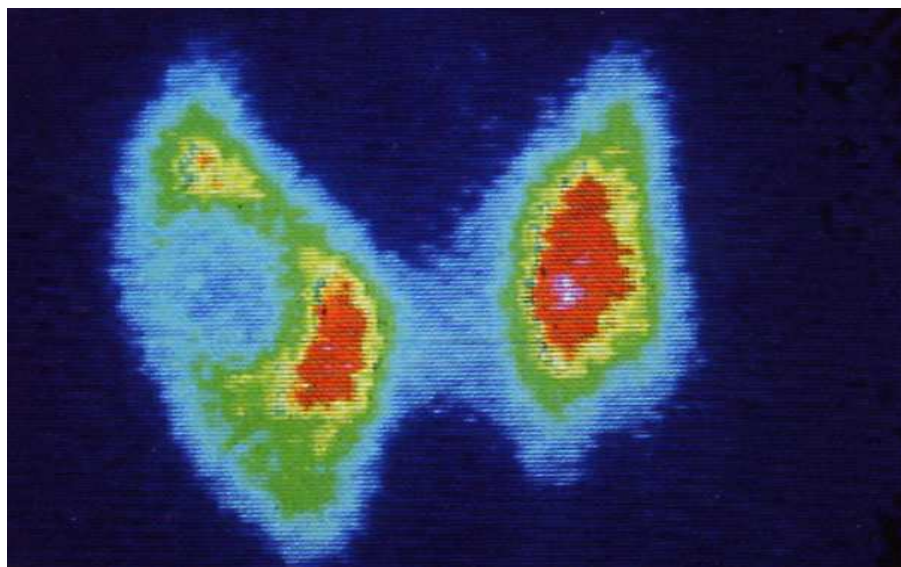


Photo n10 : scintigraphie d'un nodule thyroïdien froid

B-La biologie :

–Le bilan standard fait de : NFS,VS,TP,TCK,était sans particularité chez la majorité des patients en dehors de 3 cas, où il a objectivé une anémie modérée ($8,14 < \text{Hb} < 11,2 \text{g/dl}$).

–Le dosage des hormones thyroïdiens a été réalisé chez 12 patients {soit : 25,5%}le dosage de TSHu et T3 est revenu normal, le T4 a été élevé chez un patient.

–Le dosage des catécholamines urinaires était réalisé chez 2 cas suivis pour neuroblastome,l'acide homovanilique (HVA) et l'acide vanillyl-mandélique (VMA) se sont révélés élevés chez un patient et normaux chez l'autre.

Les masses cervicales chez l'enfant

-Le dosage de l' α FP était réalisé chez les 3 patients suivis pour TCF, le taux s'est révélé élevé chez 2 cas.

C-L 'examen anatomo-pathologique :

Réalisé chez 51 patients {soit : 96,22%}, il a permis de confirmer le diagnostic chez 49 cas {soit : 96,07%} (photos n : 11, 12,13)

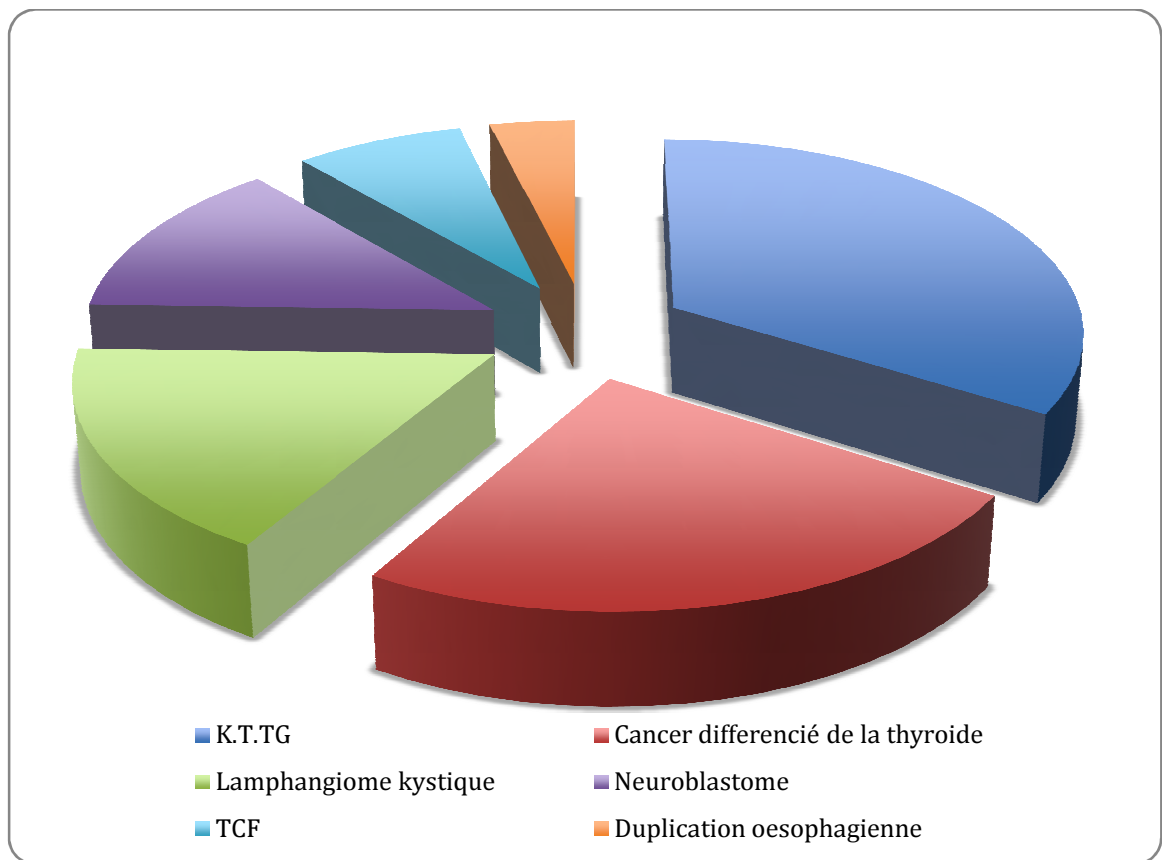


fig.6 : répartition des masses étudiées selon le type histologique

Les masses cervicales chez l'enfant

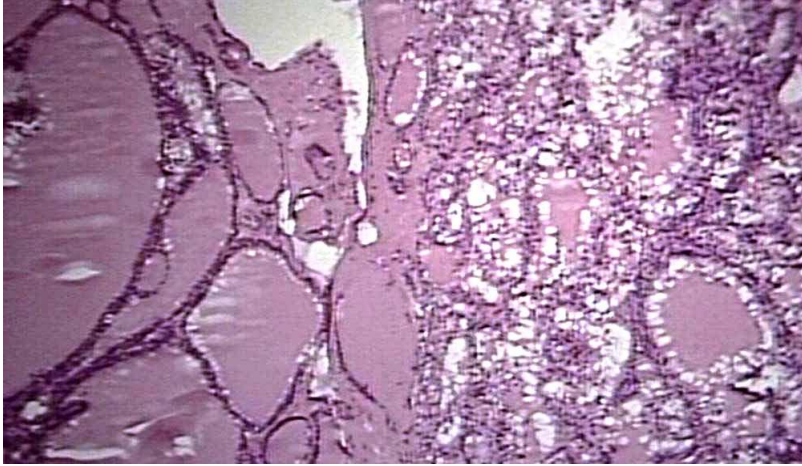


Photo n11 : aspect histologique d'un goitre nodulaire

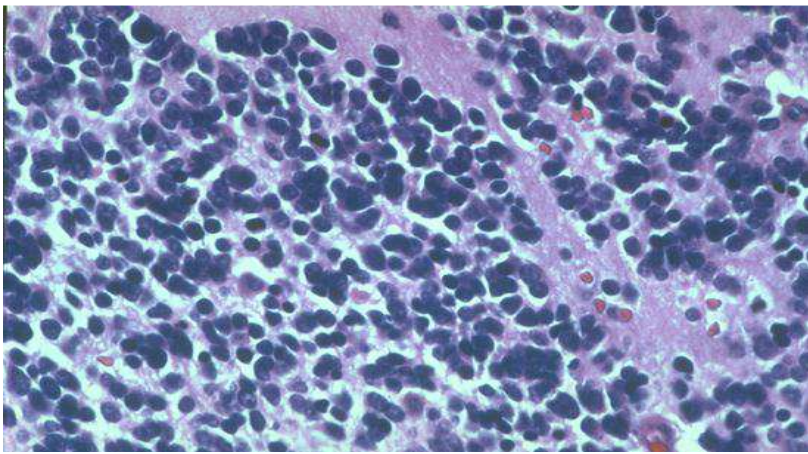


Photo n12 : aspect histologique d'un neuroblastome

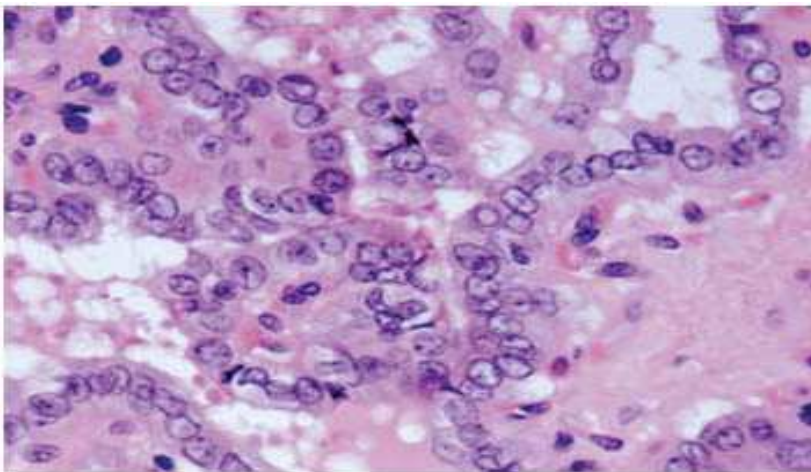


Photo n13 : aspect histologique d'un carcinome thyroïdien papillaire

III-TRAITEMENT

L'indication d'un traitement chirurgical a été posé chez 50 patients {soit 94,33%} seul chez 64,15% {34 sur 50} ou associé a d'autres moyens thérapeutiques chez 32% {16 sur 50}.(fig.7)

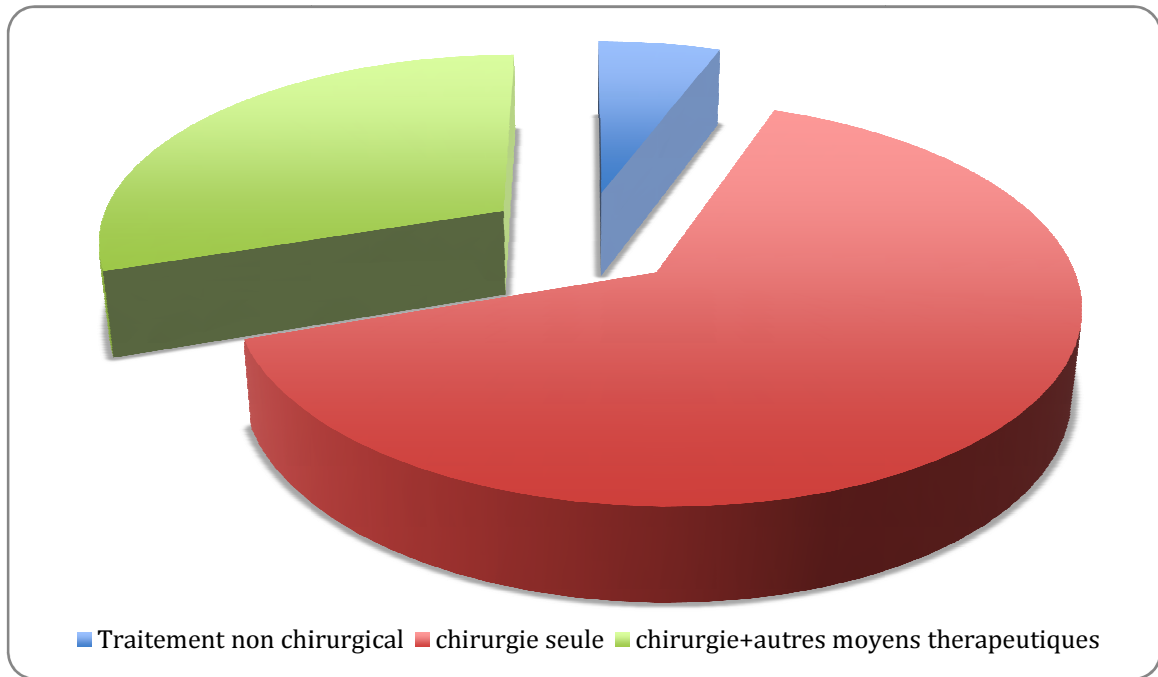


Fig.7 : indication de la chirurgie chez nos malades

- Les 18 patients porteurs de KTTG ont été traités par exérèse chirurgicale selon la technique décrite par SISTRUNK, comportant la dissection du tractus thyroïdienne et l'exérèse systématique du corps de l'os hyoïde.

L'incision cervicale est horizontale, bien centré par rapport a la ligne médiane, puis dissection du kyste et du cordon jusqu'au corps de l'os hyoïde

Les masses cervicales chez l'enfant

dont il adhère. Poursuite de la dissection jusqu'à la base de la langue avec résection en bloc du corps de l'os hyoïde et du cordon, on termine par une hémostase soigneuse avec suture en 2 plans.

– Les 13 cas de carcinome thyroïdien ont bénéficiés d'un traitement chirurgical:

- ★ 5 patients ont bénéficié d'une lobectomie ou isthmolobectomie {soit 38%}

- ★ 4 patients ont bénéficié d'une thyroïdectomie totale {soit 31%}

- ★ 3 cas de thyroïdectomie subtotale {soit 20%}

- ★ Dans un seul cas, une thyroïdectomie en un seul temps a été effectué

Un curage ganglionnaire est réalisé chez 7 patients (environ 54%).

Parmi les 5 isthmolobectomies réalisées initialement, 2 totalisations secondaires ont été effectuées.

Tous les patients ont été mis sous traitement freinateur de la fonction thyroïdienne, l'iode radioactif a été administré chez 7 cas.

