

Année: 2021

Thèse N°: 273

LYMPHANGIOME KYSTIQUE RETROPERITONEAL CHEZ L'ADULTE

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2021

PAR

Monsieur Marouane DINIA

Né le 24 Septembre 1995 à Rabat

Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Médecine

Mots Clés : Lymphangiome kystique; Rétropéritonéal; Adulte; Diagnostic;
Traitement

Membres du Jury :

Monsieur Jalil MDAGHRI

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Rahal MSSROURI

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Ahmed JAHID

Professeur d'Anatomie Pathologique

Monsieur Hicham LARAQUI

Professeur de Chirurgie Générale

Président

Rapporteur

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

إننا أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31



**UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE
PHARMACIERABAT**

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 Brahim LEKEHAL

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Taoufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Younes RAHALI

Secrétaire Général
Mr. Mohamed KARRA

*Enseignant

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine Interne - Clinique Royale
Anesthésie - Réanimation
Pathologie Chirurgicale

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne - Doyen de la FMPR
Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. TAZI Saoud Anas

Gynécologie - Obstétrique
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENSOUA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique Méd. Chef Maternité des Orangers
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie- Dir. du Centre National PV Rabat
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUA Adil
Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale Doyen de FMPT
Anesthésie Réanimation
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Anatomie
Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Nouredine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques Doyen de la EMPA
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale - Directeur du CHUIS
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie - Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Urologie Inspecteur du SSM
Pédiatrie
Traumatologie - Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Mars 1995

*Enseignant

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Mohammed V Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BIROUK Nazha
Pr. FELLAT Nadia
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Novembre 1998

Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae

Décembre 2001

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Néphrologie
Cardiologie **Directeur HMI**

Gynécologie-Obstétrique
Neurologie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie **Directeur Hôp.Ar-razi Salé**
Gynécologie Obstétrique

Neurologie **Doyen de la FM Abulcassis**
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie - **Directeur Hôp.Cheikh Zaid**
Urologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pédiatrie

*Enseignant

Pr. BALKHI Hicham*	Anesthésie-Réanimation
Pr. BENABDELJLIL Maria	Neurologie
Pr. BENAMAR Loubna	Néphrologie
Pr. BENAMOR Jouda	Pneumo-phtisiologie
Pr. BENELBARHDADI Imane	Gastro-Entérologie
Pr. BENNANI Rajae	Cardiologie
Pr. BENOUCHEANE Thami	Pédiatrie
Pr. BEZZA Ahmed*	Rhumatologie
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi	Anatomie
Pr. BOUMDIN El Hassane*	Radiologie
Pr. CHAT Latifa	Radiologie
Pr. EL HIJRI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid	Neuro-Chirurgie
Pr. EL MADHI Tarik	Chirurgie-Pédiatrique Directeur Hôp. Des Enfants Rabat
Pr. EL OUNANI Mohamed	Chirurgie Générale
Pr. ETTAIR Saïd	Pédiatrie - Directeur Hôp. Univ. International (Cheikh Khalifa)
Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale Directeur Hôpital Ibn Sina
Pr. KABIRI EL Hassane*	Chirurgie Thoracique
Pr. LAMRANI Moulay Omar	Traumatologie Orthopédie
Pr. LEKEHAL Brahim	Chirurgie Vasculaire Périphérique V-D chargé Aff Acad. Est.
Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale
Pr. MIKDAME Mohammed*	Hématologie Clinique
Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
Pr. NOUINI Yassine	Urologie
Pr. SABBAAH Farid	Chirurgie Générale
Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire
Périphérique Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN	Soumia Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AMEUR Ahmed*	Urologie
Pr. AMRI Rachida	Cardiologie
Pr. AOURARH Aziz*	Gastro-Entérologie
Pr. BAMOU Youssef*	Biochimie-Chimie
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pr. BENZEKRI Laila	Dermatologie
Pr. BENZZOUBEIR Nadia	Gastro-Entérologie
Pr. BERNOUSSI Zakiya	Anatomie Pathologique
Pr. CHOHO Abdelkrim*	Chirurgie Générale
Pr. CHKIRATE Bouchra	Pédiatrie
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair	Chirurgie Pédiatrique
Pr. FILALI ADIB Abdelhai	Gynécologie Obstétrique
Pr. HAJJI Zakia	Ophtalmologie
Pr. KRIOUILE Yamina	Pédiatrie
Pr. OUJILAL Abdelilah	Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. RAISS Mohamed	Chirurgie Générale
Pr. SIAH Samir*	Anesthésie Réanimation
Pr. THIMOU Amal	Pédiatrie
Pr. ZENTAR Aziz*	Chirurgie Générale

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan	Ophtalmologie
Pr. AMRANI Mariam	Anatomie Pathologique
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas	Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. BENKIRANE Ahmed*	Gastro-Entérologie
Pr. BOULAADAS Malik	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

*Enseignant

Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. HACHI Hafid
Pr. JABOUIRIK Fatima
Pr. KHARMAZ Mohamed
Pr. MOUGHIL Said
Pr. OUBAAZ Abdelbarre*
Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENYASS Aatif*
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*

Marr.

Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*

Neurologie
Traumatologie Orthopédie
Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Rhumatologie
Ophtalmologie
Rhumatologie **Directeur Hôp. Al Avachi Salé**
Pédiatrie
Cardiologie
Biophysique
Cardiologie (mise en disponibilité)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Rhumatologie
Hématologie
O.R.L
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio - Vasculaire. **Directeur Hôpital Ibn Sina**

Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie - Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Pneumo - Phtisiologie
Biochimie

*Enseignant

Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid

Pr. ACHACHI Leila

Pr. AMHAJJI Larbi*

Pr. AOUI Sarra

Pr. BAITE Abdelouahed*

Pr. BALOUCH Lhousaine*

Pr. BENZIANE Hamid*

Pr. BOUTIMZINE Nouridine

Pr. CHERKAOUI Naoual*

Pr. EL BEKKALI Youssef*

Pr. EL ABSI Mohamed

Pr. EL MOUSSAOUI Rachid

Pr. EL OMARI Fatima

Pr. GHARIB Nouredine

Pr. HADADI Khalid*

Pr. ICHOU Mohamed*

Pr. ISMAILI Nadia

Pr. KEBDANI Tayeb

Pr. LOUZI Lhoussain*

Pr. MADANI Naoufel

Pr. MARC Karima

Pr. MASRAR Azlarab

Pr. OUZZIF Ez zohra*

Pr. SEFFAR Myriame

Pr. SEKHSOKH Yessine*

Pr. SIFAT Hassan*

Pr. TACHFOUTI Samira

Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*

Pr. TANANE Mansour*

Pr. TLIGUI Houssain

Pr. TOUATI Zakia

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*

Pr. AGADR Aomar*

Pr. AIT ALI Abdelmounaim*

Pr. AKHADDAR Ali*

Pr. ALLALI Nazik

Pr. AMINE Bouchra

Pr. ARKHA Yassir

Pr. BELYAMANI Lahcen*

Pr. BJIJOU Younes

Pr. BOUHSAIN Sanae*

Pr. BOUI Mohammed*

Pr. BOUNAIM Ahmed*

Pr. BOUSSOUGA Mostapha*

Pr. CHTATA Hassan Toufik*

Pr. DOGHMI Kamal*

Pr. EL MALKI Hadj Omar

Pr. EL OUENNASS Mostapha*

Pr. ENNIBI Khalid*

Pr. FATHI Khalid

Pr. HASSIKOU Hasna*

Pneumo - Phtisiologie

Réanimation médicale

Pneumo phtisiologie

Traumatologie orthopédie

Parasitologie

Anesthésie réanimation

Biochimie-chimie

Pharmacie clinique

Ophtalmologie

Pharmacie galénique

Chirurgie cardio-vasculaire

Chirurgie générale

Anesthésie réanimation

Psychiatrie

Chirurgie plastique et réparatrice

Radiothérapie

Oncologie médicale

Dermatologie

Radiothérapie

Microbiologie

Réanimation médicale

Pneumo phtisiologie

Hématologie biologique

Biochimie-chimie

Microbiologie

Microbiologie

Radiothérapie

Ophtalmologie

Chirurgie générale

Traumatologie-orthopédie

Parasitologie

Cardiologie

Médecine interne

Pédiatrie

Chirurgie Générale

Neuro-chirurgie

Radiologie

Rhumatologie

Neuro-chirurgie [Directeur Hôp.des Spécialités](#)

Anesthésie Réanimation

Anatomie

Biochimie-chimie

Dermatologie

Chirurgie Générale

Traumatologie-orthopédie

Chirurgie Vasculaire Périphérique

Hématologie clinique

Chirurgie Générale

Microbiologie

Médecine interne

Gynécologie obstétrique

Rhumatologie

*Enseignant

Pr. KABBAJ Nawal
Pr. KABIRI Meryem
Pr. KARBOUBI Lamya
Pr. LAMSAOURI Jamal*
Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MESSAOUDI Nezha*
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani*

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
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. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Decembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil*
Pr. BENCHEBBA Driss*
Pr. DRISSI Mohamed*
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL OUAZZANI Hanane*
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENSCHIR Mustapha*
Pr. BENYAHIA Mohammed*
Pr. BOUATIA Mustapha
Pr. BOUABID Ahmed Salim*