– Parmi les 9 patients chez qui, la conjonction des données cliniques et de l'imagerie ont été en faveur de LK, le traitement chirurgical a été indiqué

Les masses cervicales chez l'enfant

chez 5 malades par résection complète du LK, 3 cas ont bénéficié d'une sclérothérapie, et dans un seul cas les corticoïdes ont été instaurés. (Fig.8)

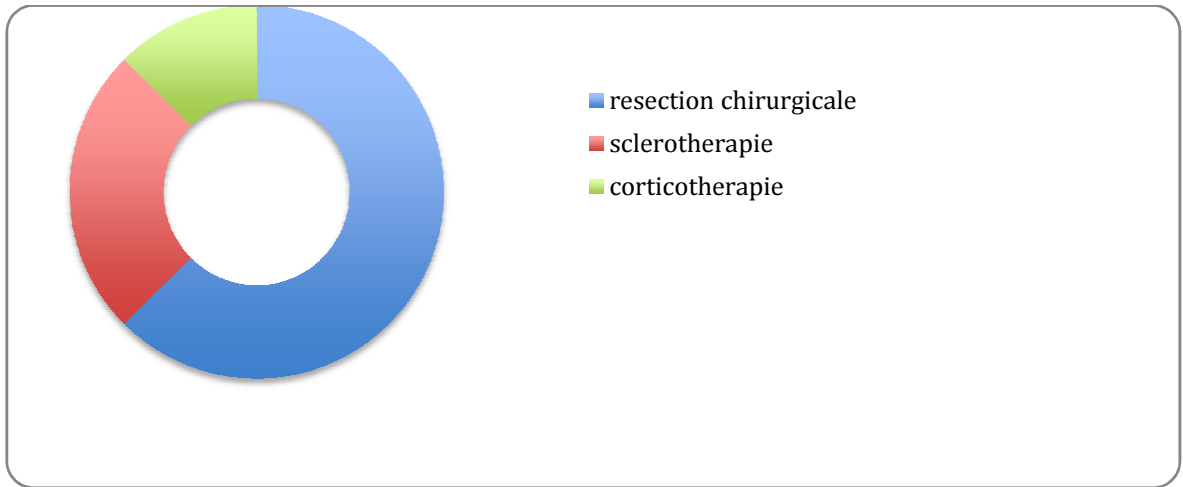


Fig.8 : Modalités thérapeutiques du lymphangiome kystique

- Tous les patients porteurs de neuroblastome cervical ou cervico-thoracique ont bénéficié d'un traitement chirurgical, la résection complète de la masse tumorale a été réalisée chez 5 malades {soit 71,42%}.

Une chimiothérapie néoadjuvante a été instaurée chez tous les patients.

Seul 4 patients ont bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante.

Les masses cervicales chez l'enfant

	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5	Patient 6
Chimio neo-adj	4 cures CADO- VP16- cisplatine	3 CO-VP16- cisplatine	4 cures CADO- VP16- cisplatine	2 CADO- VP16- CARBO	4 cures CADO- VP16- cisplatine	4 cures CADO- VP16- cisplatine
chirurgie	Complète	Incomplète	Incomplète	Complète	Complète	Complète
Chimio adj		2 CADO- VP16- cisplatine	1 CADO- VP16- cisplatine	2 CADO- VP16- CARBO		4 CO

Fig. 9 : modalités thérapeutiques du neuroblastome

-Les quatre cas de TCF ont bénéficié d'un traitement chirurgical avec résection complète de la tumeur.

La voie d'abord utilisée pour nos patients été la voie de cervicotomie par incision de Sébileau-Carrega, puis la dissection de la tumeur est faite de proche en proche.

- Le traitement des deux cas de duplication œsophagienne était chirurgical par résection de la duplication. La voie d'abord utilisé été une cervicotomie associée a une sternotomie haute.

Dans les deux cas, l'exérèse a été total par énucléation, le kyste est repéré à la palpation, puis la plèvre médiastinale est ouverte en regard. La musculature longitudinale externe est incisée jusqu'au contact de la lésion. La masse est progressivement disséquée par rapport à la musculuse jusqu'au contact de la muqueuse.

III-EVOLUTION : (Fig.10)

L'évolution était favorable chez 41 patients traités pour masse cervicale {Soit : 78%}.(fig. 10)

- Parmi les 18 patients opérés pour KTTG, 4 patients ont présenté des complications en postopératoire immédiat à types de surinfection et qui sont traités par antibiothérapie. Un seul cas a présenté des signes de surinfection après 6 mois de l'intervention initiale, les examens complémentaires chez ce patient ont objectivé une récurrence de la maladie kystique, il a été repris chirurgicalement.
- Chez les patients traités pour carcinome thyroïdien, les suites opératoires ont été marquées par une paralysie récurrentielle dans un cas et une hypoparathyroïdie dans un autre cas. Une récurrence ganglionnaire a été notée dans deux cas en postchirurgie dont l'évolution a été favorable après une reprise chirurgicale pour un curage ganglionnaire.
- L'évolution post thérapeutique était simple dans tous les cas opérés pour Lymphangiome Kystique, aucun cas de décès ou de complication n'a été rapporté.
- Parmi les 7 cas traités pour neuroblastome cervical, 3 cas sont totalement guéris, 1 seul cas décédé et 2 cas ont été perdus de vue.
- Chez les patients opérés pour TCF, l'évolution était favorable chez 3 cas avec apparition d'une fistule palatine chez le troisième enfant.

Les masses cervicales chez l'enfant

- L'évolution était favorable chez tous les enfants opérés pour duplication œsophagienne.

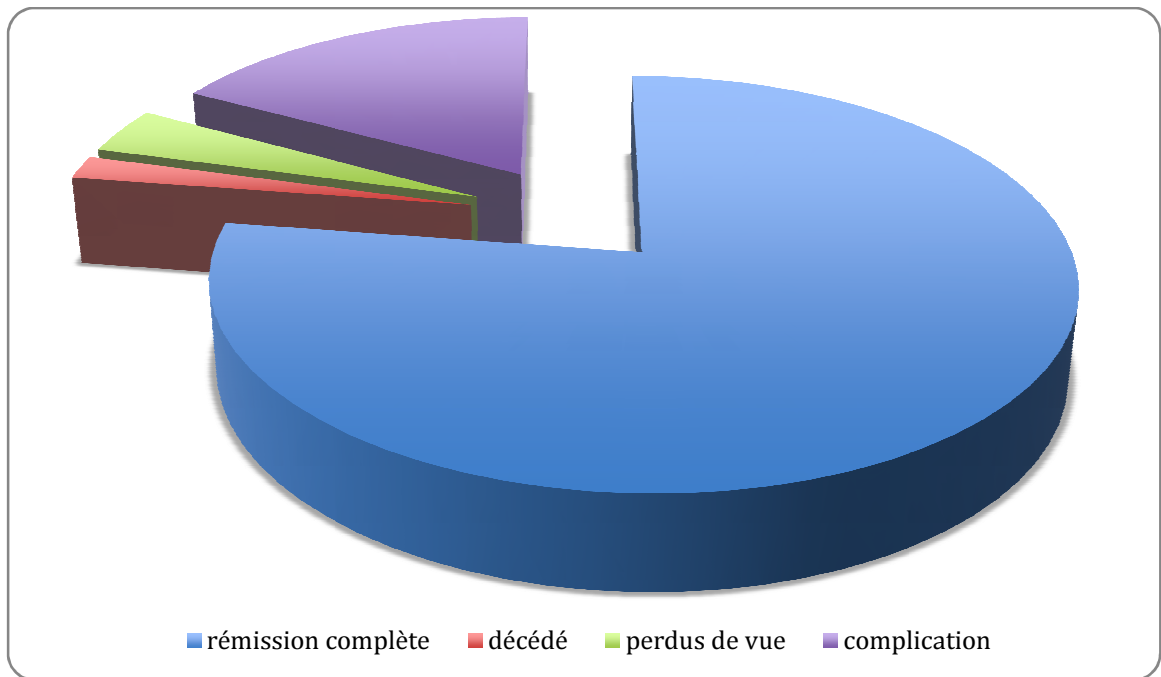


Fig.10 : Evolution post thérapeutique chez nos patients

DISCUSSION

I-EPIDEMIOLOGIE :

La pathologie cervicale congénitale peut être subdivisée en pathologie latérale et pathologie de la ligne médiane. Dans la pathologie latérale, les arcs branchiaux sont largement incriminés. Les malformations du système lymphatique, les lymphangiomes kystiques sont aussi largement représentés. Dans la pathologie de la ligne médiane, ce sont respectivement les KTTG, les kystes dermoïde ainsi que les défauts de migration de la glande thyroïde qui sont en cause.

A-Sexe :

En matière des KTTG, nous avons trouvé une prédominance féminine de 60% dans la série étudiée, qui ne correspond pas avec les données de la littérature (1,2). On trouve dans les séries de Flageole (5). HOFFMANN (2) et de l'Araqui une nette prédominance masculine, cependant, la série de Josephson (3) et celle de Junien Lavillauroy(4) montrent une légère prédominance féminine.

La prédominance des Cancers thyroïdiens selon le sexe est variable, certaines séries rapportent une prédominance féminine (ZIMMERMANN), certains auteurs signent un sexe ratio (garçon/fille) qui est proche de 1, dans notre étude on note une prédominance féminine.(29)

Les masses cervicales chez l'enfant

Les données de la littérature en matière du lymphangiome kystique sont discordantes, en effet il se dégage généralement soit une prédominance féminine soit masculine(68), nous avons noter une prédominance masculine, des résultats similaires sont retrouvés par Ameh et Nmadu mais ils contrastent avec ceux de Triglia et al qui rapportent une répartition égale entre les deux sexe(69) et ceux de François et al et de Ragi et al qui rapportent une prédominance féminine.(70)

Par contre, la littérature note l'absence d'une prédominance de l'un des deux sexes sur l'autre en matière des neuroblastomes, dans notre série on note une prédominance féminine.

Sur les 217 cas de tératomes cervicaux rapportés dans la littérature mondiale, 86 ont été de sexe féminin et 70 de sexe masculin. Dans notre série on note une prédominance féminine.

Les duplications de l'œsophage sont prédominantes chez les enfants de sexe masculin, dans notre série, les deux cas étudiés sont de sexe masculin.

B-L 'âge :

L'âge de découverte des masses cervicales chez l'enfant est variable d'une pathologie à l'autre.

Les kystes du tractus thyroïdienne sont principalement retrouvés chez le jeune enfant, majoritairement avant l'âge de 10ans, mais ils peuvent se

Les masses cervicales chez l'enfant

manifester plus tardivement du fait de la latence clinique de certains kystes (6, 7, 8,9), dans notre série, 12 malades (soit 80%) avaient moins de 10 ans au moment du diagnostic.

On note que l'âge de découverte des Cancers de la thyroïde est supérieur a 10ans pour 8cas ce qui concorde avec la littérature.(30)

Le lymphangiome kystique s'exprime dans 85,7% des cas avant 2ans, l'âge moyen de nos patients était de 18 mois, cette moyenne d'âge est supérieure a celle apportée par Uba et Chirdan (cinq mois) mais nettement inférieure a celle trouvée par Raji et al (cinq ans).(70)

L'âge moyen de nos patients qui présentent un neuroblastome au moment du diagnostic est de 3 ans avec 83,3% des cas âgés de moins de 5ans, ceci rejoint les données de la littérature d'une façon approximative, car l'âge moyen pour toutes les localisations du neuroblastome est de 2ans et 90% d'eux ont moins de 6ans.

Les 3 cas de TCF ont été découverts à la naissance, la littérature nous rapporte que 75% des tératomes cervicaux apparaissent durant la période néonatale. (107)

La découverte d'une duplication œsophagienne se fait dans 25% des cas pendant la période néonatale, et avant l'âge de 2ans dans 70-95% des cas(134). Pour nos malades la duplication œsophagienne a été découverte a

l'âge de 7 mois pour le premier cas et à un âge plus tardif (08ans) pour le deuxième.

II-ETUDE CLINIQUE :

La symptomatologie des masses cervicales se caractérise par un grand polymorphisme clinique qui s'explique par la variété du siège, de taille, l'évolution de la tuméfaction ainsi que son type histologique.

A-Mode de découverte :

La découverte d'une masse cervicale peut être anténatale, fortuite, par des symptômes révélateurs ou lors d'une complication.

1-Découverte anténatale : La découverte d'une masse cervicale avant la naissance était rapporté dans certaines séries, en particulier les lymphangiomes kystiques(68,71) et les tératomes cervico-faciaux, par ailleurs le premier diagnostic prénatal rapporté d'une duplication digestive était en 1984

2-Fortuite : Par le patient lui même ou par son entourage ou lors d'un examen systématique trouvant une masse cervicale ou à l'occasion de bilan d'une malformation associée.

Le mode de révélation le plus fréquent de KTTG est la découverte d'une masse cervicale médiane ou para médiane(10,11). Par ailleurs la découverte

Les masses cervicales chez l'enfant

d'un Lymphangiome kystique, d'un Neuroblastome ou d'une duplication œsophagienne se fait généralement par la révélation d'une masse cervicale asymptomatique. Dans notre étude, 23 cas ont été de découverte fortuite.

3-A l'occasion d'une symptomatologie :

a. Douleurs en regard de la masse : variable dans son expression depuis la sensation de pesanteur, d'inconfort jusqu'aux crises violentes.

La découverte d'une masse cervicale douloureuse est rapportée dans le diagnostic de certaines KTTG(12) et LK(68, 70,72), dans notre étude, un seul cas de LK a été révélé par une masse douloureuse associée à des névralgies cervico-brachiales.

b. Troubles en rapport avec la compression des voies aéro-digestives : de nombreuses anomalies liées à une compression des voies digestives(régurgitation, vomissement...) ou des voies aériennes (dyspnée, toux, cyanose...) ont été décrites au moment du diagnostic de certaines KTTG(11,13,14), des duplications œsophagiennes et des LK, dans notre série, 2 cas de KTTG et de neuroblastome ont été révélés par une gêne respiratoire modérée et un seul cas de duplication œsophagienne avec des difficultés de déglutition avec régurgitation.

4-Complication :

La découverte d'une masse cervicale lors d'une complication est relativement rare et sont surtout de l'ordre infectieux, hémorragique, compression de moelle, détresse respiratoire ou signes en rapport avec un trouble de la sécrétion hormonale thyroïdienne...

Dans notre série, un seul cas de TCF qui a présenté un détresse respiratoire néonatale et qui a nécessité une hospitalisation au service de néonatalogie.

B-Examen clinique du cou :

Dans la majorité des cas, l'examen clinique du cou occupe une place importante dans le diagnostic des masses cervicales ;il permet de savoir le nombre des masses, leurs tailles, localisations, sensibilité, consistance, mobilité avec la déglutition, rechercher des adénopathies associées...

Le KTTG se caractérise par une masse kystique lisse régulière rénitente et indolore, de consistance ferme avec un volume variable et de siège médian ou paramédian; la localisation médiane est la plus fréquente (entre l'os hyoïde et le bord supérieur du cartilage thyroïde, d'autre localisation sont décrites par les auteurs : inter thyro-hyoïdienne, sous le plancher de la bouche, paramédiane, le plus souvent gauche ou encore dans les régions latérales du cou.(15)

Les masses cervicales chez l'enfant

La présentation clinique d'un cancer thyroïdien est généralement une anomalie thyroïdienne associée ou non à des adénopathies cervicales. Dans de rares situations, il peut s'agir de compression trachéale ou des signes de dysphagie. Un nodule thyroïdien isolé peut être le premier signe révélateur, dans la série de Schhumberget al(31,47), sur 72 patients, 93% se présentent au diagnostic avec une anomalie thyroïdienne (nodule ou goitre), dans notre série 66% des enfants suivis pour cancer thyroïdien se sont présentés par un nodule thyroïdien isolé, ce qui est concordant avec la littérature.

La présence d'ADP cervicales au moment du diagnostic du cancer thyroïdien est une présentation fréquente, en moyen 40% et varie de 30–90% des cas selon les études.(31,34,35,36,37,38,39,40)

Un neuroblastome cervical est généralement asymptomatique, alors que les enfants avec maladie avancée sur le plan locorégional présentent une symptomatologie en rapport avec la compression des organes de voisinage, c'est le cas de notre série où 64% des cas ont présentés des troubles respiratoires, 23% une symptomatologie neurologique.

Le diagnostic d'un tératome cervical se fait généralement à la naissance, le tableau clinique dépend de la taille et de la localisation de ce tératome.(108)

Une détresse respiratoire néonatale reste le mode de révélation le plus fréquent des tératomes cervicaux, il s'agit le plus souvent d'une masse située

Les masses cervicales chez l'enfant

sur la ligne médiane avec extension latérale et peut mesurer plus de 10cm. La palpation révèle généralement une formation mobile, polylobée avec des marges bien définies.

Le lymphangiome kystique est caractérisé par une masse indolore et compressible mais irréductible et non pulsatile, elle a une consistance molle, parfois ferme et fixée au plan profond sans ADP satellites.(70,72)

Le diagnostic d'une duplication œsophagienne est habituellement précoce(135), à la naissance la sonde bute lorsqu'elle s'engage dans une duplication communicante ouverte à la face postérieure de l'œsophage(136,137), dans les premiers mois, les signes révélateurs sont ceux d'une compression trachéale ou œsophagienne(138). La palpation révèle une masse kystique au niveau du cou.

C-Examen général :

Dans tous les cas, l'examen clinique doit être complet.

Pour l'enfant, il est important de noter la taille, le poids, de tracer la courbe staturo-pondérale.

Dans notre série, un de nos patients présentait un retentissement sur l'état général avec un amaigrissement important.

III-ETUDE PARACLINIQUE :

A-L' imagerie médicale :

L'imagerie médicale constitue un outil diagnostique très important dans l'étude des masses cervicales chez l'enfant, elle permet :

-d'affirmer la lésion, en éliminant les pseudotumeurs : hypertrophies musculaires asymétriques, bulbe carotidien palpable, masse latérale de l'atlas, plexus veineux asymétrique ;

-de localiser la masse dans son espace d'origine ;

-apprécier la vascularisation de la masse par écho doppler, TDM, IRM ;

-apprécier le contenu de la masse :

★ composante grasseuse unique (lipome) ou mixte (tératome) donnant une densité basse en TDM, un hyper signal T1 en IRM et une hyper échogénéité en échographie,

★ formation kystique à paroi fine :médiane (KTTG, kyste dermoïde, kyste thyroïdien, kyste thymique...) ou latérale (kyste branchial, lymphangiome kystique, kyste parathyroïdien, laryngocèle...).

★ formation partiellement kystique à paroi épaisse ou nodulaire, évoquant une tumeur nécrosée (adénopathie, schwannome, abcès...).

Les masses cervicales chez l'enfant

1-Les radiographies cervico-thoraciques :

Elles ont perdu beaucoup de leur intérêt. Lorsqu'elles sont réalisées ; deux incidences orthogonales centrées sont nécessaires en bas kilo voltage pour l'analyse des structures osseuses, la recherche d'un corps étranger, de calcifications, d'un refoulement des lignes graisseuses ou d'un niveau hydro-aérique.

2-Echographie cervicale :

Lorsque la masse est palpable, l'échographie est l'examen à réaliser en première intention. Elle est faite en temps réel grâce à des sondes à hautes fréquences (7,5 à 10 MHz).

Elle analyse de manière non invasive le caractère tissulaire ou liquidien de la masse et sa vascularisation. Elle détermine la taille de la lésion, ses rapports avec les vaisseaux et l'axe aéro-digestif ainsi l'atteinte de la graisse. Elle permet de faire des ponctions guidées.

Elle constitue l'examen le plus indispensable dans le diagnostic des kystes du tractus thyroïdien; elle permet de préciser l'aspect du kyste et parfois de redresser le diagnostic en précisant la localisation, la taille, le contenu et les relations de la masse avec les structures avoisinantes.(16, 17,18)

Les masses cervicales chez l'enfant

Devant un nodule thyroïdien, l'échographie ne permet pas d'affirmer le diagnostic de malignité mais des critères échographiques en faveur de la malignité du nodule sont connus : (40,41)

- Hétérogénéité
- Hypoéchogénéicité en particulier en l'absence d'un halo périphérique
- Marges irrégulières, faible définition du contour du nodule
- Présence de micro-calcifications
- Hyper vascularisation (Doppler).

On peut penser que l'échographie va devenir le mode de découverte le plus fréquent du Lymphangiome Kystique ; il apparaît comme une masse kystique compressible, multilobée, à cloisons fines. La vascularisation peut être perçue au niveau des septas, l'aspect multi cloisonné est très évocateur du diagnostic. Le contenu des différentes poches est le plus souvent hypoéchogène, rarement échogène en cas de poussée inflammatoire ou d'hémorragie intra kystique.(70,73)

Dans le cadre du Neuroblastome cervico-thoracique, elle permet de chercher une éventuelle localisation abdominale associée, elle offre l'avantage d'un examen en temps réel ne nécessitant pas de prémédication.

Les masses cervicales chez l'enfant

Son caractère non invasif permet de répéter l'examen en cours de traitement, notamment pour la surveillance de la réponse à la chimiothérapie. (77)

Elle constitue un examen capital en matière des TCF, elle permet de préciser sa structure solide et/ou liquide, l'existence de calcifications, d'hémorragies au sein d'une tumeur solide ou dans un kyste, et de zones graisseuses, mais surtout d'objectiver l'extension tumorale aux organes voisins. Les kystes sont uni ou multiloculaires. Elle fait partie également du bilan d'une éventuelle malformation cervicale chez un nouveau né permettant d'affirmer ou non le lien avec le corps thyroïde ou d'éliminer un fibromatosis coli couramment dénommé hématome du sterno-cléido-mastoiïdiensurtout si la tuméfaction est latéro-cervicale. (109,110)

L'écho-endoscopie œsophagienne constitue un moyen moderne d'investigation en matière des duplication de l'oesophage, elle affirme le caractère kystique de la masse et renseigne sur l'aspect de la paroi, de même, elle permet de confirmer le siège intra-mural de la lésion, en montrant l'absence de plan de clivage avec la paroi œsophagienne avec une continuité de la musculature de la duplication avec celle de l'œsophage.(135)

3-La scannographie :

Elle permet de mieux caractériser les limites de la masse, son siège, ses rapports avec les axes vasculaires et les structures osseuses, sa

Les masses cervicales chez l'enfant

vascularisation et sa densité. Elle identifie les calcifications, de prédire exactement l'étiologie d'une masse cervicale et permet un bilan pré thérapeutique dans les cas complexes.

Elle est de plus en plus utilisée en matière des KTTG et permet l'identification du kyste et précise sa relation avec le corps de l'os hyoïde et la base de la langue.(19, 20,21)

L'échographie cervicale est le plus souvent suffisante dans l'étude des nodules thyroïdiens et permet de faire une ponction guidée, une TDM cervico-thoracique peut être demandée a la recherche d'une extension locorégionale ou de métastases pulmonaires.(43)

Dans le cadre des lymphangiomes kystiques, les données fournies par le scanner permettent d'envisager la méthode thérapeutique la mieux adaptée et l'exérèse totale lorsque l'option chirurgicale est choisie, elle permet :

- De prévoir la confirmation du diagnostic, elle détermine le siège exact de ou des kystes, la nature de leur contenu, différencier entre les lésions macro kystiques versus les lésions micro kystiques.

- De déterminer l'extension anatomique et la relation avec les structures locorégionales : extension profonde sous mylo-hyoïdienne, médiastinale, laryngée, para pharyngée et basi-cranienne,refoulement ou

Les masses cervicales chez l'enfant

envahissement des parties molles cervicales(74),ainsi que les rapports du kyste avec les éléments vasculo-nerveux du cou.(70)

La TDM constitue un examen capital dans la prise en charge du neuroblastome au niveau cervico-thoracique et des autres localisations, car elle permet l'exploration de la tumeur primitive et des éventuelles extensions osseuses et épidurales cranio-orbitaires. L'acquisition hélicoïdale permet d'obtenir une opacification vasculaire de bonne qualité et d'excellentes reconstructions dans les plans verticaux.Le neuroblastome se présente comme une masse de densité tissulaire(76) contenant des calcifications fines et irrégulières dans 79% des cas, faiblement rehaussées par l'injection, associées ou non à des adénopathies locorégionales.

Dans le cadre des TCF,la TDM garde une place très importante dans le diagnostic positif.Elle détermine la composition tumorale ; kyste,graisse et calcification. Qinkin a montré que les tumeurs malignes contiennent moins souvent de calcifications (60%) et de graisse (40%), au contraire des tumeurs bénignes qui sont graisseuses dans plus de 90% avec des calcifications dans 70%.(111)

La TDM constitue l'examen de choix pour l'exploration des duplications œsophagiennes. En effet cet examen va permettre de :

- confirmer le siège cervico-médiastinal postérieur de la lésion

Les masses cervicales chez l'enfant

-préciser le caractère kystique et la taille ainsi que les rapports de la masse avec les organes voisins

-après injection de produit de contraste, le rehaussement partiel de la duplication se fait de façon équivalente à celle des autres structures digestives. Ce signe est hautement évocateur d'une duplication

-mieux étudier les malformations rachidiennes associées.

4-Autres examens :

a-IRM :

Son avantage est son caractère multi planaire et la possibilité d'explorer la masse dans son grand axe. L'abondance des espaces cellulo-graisseux cervicaux responsable d'un hyper signal spontané en T1 rend difficile l'analyse du rehaussement après l'injection. On peut alors s'aider de séquences en saturation de graisse.

Mieux que la TDM, l'IRM localise la lésion par rapport aux axes vasculaires et en précise l'extension péri-neurale.

La limite principale de l'IRM est la nécessité d'une coopération de l'enfant et d'une immobilité relative des structures explorées.

b–La scintigraphie thyroïdienne :

La scintigraphie préopératoire est réalisée avec du Tc 99m, l'utilisation de l'iode 123 semble être indiquée à titre diagnostique préopératoire.(44)

Elle est limitée pour déterminer la nature bénigne ou maligne d'un nodule(45).En revanche, elle est utile pour apprécier le caractère fonctionnel ou non du reste de la thyroïde. En effet un nodule peut être la seule partie fonctionnelle de la thyroïde.(46)

c–Artériographie :

Elle n'est plus utilisée que dans certains bilans pré thérapeutiques (chirurgie ou embolisation).

d–Cytoponction de nodules thyroïdiens :

Peu d'études pédiatriques sont rapportées dans la littérature sur l'évaluation de la cytoponction de nodules thyroïdiens.

Chez l'adulte, cette méthode est la plus appropriée pour dépister les nodules malins de la thyroïde. Cependant chez l'enfant, cette technique présente des résultats faussement négatifs liés aux erreurs d'échantillonnage.

B-La biologie :

Bien que non spécifique, certains examens biologiques peuvent orienter le diagnostic étiologique ou dépister une complication :

Anémie en cas d'hémorragie

Hyperleucocytose en cas d'infection du contenu kystique

Un syndrome inflammatoire peut être constaté en cas de poussées douloureuses

Le bilan thyroïdien peut être perturbé en cas d'atteinte thyroïdienne.

Devant une masse cervicale ; une élévation des catécholamines urinaires est très évocatrice d'un neuroblastome cervical.

Les marqueurs sérologiques : indispensables pour l'analyse diagnostique d'un TCF surtout l'alpha-foetoprotéine.(112, 113,114)

V- TRAITEMENT :

A-Moyens chirurgicaux :

1-Les kystes du tractus thyroïdienne :

Le traitement des kystes thyroïdienne est chirurgical. Devant l'impossibilité de guérison spontanée, le risque de surinfection, et enfin le risque faible mais réel de cancérisation, il apparaît logique de proposer l'ablation des kystes dans tous les cas.

Tout kyste diagnostiqué doit être enlevé à partir de l'âge de 3ans et les fistules doivent être opérées quelque soit l'âge. (8,22)

L'acte chirurgical doit être effectué au moins un mois à distance de tout épisode infectieux. (6,23)

L'intervention actuellement pratiquée pour limiter les risques de récurrence a été codifiée par SISTRUNK en 1920(24) puis perfectionnée en 1928.(25)

Les deux éléments capitaux établis par SISTRUNK sont :

- L'exérèse du corps de l'os hyoïde.
- L'exérèse d'un cône musculaire de la base de langue.

Le traitement des KTTG se résume à l'excision de l'ensemble du tractus jusqu'à son origine linguale.(26,27)

Nos 18 patients ont été traités par exérèse chirurgicale selon la technique décrite par SISTRUNK comportant la dissection du tractus thyroïdienne et l'exérèse systématique du corps de l'os hyoïde.(27,28)

Les masses cervicales chez l'enfant

L'incision passe à environ 1 cm au dessous du niveau du corps de l'os hyoïde repéré au doigt, tracée selon la direction des plis du cou en regard de l'os hyoïde, bien centrée par rapport à la ligne médiane. En cas de fistule, cette incision circonscrit l'orifice en quartier d'orange. Pour dégager la région hyoïdienne, la peau et l'aponévrose sont réclinées vers le haut à l'aide de petits écarteurs, ce qui permet de visualiser le kyste. Ce dernier est excisé en bloc avec le corps de l'os hyoïde.

De part et d'autre du pôle supérieur du kyste, les muscles sous hyoïdiens sont sectionnés transversalement à quelques millimètres en dessous du corps de l'os au bistouri électrique.

Dès que la résection du corps de l'os hyoïde est complète, le kyste et le fragment osseux ne formant qu'un seul bloc, ils sont facilement attirés hors du champ opératoire. La traction doit à ce stade être efficace mais modérée, pour permettre la poursuite du tractus jusqu'à la base de la langue sans le rompre, Ainsi la pièce de résection comprendra le kyste, le corps de l'os hyoïde et le prolongement intra lingual.

La reconstitution de l'os hyoïde sera assurée par la suture verticale des muscles sus et sous hyoïdiens et leurs aponévroses. Dans le plan sous aponévrotique, on laisse un drain pour une durée de 48h heures.

La pièce opératoire est envoyée à l'histologie pour confirmer le diagnostic et déceler une éventuelle dégénérescence maligne.

2-Cancer thyroïdien :

La prise en charge optimale des enfants avec un cancer papillaire n'a pas encore été établie. Il n'y a jamais eu d'études prospectives dans lesquelles les patients seraient stadifiés et randomisés dans un bras thérapeutique, puis suivis a long tenue. Au vu du nombre limité de cas et de la longue évolution naturelle de cette maladie, il est difficile d'envisager de conduire une telle étude.

Le rapport bénéfice/risque d'une thyroïdectomie totale par rapport à une thyroïdectomie partielle est discuté dans la littérature.