Gastro-entérologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Chimie Thérapeutique
Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Hématologie biologique
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-Phtisiologie

Anesthésie réanimation
Médecine Interne **Directeur ERSSM**
Physiologie
Microbiologie
Médecine Aéronautique
Biochimie- Chimie
Radiologie
Chirurgie Pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Plastique et Réparatrice
Urologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique

Anatomie Pathologique

Chirurgie pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Traumatologie-orthopédie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique

Pharmacologie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie-Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique et Bromatologie
Traumatologie orthopédie

*Enseignant

Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba	Anatomie
Pr. CHAIB Ali*	Cardiologie
Pr. DENDANE Tarek	Réanimation Médicale
Pr. DINI Nouzha*	Pédiatrie
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali	Anesthésie Réanimation
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa	Radiologie
Pr. ELFATEMI NIZARE	Neuro-chirurgie
Pr. EL GUERROUJ Hasnae	Médecine Nucléaire
Pr. EL HARTI Jaouad	Chimie Thérapeutique
Pr. EL JAOUDI Rachid*	Toxicologie
Pr. EL KABABRI Maria	Pédiatrie
Pr. EL KHANNOUSSI Basma	Anatomie Pathologique
Pr. EL KHLOUFI Samir	Anatomie
Pr. EL KORAICHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane*	Radiologie
Pr. ERREGUI Laila	Physiologie
Pr. FIKRI Meryem	Radiologie
Pr. GHFIR Imade	Médecine Nucléaire
Pr. IMANE Zineb	Pédiatrie
Pr. IRAQI Hind	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. KABBAJ Hakima	Microbiologie
Pr. KADIRI Mohamed*	Psychiatrie
Pr. LATIB Rachida	Radiologie
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra	Médecine Interne
Pr. MEDDAH Bouchra	Pharmacologie
Pr. MELHAOUI Adyl	Neuro-chirurgie
Pr. MRABTI Hind	Oncologie Médicale
Pr. NEJJARI Rachid	Pharmacognosie
Pr. OUBEJJA Houda	Chirurgie Pédiatrique
Pr. OUKABLI Mohamed*	Anatomie Pathologique
Pr. RAHALI Younes	Pharmacie Galénique Vice-Doyen à la Pharmacie
Pr. RATBI Ilham	Génétique
Pr. RAHMANI Mounia	Neurologie
Pr. REDA Karim*	Ophtalmologie
Pr. REGRAGUI Wafa	Neurologie
Pr. RKAIN Hanan	Physiologie
Pr. ROSTOM Samira	Rhumatologie
Pr. ROUAS Lamiaa	Anatomie Pathologique
Pr. ROUIBAA Fedoua*	Gastro-Entérologie
Pr. SALIHOUN Mouna	Gastro-Entérologie
Pr. SAYAH Rochde	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. SEDDIK Hassan*	Gastro-Entérologie
Pr. ZERHOUNI Hicham	Chirurgie Pédiatrique
Pr. ZINE Ali*	Traumatologie Orthopédie
AVRIL 2013	
Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
MARS 2014	
Pr. ACHIR Abdellah	Chirurgie Thoracique
Pr. BENCHAKROUN Mohammed*	Traumatologie- Orthopédie
Pr. BOUCHIKH Mohammed	Chirurgie Thoracique
Pr. EL KABBAJ Driss*	Néphrologie
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira*	Biochimie-Chimie
Pr. HARDIZI Houyam	Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pr. HASSANI Amale*	Pédiatrie

*Enseignant

Pr. HERRAK Laila
Pr. JEAIDI Anass*
Pr. KOUACH Jaouad*
Pr. MAKRAM Sanaa*
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham*
Pr. BENZAOU Salma
Pr. BOUABDELLAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*
Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali
Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*
Pr. EL MARJANY Mohammed*
Pr. FEJJAL Nawfal
Pr. JAHIDI Mohamed*
Pr. LAKHAL Zouhair*
Pr. OUDGHIRI NEZHA
Pr. RAMI Mohamed
Pr. SABIR Maria
Pr. SBAI IDRISSE Karim*

AOÛT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHIRI Latifa

PROFESSEURS AGREGES :

JANVIER 2016

Pr. BENKABBOU Amine
Pr. EL ASRI Fouad*
Pr. ERRAMI Nouredine*
Pr. NITASSI Sophia

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*
Pr. ASFALOU Ilyasse*
Pr. BOUAITI El Arbi*
Pr. BOUTAYEB Saber
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
Pr. HAFIDI Jawad
Pr. MAJBAR Mohammed Anas
Pr. OURAINI Saloua*
Pr. RAZINE Rachid
Pr. SOUADKA Amine
Pr. ZRARA Abdelhamid*

MAI 2018

Pr. AMMOURI Wafa
Pr. BENTALHA Aziza
Pr. EL AHMADI Brahim
Pr. EL HARRECH Youness*
Pr. EL KACEMI Hanan
Pr. EL MAJJAOUI Sanaa

Pneumologie
Hématologie Biologique
Gynécologie-Obstétrique
Pharmacologie
CCV
Médecine Interne
Généologie-Obstétrique

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique
Anatomie
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

Dermatologie
Rhumatologie

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
O.R.L
O.R.L

Microbiologie
Cardiologie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Oncologie Médicale
Oncologie Médicale
Anatomie
Chirurgie Générale
O.R.L
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Chirurgie Générale
Immunologie

Médecine interne
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Urologie
Radiothérapie
Radiothérapie

*Enseignant

Pr. FATIHI Jamal*
Pr. GHANNAM Abdel-Ilah
Pr. JROUNDI Imane
Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil
Pr. TADILI Sidi Jawad
Pr. TANZ Rachid*

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina
Pr. SOULY Karim
Pr. TAHRI Rajae

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq*
Pr. ACHBOUK Abdelhafid*
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah*
Pr. BASSIR RIDA ALLAH
Pr. BOUATTAR TARIK
Pr. BOUFETTAL MONSEF
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed*
Pr. BOUZELMAT HICHAM*
Pr. BOUKHRIS JALAL*
Pr. CHAFRY BOUCHAIB*
Pr. CHAHDI HAFSA*
Pr. CHERIF EL ASRI ABAD*
Pr. DAMIRI AMAL*
Pr. DOGHMI NAWFAL*
Pr. ELALAOUI SIDI-YASSIR
Pr. EL ANNAZ HICHAM*
Pr. EL HASSANI MOULAY EL MEHDI*
Pr. EL HJOUJI ABDERRAHMAN*
Pr. EL KAOUI HAKIM*
Pr. EL WALI ABDERRAHMAN*
Pr. EN-NAFAA ISSAM*
Pr. HAMAMA JALAL*
Pr. HEMMAOUI BOUCHAIB*
Pr. HJIRA NAOUFAL*
Pr. JIRA MOHAMED*
Pr. JNIENE ASMAA
Pr. LARAQUI HICHAM*
Pr. MAHFOUD TARIK*
Pr. MEZIANE MOHAMMED*
Pr. MOUTAKI ALLAH YOUNES*
Pr. MOUZARI YASSINE*
Pr. NAOUI HAFIDA*
Pr. OBTEL MAJDOULINE
Pr. OURRAI ABDELHAKIM*
Pr. SAOUAB RACHIDA*
Pr. SBITTI YASSIR*
Pr. ZADDOUG OMAR*
Pr. ZIDOUH SAAD*

Médecine Interne
Anesthésie-Réanimation
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Oncologie Médicale

Anatomie
Microbiologie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique

Néphrologie
Chirurgie réparatrice et plastique
Radiothérapie
Gynécologie-Obstétrique
Anatomie
Néphrologie
Anatomie
Chirurgie-Générale
Cardiologie
Traumatologie-Orthopédie
Traumatologie-Orthopédie
Anatomie pathologique
Neuro-chirurgie
Anatomie Pathologique
Anesthésie-Réanimation
Pharmacie-Galénique
Virologie
Gynécologie-Obstétrique
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Radiologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
O.R.L
Dermatologie
Médecine interne
Physiologie
Chirurgie-Générale
Oncologie Médicale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Parasitologie-Mycologie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pédiatrie
Radiologie
Oncologie Médicale
Traumatologie-Orthopédie
Anesthésie-Réanimation

*Enseignant

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie-chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie Vice-Doyen chargé de la Rech. et de la Coop.
Pr. FAOUZI Moulay El Abbès	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Mohammed	Chimie Organique
Pr. RIDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

PROFESSEURS HABILITES :

Pr. BENZEID Hanane	Chimie
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie-
chimie Pr. DOUKKALI Anass	Chimie
Analytique	
Pr. EL JASTIMI Jamila	Chimie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Histologie-Embryologie
Pr. LYAHYAI Jaber	Génétique
Pr. OUADGHIRI Mouna	Microbiologie et Biologie
Pr. RAMLI Youssef	Chimie
Pr. SERRAGUI Samira	Pharmacologie
Pr. TAZI Ahnini	Génétique
Pr. YAGOUBI Maamar	Eau, Environnement

Mise à jour le 05/03/2021

KHALED Abdellah

Chef du Service des

Ressources Humaines

FMPR

*Enseignant



Dédicaces



Je dédie cette thèse



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 mon Cher père :

Je suis tellement fier d'être ton fils et je n'aurai jamais pu rêver d'avoir un meilleur père .