Le propos principal porte sur le taux de complications associé à la thyroïdectomie totale dans une population ou la survie globale à longue tenue est excellente (taux de mortalité très bas). En effet une chirurgie étendue est associée à un taux plus élevé de complications.

Certains auteurs privilégient une approche chirurgicale conservatrice afin de minimiser le risque de complications. D'autres sont en faveur d'une chirurgie initiale radicale (thyroïdectomie totale) afin de diminuer le taux de récurrences de ces tumeurs qui sont fréquemment multifocales.

Quoiqu'il en soit, la chirurgie devrait être adaptée à la propagation de la tumeur dans la glande thyroïde et dans les ganglions cervicaux afin d'enlever tous les tissus néoplasiques.

Les masses cervicales chez l'enfant

Dans notre étude le taux de thyroïdectomie totale réalisé est de 54% proche des données rapportées dans la littérature (54% vs 69%). La lobectomie est moins couramment effectuée dans la littérature (43%).

Par contre dans notre étude comme dans les données rapportées dans la littérature, la réalisation d'une simple tumorectomie est proscrite.

a. Thyroïdectomie :

-Thyroïdectomie totale

La thyroïdectomie totale est le geste chirurgical initial le plus fréquemment réalisé en première intention. Elle est effectuée en moyenne dans 69% des cas, avec une médiane de 58% (28 à 100%) dans les données de la littérature.

-thyroïdectomie subtotale

Elle est effectuée en moyenne dans 8% des cas (3 à 40%).

Pour certains, elle est recommandée lorsque la tumeur est de petite taille (<1,5cm), unique sans envahissement ganglionnaire.(37)

-Lobectomie et tumorectomie

Une lobectomie est effectuée en moyenne dans 23% des cas rapportés avec médiane de 11% (0 à 56%) dans les études rapportées.

Dans de rares cas le geste chirurgical initial effectué est une tumorectomie (5/127 à l'IGR).

b.Curage ganglionnaire :

- extension ganglionnaire des CDT :

Les masses cervicales chez l'enfant

Il a été décrit que les ganglions para laryngés, para trachéaux et pré laryngés adjacents à la thyroïde dans le compartiment central du cou

(Niveau VI), sont les premiers envahis.(31)

Quoiqu'il en soit les métastases envahissent plus fréquemment les

chaines ganglionnaires jugulo-carotidiennes moyennes, inférieures et les ganglions sus claviculaires, moins fréquemment les ganglions jugulaires haut et profond et spinal accessoire.

Les ganglions du médiastin supérieur sont également fréquemment atteints (antérieur et postérieur) (niveau VII). Les métastases au niveau des ganglions sous mandibulaires et sous mentaux sont très rares.(31)

- Indications du curage :

L'atteinte ganglionnaire initiale est fréquente, elle est souvent le signe révélateur de la maladie . Elle est toujours plus importante que ne la laisse envisager la clinique.

Un évidemment ganglionnaire médiastino-récurrentiel bilatéral est admis par de nombreux auteurs du fait du rôle de cette atteinte dans l'apparition des métastases pulmonaires(47). Le curage ganglionnaire cervical prophylactique et thérapeutique permet de contrôler ou d'éliminer toute maladie ganglionnaire locale chez les patients atteints cancer différencié de la thyroïde.

Les masses cervicales chez l'enfant

Il faut également envisager la bilatéralité de l'atteinte ganglionnaire.

Même si ces métastases ganglionnaires n'influencent pas directement sur la survie globale, elles font courir à l'enfant le risque de réinterventions tératatives qui peut augmenter le risque de complications, notamment de paralysie laryngée.(48,49)

En règle générale, un curage ganglionnaire est indiqué lorsque les ganglions sont envahis cliniquement(48,50) ; ou lorsque des adénopathies sont échographiquement suspects.(51)

Certains auteurs recommandent un curage systématique des ganglions pré et para trachéaux en l'absence de tout ganglion palpable et un curage fonctionnel homolatéral aux ganglions cliniquement palpés .(51,52)

Un curage ganglionnaire est réalisé en moyenne dans 60% des cas rapportés avec une médiane de 40% et de façon comparable dans cette série (43%).

-Types de curages :

Dans la littérature peu d'auteurs détaillent le geste chirurgical effectué sur les ganglions. On constate une hétérogénéité dans la réalisation du type de curage, de son extension, ou de la réalisation d'un geste uni ou bilatéral, sans que les critères décisionnels soient clairement définis.

De nombreux auteurs s'accordent à dire que le curage doit intéresser le compartiment central du cou (chaines récurrentielles, éventuelles

Les masses cervicales chez l'enfant

médiastinales) et les chaînes jugulo-carotidiennes envahies.(51,53,54,55,56)

Le curage central est complété, selon Wu et Alessandri(52,57)

respectivement, par un curage jugulo-carotidien :

* Homolatéral dans 59 et 65% des cas,

* Bilatéral dans 33 et 35% des cas.

Certains, comme l'équipe néerlandaise de Haveman(48), pratiquent une résection plus étendue lorsque des ganglions cervicaux sont envahis : curage homolatéral des régions II à V de Robbins(58), incluant les chaînes ganglionnaires jugulo-carotidiennes, oesotrachéales et le triangle postérieur du cou.

3-Les lymphangiomes kystiques :

a. La trachéotomie :

Doit être faite pour tous les patients avec une potentielle obstruction des voies respiratoires, quelque soit le temps et les modalités définitives du traitement étiologique(72). Elle a été réalisée par EMRY dans 60% des cas de sa série.(68,70)

b. l'excision :

Elle a été longtemps le seul moyen thérapeutique. L'exérèse chirurgicale obéit aux règles de la chirurgie lympho-ganglionnaire du cou, toujours longue et minutieuse, d'autant plus difficile qu'il s'agit d'une chirurgie

Les masses cervicales chez l'enfant

néonatale. Elle doit s'inscrire dans le cadre d'une lymphadénectomie conservatrice ou curage ganglionnaire cervical fonctionnel conserve le muscle sterno-cléido-mastoïdien, la veine jugulaire interne et les racines nerveuses, et enlève les aires ganglionnaires cervicales uni ou bilatérales. Le LKC présente un contact intime avec les gros vaisseaux qui sont quelques fois angulés dans la tumeur, et il n'existe véritablement pas d'environnement conjonctif clivable. Cet évidemment ganglionnaire sélectif peut devenir radical modifié en cas de LK étendu(75). Les muscles souvent minces et atrophiques perdent leur rôle de balise dans la chirurgie cervicale. Après l'opération, un système de drainage fermé et un pansement compressif sont nécessaires mais semblent pas réduire le risque de récurrence.(72)

Elle se fait selon deux types d'incision :

- Une incision en L renversé de Paul-André dans le cas de tumeur volumineuse permettant un abord plus large et le contrôle des éléments vasculo-nerveux du cou et de la face et la résection de l'excès de peau enfin d'intervention.(70)

- Une incision horizontale de Sebileau-Carrega dissimulée dans les plis du cou qu'est la plus esthétique, complétée ou non par l'incision de Redon de parotidectomie.(70)

De nombreux auteurs recommandent l'exérèse chirurgicale complète pour le traitement des LKC. Elle est tributaire de la compétence du chirurgien

Les masses cervicales chez l'enfant

et des caractéristiques de lymphangiome, tels que sa localisation son étendue et son type histologique.

La plupart des grands LK particulièrement sus hyoïdiens se faufilent entre les nerfs et les structures vasculaires. L'excision de ces lésions est comme une dissection sélective du cou, et peut s'avérer fastidieuse. Une chirurgie mutilante est difficilement acceptable pour cette lésion histologiquement bénigne(68,72),ce qui suppose une connaissance anatomique complète pour éviter les séquelles vasculo-nerveuses postopératoires qui grèvent toutes les séries(68). En cas d'extension carotidienne, le rapport avec le nerf facial est complexe, et il convient de bien rappeler ses particularités anatomiques chez les nourrissons. Il est superficiel, très proche des plans sous cutanés, du fait du développement plus tardif de la mastoïde. La parotidectomie totale (avec dissection du nerf facial) est nécessaire, facile quand le L est macrokystique, mais souvent difficile car ces L sont généralement microkystiques ou mixtes.

La chirurgie doit traiter simultanément la région du cou et de la parotide.(74)

La macroglossie lymphangiomateuse relève essentiellement de la glossectomie partielle de réduction, le but étant de permettre une fermeture buccale, une occlusion dentaire, et une alimentation et une élocution normale.

Les masses cervicales chez l'enfant

Plusieurs techniques ont été décrites : glossectomie latérale, cunéiforme centrale ou sous-muqueuse antérieure. Elle est réalisée au bistouri électrique ou au laser, du fait de son caractère très hémorragique. La réduction linguale peut être réalisée plus progressivement par vaporisation répétée en surface au laser (CO2,KTP,Yag ou argon). Dans tous les cas, une prise en charge odontologique, voire orthodontique, est nécessaire du fait des caries dentaires précoces et fréquentes de l'hygiène buccale difficile et des malpositions dentaires acquises.(75)

4-Les neuroblastomes cervicaux :

Dans le cas des neuroblastomes localisés, le caractère opérable ou non de la tumeur est un élément décisionnel dans la stratégie thérapeutique initiale.

Pour les formes inopérables d'emblée, une chimiothérapie néoadjuvante est nécessaire pour augmenter les possibilités d'exérèse complète et limiter les complications chirurgicales(78, 79,80). Cependant, à la différence d'autres tumeurs embryonnaires, le neuroblastome possède une particularité histologique de pouvoir régresser ou mûrir, ne rendant pas l'exérèse microscopiquement complète toujours indispensable.

Quelques études (81, 82,83) montrent que la qualité d'exérèse est un facteur important pour la survie sans récurrence de l'enfant. Cependant ces

Les masses cervicales chez l'enfant

études n'incluent qu'un nombre restreint de patients, et surtout ne tiennent pas compte des caractéristiques moléculaires de ces tumeurs.

Etudiant l'impact de l'exérèse tumorale sur le devenir des patients, D. Von Scheinitz et al(84). Ont repris les dossiers de 2251 patients traités dans les German cooperative NB Studies NB79 – NB 97. Parmi les 1132 patients ayant une tumeur localisée, 73,5% des patients ont une résection tumorale complète, 21,2% une résection partielle et 5,3% une biopsie. Il n'y a pas plus de complications chirurgicales lors de la première, la deuxième ou la troisième intervention pour un patient donné. Les enfants de plus d'un an dont la maladie est de stade III/3 profitent de manière significative par rapport aux autres patients d'une exérèse macroscopiquement complète : l'EFS à 5 ans est de 66 à 76% si l'exérèse est macroscopiquement complète, contre 38 à 58% si elle est incomplète et 8 à 36% s'il s'agit d'une biopsie. Cette différence n'est pas retrouvée chez les patients âgés de moins d'un an. L'amplification de MYCN est recherchée pour 406 patients dont la tumeur est localisée. L'analyse des deux groupes en fonction du statut de MYCN montre qu'en présence d'une amplification de l'oncogène, la qualité de l'exérèse n'a pas d'effet significatif sur l'EFS.

Dans notre série nous avons observés un taux d'exérèse complète inférieur à 47%, ce qui est inférieur aux données de l'étude précédente.

Afin de mieux de mieux définir les critères d'opérabilité des tumeurs

Les masses cervicales chez l'enfant

localisées et de proposer des indications chirurgicales, Cecchetto et al(85), pour le European International Society of Pediatric Oncology Neuroblastoma Group, ont rapporté les résultats d'une étude prospective multicentrique menée entre 1995 et 1999 ayant inclus 905 patients. Sur les 719 patients analysables, 352 présentent des facteurs de risque lié à la chirurgie. Cent cinquante-cinq d'entre eux sont opérés d'emblée, avec une survenue de complications chirurgicales supérieure au groupe de patients opérés après chimiothérapie(17,4% versus 5,0%) et un taux de résection complète inférieur (46,5% versus 74,7%).

Nous avons observés un taux d'exérèse complète inférieur à 47%, ce qui est inférieur aux 74% d'exérèse complète rapportées pour les 316 patients inclus dans le protocole NBL90.(86)

Au début des années 1990, la définition de l'inopérabilité était le résultat d'une évaluation subjective, dépendante de la précision des techniques d'imagerie et de l'expertise des équipes chirurgicales.(87)

L'évaluation de l'opérabilité du neuroblastome est une étape majeure de la prise en charge chirurgicale, considérant qu'une décision inappropriée d'entreprendre une résection chirurgicale peut conduire à une exérèse incomplète ou à des séquelles fonctionnelles.

Les masses cervicales chez l'enfant

Chez les enfants présentant un neuroblastome localisé inopérable, l'efficacité et la sécurité d'une association de type CE et CADO a été largement décrite, avec des taux de survie supérieurs à 90%.(88)

Dans notre étude, la chirurgie première a été indiquée seulement chez 13% de nos patients, et que ca soit complète ou non sur le plan macroscopique, les limites d'exérèse sont revenues pathologiques sur l'anatomopathologie.

La chimiothérapie néoadjuvante a été réalisée chez 59% de nos malades et a contribué à rendre opérable un nombre significatif d'enfants, puisque 46% d'entre eux ont pu bénéficier d'une exérèse complète, et que leur survie est comparable à celles des tumeurs opérables.

Tout cela explique le taux de 45,4% de rémission complète dans notre série.

Il a été montré que la majorité des enfants avec un neuroblastome localisé de stades INSS 1 et 2 peuvent guérir par la chirurgie seule, et que la qualité de l'exérèse chirurgicale n'influence pas la survie(89,90). Chez les enfants porteurs d'un neuroblastome plus avancé (même non métastatique) INSS 3 ou stade III de Evans, le bénéfice d'une exérèse large a été évoqué.(89)

Concernant la localisation cervico-thoracique, plusieurs études(91, 92, 93, 94,95) ont montrés l'efficacité de l'abord chirurgical trans-manubrial trans-costal. Nous présentons une expérience américaine récente sur la valeur de

Les masses cervicales chez l'enfant

cette technique chirurgicale qui est celle de Ashwin P. et al.(96)et qui a montrée la possibilité de réséquer jusqu'à 99% de la masse tumorale avec bonne évolution post-opératoire.

G.Haase et al suggèrent que des chirurgies larges, au besoin itératives, visant à réaliser une exérèse complète peuvent avoir un intérêt.(97)

Au total, nos données montrent une excellente survie des enfants traités pour un neuroblastome cervico-thoracique non métastatique . L'efficacité de la stratégie reposant sur une chimiothérapie préopératoire suggère que la question de l'opérabilité doit être considérée très attentivement au diagnostic, plutôt que d'envisager une chirurgie d'emblée aux résultats parfois aléatoires et avec un risque de séquelles potentiellement lourdes. Considérant l'excellent pronostic des enfant en rémission partielle, laisser un résidu post-opératoire paraît acceptable lorsqu'un sacrifice neurologique important semble nécessaire pour réussir une exérèse complète. Toutefois l'objectif de la chirurgie dans le neuroblastome cervico-thoracique reste certainement la résection complète de la tumeur.