Tu as toujours été proche de tes enfants , tu es à la fois notre père et notre meilleur ami .

Si j'en suis la aujourd'hui c'est grâce à toi , tu as façonné mon destin et je ferai toujours de mon mieux pour te rendre fier et te faire honneur .

J'espère que tu pourras voir à travers ce travail le couronnement de tes incommensurables sacrifices, bien que je ne t'en acquitterai jamais assez.

Puisse Allah t'accorder santé, bonheur et longue vie.

A ma Chère mère :

Je te dois tout, à commencer par la vie, tu as dédié chaque instant de ta vie à veiller à ce que je ne manque de rien, à me combler d'amour, de tendresse et d'affection.

J'aimerai à travers ce travail te remercier pour tous les sacrifices et les efforts que tu as consentis.

Puisse Allah m'aider pour rendre un peu soit-il de ce que tu m'as donné et t'accorder santé, bonheur et longue vie.

A mon grand frère : El Mehdi Dinia .

Merci de m'avoir toujours soutenu et guidé.

*Tu as toujours été pour moi un exemple à suivre et l'épaule sur laquelle je
peux m'appuyer.*

Tu es quelqu'un de formidable, un grand frère au grand cœur.

Puisse nos liens fraternels se perdurer et se consolider encore plus.

A mon petit frère : Mohamed Dinia

*Tu as toujours su trouver les mots justes pour me conseiller et m'encourager
tout au long de mon parcours.*

Merci pour tous les fous rires et moments de joies que tu me procures.

Je te souhaite tout le bonheur et la réussite que tu mérites .

*A mes défunts grands parents : Puisse Dieu vous avoir en sa sainte
miséricorde et que ce travail soit une prière pour votre âme.*

*A ma grand-mère paternelle : Prions Dieu pour qu'il te laisse encore des
années à nos côtés.*

*A ma chère tante Sanaa bouizar , son mari Khalid belfaquir et mes
deux cousines malak et oumaima :*

*J'aimerai vous dédier ce travail a vous ma deuxième famille comme
témoignage de mon profond amour.*

*Vous avez toujours été présent et vous m'avez toujours soutenu durant
toutes les étapes de ma vie.*

A kaoutar berrag :

Aucune dédicace ne pourrait exprimer mon amour et mon attachement à toi.

*Notre rencontre a complètement bouleversé ma vie, tu es sans doute la
meilleure chose qui me soit arrivée.*

*Je voudrais te remercier d'avoir fait de moi quelqu'un de meilleur et d'avoir
toujours veiller à mon bonheur.*

*Ta générosité, ta compréhension et ton soutien continu m'ont toujours
poussé à me surpasser.*

*Je prie Dieu le tout puissant de préserver notre attachement mutuel, et
d'exaucer tous nos rêves.*

*A mes chers maitres : Dr S.karrakçhou , Dr .M. Alami , Dr M.Rifi,
Dr M.K,bennani , Dr M.Mhamedi , Dr A.Fahimi ainsi qu'à tous
le personnel médical et paramédical du bloc opératoire de l'hôpital
sidi Lahcen Temara .*

*Je souhaite vous témoigner à travers ce travail de ma gratitude pour cette
incroyable année passée à vos côtés durant laquelle j'ai eu l'honneur et la
chance de bénéficier de vos connaissances et de vos précieux conseils.*

*J'ai pu faire mes premiers pas en chirurgie grâce à vous et ma volonté de
poursuivre dans ce domaine tient en particulier à votre enseignement pour
lequel, je souhaite lui témoigner toute ma reconnaissance.*

À tous mes amis d'enfance : Fadi lahlou , Fadoua elasri , Manal el imani , Hamza laoufir , Simo alami , Salmane el yachioui, Nail ramdani , Kaoutar el khamlichi , Yassine el hilali ,Zeineb bennani , Mehdi lamrani ..

À tous mes amis medecins : Yassine benbouzid , Mohamed lahlou , Oussama ettaoufikj , Omar echerif kettani , Omar azizi , Oumaima fertat , chihab harrouchi , Salim ouskri , Mohamed hlila , Mezzour youssef , Sara kailil , Hafsa riache , Yassine gounni

Merci pour tous les bons moments partagés,

Merci pour votre Présence et votre soutien dans les instants les plus difficiles.

Au terme de ce travail j'aimerais rendre hommage à tous ceux qui de loin ou de près m'ont apporté leurs encouragements.



Remerciements



*A notre maître et Président de thèse
Monsieur le professeur Jalil MDAGHRI
Professeur de Chirurgie générale*

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant la
présidence de notre jury de thèse.*

*Veillez accepter, cher Maître, l'assurance de notre estime et notre profond
respect.*

*A notre Maitre et Directeur de thèse,
Monsieur le professeur Rahal MSSROURI
Professeur de Chirurgie Générale.*

*Je vous remercie énormément de m'avoir si bien aidé
afin de mener à bien ce travail et de m'avoir fait bénéficier de votre savoir,
expérience et de vos précieux conseils*

*Qu'il me soit permis, cher professeur, de vous exprimer
Ma plus grande admiration, mon respect et mes sincères remerciements.*

A Notre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur Ahmed JAHID
Professeur Agrégé d'Anatomopathologie

Vous avez accepté de juger ce travail avec une spontanéité et une simplicité émouvante. C'est pour nous un grand honneur de vous voir siéger parmi le jury de cette thèse.

A Notre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur Hicham LARAQUI
Professeur Agrégé de Chirurgie générale

Vous avez accepté de juger ce travail avec une spontanéité et une simplicité émouvante. C'est pour nous un grand honneur de vous voir siéger parmi le jury de cette thèse.



Liste des illustrations



Liste des figures

Figure 1 : Echographie abdominale montrant un kyste multiloculaire de la fosse iliaque droite contenant quelques septas (flèches blanches) sans vascularisation au doppler.	6
Figure 2 : TDM abdomino-pelvienne réalisé après injection de produit de contraste avec reconstruction dans les trois plans de l'espace montrant une masse kystique hypo dense , de densité liquidienne pure (4UH) , sans paroi visible non rehaussé après injection du PDCI localise au niveau du colon ascendant	6
Figure 3 : Image per opératoire montrant une masse kystique multiloculaire (flèche blanche) au niveau du colon ascendant (flèche noir)......	8
Figure 4 : Coupes colorées à l'éosine et l'hématoxyline montrant un lymphangiome kystique (a : faible puissance x 200 ; b : puissance élevé x 400)	8
Figure 5 : Variations d'origine du canal thoracique ⁴	13
Figure 6 : Le conduit thoracique ⁶	15
Figure 7 : Pièce anatomopathologique (microscopie) : vaisseaux lymphatiques dilatés, bordés d'un endothélium aplati. ²⁴	27
Figure 8 : Pièce anatomopathologique (microscopie) : vaisseaux lymphatiques dilatés, bordés d'un endothélium aplati. ²⁴	30
Figure 9 : Coupe axiale tomодensitométrique après injection de produit de contraste en intraveineux, montrant le lymphangiome kystique qui est hypo dense, homogène et ne prenant pas le contraste (36).....	48
Figure 10 : Coupe axiale d'une IRM montrant une volumineuse masse kystique retro péritonéale gauche en hyposignal T1 assez homogène	49
Figure 11 : Coupe transversale d'une tomодensitométrie abdominale passant par L2 montrant une large masse kystique occupant l'espace rétro péritonéal droit et étant en contact avec la face antérieure du rein droit. ³	55
Figure 12 : Transvaginal ultrasonographic appearance of a large cystic lesion (blue arrow) into the right parametrium in attachment with uterus ⁶⁰	55



Sommaire



Introduction	1
Observation	4
Rappel anatomique	9
I. Groupes ganglionnaires de l'abdomen	10
1. Ganglions pariétaux de l'abdomen	10
1.1. Ganglions de la paroi abdominale antérolatérale	10
1.2. Ganglions abdomino-aortiques	10
2. Ganglions viscéraux	11
2.1. Ganglions de la chaîne coronaire stomachique	11
2.2. Ganglions de la chaîne splénique	11
2.3. Ganglions de la chaîne hépatique	11
2.4. Ganglions des chaînes mésentériques supérieures et inférieures :	12
2.4.1. Ganglions du mésentère :	12
2.4.2. Ganglions satellites des artères du colon:	12
II. Tronc collecteur des lymphatiques abdominaux : le canal thoracique	13
1. Origine	13
2. Trajet	14
3. Terminaison	14
Pathogénie	16
I. Théorie mécanique	17
II. Théorie congénitale	17
III. Causes angiogéniques	19
Classification	20
I. Classification actuelle	21
II. Classification de Wegner 1877	21
1. LK capillaires	21
2. L.K caverneux	22
3. Les hygromas kystiques	22
III. Classification de Losanoff et Kjossev	23
Anatomopathologie	24
I. Étude macroscopique	25
II. Microscope optique	28

1. Couche externe ou couche conjonctive	28
2. Couche endothéliale	29
III. Microscope électronique.....	29
Topographie	31
I. Localisation cervicale	32
II. localisation axillaire.....	32
III. Localisation abdominale	32
Epidémiologie	36
I. Fréquence	37
II. Age.....	37
III. Sexe.....	38
Diagnostic positif	40
I. Étude clinique	41
1. Signes fonctionnels :.....	42
1.1. Douleurs abdominales	42
1.2. Masse abdominale	43
1.3. Troubles digestifs	43
2. Complications :.....	44
2.1. Occlusion intestinale.....	44
2.2. Hémorragie	44
2.3. Infection	44
2.4. Torsion.....	45
3. Autres modes de révélation	45
II. Etude paraclinique.....	46
1. Radiologie:	46
1.1. Échographie :	46
1.2. Abdomen sans préparation.....	47
1.3. Tomodensitométrie.....	47
1.4. Imagerie par résonance magnétique IRM.....	48
2. Cytoponction	50
3. Biologie:	51
Diagnostic différentiel	52

I. Clinique	53
1. Devant une augmentation du volume abdominal, il faut éliminer les autres tumeurs abdominales :	53
2. Devant un tableau d'abdomen aigu : il faut penser en premier lieu à :	53
II. Morphologique	54
III. Histologique.....	56
1. Les mésothéliomes kystiques	57
2. Les duplications digestives	57
3. Les hémangiomes	58
Traitement	59
I. Traitement chirurgical	60
1. Préparation du malade	60
2. Les différentes Voies d'abord	61
2.1. Laparotomie	61
2.2. Laparoscopie	61
3. Méthodes chirurgicales.....	61
3.1. Énucléation du kyste :	62
3.2. La résection partielle du kyste :	62
3.3. La résection complète du lymphangiome associée à une résection d'organes :	62
3.4. Autres méthodes chirurgicales	63
4. Résultats du traitement chirurgical	64
4.1. Complications de toute chirurgie	64
4.2. Complications spécifiques du kyste	64
4.3. Récidive	64
II. Traitement non chirurgical.....	65
1. La sclérothérapie	65
2. Abstention thérapeutique.....	68
Conclusion	69
Résumés	71
Bibliographie	75



Introduction



Le lymphangiome kystique (LK) est une tumeur vasculaire qui se développe à partir des vaisseaux lymphatiques. C'est une dysplasie bénigne rare, habituellement l'apanage de l'enfant ; les formes de l'adulte sont exceptionnelles.

Décrit pour la première fois en 1507 par un anatomiste de Florence et officiellement décrit comme lymphangiome kystique par Rockitansk. La première résection a été réalisée par Tillaux en 1880 ¹

La pathogénie du lymphangiome kystique est controversée, cependant la théorie congénitale malformative est actuellement la plus admise compte tenu de la fréquence de découverte dès l'enfance et au cours de la période anténatale. (11)

La localisation du LK est essentiellement cervicale (75 %) ou axillaire (20% des cas). ²

Les localisations intra-abdominales telles que le mésentère, le rétro péritoine et l'épiploon sont en revanche rares (5% des cas.)²

Bien que bénin, le LK peut rester longtemps asymptomatique, toute fois l'augmentation progressive de son volume peut exposer le patient a de graves complications.

L'exérèse chirurgicale lorsqu'elle est possible représente le traitement de choix des lymphangiomes kystiques. (34 , 96 , 47)

Le cas clinique que nous rapportons est original par sa survenue chez l'adulte et par son manque d'expression clinique sous forme pseudo appendiculaire.

L'objectif de notre travail est :

→ D'analyser les aspects cliniques, radiologiques et thérapeutiques des lymphangiomes kystiques rétro péritonéaux.

→ Décrire les particularités de la localisation rétro péritonéale.



Observation



Madame B. N, 31 ans, sans antécédents pathologiques notables, se présentait en septembre 2018 aux urgences pour des douleurs de la fosse iliaque droite qui évoluaient depuis un mois.

L'histoire de la maladie remontait à deux semaines avant son admission par la survenue de douleurs au niveau de la fosse iliaque droite à type de crampes d'aggravation progressive sans signes digestifs associés.

On ne notait pas de vomissement ni de troubles de transit par ailleurs la patiente ne rapportait pas de signes urinaires ou gynécologiques associés. Le tout évoluait dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état général.

L'examen clinique trouvait une sensibilité de la FID sans masse palpable. Le reste de l'examen était sans particularités.

Le bilan biologique était sans anomalies en particulier une numérotation formule sanguine qui montrait un taux de globules blancs à 5300/ml.

L'échographie abdominale montrait un appendice normal (2 mm d'épaisseur murale et 5 mm de diamètre maximal) sans infiltration de graisse environnante ni d'abcès abdominal. Elle a également objectivé un kyste multiloculaire dans la fosse iliaque droite qui mesurait 150 × 53 mm contenant quelques septas minces sans vascularisation au Doppler.

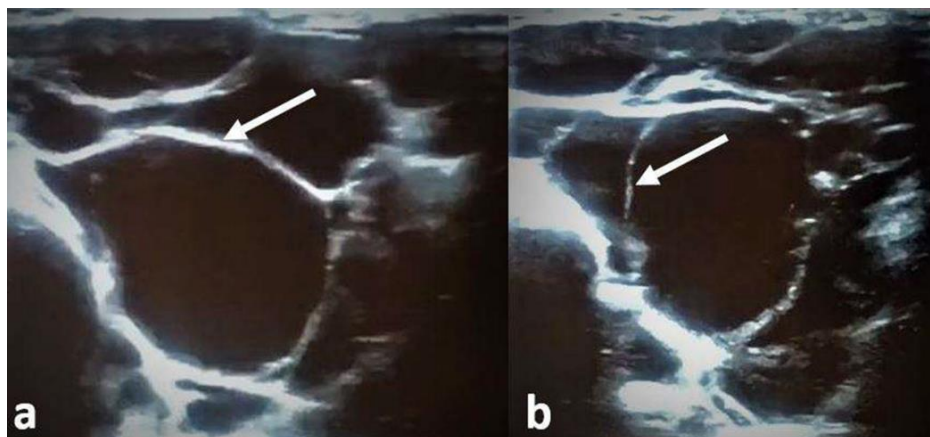


Figure 1 : Echographie abdominale montrant un kyste multiloculaire de la fosse iliaque droite contenant quelques septas (flèches blanches) sans vascularisation au doppler.

A la TDM abdomino-pelvienne il s'agissait d'une masse kystique kystique retro-caecale et retro-colique droite, hypo dense, de densité liquidienne pure (4UH) sans paroi visible, non rehaussé après injection du produit de contraste.

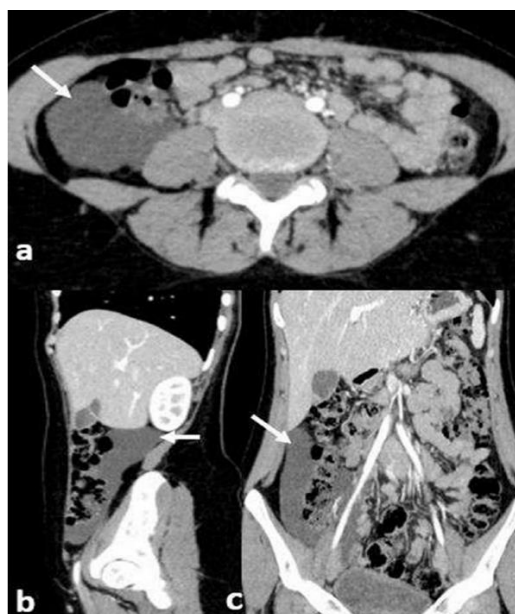


Figure 2 : TDM abdomino-pelvienne réalisé après injection de produit de contraste avec reconstruction dans les trois plans de l'espace montrant une masse kystique hypo dense , de densité liquidienne pure (4UH) , sans paroi visible non rehaussé après injection du PDCI localise au niveau du colon ascendant .

Devant l'exacerbation de la douleur et les aspects radiologiques, la patiente a été opérée.

La voie d'abord chirurgicale consistait en une laparoscopie et à l'exploration on trouvait une masse kystique retro-péritonéal particulièrement développé derrière le caecum et le colon droit qu'elle refoule vers l'avant. Le reste de l'exploration était sans particularités,

Cette masse était multi kystique à paroi fine et transparente.

Une exérèse chirurgicale complète avec mobilisation du colon droit a été effectuée. Le contenu des gros kystique a été aspiré et la pièce opératoire a été extériorisée dans un endobag .

A l'examen anatomopathologique, il s'agissait d'une masse bien délimitée, qui mesurait 150 × 50 mm. À la coupe le kyste était blanc gris contenant un liquide de type séreux. L'analyse histologique a révélé de multiples cavités bordées de Cellules endothéliales et un stroma fibreux (Figure). Cet aspect évoquait le diagnostic de LK.

Les suites opératoires étaient simples avec sortie de la patiente a J1.

La patiente est toujours suivie en consultation .A ce jour ,24 mois plus tard, aucune récurrence n'a été détectée.