5-Les tératomes cervico-faciaux :

> Voies d'abord chirurgical :

*Voies d'abord des tératomes du cou et des espaces parapharyngés :

Les masses cervicales chez l'enfant

-Voie de cervicotomie : (115)

C'était la voie d'abord utilisée pour nos deux patients.

Elle est utilisée surtout pour aborder les tératomes de l'espace rétrostylien.

La cervicotomie haute, horizontale à deux travers de doigt sous la mandibule, est souvent insuffisante pour une exposition satisfaisante des tumeurs parapharyngées. L'incision cutanée est autant que possible horizontale, les incisions cervicales verticales étant à éviter chez l'enfant .

L'incision habituellement utilisée par la plupart des auteurs est l'incision de Sébileau-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 ; les lambeaux cutanés sont alors décollés dans le plan de l'aponévrose cervicale superficielle dégageant en haut la glande sous-mandibulaire.

> On repère le bord du sterno-cléido-mastoïdien dont on décolle la face profonde.

> Dissection de la jugulaire interne avec ligature des éléments veineux souvent étalés verticalement, constituant le tronc thyro-linguo-pharyngo-facial.

> On repère le XII et le X que l'on préserve durant l'intervention.

Les masses cervicales chez l'enfant

> Les carotides primitives, interne et externe, sont mises sur des lacs.

Dans le cas des tératomes 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 en cas de tumeur bénigne de la paroi pharyngée se faisant sans problème particulier.

La principale difficulté est liée à l'importance des prolongements supérieurs de la tumeur. Dans ces cas, la dissection de l'axe jugulo-carotidien est poursuivie en haut jusqu'à la base du crane.

L'abord externe par cervicotomie des tumeurs rétro-pharyngées est indiqué en cas de tumeurs volumineuses mal limitées ou suspectes de malignité ; il permet la dissection de l'axe jugulo-carotidien et de la tumeur éventuellement combinée à une incision trans-orale.

-Voie trans-mandibulaire : (116, 117,118)

L'abord des tératomes des espaces parapharyngés par la voie trans-mandibulaire est relativement exceptionnel : celle-ci est proposée lors de volumineuses tumeurs, de plus de 10cm, et lorsque la tumeur présente des signes de malignité.

Les masses cervicales chez l'enfant

Le tracé de l'ostéotomie a fait l'objet de nombreuses communications. Certains auteurs(119) sont partisans d'incisions de la branche montante au-dessus de l'épine de spix, ménageant le nerf dentaire inférieur ; d'autres, SOM(120), PINSOLLE(121) ont proposés des incisions transversales de l'angle mandibulaire coupant alors le nerf dentaire inférieur ou au niveau de la branche horizontale, dans la région molaire.

Du fait de l'excellente position qu'elle procure, la plupart préfèrent actuellement une incision parasymphysaire latéralisée du côté de la lésion entre l'incisive latérale et la canine ou entre les deux incisives, avec préservation des deux dents adjacentes.

-Abord trans-oral : (122,123)

Il est proposé principalement dans les tératomes bénins rétro-pharyngés contrôlés par l'IRM.

Le patient est installé en position de Rose : l'ouvre-bouche de Boyle-Davis est suspendu à un cerceau fixé sur les parties latérales de la table. On marque le tracé de l'incision muqueuse située au sommet de la convexité tumorale à l'aide de trois ou quatre applications d'électrocoagulation de faible intensité. Une incision verticale est le plus souvent préférée à une incision horizontale.

On incise la muqueuse au bistouri électrique monopolaire.

Les masses cervicales chez l'enfant

A l'aide de ciseaux à bout rond, on incise le muscle et on arrive au contact de la paroi tumorale ; la dissection est souvent complétée à l'aide du doigt, les brides d'adhérence étant sectionnées aux ciseaux après éventuelle électrocoagulation bipolaire.

Il faut être prudent lors de la dissection latérale car l'axe carotidien peut être en position très interne.

– Abord de parotidectomie : (122,124)

Il est habituellement réservé aux tératomes de l'espace préstylien. Un abord externe est souvent suffisant dans ce type de tumeur. On réalise tout d'abord une parotidectomie superficielle conservatrice.

* Voies d'abord des tératomes du cavum :

– Voie trans-mandibulaire médiane : (125,126)

Décrite initialement par BILLER, elle permet l'abord de la paroi latérale du rhinopharynx, via la région para-amygdalienne, et ce jusqu'à la base du crane, avec un jour d'importance moyenne, qui peut être amélioré par l'adjonction d'une voie palatine aisément réalisable. Elle permet, par définition, le contrôle d'extension modeste ou moyenne à la fosse infra temporale.

C'est la moins traumatisante car la plus anatomique des voies d'accès à la paroi latérale et postérieure du cavum. Elle à l'avantage de ne pas nécessiter la dissection du VII.

Les masses cervicales chez l'enfant

-Voie infra-temporale de Fisch type C : (126,127)

Cette voie, qui se propose un abord infra-temporal à partir d'une pétrectomie subtotale et d'un sacrifice de l'oreille moyenne. Il semble bien que cette voie de type C soit limitée en matière d'abord de la paroi latérale du rhinopharynx, en raison des séquelles notamment auditives et faciales, et de la longueur de l'exposition.

BENLYAZID et al(108) rapportent un cas de tératome mature du cavum étendu en infra-temporal pour lequel l'abord temporo-ptérial réalisé en première intention s'est révélé insuffisant pour réséquer la tumeur. La poursuite évolutive du résidu tumoral a imposé une ré-intervention par une voie d'abord plus large, de type infra-temporale C de FISCH. Ceci a permis un contrôle satisfaisant de la fosse infra-temporale permettant l'exérèse complète.

-Voie naturelle endoscopique endo-nasale :

Les moyens modernes d'endoscopie, souple ou rigide, ont révolutionné pour l'ORL, l'analyse clinique du cavum, autrefois seulement explorable au cabinet par la rhinoscopie postérieure au miroir.

Au bloc opératoire il est possible de réaliser sous endoscopie et sous anesthésie générale des prélèvements profonds et étagés.

La chirurgie purement endoscopique des fosses nasales et des sinus connaît un développement considérable. Elle voit s'élargir les indications aux

Les masses cervicales chez l'enfant

tumeurs bénignes insérées sur la périphérie de l'arcade choanale ou dans le cavum y compris celles à développement infra-temporal, ceci grâce à un matériel dédié, notamment des fraises montées sur des pièces à main adaptées (type microdébrideur). La chirurgie endoscopique du fibrome nasopharyngien et celle de la paroi postérieure du cavum (sphénoïde et clivus) est très représentative à cette évolution actuelle.(128)

Reste difficile ou hors d'atteinte la paroi postérieure du voile qui, même avec une instrumentation dédiée, échappe à des gestes suffisants au plan carcinologique.

APRIL et al(129) ont proposé un geste par endoscopie trans-orale pour retirer les lésions du nasopharynx : le temps opératoire serait moins long, la morbidité diminuée et le résultat cosmétique et fonctionnel meilleur. Permettant une meilleure visualisation de la base de la masse, le risque de récurrence serait diminué. De plus, les gestes de résection du palais ou de division du palais mou seraient ainsi évités dans ce type de localisation.

6-Les duplications de l'œsophage :

a. Moyens chirurgicaux :

- Chirurgie à ciel ouvert : chirurgie conventionnelle :

La voie d'abord est adaptée à la localisation de la duplication ; une cervicotomie : incision cervicale horizontale pour les duplications de siège médiastinal haut.

Les masses cervicales chez l'enfant

- Thoracoscopie :

La thoracoscopie dont les indications sont de plus en plus nombreuses en chirurgie pédiatrique trouve ici tout son intérêt. Elle permet de préciser les caractères et la topographie de la lésion et d'assurer une exérèse complète en toute sécurité(139,140,141), avec une moindre agressivité pariétale et le retour plus précoce des opérés à une autonomie normale.

La thoracoscopie peut être une technique de choix, lorsque la localisation médiastinale est accessible à cette technique.

La résection d'une duplication œsophagienne non communicante kystique peut facilement être réalisée par thoracoscopie .

Cependant cette technique pourrait être formellement contre-indiquée en cas d'instabilité hémodynamique, d'hypertension intracrânienne, de certaines cardiopathies (shunt droite-gauche), d'insuffisance respiratoire grave ; ou relativement contre-indiquée en cas d'antécédents de thoracotomie.

b.Méthodes chirurgicales :

Les modalités thérapeutiques sont multiples et doivent s'adapter aux différents aspects de chaque duplication :

- L'exérèse totale du kyste par énucléation : (en dissection sous muqueuse le plus souvent)(142,143), que se soit par cervicotomie ou

Les masses cervicales chez l'enfant

thoracoscopie. Il faut prendre soin de ménager une collerette musculaire afin de refermer la brèche musculaire et d'éviter un rétrécissement.

L'énucléation proprement dite correspond à une technique bien codifiée. Après repérage du kyste, on ouvre la plèvre médiastinale en regard, puis la musculature longitudinale externe est incisée jusqu'au contact de la lésion. A ce niveau, le plan de clivage est facile à repérer. La masse est progressivement disséquée par rapport à la musculature jusqu'au contact de la muqueuse. Le clivage avec le dos de la muqueuse doit être minutieux, afin d'éviter une effraction dans la lumière œsophagienne. En cas de doute, l'intégrité muqueuse peut être vérifiée par injection de bleu de méthylène ou d'air par une sonde naso-œsophagienne.

Une plaie muqueuse est réparée par quelques points de fil résorbable. Dans tous les cas, la tunique musculature longitudinale externe doit être suturée en regard de l'énucléation, afin de prévenir la formation d'un diverticule de pulsion, puis la plèvre médiastinale est refermée.

-Exérèse partielle avec destruction de la muqueuse restante du kyste :
(la mucoclasie), ne laissant en place qu'une collerette musculaire dépourvue de muqueuse.

Dans la série de M.MEKKI à propos de 7 duplications œsophagienne, le traitement chirurgical a comporté une résection complète de la duplication dans 4cas dont 57%, une exérèse subtotale chez 2 cas dont 28,6% et un

Les masses cervicales chez l'enfant

drainage de la cavité pleurale associée à une gastrostomie d'alimentation dans le cas de perforation de la duplication dans la plèvre (14,3%).(144)

B-Moyens non chirurgicaux :

1-Le cancer différencier de la thyroïde :

a.Irathérapie :

Comparativement à la chirurgie, l'indication de l'irathérapie est plus consensuelle chez les patients ayant bénéficiés d'une thyroïdectomie totale.

Néanmoins, les indications peuvent connaître quelques variantes d'un auteur à l'autre, pour l'équipe de Leeper(59), une irathérapie devrait être systématique chez les enfants car il y a un haut risque de métastases pulmonaires, pour d'autre auteurs, la prise thérapeutique d'I131 est indiquée si : (47,60,61)

- La taille de la tumeur est supérieure à 1 cm,
- Il existe un envahissement ganglionnaire,
- Une extension extra thyroïdienne,
- Un reliquat post opératoire important et/ou une métastase a distance,
- Un taux de thyroglobuline élevé après le traitement initial,(47)
- Une invasion de la capsule thyroïdienne.(61)

Les masses cervicales chez l'enfant

Quoiqu'il soit l'irathérapie est un traitement efficace pour tous ces auteurs, qui considèrent qu'elle :

- diminue le risque de récurrence,(62,63)
- Augmente la survie,(64)
- Traite les métastases des jeunes patients atteints de cancer de la thyroïde.(60,65)

Elle joue également un rôle pronostique puisqu'elle permet de préciser l'extension de la maladie en pos opératoire.

Son utilisation est plus fréquente ces dernières années(60). Elle est réalisée en complément de la chirurgie. 66% de nos patients ont bénéficié d'une irathérapie.

b.Radiothérapie cervicale externe :

La place de la radiothérapie externe est mal définie dans la prise en charge des cancers de la thyroïde de l'enfant et de l'adolescent. Elle est rarement utilisée d'après les données de la littérature.

Les rares cas décrits s'inscrivent dans le cadre du traitement des tumeurs inextirpables.

c.Hormonothérapie :

Tout comme chez l'adulte, la suppression du taux de TSH en postopératoire est devenue une partie intégrante du traitement standard(66), depuis la démonstration expérimentale de la dépendance de la croissance

Les masses cervicales chez l'enfant

des cancers de la thyroïde par la TSH. Une hormonothérapie à dose suppressive (TSH indétectable) par lévothyroxine est instituée, dans le but de supprimer la croissance de ces tumeur TSH-dépendantes : TSH < à 0,1 µU/ml. Des récives sont survenues chez les patients qui n'avaient pas reçu d'hormonothérapie. (66,67)

Néanmoins, ces dernières années, dans le groupe des patients à faible risque et avec une rémission complète prolongée, il est préconisé un traitement hormonal permettant d'obtenir une TSH détectable mais basse (0,51 µU/ml).

2-Le lymphangiome kystique :

a.moyens abandonnés :

-l'infection provoquée : Elle a été proposée en pensant que l'infection provoque un processus inflammatoire et de là une destruction de la membrane des kystes.(68)

-La cautérisation : Elle est utilisée à la périphérie d'exérèse incomplète.(68)

-La radiothérapie : abandonnée vu les risques cancérigènes.(70)

b. L'électrocoagulation endoscopique ; des lésions de la margelle laryngée.(68)

c.Le drainage : C'est une intervention palliative permettant une certaine décompression, elle comporte un risque de surinfection pour cela elle doit être effectuée dans une stricte asepsie.

Les masses cervicales chez l'enfant

d. Les antibiotiques et les corticoïdes systémiques : Certaines poussées lymphangiomateuses peuvent être jugulées par un traitement médical associant antibiotiques et corticoïdes pendant quelques mois.(75)

e. La radiofréquence : C'est la réduction du volume à la chaleur contrôlée par Radiofréquence, jugée efficace pour la réduction de la taille des LK au niveau cervical et lingual.(75)

f. L'aspiration : Préconisée comme moyen efficace et le moins invasif, avec ou sans compression, la ponction sous asepsie stricte peut soulager la tension de la peau et diminuer temporairement une compression laryngo-trachéale. (69,70)

Tableau : -bléomycine

- alcool (éthanol)
- picinabil (OK-432)
- doxycycline
- l'acide acétique
- sérum salé hypertonique
- colle de fibrine

Les masses cervicales chez l'enfant

g. Le laser : Utilisé sous anesthésie générale avec grossissement microscopique, le rayon laser permet de traiter les localisations endobuccales ou pharyngées ou laryngées inaccessibles aux autres thérapeutiques.(68)

h. L'interféron alfa-2a, et le cyclophosphamide : Ont été utilisés dans certains cas de LK étendus, symptomatiques et inopérables.(72,75)

i. L'injection de produits sclérosants : Bien que la sclérothérapie dans le traitement du LK soit de plus en plus populaire, il n'y a pas de consensus sur le type de produit sclérosant (voir tableau).