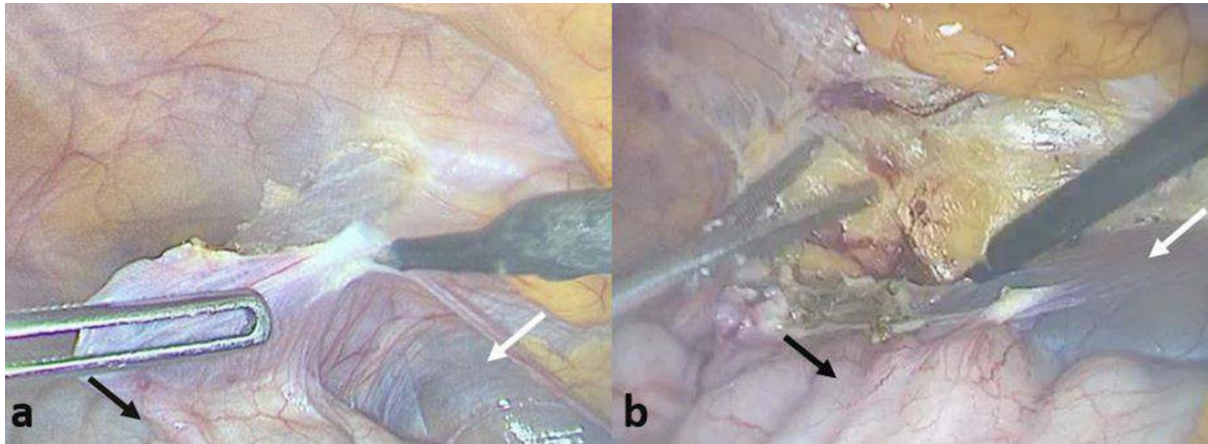


Figure 3 : Image per opératoire montrant une masse kystique multiloculaire (flèche blanche) au niveau du colon ascendant (flèche noir).

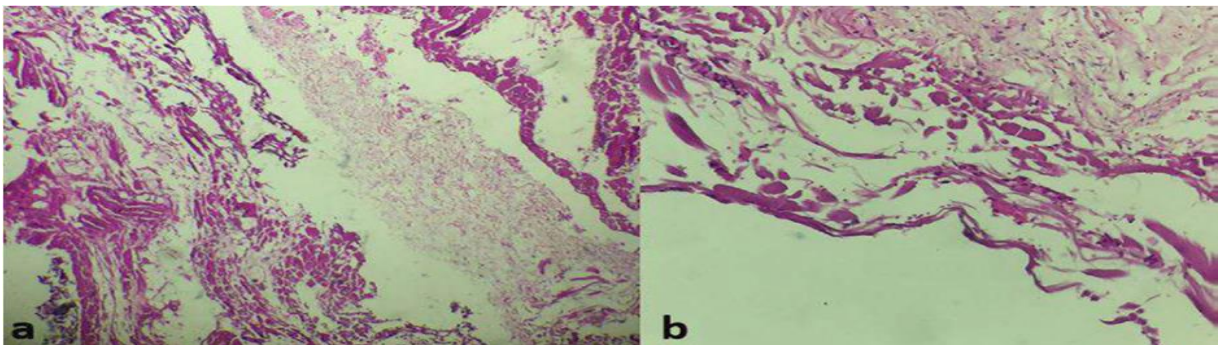


Figure 4 : Coupes colorées à l'éosine et l'hématoxyline montrant un lymphangiome kystique (a : faible puissance x 200 ; b : puissance élevé x 400)



Rappel anatomique



La lymphe est recueillie, à partir des espaces extracellulaires par les vaisseaux lymphatiques.

A différents étages de son courant, avant d'atteindre le canal thoracique, s'interposent des ganglions lymphatiques.

I. Groupes ganglionnaires de l'abdomen

Les ganglions lymphatiques de l'abdomen peuvent se diviser en ganglions pariétaux et ganglions viscéraux.^{4,5}

1. Ganglions pariétaux de l'abdomen

On distingue les ganglions de la paroi abdominale antéro-latérale et les ganglions abdomino-aortiques.

1.1. Ganglions de la paroi abdominale antérolatérale

Ils sont situés dans la profondeur de la paroi, ce sont :

Les ganglions de la chaîne épigastrique.

Les ganglions ombilicaux et sus-ombilicaux.

Les ganglions de la chaîne circonflexe iliaque.

1.2. Ganglions abdomino-aortiques

Ils sont placés dans l'abdomen autour de l'aorte, et de la veine cave inférieure, et se répartissent en quatre groupes principaux :

- Les ganglions pré-aortiques.
- Les ganglions rétro-aortiques.
- Les ganglions latéro-aortiques droits.
- Les ganglions latéro-aortiques gauches

2. Ganglions viscéraux

Les vaisseaux lymphatiques qui drainent la majorité des viscères de l'abdomen se déversent dans les ganglions placés à proximité de l'organe correspondant. Leur dénomination dépend de l'organe qu'ils drainent ou du vaisseau artériel le long duquel ils sont placés.

2.1. Ganglions de la chaîne coronaire stomachique

Ils sont localisés le long de l'artère coronaire stomachique et de la petite courbure de l'estomac.

2.2. Ganglions de la chaîne splénique

Ils se répartissent en 3 groupes :

- Ganglions gastro-épiploïques gauches,
- Ganglions du hile de la rate
- Ganglions sus-pancréatiques.

2.3. Ganglions de la chaîne hépatique

Ils siègent le long de l'artère hépatique et de ses branches, on discerne cinq groupes principaux :

- Les ganglions gastro-épiploïques droits, sous pyloriques et rétro-pyloriques.
- Les ganglions duodéno-pancréatiques.
- Les ganglions pylorique ou sus pylorique.
- Les ganglions de l'artère hépatique.

2.4. Ganglions des chaînes mésentériques supérieures et inférieures :

Ils sont localisés le long de l'artère mésentérique supérieure et inférieure et de leurs branches de distribution.

2.4.1. Ganglions du mésentère :

Ils se répartissent en 3 groupes à l'intérieur du mésentère : un groupe périphérique juxta-intestinal, un groupe intermédiaire et un groupe central situé dans la racine du mésentère.

2.4.2. Ganglions satellites des artères du colon:

Ils sont divisés en 3 groupes :

- Les ganglions satellites des artères du caecum, et de l'appendice.
- Les ganglions satellites des artères coliques : Groupe épocolique, Groupe paracolique, Groupe intermédiaire, Groupe principal et Groupe central.
- Les ganglions satellites des artères du rectum, ce sont des petits nodules appelés ganglions ano-rectaux ou para-rectaux.

II. Tronc collecteur des lymphatiques abdominaux : le canal thoracique

Le canal thoracique est le collecteur lymphatique principal de l'organisme. Il draine la totalité de la lymphe de l'étage sous-diaphragmatique et la lymphe de la moitié gauche de l'étage sus-diaphragmatique

1. Origine

Le canal thoracique a pour origine l'union des troncs collecteurs lymphatiques lombaires et du tronc intestinal. Le niveau d'origine est variable :

Elle peut être haute en intra-thoracique, juste en avant de T11 ou T12 tout comme elle peut être basse en intra-abdominale, juste en avant de L1 ou L2, dans ce cas, l'origine est souvent dilatée en un renflement de morphologie variable, parfois ampullaire : la citerne de chyle.

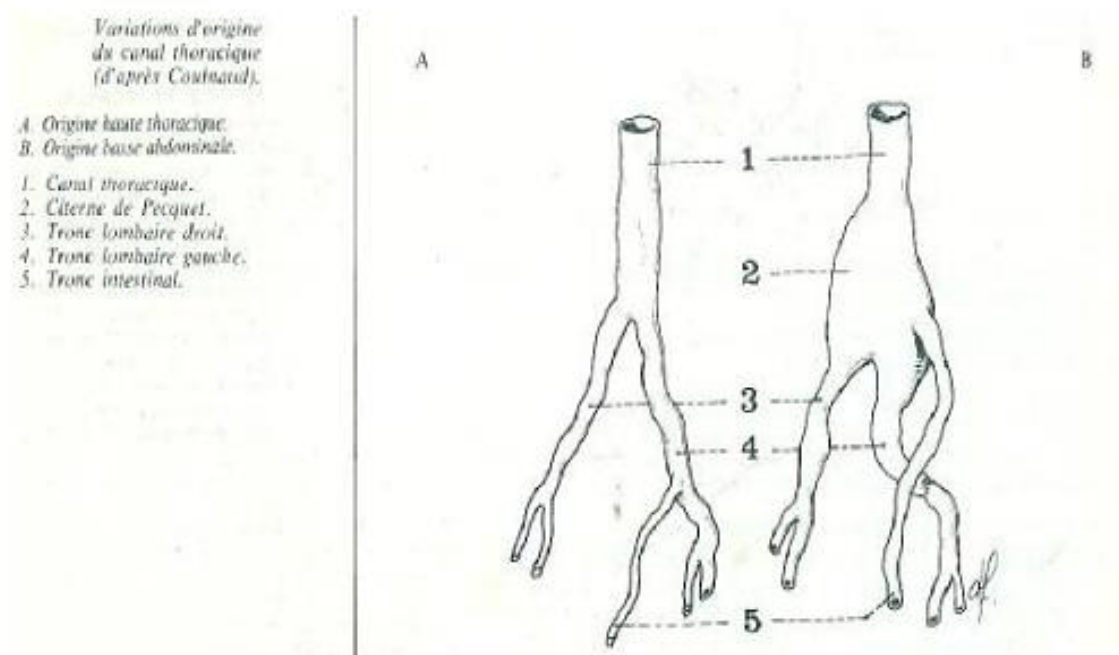


Figure 5 : Variations d'origine du canal thoracique ⁴

2. Trajet

- Dans sa partie thoracique (et son court segment abdominal éventuel), le canal thoracique monte presque verticalement dans le médiastin postérieur, avec une orientation globale un peu oblique en haut à gauche, surtout en regard de T4-T5.

- Dans sa partie cervicale, après avoir franchi l'orifice supérieur du thorax, il décrit une courbe concave en bas, en avant et à gauche.

N.C : Son trajet est très variable, ce qui explique que le conduit thoracique peut être lésé au cours de la chirurgie thoracique ou cervicale.

3. Terminaison

Il s'abouche dans le confluent jugulo-sous-clavier gauche, ou dans l'un des deux vaisseaux qui le constituent, de façon variable : Soit perpendiculairement à la paroi, donc au courant sanguin, l'orifice apparaît alors valvulé. Soit obliquement après un court trajet dans l'adventice veineux, qui évite le reflux en cas d'insuffisance des valvules.

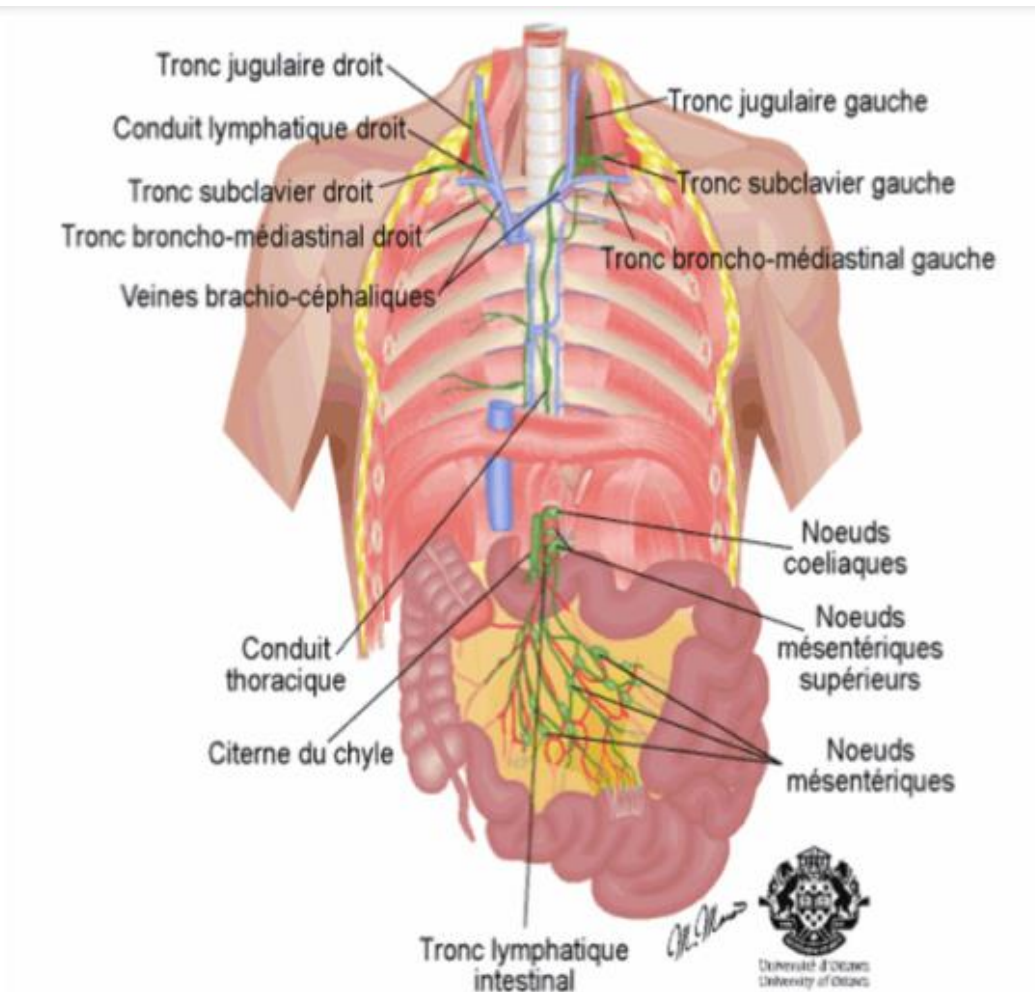


Figure 6 : Le conduit thoracique⁶



Pathogénie



Les mécanismes étiopathogéniques qui régissent la formation des lymphangiomes kystiques ne sont pas connues. Plusieurs théories ont été proposées :

I. Théorie mécanique

Elle s'appuie sur l'obturation des canalicules lymphatiques par un obstacle exogène ou un facteur inflammatoire entraînant la formation d'un kyste en amont.⁷

Il a été démontré que ces malformations peuvent survenir à la suite d'interventions chirurgicales, de traumatismes (⁸), d'infections, de néoplasmes ou une inflammation chronique.

Cette théorie de LK acquis trouve actuellement peu d'adeptes (⁹, ¹⁰) . LATTERI (⁹) a expérimentalement démontré que la pression dans un vaisseau lymphatique obstrué n'est pas capable de d'entraîner une dilatation kystique.

Pareillement en procédant à une ligature ou en obturant du canal thoracique HERRIZIER BEAHRS et BLALOCK sont arrivés à la même conclusion (¹¹).

Cette théorie peut également être remise en cause car elle ne permet pas d'expliquer la plus grande fréquence des lymphangiomes kystiques chez l'enfant.

II. Théorie congénitale

C'est la plus retenue parmi les nombreuses hypothèses pathogéniques (8) en raison de son incidence significative chez les nourrissons, et au cours de la période anténatale. (11)

- **La théorie centrifuge** : le système lymphatique se développe à partir des fentes mésenchymateuses tapissées de cellules endothéliales qui prolifèrent ensuite pour former des canaux lymphatiques. Lors de la sixième semaine, des dilatations localisées constituent les sacs lymphatiques dont les trois principaux sont jugulaire, iliaque et rétro péritonéal. C'est à ce moment qu'un bourgeon de ce sac rétro péritonéal peut être isolé par défaut dans le mésenchyme qui établit les connexions entre les différents canaux lymphatiques en voie de développement.

Ce bourgeon séquestré va continuer d'évoluer pour son propre compte, s'insinuant entre les fascias et les viscères pour aboutir à sa forme définitive qui dépend essentiellement des tissus qui l'entourent : la présence des fibres musculaires limitant son extension, le lymphangiome prend la forme caverneuse, alors que dans les tissus plus mous, la lésion est plus volontiers kystique.

- **A l'inverse dans la théorie centripète**, De manière plus récente et documentée, les vaisseaux lymphatiques formés à partir du système veineux sont secondairement connectés aux sacs lymphatiques primitifs. Une anomalie de ces connexions détermine un lymphangiome. Cette théorie centripète a l'avantage d'unifier la pathogenèse de la maladie quelle que soit sa localisation.

Pour résumé et en se basant, sur ces différentes données, nous pouvons conclure que les théories impliquant une obstruction du système lymphatique par des phénomènes dégénératifs ou mécaniques sont abandonnées au profit de la théorie congénitale et malformative.

Ceci nous permet d'expliquer clairement, l'incidence élevée de cette affection chez l'enfant ainsi que l'atteinte élective à l'endroit où se déroule la formation des sacs lymphatiques primordiaux.

III. Causes angiogéniques

Grâce à la biologie moléculaire de nombreux gènes régulateurs intervenant dans la croissance des vaisseaux lymphatiques ont été découverts.

Des avancées ont été faites grâce à la biologie moléculaire avec la découverte de nombreux gènes régulateurs qui interviennent dans la croissance des vaisseaux lymphatiques.

Ceci pourrait signifier que les lymphangiomes seraient la résultante d'un emballement de l'angiogenèse et, qu'à l'avenir, les traitements anti-angiogéniques pourraient être une nouvelle stratégie thérapeutique, dans cette pathologie (¹⁴).

En effet il a été démontré que les hygromas kystiques possèdent un taux élevé de bFGF et un taux faible de thrombospondine -1 qui sont respectivement inducteur et inhibiteur de l'angiogenèse.

Il a aussi été constaté suite à la découverte d'un récepteur du facteur de croissance du tissu lymphatique : le Vascular Endothelial growth factor "VEGF-C", ligand des récepteurs VEGF-3 ET VEGF-2 qu'ils entraînent la croissance des vaisseaux lymphatiques sans répercussion sur les vaisseaux sanguins (^{12, 13}).

Cette hyperplasie sélective fait que le VEGF-C pourrait jouer un rôle important dans les affections du système lymphatique et ainsi être la cible de nouvelles alternatives thérapeutiques (^{12, 13}).

Classification



La classification des MLK a évolué dans le temps. On distingue :

I. Classification actuelle

Elle classe les MLK en lésions micro kystiques, macro kystiques et mixtes⁽¹⁵⁾

A) Les lésions macro kystiques : sont des espaces kystiques de volume supérieur à 2cm³,

B) les lésions micro kystiques : constituées d'éléments inférieur à 2cm³.

C) les lésions mixtes : regroupant les deux types de malformations.

II. Classification de wegner 1877

Essentiellement utilisée les chirurgiens, il s'agit d'une classification simple, qui classe les malformations lymphatiques en lymphangiomes capillaires, caverneux et kystiques. Cependant, la limite entre les différents groupes n'est pas toujours nette (17).