Ceci est largement dû, en partie, à un manque de compréhension sur le mécanisme d'action du sclérosant.(74)

3- Le neuroblastome cervical :

a. Radiothérapie externe : Le neuroblastome est une tumeur radiosensible, cependant la place de la radiothérapie dans la prise en charge des formes localisées reste à définir. En revanche, il est démontré qu'elle est un déterminant majeur dans la survenue d'un second cancer.(98,99)

Les plus anciennes études(100,101), montrent un apport de la radiothérapie dans le contrôle local de la maladie, mais ces études ne

Les masses cervicales chez l'enfant

tiennent pas compte des caractéristiques moléculaires des tumeurs et les traitements systémiques sont différents de ceux actuellement utilisés.

D'autres études plus récentes(102,103), ne montrent pas de bénéfice lié à la radiothérapie dans la survie sans événement. A ce jour, il n'existe pas d'essai randomisé ayant étudié directement le rôle de la radiothérapie dans le contrôle local de la tumeur.

b. Radiothérapie ciblée par ¹³¹I-MIBG : Bien que développée depuis les années 1980, la place de la ¹³¹I-MIBG thérapeutique reste encore à définir. Ce traitement a une efficacité démontrée comme traitement antalgique dans les situations palliatives, il stabilise également la progression tumorale pendant un temps donné(104). La toxicité hématologique requiert parfois le support de cellules souches périphériques.(105)

c. Chimiothérapie : La chimiothérapie initiale est capitale dans la stratégie de traitement du neuroblastome. En effet, il s'agit d'une tumeur chimiosensible. Elle va donc permettre de:

- réduire la taille et la consistance de la tumeur et, pour les tumeurs non extirpables d'emblée, en faciliter l'exérèse complète dans un second temps,

- réaliser un traitement préventif ou curatif des métastases.

Il a été monté depuis plus de 40ans déjà et dans différents essais thérapeutiques qu'in peut guérir des enfants avec neuroblastome inopérable

Les masses cervicales chez l'enfant

au début grâce à une chimiothérapie conventionnelle associée à de la chirurgie. (106)

Cette chimiothérapie doit être réalisée avant la chirurgie, afin de la faciliter et de permettre une exérèse macroscopiquement complète, mais aussi afin de limiter les complications, améliorant ainsi le pronostic des enfants.

Une chimiothérapie de type alternance de cures CADO et de cures VP-CARBO telle que celle actuellement réalisée en France et utilisée dernièrement chez nous, permet aux patients avec une tumeur inopérable au diagnostic et sans amplification N-MYC d'avoir un pronostic se rapprochant de celui des patients avec une tumeur opérable.

La majorité de nos patients (83% des cas) ont bénéficiés d'un traitement à base du protocole alternant des cures de CADO et VP16-CISPLATINE, et un seulement a été traité par le nouveau protocole CADO-VP16-CARBO.

4-Le tératome cervico-facial :

En l'absence de traitement chirurgical ou en cas d'exérèse incomplète, le risque de dégénérescence maligne atteindrait plus de 90% des cas.

a. La chimiothérapie : Les tumeurs inextirpables par leur volume et leur extension relèvent de la chimiothérapie. Cette dernière constitue également un complément thérapeutique pour les tumeurs incomplètement réséquées.

Les masses cervicales chez l'enfant

AZIZKHAN et al(103) recommandent de réserver la chimiothérapie aux maladies disséminées non différenciées et aux patients qui ont une tumeur maligne invasive, mais dont la résection complète n'a pas pu être faite en raison de la localisation (par exemple, une tumeur infiltrante de la région de la base du crane).

Des multiples protocoles de chimiothérapie sont employés utilisant en priorité la cisplatine, l'étoposide (VP16), la bléomycine et la vinblastine.(130)

La combinaison de référence actuelle est le BEP (au lieu de VBP) où la vinblastine a été remplacée par l'étoposide avec une efficacité équivalente et une toxicité moindre. Ce protocole a apporté des taux de survie variant de 85% à 95%. (131,132)

S.UENO et al suggèrent le JEB en remplaçant la cisplatine par la carboplatine dans le but de réduire la toxicité rénale.

La durée du traitement varie de 3 à 4 cycles. Elle est adaptée à la date de négativation des marqueurs. (133)

b.La radiothérapie :

Lorsque l'exérèse est incomplète, une radiothérapie locale peut être préconisée.

AZIZKHAN et al(130) rapportent deux cas de TCF ayant bénéficiés d'une radiothérapie locale, l'un ayant reçu une dose de 1000 cGy au niveau de la

Les masses cervicales chez l'enfant

mandibule et l'autre 3400 cGy au niveau de la tête et la face. Cependant, les complications de ce traitement étaient inévitables : retard mental, syndromes déficitaires.

VI- EVOLUTION :

Les complications liées à la chirurgie sont d'autant plus importantes à noter que les masses cervicales chez l'enfant sont en général des affections bénignes.

Les suites post opératoires, dans l'immédiat, sont généralement bonnes mais parfois, certaines complications peuvent survenir :

- + Complication respiratoire.
- + Surinfection pariétale.
- + Hématome.
- + Décompensation d'une tare.
- + Désunion des cicatrices avec fistule.
- + Hémorragie par lâchage d'un vaisseau.

A long terme, c'est surtout la récurrence en cas d'une résection partielle observée surtout dans le cas des LK, les TCF et les neuroblastomes.

CONCLUSION

Les masses cervicales chez l'enfant

Les masses cervicales chez l'enfant représentent une situation clinique fréquente chez l'enfant quelque soit son âge. Elles sont représentées par plusieurs pathologies de localisations variables.

Elles se manifestent par une symptomatologie clinique très polymorphe et peu spécifique. Elle varie en fonction de la topographie de la masse et son volume. Elles peuvent être asymptomatiques et la découverte de la masse se fait soit fortuitement soit à l'occasion d'une complication.

Leur diagnostic se base sur des données cliniques et para-cliniques dont l'échographie constitue l'examen de choix qui a considérablement contribué à la découverte des masses cervicales à l'étape préopératoire. Cependant, le diagnostic de certitude n'est posé qu'à l'examen histologique.

La prise en charge thérapeutique est, dépend de la nature de la masse, chirurgical lorsqu' il est réalisable, et il doit être aussi complet que possible.

Le pronostic est excellent, les complications sont souvent en rapport avec la chirurgie.

RESUMES

RESUME

Titre Les masses cervicales chez l'enfant : intérêt du traitement chirurgical (à propos de 53 cas).

Mots clés : masse cervicale, enfant, traitement chirurgical.

Auteur : Yahya ABDERAHIM IDRISSE

Rapporteur : Pr. M. Kisra

Les masses du cou sont fréquentes chez l'enfant et doivent être envisagées en fonction des critères cliniques et de la topographie.

L'intérêt de notre étude est de rappeler les aspects étiopathogéniques et diagnostiques et la place de la chirurgie dans le traitement des masses cervicales chez l'enfant.

Nous avons procédé à une étude rétrospective durant une période allant de 2002 à 2012, et on a trouvé 53 observations de masses cervicales chez des enfants.

L'Âge variait entre quelques heures et 15ans, le sexe ratio était égal à 1,51. Les circonstances de découverte étaient variables : masse cervicale, gêne respiratoire, douleur cervicale, difficulté de déglutition...

L'examen clinique du cou a objectivé chez tous les patients une ou plusieurs masses cervicales avec des caractères variables.

Les explorations para cliniques ont été demandés afin d'orienter le diagnostic.

L'échographie a été d'un grand apport diagnostique.

50 de nos patients ont bénéficié d'une cure chirurgicale exclusive ou associée à d'autres moyens thérapeutiques, ainsi la méthode chirurgicale était différente selon la pathologie.

L'étude anatomo-pathologique a été réalisée chez tous les cas. Elle a confirmé le diagnostic dans 100% des cas.

L'évolution était favorable chez 41 patients, les autres ont présenté des complications à type d'infections ou de récurrence observées essentiellement chez des patients traités pour un LK ou Neuroblastome.

ABSTRACT

Title: Cervical masses in children : the value of surgical treatment (about 53 cases)

Keywords: cervical mass, child, surgical treatment.

Author: Yahya ABDERAHIM IDRISI

Reporter: Pr. M. Kisra

Masses of the neck are frequent in childhood. Their diagnosis has to be considered in view of the clinical context and of their location.

The interest of our study is to recall the etiopathogenic and diagnostic aspects and the role of surgery in the treatment of cervical masses in childhood.

We conducted a retrospective study over a period from 2002 to 2012 and found 53 observations of cervical masses in childhood .

Age ranged from a few hours to 15 years , the sex ratio was equal to 1.51. The circumstances of discovery were variables: neck mass , difficulty breathing , neck pain, difficulty swallowing ...

Clinical examination neck objectified in all patients one or more cervical masses with variable characters .

The paraclinical investigations were requested to guide the diagnosis.

Ultrasound has been a great diagnostic value .

50 of our patients enjoys an exclusivesurgical treatment or in combination with other therapeutic modalities , and surgical approach was different depending on the pathology

Histological study was performed in all cases. She confirmed the diagnosis in 100 % of cases.

The outcome was favorable in 41 patients , others have presented complications such as infections or recurrence observed primarily in patients treated for neuroblastoma or LK .

ملخص

الكتل العنقية لدى الأطفال : قيمة العلاج الجراحي(حول 53 حالة).

الكلمات الرئيسية :كتلة عنق، طفل، علاج جراحي.

المؤلف : يحيى عبدالرحيم الإدريسي

المشرف :ذ .منير كسرى

تعتبر الكتل العنقية شائعة عند الأطفال، وينبغي النظر إليها على أساس المعايير السريرية وأماكن توأجدها.

الهدف من دراستنا هو أن نذكر بالمسببات المرضية وكذا وسائل التشخيص ودور الجراحة في علاج الكتل العنقية لدى الأطفال.

أجرينا دراسة استرجاعية على مدى فترة تمتد من 2002 الى 2012 ،ووجدنا 53 حالة تتعلق بالكتل العنقية لدى الأطفال.

تراوحت أعمار الأطفال بين بضع ساعات إلى 15 عاما،كانت نسبة الجنس تساوي.1.51

ظروف الاكتشاف كانت متباينة :كتلة في الرقبة، صعوبة في التنفس، ألم في الرقبة، صعوبة في البلع...

أدى الفحص السريري للعنق الى اكتشاف كتلة او مجموعة من الكتل لدى جميع الحالات.

وقد استعملت الفحوصات التكميلية لتوجيه التشخيص،حيث لعب الفحص بالأمواف فوق الصوتية دورا

هاما في التشخيص.

لقد استفاد 50 من مرضانا من علاج جراحي إما حصري او إضافة الى طرائق علاجية أخرى، كما

اختلفت الطريقة الجراحية من حالة لأخرى .

تم إجراء الدراسة النسيجية في جميع الحالات ،وأكدت التشخيص في 100 ٪من الحالات.

كانت النتائج مشرفة لدى 41 حالة، فيما عانى الآخرون من المضاعفات مثل الالتهابات

التعفنفة أو رجوع المرض حيث لوحظ ذلك في المقام الأول لدى المرضى الذين عولجوا من العصبية أو

الوعاؤوم اللمفاوي الكيسي.

BIBLIOGRAPHIE

Les masses cervicales chez l'enfant

1–Shekar D, Tufail P, Diane A, Suresh K. Mukherji

Papillary carcinoma in a giant thyroglossal duct cyst

Journal of clinical Imaging 24(2000) 75–77.

2–Hoffman M.P, Schuster S.R.

Thyroglossal duct remnants in infants and children. Reevaluation of histopathology and methods for resection.

Ann. Oto. Rhinol. Laryngol. 1988,97 :483–486.

3–Josephson G.M, Spencer W.R, Josephson J.S.

Thyroglossal duct cyst.

The New York Eye and Ear infirmary Experience and a literature review.

Ear, Nose and Throat Journal. 1998 :642–651.

4–Junien–Lavillauroy C, Roux O, Reyt E, Gratac B.

Kystes du tractus thyroïdienne. Réflexions à propos d'une série de 45 cas.

J. fr. Otorhinolaryngol. 1981,30 (40) :257–264.

5–Flageole H, Laberge J.M, Nguyen L.T, Adolph V.R, Guttam F.M

Reoperation for cysts of the thyroglossal duct. 1995,38 :255–259.

6–Mondain M. ; Kerurien L, Guerrier B.

Les kystes du tractus thyroïdienne.

Cah. ORL, 1995,30 (40), 217–220

7–Sturgis Km, Miller Rh.

Thyroglossal duct cysts. Otolaryngology.

Head Neck Surgery. 1993,145 :259–461.

8–Contencin Ph.

Fistules et kystes congénitaux du cou.

Encycl. Med. Chir., Oto–Rhino–Laryngologie, 20–860–A–10,1994

9–Sammarvo G ;J, Mc Kenna J.

Thyroglossal direct cysts in elderly.

Geriatrics. 1970,25 :98–101.

10–Bonafos

KTT à propos de 113 cas.

Thèse Med, Montpellier, N°350, 1998.

11–Patin D.

Récidives des KTT et FTT à propos de 300 observations.

Thèse Med, Paris, N° 153,1998.

12–Fontaine P, Truy E, Kauffmann I.

Kystes et fistules congénitaux de la face et du cou.

Pédiatrie 1992, 47 :617–622.

13–Murat S, Serdar B, Selcuk L, Mehmet A.S

Unusual presentation and location of thyroglossal duct cyst in a child.

Oto–Laryngology–Head and Neck Surgery (2007) 136, P 854–855.

14–Shete M.M, Thompson J.W, Stocks R.M.S, Glickstein,J

Recurrent thyroglossal duct cyst presenting as upper airway obstruction :

A case presentation and review of the literature .

International Journal of Pediatric otorhinolaryngology 2008 (1) : 31–34.

Les masses cervicales chez l'enfant

- 15–Leroux, Robert J, Debrux J.
Fistules et kystes congénitaux du cou.
Histo–path ORL, cerv. Fac. Masson 1999.
- 16–Mondin V, Fertilio A, Muzzi E, Silver C, Fagan J.J, Devaney K.O et al.
Thyroglossal duct cyst : personal experience and literature review
Auris Nasus Larynx 2008. 35 (1), pp. 11–25.
- 17–Demello M.E, Domenach E.E
Midline cervical cysts in children.
Arch. Otolaryngol Head Neck. 1987, 113 :418–420.
- 18–Tunker M.E, Domenach E.E
Radioisotope scanning of the thyroid gland prior to thyroglossal duct
cyst exision .
Arch.Otolaryngol Head Neck. 1998, 124 :597–599.
- 19–Bensimon L, Albert S, Panajotopoulos A, Begaz F, Barry B
Appareil hyoidien
EMC–Radiologie 2 (2005) : 103–115.
- 20–Radkowi D, Arnold J.
Thyroglossal duct remnants : preoperative evaluation and management
Arch
Otolaryngol. Head Neck Surg. 1991, 117, p.1378–1381.
- 21–Bourjat P, Cartier J, Woerther J.P.
Thyroglossal duct cyst in hyoide done : CT confirmation

Les masses cervicales chez l'enfant

J.comp assisted tomo, 1988, 12, Num 5 : 873–878.

22–Gerrier Y.

Chirurgie des maladies malformatives et congénitales du cou.