La confusion porte sur les lymphangiomes caverneux et les hygromas kystiques. (18-17)

1. LK capillaires

Ils se manifestent par de petites papules translucides ou des plaques roses infiltrées. Ils sont situés le plus souvent sur les membres, les zones génitales et les muqueuses.

Sur le plan histologique il correspond à des dilatations lymphatiques dermiques ou épidermiques. Les cellules endothéliales sont régulièrement sans atypie. La régularité des cellules, la localisation non céphalique, l'âge du patient et le développement permettent d'écarter un diagnostic de malignité.

Le lymphangiome circonscrit, forme particulière de lymphangiome capillaire peut affecter le derme profond.

Selon certains auteurs, cette forme de lymphangiome consiste davantage en des structures veineuses lymphatiques qui correspondent à des malformations veineuses sanguines ⁽¹⁹⁾.

Ces structures diffèrent des malformations veineuses par la composante musculaire plus marquée (média) et par la forme des vaisseaux, plus arrondie. La présence de globules rouges et de thrombus est fréquente et ne confirme pas la présence d'un composant de vaisseau sanguin.

2. L.K caverneux

Ce sont des masses indolores situées, le plus souvent, dans les régions cervicale et faciale. Néanmoins, ils peuvent toucher, d'autres parties du corps également. Ils sont formés de cavités régulièrement arrondies ou polyédriques, séparées par des cloisons fibreuses, d'épaisseur régulière, sans interposition des tissus hôtes. Ces dilatations lymphatiques envahissent le tissu conjonctif, et peuvent même s'étendre jusqu' aux muscles sous-jacents. Les cellules musculaires lisses peuvent être présentes dans les parois des vaisseaux. Très souvent ces cavités contiennent de nombreux lymphocytes.

Ces cavités contiennent, régulièrement, de nombreux lymphocytes.

3. Les hygromas Kystiques

Ils se présentent sous forme de masses rondes ou lobulées qui sont facilement compressibles. Ils correspondent à de larges kystes uni ou multiloculaires, bordés par une couche d'endothélium et entourés par des fibroblastes et de nombreuses fibres musculaires lisses.

L'hygroma kystique est le lymphangiome le plus fréquemment retrouvé.

III. Classification de Losanoff et Kjossev

Basée sur le morphotype de la lésion, elle permet d'optimiser l'approche chirurgicale (20) :

- **Type 1** : pédiculé avec risque de torsion et de volvulus. Sa résection est simple.
- **Type 2** : sessile, moins mobile et peut nécessiter un sacrifice.
- **Type 3** : implique une extension rétro péritonéale s'étendant parfois aux structures vitales, rendant ainsi impossible une excision totale.
- **Type 4** : correspond à une lésion étendue touchant plusieurs organes.



Anatomopathologie



Examen clé et indispensable pour affirmer le diagnostic en raison du grand polymorphisme clinique et radiologique.

La preuve définitive du diagnostic du lymphangiome kystique repose sur l'examen anatomopathologique d'une biopsie ou d'une pièce opératoire. (78)

I. Étude macroscopique

A) Taille: varie de quelques millimètres à plusieurs dizaines de centimètres.

B) Volume: peut atteindre plusieurs litres, ces volumes sont autant surprenant qu'ils surviennent chez des enfants jeunes.

C) Aspect:

on distingue les kystes uniloculaires (25 %) ou polylobées multi kystiques: oligo macro kystiques, micro-poly kystiques et mixtes , avec des poches communicantes ou non.

Généralement, ces lésions présentent les caractères d'une tumeur vasculaire. Ils se présentent sous forme de masses arrondies ou ovalaires, bosselées, de surface lisse et régulière, de coloration blanchâtre, jaunâtre ou gris-rosé.

La paroi du kyste, d'épaisseur variable, peut être soit fine et translucide laissant voir le contenu du kyste qui paraît clair, séreux, bleuâtre ou même parfois noirâtre, ou alors épaisse avec de nombreuses cloisons de refonds, réalisant une structure fibreuse dans laquelle sont incorporées de multiples logettes kystiques.

Elle peut être aussi le siège de micro calcifications à l'origine des opacités radiologiques.

La consistance du kyste est fluctuante ou élastique, parfois même dure.

D) Contenu: il est classique de différencier selon la nature du liquide deux types ⁽²¹⁾ :

- **Le kyste chyleux** : à contenu blanchâtre lactescent, est tout à fait évocateur de l'affection. Le kyste chyleux est la forme habituellement rencontrée au niveau du mésentère et de la région rétro péritonéale.

- **Le kyste séreux** : Plus rare et souvent uniloculaire, il est localisé le plus souvent au niveau des méso côlons et des épiploons. Il se caractérise par ses parois minces parcourues de vaisseaux et par son contenu clair.

- Parfois il existe des formes mixtes, certaines poches des kystes multiloculaires peuvent être séreuses, alors que d'autres sont chyleuses.

- indépendamment des formes chyleuses et séreuses, le contenu du kyste peut être remanié par l'infection ou l'hémorragie intra kystique donnant dans ce dernier cas un kyste hématique (22)

E) Chimie : Ce liquide est riche en protéines.

Il est séreux en l'absence de communication avec la circulation, sa composition est proche du liquide extracellulaire avec seulement une haute concentration en cholestérol.

Il est généralement chyleux en cas de communications avec la circulation lymphatique.

Cet aspect n'est pratiquement jamais en rapport avec l'infection car le liquide est habituellement stérile en culture. Le liquide présente une haute concentration en graisses et chylomicrons.²²

La présence de sang dans les cavités kystiques serait attribuable à une hémorragie traumatique ou à des communications veino-lymphatiques qui pourraient résulter de l'érosion du plexus veineux²³.

F) Cytologie :

En l'absence de complications et de remaniements, la cytologie du produit de ponction, retrouve essentiellement des lymphocytes jusqu'à 90%, matures de petite taille permettant ainsi d'évoquer le diagnostic du lymphangiome kystique.

Pareillement des macrophages, des polynucléaires, des éosinophiles et quelques hématies peuvent être retrouvés et l'absence de cellules tumorales confirment la nature bénigne de la lésion.

Le liquide peut être acellulaire, ceci qui n'élimine pas le diagnostic.

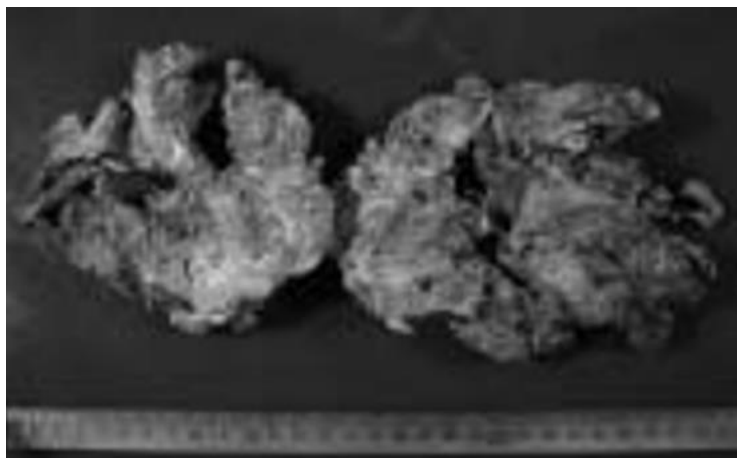


Figure 7 : Pièce anatomopathologique (microscopie) : vaisseaux lymphatiques dilatés, bordés d'un endothélium aplati.²⁴

II. Microscope optique

Contrairement à la multitude d'aspects macroscopiques, il existe une formule histologique assez univoque nécessaire à l'établissement d'un diagnostic de certitude.

En effet, cette tumeur est constituée par de nombreuses cavités vasculaires dilatées, à contenu fluide, éosinophile, amorphe ou mêlé à quelques hématies, elles sont bordées par une couche externe conjonctive, doublée d'un endothélium interne très mince (^{25, 26, 27}).

1. Couche externe ou couche conjonctive

Elle est formée par un tissu conjonctif fibro-élastique abondant, très vascularisé quand le kyste est jeune, lorsque le kyste a vieilli, il subit une transformation hyaline avec épaissement des parois.

Le stroma est formé d'un infiltrat lymphocytaire, ainsi que des foyers d'hémorragie, des graisses, des macrophages, et un dépôt d'hémosidérine et de calcium.

Cette couche conjonctive s'organise en septas d'épaisseur variable qui forment les mailles d'un réseau au travers lequel s'anastomosent les espaces lymphatiques par ailleurs, l'hémorragie intra-kystique et les phénomènes d'étranglement entraînent des transformations nécrotiques hémorragiques, parfois des micro calcifications et des capillaires dilatés faisant parler d'hémo-lymphangiome.

2. Couche endothéliale

Elle est constituée d'une seule couche de cellules aplaties, cet aspect est en principe nécessaire au diagnostic. Mais il peut cependant manquer en raison de sa grande fragilité et de sa sensibilité aux variations de pression intra kystique, l'inflammation, l'hémorragie intra-kystique ou encore la torsion du kyste vont altérer les cellules bordantes et les détruire en partie ou en totalité et rendre ainsi l'interprétation difficile.