Traité de technique chirurgicale ORL et cervico–faciale.

Vol. 4, Cou et cavité bucc, Paris : Masson, 1990 p.281–288

23–Kaselas C, Tsikopoulos G, Chortis C, et al.

Thyroglossal duct cyst's inflammation. When do we operate ?

Doi : 10.1016/j.jpedsurg.2007.01.004.

24–Pelausa M, Forte V.

Sistrunk revisited : a 10–year review of revision thyroglossal duct surgery at Toronto's hospital for sick children.

J. ORL. 1998 : 325–333.

25–Ducic Y, Chou S, Drkulec J, et al.

Recurrent thyroglossal duct cysts : a clinical and pathologic analysis.

Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 1998,44 :47–50.

26–Nicolas R, Roman S, Triglia M

Chirurgie des malformations congénitales du cou chez l'enfant

E.M.C Technques chirurgicales tête et cou 2006 : 1–11

27–Gisela W, Jesus E. Medina

Excision of thyroglossal duct cyst : The sistrunk procedure

Operative technique in otolaryngology, vol 15, N° 3 ; september

2004 :220–223

Les masses cervicales chez l'enfant

28-OWEN H.R, INGELBY H.

Carcinoma of the thyroglossal duct

Ann. Surg. 1997,85 :132-136

29-ZIMMERMAN D, HAY ID, GOUGH IR,GOELLNER JR, RYAN JJ, GRANT CS,

MCCONAHEY WM :

Papillary thyroid carcinoma in children and adults : long term follow up of 1039 patients conservatively treated at one institution during three decades, Surgery 1988 ; 104 : 1157-1166.

30-FRANKENTHALER RA, GOEPFERT H, SMITH RJH

papillary and follicular carcinoma of the thyroid in children and adolescents. Thyroid disease : endocrinology, surgery, nuclear medicine and radiotherapy 1990 ; chapter 31 : 553-561.

31-SCHLUMBERGER M. : THYROID TUMORS . 2003.

32-MCCALL A, LAROSZ H, LAWRENCE AM, PALOYAN E.

The incidence of thyroid carcinoma in solitary cold nodules and in multinodular goiters.

Surgery 1986.100(6) : 1128-1132.

33-DESJARDINS JG, BASS J, LEBOEUF G, DI LORENZO M, LETARTE J, KHAN AH

ET AL. A

Twenty-year experience with thyroid carcinoma in children. J Pediatr surg 1988.

Les masses cervicales chez l'enfant

34-DOTTORINI MA, VIGNATI A, MAZZUCHELLI L, LOMUSCIO G, COLOMBO L.

Differentiated thyroid carcinoma in children and adolescents : a 37-year experience in 85 patients. J Nucl Med 1997. 38(5) : 669-675.

35-FARAHATI J, PARLOWSKY T, MADER U, REINERS C, BUCSKY P.

Differentiated thyroid cancer, in children and adolescents. Langenbecks Arch Surg 1998. 383(3-4) : 235-239.

36-BROWN CL.

Pathology of the cold nodule ; Clin Endocrinol Metab 1981. 10(2) : 235-245.

37-ZIMMERMAN D, HAY ID, GOUGH IR, GOELLNER JR, RYAN JJ, GRANT CS ET AL.

Papillary thyroid carcinoma in children and adults : long term follow up of 1039 patients conservatively treated at one institution during three decades, Surgery 1988 ; 104(6) : 1157-1166.

38-LANDAU D, VINI L, A'HEM R, HARMER C.

Thyroid cancer in children : the Royal Marsden Hospital experience. Eur J cancer 2000. 36(2) : 214-220.

39-ZOHAR Y, STRAUSS M, LAURIAN N.

Adolescent versus adult thyroid carcinoma. Laryngoscope 1986. 96(5) : 555-559.

Les masses cervicales chez l'enfant

- 40-CECCARELLI C, PACINI F, LIPPI F, ELISEI R, ARGANINI M, MICCOLI P ET AL.
Thyroid cancer in children and adolescents. *Surgery* 1988. 104(6) : 1143-1148.
- 41-SCHEIBLE W, LEOPOLD GR, WOO VL, GOSINK BB.
High-resolution real-time ultrasonography of thyroid nodules. *Radiology* 1979. 133(2) : 413-417.
- 42-SIMEONE JF, DANIELS GH, MUELLER PR, MALOOF, VANSONNENBERG E, HALL DA ET AL.
High-resolution real-time sonography of the thyroid. *Radiology* 1982. 145(2) : 431-435.
- 43-HAYLES AB, KENNEDY RL, BEAHR OH, WOOLNER LB.
Carcinoma of the thyroid gland in children. *AMA Am J Dis Child* 1975. 90(6) : 705-715.
- 44-PALTIEL HJ, SUMMERVILLE DA, TREVES ST :
Iodine-123 scintigraphy in the evaluation of pediatric thyroid disorders : a ten years experience. *Pediatr radiol* 1992 ; 22 :251-256.
- 45-SILVERMAN SH, NUSSBAUM M, RAUSSEN AR
Thyroid nodules in children : a ten years experience at one institution. *Mt Sinai J Med* 1979 ; 46 : 460-463.
- 46-MCCALL A, LAROSZ H, LAWRENCE AM, PALOYAN E.
The incidence of thyroid carcinoma in solitary cold nodules and in multinodular goiters. *Surgery* 1986.100(6) : 1128-1132.

Les masses cervicales chez l'enfant

47-TRAVAGLI LP, DE VATHAIRE F, CAILLOU B, SCHLUMBERGER M.

(Treatment of differentiated thyroid cancers in children. Study and follow-up of a series of 130 cases at the Gustave-Roussy Institute). Ann Endocrinol (Paris) 1997.58(38) :254-256.

48-HAVEMAN LW. VAN TOI KM, ROUWE CW, PIERS DA, PLUKKER LT.

Surgical experience in children with differentiated thyroid carcinoma. Ann Surg Oncol 2003. 10(1) : 15-20.

49-BRINK JS, VAN HEERDEN JA, MVICER B, SALOMAO DR, FARLEY DR, GRANT CS ET AL.

Papillary thyroid cancer with pulmonary metastases in children : long-term prognosis. Surgery 2000. 128(6) :881-886.

50-SYKES AL, GATTAMANENI HR.

Carcinoma of the thyroid in children : a 25 year experience. Med Pediatr Oncol 1997. 29(2) :103-107.

51-CAUSERET S, LIFANTE JC, BORSON-CHAZOT F, VARCUS F, BERGER N, PEIX JL.

Cancers différenciés de la thyroïde chez l'enfant et l'adolescent : stratégie thérapeutique adaptée à la présentation clinique. Ann Chir 2004. 129(6-7) : 153-156.

52-ALESSANDRI AL, ODDARD KL, BLAIR GK, FRYER CL, SCHULTZ KR.

Age is the major determinant of recurrence in pediatric differentiated thyroid carcinoma. Med Pediatr Oncol 2000. 35(1) : 41-46.

Les masses cervicales chez l'enfant

- 53-CECCARELLI C, PACINI F, LIPPI F, ELISEI R, ARGANINI M, MICCOLI P ET AL.
Thyroid cancer in children and adolescents. *Surgery* 1988. 104(6) :1143-1148.
- 54-HERPESS LK, THOMPSON NW, NISHIYAMA RH.
Childhood thyroid carcinoma. *Arch Surg* 1971. 102(4) :278-284.
- 55-GOEPFERT H, DICHTTEL WJ, SAMAAAN NA.
Thyroid cancer in children and teenagers. *Arch Otolaryngol* 1984. 110(2) : 72-75.
- 56-GIUFFRIDA D, SCOLLO C, PELLEGRITI G, LAVENIA G, LURATO MP, PEZZIN V ET AL.
Differentiated thyroid cancer in children and adolescents. *J Endocrinol Invest* 2002. 25(1) : 18-24.
- 57-WU Y.
Cancers différenciés de la thyroïde chez les enfants et les adolescents. *Ann Chir* 2001. 126(10) : 977-980.
- 58-ROBBINS KT, MEDINA JE, WOLFE GT, LEVINE PA, SESSIONS RB, PRUET CW.
Standardizing neck dissection terminology. Official report of the academy's committee for head and neck surgery and oncology. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991. 117(6) :601-605.
- 59-CLARK OH, DUH QY.
THYROID CANCER. *Med Clin North Am* 1991. 75(1) :211-234.

Les masses cervicales chez l'enfant

60-CHOW SM, LAW SC, MENDENHALL WM, AU SK, YAU S, MANG O ET AL.

Differentiated thyroid carcinoma in childhood and adolescence- clinical course and role of radioiodine. *Pediatr Blood Cancer* 2004. 42(2) :176-183.

61-LOH KC, GREENSPAN FS, GEE L, MILLER TR, YEO PP.

Pathological tumor-nodemetastasis (pTNM) staging for papillary and follicular thyroid carcinomas : a retrospective analysis of 700 patients. *J Clin Endocrinol Metab* 1997. 82(11) :3553-3562.

62-CHOW SM, LAW SC, MENDENHALL WM, AU SK, CHAN PT, LEUNG TW ET AL.

Papillary thyroid carcinoma : prognostic factors and the role of radioiodine and external radiotherapy. *Int j Radiat Oncol Biol Phys* 2002. 52(3) : 784-794.

63-MAZZAFERRI EL.

Long-term outcome of patients with differentiated thyroid carcinoma : effect of therapy. *Endocr Pract* 2000. 6(6) :469-476.

64-TAYLOR T, SPECKER B, ROBBINS J, SPERLING M, HO M, AIN K ET AL.

Outcome after the treatment of high-risk papillary and non-Hurthle-cell follicular thyroid carcinoma. *Ann Intern Med* 1998. 129(8) :622-627.

65-FREITAS JE, GROSS MD, RIPLEY S, SHAPIRO B.

radionuclide diagnosis and therapy of thyroid cancer : current status report. *Semin Nucl Med* 1985. 15(2) : 106-131.

Les masses cervicales chez l'enfant

66–TALLROTH E, BACKDAHL M, EINHOM J, LUNDELL G, LOWHAGEN T,
SILFVERSWARD C.

Thyroid carcinoma in children and adolescents. *Cancer* 1986.58(10) :
2329–2332.

67–MASSIMINO M, GASPARINI M, BALLERINI E, DEL BO R.

Primary thyroid carcinoma in children : a retrospective study of 20
patients. *Med Pediatr Oncol* 1995. 24(1) :13–17.

68–CHAFIK w. LE LYMPHANGIOME KYSTIQUE CERVICAL CHEZ L'ENFANT(à
propos de 25 cas).

These de medecine, université mohammed V, faculté de medecine et de
pharmacie de rabat,2000, n° 55.

69–J .C OOSTHUIZEN, P.BURNS, J.D. RUSSELL.LYMPHATIC MALFORMATIONS :A
PROPOSED MANAGEMENT ALGORITHM.

International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 74(2010) 398–403.

70–J. MILOUNDJAA, A.B. MANFOUMBI NGOMAA, R. MBA ELLAB, B. NGUEMA
EDZANGE, L. N'ZOUBAA au Gabon.

Lymphangiomes kystiques cervicofaciaux de l'enfant. *Annales
d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico–faciale* 124 (2007) 277–284.

71–BEN REGAYA L, ET AL.

Les masses cervicomédiastinales : problèmes du diagnostic prénatal et
de la prise en charge néonatale. A propos de deux observations.

Imagerie de la femme (2010) , doi : 10.1016/j.femme.2010.04.001.

Les masses cervicales chez l'enfant

72–NANCY M.BAUMAN. MANAGEMENT OF LYMPHATIC MALFORMATIONS :
IF,WHEN AND HOW.

Operative techniques in otolaryngology head and neck surgery, vol 13,
no 1 (mar), 2002 : 85–92.

73–M EL MALEH_BERGECS, GAREIL C, USSENOT.

Explorations d'une masse cervicale de l'enfant. Bonnes pratiques en
Imagerie ORL. O éditions françaises de Radiologie, Paris, J Radiol
2004,851226–1467.

74–JONATHAN A. PERKINS, SCOTT C. MANNING, RICHARD M.TEMPERO,
MICHAEL J. CUNNINGHAM, JOSEPH L. EDMONDS, JR. FREDERIC A. HOFFER,
and MARK A.EGBERT

Lymphatic malformation review of current treatment.

Otolaryngology Head and Neck Surgery (2010) 142, 795–03.

75–HARTL D, ROGER G ET GARABEDIAN EN .

Traitement des lymphangiomes cervicofaciaux.

Encycl Méd Chir (Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris),
Oto–rhino–laryngologie,20–860–D10,2001, p 6 .

76–STARK DD, MOSS AA, BRASCH RC ET AL.

Neuroblastoma : diagnostic imaging and staging . Radiology 1983 ;
148 :101–5.

Les masses cervicales chez l'enfant

77-BERDON WE, RUZAL SHAPIRO C, ABRAMSON SJ, GARVIN J.

The diagnosis of abdominal neuroblastoma : relative roles of ultrasonography, CT, and MRI. Urol Radiol 1992 ; 14 :252-62.

78-CECCHETTO G, MOSSERI V, DE BERNARDI B, HELARDOT P, MONCLAIR T, COSTA E, ET AL.

Surgical risk factors in primary surgery for localized neuroblastoma : the LNESG study of the European International Society of Pediatric Oncology Neuroblastoma Group. J Clin Oncol 2005 ;23(33) : 8483-9.

79-RUBIE H, MICHON J, PLANTAZ D, PEYROULET MC, COZE C, FRAPPAZ D, ET AL.

Unresectable localized neuroblastoma : improved survival after primary chemotherapy including carboplatin-etoposide. Neuroblastoma Study Group of the societe francaise d'oncologie pédiatrique (SFOP). Br J Cancer 1998 ;77(12) :2310-7.

80-SHAMBERGER RC, ALLARDE_SEGUNDO A, KOZAKEWICH HP, GRIER HE.

Surgical management of stage III and IV neuroblastoma : resection before of after chemotherapy. J Pediatr Surg 1991 ;26(9) : 1113-7 ;discussion 1117-8.

81-O'NEILL JA, LITTMAN P, BLITZER P, SOPER K, CHATTEN J, SHIMADA H.

The role of surgery in localized neuroblastoma. J Pediatr surg 1985 ;20(6) :708-12.

Les masses cervicales chez l'enfant

82-HAASE GM, WONG KY, deLORIMIER AA, SATHER HN, HAMMOND GD.

Improvement in survival after excision of primary tumor in stage III neuroblastoma. J Pediatr Surg 1989 ;24(2) :194-200.

83-POWIS MR, IMESON JD, HOLMES SJ.

The effect of complete excision on stage III neuroblastoma : a report of the European Neuroblastoma Study Group. J Pediatr Surg 1996 ;31(4) :516-9.

84-VON SCHWEINITZ D, HERO B, BERTHOLD F.

The impact of surgical radicality on outcome in childhood neuroblastoma. Eur J Pediatr Surg 2002 ;12(6) :402-9.

85-CECCHETTO G, MOSSERI V, DE BERNARDI B, HELARDOT P, MONCLAIR T, COSTA E et AL.

Surgical risk factors in primary surgery for localized neuroblastoma :the LNESG1 study of the European International Society of Pediatric Oncology Neuroblastoma Group. J Clin Oncol 2005 ;23(33) :8483-9.

86-RUBIE H, HARTMANN O, MICHON J, et AL.

N-Myc gene amplifications a major pronostic factor in localized neuroblastoma : results of the french NBL90 study. J Clin Oncol 1997 ;15 :1171-1181.

Les masses cervicales chez l'enfant

87-CARAVENTA A, DE BERNARDI B,PIANCA C et AL.

Localized an unresectable neuroblastoma :treatment and outcome of 145 cases. J Clin Oncol 1993 ;11 :1770-1779.

88-RUBIE H, MICHON J, PLANTAZ D, et AL.

Improved survival after primary chemotherapy including carboplatin-etoposide. Br J cancer 1998 ;77 :2310-2317.

89-EVANS AO, D'ANGIO GJ, KOOP CE.

The role of multimodal therapy in patients with local and regional neuroblastoma. J Pediatr surg 1984 ; 19 :77-80.

90-MATTHAY KK, SALTER HN, SEEGER RC, et AL.

Excellent outcome of stage II neuroblastoma in independant of residual disease an radiation therapy. J Clin Oncol 1989 ; 7 :236-44.

91-CORMIER JM.

Voie d'abord : abord de l'artere sous-claviere. In :Patel J, Leger L, editors. Nouveau traite de technique chirurgicale. Tome V. Paris :Masson et Cie 1970.p 107-40.

92-DARTEVELLE PG, CHAPELIER AR, MACCHIARINI P et AL.

ANTERIOR TRANSCERVICAL-THORACIC APPROACH FOR RADICAL RESECTION OF LUNG TUMORS INVADING THE THORACIC INLET.

J Thoracic Cardiovasc Surg 1993 ;105 :1025-34.

Les masses cervicales chez l'enfant

93-LEDGER M, LEEKS N, ACKLAND T et AL.

Short malunions of the clavicle :an anatomic and functional study. J
Shoulder Elbow Surg 2005 ;14(4) :349-54.

94-GRUNENWALD D, SPAGGIARI L.

Transmanubrial osteomuscular sparing approach for apical chest tumors.
Ann Thoracic Surg 1997 ;63 :563-6.

95-SAUVAT F, BRISSE H, MAGDELEINAT P et AL.

The transmanubrial approach : a new operative approach to
cervicothoracic neuroblastoma in children. Surgery 2006 ; 139 :109-14.

96-ASHWIN P. PIMPALWAR et AL.

Cervicothoracic neuroblastoma arising from the stellate ganglion in
children :the use of muscle and bone sparing transmanubrial transcostal
approach. Journal of Pediatric Surgery 2008 43,31-34.

97-HAASE GM, O'LEARY MC, RAMSEY NK et AL.

Aggressive surgery combined and intensive chemotherapy improves
survival in poor-risk neuroblastoma. J Pediatr surg 1991 ;26 :1119-1123.

98-RUBINO C ADJADJ E, GUERIN S, GUIBOUT C, SHAMSALDIN A, DONDON Mg,
et AL.

Long-term risk of second malignant neoplasms after neuroblastoma in
childhood :role of treatment. Int J Cancer 2003 ; 107(5) : 791-6.

Les masses cervicales chez l'enfant

99–MENU–BRANTHOMME A, RUBINO C, SHAMSALDIN A, HAWKINS MM,
GRIMAUD E, DONDON MG et AL.

Radiation dose, chemotherapy and risk of soft tissue sarcoma after tumors during childhood. *Int J Cancer* 2004 ; 110 :87–93.

100–CASTELBERRY RP, KUN LE, SHUSTER JJ, ALTSHUKER G, SMITH IE,
NITSCHKE R et AL.

Radiotherapy improves the outlook for patients older than 1 year with Pediatric Oncology Group stage C neuroblastoma. *J Clin Oncol* 1991 ; 9 :789–95.

101–ROSEN EM, CASSADY JR, FRANTZ CN, KRETSHMAR C, LEVERY R, SALLAN SE.

Neuroblastoma : the joint center for radiation therapy/ Dana–Farber cancer institute/Children’s Hospital experience. *J Clin Oncol* 1984 ; 2(7) :719–32.

102–GARAVENTA A, DE BERNARDI B, PIANCA C, DONFRANSESCO A, CORDERO de MONTEZEMOLO L, DI TULLI MT, et AL.

Localized but unresectable neuroblastoma : treatment and outcome of 145 cases. Italian cooperative Group for Neuroblastoma, *J Clin Oncol* 1993 ; 11(9) :1770–9.

103–MATTHAY KK, PEREZ C, SEEGER RC, BRODEUR GM, SHIMADA H, ATKINSON JB, et AL.

Successful treatment of stage III neuroblastoma based on prospective

Les masses cervicales chez l'enfant

biologic staging : a children's Cancer Group Study. J Clin Oncol

1998 ;16(4) :1256-64.

104-LAMBROSO J, HARTMANN O, SCHLUMBERGER M.

Therapeutic use of (131I) metaiodobenzylguanidine in neuroblastoma : a phase II study in 26 patients. SFOP and nuclear medicine Co-investigators. J Nucl Biol Med 1991 ;35(4) :220-3.

105-MATTHAY KK, YANIK G, MESSINA J, QUACH A, HUBERTY J, CHENG SC,et

AL.

Phase II study on the effect of disease sites, age, and prior therapy on response to iodine-131-metaiodobenzylguanidine therapy in refractory neuroblastoma. J Clin Oncol 2007 ; 25(9) : 1054-60.

106-RICHARDS MJ, JOO P, GILBERT EF.

The rare problem of late recurrence in neuroblastoma. Cancer 1976 ;38(4) : 1847-52.

107-THOMAS A. SALZER, M.D.

Teratomas of the Head and Neck. Baylor college of medicine, July 2, 1992.

108-A. BENLYAZID, E. LESCANNE, A. MARQUE, A. ROBIER, P. BEUTTER, M.-J.

PLOYET.

Tératome du cavum étendu à la fosse infratemporale du nné, à propos de 3 cas. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac, 2001 ;118,1,54-60.

Les masses cervicales chez l'enfant

109–HASSAN M, C. GAREL, I.LEGRAND, M.ELMALEH.

Echographie cervical chez l'enfant ;

Société française de radiologie, cours de perfectionnement post-universitaire. 1–11, 1992.

110–RAMASH B.PATEL, JOHN Y.GIBSON, A.CYRIL, D.CRUIZ, JAMES L.BURKHALTER.

Sonographic diagnosis of clinical teratoma in utero. A.J.R 139 : 1220–22, December 1982.

111–REGER K.M, R.G. LENINGER, J.C BJELLAND ET AL.

Computed tomographic evaluation of neonatal neck masses.
Comput. Radiol, 8 :17–19,1984.

112–TSUCHIDA Y. HASEGAWA H.

The diagnosis value of alpha-foetoprotein in infants and children with teratoma : a questionnaire survey in Japan.
J.Pediat.Surg, 198,18,152–155.

113–MASSEYEFF R.

L'alpha-foetoprotéine.
Cah.Méd. 1978,4,705–712.

114–ADZICK N.S, CROMBLEHOLME T.M, MORGAN M.A, QUINN T.M.

A rapidly growing fetal teratoma. LANCET, 1997, 349–354.

Les masses cervicales chez l'enfant

115-C. BEAUVILLAIN DE MONTREUIL, P.BORDURE, ML. FERRILAUNAY.

Chirurgie de l'espace parapharyngé EMC 46-490.

116-DE CAMPORA E, CAMAIONI A, CALABRESE V, CORRADINI C, CROCE A,
D'AGNONE N.

Conservative trans-mandibular approach in the surgical treatment of
tumors of the parapharyngeal space.

J Laryngol Otol 1984, 98 : 1225-1229.

117-DUBNER S, SPIRO RH.

Median mandibulotomy : a critical assessment.

Head Neck 1991 ; 13 :389-393.

118-FLOOD TR, HISLOP WS.

A modified surgical approach for parapharyngeal space tumors :use of
the inverted (L) osteotomy.

Br J Oral Maxillofac Surg 1991 ; 29 :82-8.

119-ELIACHAR L, PELEG H, JOCHIMS HZ.

Mediastinitis and bilateral pyopneumothorax complicating a
parapharyngeal abscess.

Head Neck Surg 1981 ; 3 : 438-442.

120-SOM PM, BILLER HF, LAWSON W.

Tumors of the parapharyngeal space ; preoperative evaluation, diagnosis
and surgical approaches.

Ann Otol Rhinol Laryngol 1981 ; 90 (suppl 80 part 4) :3-15.

Les masses cervicales chez l'enfant

121–PINSOLLE J, SIBERCHICOT F, EMPARANZA A, CAIX P, MICHELET FX.

Approach to the pterygomaxillary space and posterior part of the
longue by lateral stairstepmandibulotomy.

ArchOtolaryngol Head Neck Surg 1989 ; 115 :313–315.

122–GOODWIN WJ, CHANDLER JR.

Transoral excision of lateral parapharyngeal space tumors presenting
intraorally.

Laryngoscope 1988 ;98 :266–269.

123–GUERRIER Y.

Traité de technique chirurgicale ORL et cervicofaciale (tome IV). Paris :
Masson, 1988 : 251–283, 405–414.

124–ALLISON RS, VANDERWAAL L, SNOW GB.

Parapharyngeal tumors : a review of 23 cases.

Clin Otolaryngol 1989 ;14 :199–203.

125–BILLER HF, SHUGAR JM, KRESPI YP.

A new technique for wide field exposure of the base of skull.

Arch Otolaryngol 1981 ; 107 :698–702.

126–LEGENT F, LACCOURREYE H.

la fosse infratemporale, Rapport de la société française d'ORL et
pathologie cervico–faciale. Paris : Arnette 1991.

Les masses cervicales chez l'enfant

127–FISCH U.

The infratemporal fossa approach for nasopharyngeal tumors.

Laryngoscope 1983 ; 93 :36–44.

128–NAKAMURA H, KAWASAKI M, HIGUCHIMY, SEKI S, TAKAHASHI S.

TRANSNASAL ENDOSCOPIC RESECTION OF JUVENILE ANGIOFIBROMA
WITH ktp LASER.

Eur Arch Otorhinolaryngol 1999 ;256 :212–4.

129–APRIL MM, WARD RF, GARELICK JM.

Diagnosis management, and follow-up of congenital head and neck
teratomas.

Laryngoscope 1998 ;108 :1398–401.

130–AZIZKHAN RG, HAASE GM, APPLEBAUM H, DILLON PW, CORAN AG, KING

PA et AL.

Diagnosis, Management, and Outcome of Cervicofacial Teratoms in
Neonates : A childrens Cancer Group Study.

J Pediatr Surg 1995 ;30 :312–6.

131–LEMARIE E.

Tumeurs germinales malignes du médiastin : diagnostic et traitement.

Rev. Pneumol. Clin.

2004 ; 60 (5–3) S79–S85.

Les masses cervicales chez l'enfant

132-AUDE F, PIERRE B, IRENE P, JEAN_YVES B, JEAN_PIERRE D.

Chimiothérapie intensive avec support de cellules souches
hématopoïétiques dans le traitement des tumeurs germinales :
expérience du centre Léon-Bérard de 1982 à 1996.
Bulletin du cancer. 1999 ; 86(4) : 391-9.

133-I. GASSAB, A.HAMROUN, K.HARRATHI, A.HIZEM, F.BENMAHMOUD, F. EL
KADHI, A.MOUSSA, CH.HAFSA, J.KOUBAA,A.GASSAB.

Tumeur Germinale de l'espace parapharyngé.
J.Tun ORL- N° 18 Juin 2007.

134-M.MEKKI, M. BELGHITH, I. KRICHENE, S. CHELLY, M.GOLLI, A.ZAKHAMA,
A. GANNOUNI, A.NOURI.

Duplication oesophagienne chez l'enfant. A propos de sept cas.
Archives de Pédiatrie, Volume 8, Issue 1 January 2001, Pages 55-61.

135-MCHEIK J.N, LEVARD G.

Pathologie chirurgicale congénitale de l'œsophage. EMC, pédiatrie
Maladies infectieuses, 4-017-A-10,2001.

136-WOOTTON_GEORGES S.L, ECKEL G.M, POULOS N.D, KAPPLER S, MILSTEIN
J.M.

Duplication of the cervical esophagus : a case report and review of the
literature *Pediatr. Radiol.* 2002 ; 32 :533-535.

Les masses cervicales chez l'enfant

137-SHARMA K.K, RANKA P., MERATIYA S.

Isolated cervical esophageal duplication : a rarity J. Pediatr. Surg. 2005 ;
40 :591-592.

138-OVERHAUS M, DECKER P, ZHOU H, TEXTOR H.J, HIRNER A, SCHEURLIN C.

The congenital duplication cyst : a rare differential diagnosis of
retrosternal pain and dysphagia in young patient Scand. J.Gastroenterol
2003,38 :337-340.

139-KH.LEE, CK, Y.EUNG, YH.TAM, WT.NG, KF.YIP.

Laparoscopy for definitive diagnosis and treatment of gastrointestinal
bleeding of obscure origin in children. J PediatrSurg, 2000, 35 : 1291-
1293.

140-C.GROSLER, MD AND F.SCHIER.

Laparoscopic removal of solitary duodenal duplication cyst with 2mm
instruments in an 8 year old girl.

Pediatric endosurgery and innovative techniques, 2001 ;vol 5, n°1 :33-
36.

141-M.KOHEN, Y.X. TSHIMPI, N.KAOUKA.

Les duplications gastriques à propos d'un cas révélé par une
hémorragie digestive. J. Chir (Paris), 1995, 132, n°4, p :178-182.

Les masses cervicales chez l'enfant

142-KAMOY I, NISHITANI H, OSHIUMI Y etAL.

Intrathoracic gastric cystdemonstrated by 99mTc

pertechnetatescintigraphy. Am J Roentgenol 1980 ; 134 :1080-1.

143-KLEINHAUS S, BOLEY SJ, WINSLOW P,

Occult bleeding from a perforated gastric duplication in an infant .

ArchSurg 1981 ; 116 :122.

Serment d'Hippocrate

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 maitres 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, honneur et les mobiles 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'imposera 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.**

Déclaration de Genève,

1948

قسم ابقر اط

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 مريضى
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؛
بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسم بشرفي.

والله على ما أقول شهيد.

جامعة محمد الخامس - السويسي
كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 01

سنة : 2014

الكتل العنقية عند الأطفال

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرفه

السيد: يحيى عبدالرحيم الإدريسي

المزداد في: 27 يناير 1988 بالعيون

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: كتلة عنق، طفل، علاج جراحي.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة:

رئيس و

مشرف

أعضاء

السيد: منير كسرى

أستاذ في جراحة الأطفال

السيدة: مريا الكبابري

أستاذة في طب الأطفال

السيد: هشام زرهوني

أستاذ في جراحة الأطفال