III. Microscope électronique

Une étude ultra structurale grâce au microscope électronique peut s'avérer indispensable dans certaines situations. Les cellules bordant les cavités vasculaires contiennent chacune un noyau de forme allongé. Le cytoplasme contient de nombreuses micro vésicules de pinocytose, qui sont retrouvées également en extra luminale , quelques ribosomes libres et un petit nombre de réticulum endoplasmique rugueux par endroit, quelques jonctions inter cellulaires ont été observées mais il n'y a pas de jonction myo endothéliale.

D'autres part, l'aspect de la membrane basale est distinctif. Elle paraît mince et discontinue. Régulièrement remplacée par un matériel filamenteux entre le stroma et l'endothélium.

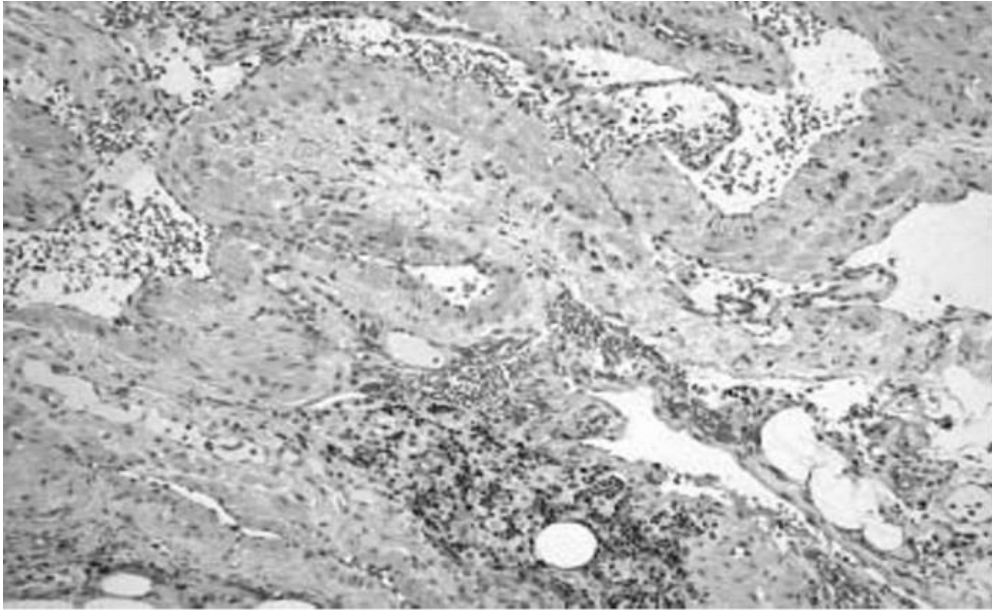


Figure 8 : Pièce anatomopathologique (microscopie) : vaisseaux lymphatiques dilatés, bordés d'un endothélium aplati.²⁴



Topographie



Le LK est une tumeur bénigne qui atteint habituellement la région cervicale et axillaire, la localisation intra-abdominale est rare et représente moins de 5% des cas. (28)

I. Localisation cervicale

→ C'est la plus fréquente des localisations peut être classée en trois formes (30 ,29) :

La forme haute, sous maxillaire, souvent multi kystique bien limitée et respectant la glande.

La forme moyenne, jugulo-carotidienne, possédant des rapports étroits avec des éléments vasculo-nerveux profonds.

La forme basse ou sus claviculaire caractérisée par nombreuses adhérences au plexus brachial, au dôme pleural et même à prolongement axillaire ou médiastinal (29)

II. localisation axillaire

La répartition des lymphangiomes se fait comme suit :

75% des cas au niveau du cou et 20% des cas au niveau du creux axillaire, avec une possibilité de communication entre ces 2 localisations par des ponts passant sous la clavicule (³¹).

III. Localisation abdominale

Au niveau de l'abdomen, les lésions atteignent essentiellement le mésentère et l'épiploon. La localisation rétro péritonéale est la deuxième localisation la plus fréquente, compte tenu de la grande richesse du réseau lymphatique (⁹)

Il peut toucher également d'autres organes intra-abdominaux (le foie, la rate, le pancréas, le rein et la surrénale...).

- La localisation mésentérique :

C'est la forme la plus décrite dans la littérature. Elle correspond à une fréquence de 1/100000 chez l'adulte et de 1/20000 chez l'enfant (^{32,33}). Elle se localise dans 69% des cas au niveau de la région iléale. Le kyste peut être juxta-intestinal ce qui est l'éventualité la plus souvent rencontrée englobant la vascularisation à destinée viscérale et imposant de ce fait une résection conjointe de la masse kystique et de l'intestin adjacent, suivi d'un rétablissement immédiat de la continuité digestive.

Lorsque le kyste est en position central au niveau de la racine du mésentère, il se pose de nombreux problèmes de dissection vasculaire. Néanmoins cela reste très rare.

- La localisation rétro péritonéale :

Elle a été décrite pour la première fois par Satway en 1898.

La localisation rétro péritonéale est moins fréquente que la localisation mésentérique.^{34 35}

Cependant Bezolla et Coll ont conclu à une fréquence plus élevée, dans une étude de cohorte portant sur 16 cas de lymphangiomes kystiques, la localisation rétro péritonéale représentait 50 % des cas.³

Les lymphangiomes kystiques du rétro péritoine sont plus fréquemment rapportés chez l'enfant, il va de soi que la symptomatologie est plus riche et plus variée dans la série infantile. Il est souvent de découverte tardive et asymptomatique chez l'adulte. Les lymphangiomes kystique rétro péritonéaux

peuvent se présenter sous forme d'une masse molle, à croissance lente et indolore. La masse peut être une découverte fortuitement lors de l'évaluation d'une plainte non liée. Les symptômes n'apparaissent qu'après que la masse grossissante déforme et comprime les structures adjacentes. Ils peuvent devenir symptomatiques s'ils deviennent suffisamment grands pour s'imposer aux structures environnantes. ³⁶

Les signes révélateurs sont multiples sans aucun caractère spécifique, allant de la simple asthénie jusqu'à l'urgence chirurgicale (péritonite, choc septique) en passant par la douleur abdominale, les vomissements, l'ascite et l'œdème des membres inférieurs. ³

L'approche curative doit prendre en considération le caractère bénin de la tumeur, mais aussi et surtout les complications souvent révélatrices du lymphangiome. L'exérèse chirurgicale est l'attitude conventionnel ; elle doit être aussi complète que possible évitant ainsi les récives. Cependant La proximité des vaisseaux et du bloc duodéno-pancréatique limite la possibilité d'exérèse ⁽³⁷⁾

- La localisation épiploïque :

La plupart des kystes omentaux sont découvert durant l'enfance ⁽³⁸⁾ .

Ils se localisent surtout au niveau du grand épiploon et a moindre mesure au niveau du petit épiploon . Un cas de LK touchant les deux épiploons a été décrit par ABOULOLA⁽³⁹⁾.

- La localisation mésocolique : représente 10,3% des cas de la littérature. Il s'agit d'une localisation très rare souvent découverte en per opératoire.

- **La localisation splénique** : c'est une localisation exceptionnelle et dont le diagnostic est rarement porté en préopératoire surtout en pays d'endémie du kyste hydatique.

- **La localisation surrénalienne** :

Décrits depuis la fin du XVIIème siècle, les LKS sont des tumeurs bénignes rares .

Selon GhANDUR Et MNAYMNEY ⁽⁴⁰⁾, ils représentent 45 % des tumeurs kystiques de la surrénale .

- **La localisation grêlique** :

Peut être intramuqueuse, intraluminaire, et siéger au niveau de tous les segments intestinaux . elle se présente sous forme de lésions pédiculées ou sessile ⁽⁴¹⁾.

- **La localisation colique** : représente la localisation la moins fréquente parmi les lymphangiomes kystiques abdominaux ⁽⁴²⁾.

-KAUFMAN a décrit pour la première fois le LK dans sa localisation colique en 1930 ⁽⁴²⁾.

-Selon le relevé de KURAMOTO , il touche surtout le colon droit .

- **La localisation pancréatique** :

représentent 5 à 10% des lésions kystiques du pancréas et 5% des tumeurs pancréatiques (43) . Ils peuvent siéger sur toute la l'étendue du pancréas, avec une nette une prédominance des localisations gauches (corporéales, caudales et corpréo-caudales) par rapport aux localisations céphaliques et l'existence de forme à cheval sur la tête et le corps du pancréas ^(44 43).



Epidémiologie



I. Fréquence

La prévalence exacte de cette affection n'est pas connue. Depuis le 16ème siècle seulement 820 cas toutes localisations confondus ont été rapporté dans la littérature. ¹

Le lymphangiome kystique constitue 5 à 6% des tumeurs bénignes chez l'enfant. C'est une tumeur qui peut atteindre tous les organes, à l'exception du système nerveux central, qui ne contient pas de vaisseaux lymphatiques [⁴⁵].

On le retrouve au niveau des tissus sous-cutanés de la face et du cou (60 %-75%), des extrémités (20 %), du tronc (10 %) et des aisselles. Il siège électivement au voisinage des aires ganglionnaires, à savoir la région cervicale et axillaire.

Les localisations profondes abdominales (2 à 10 %), médiastinales ou thoraciques (5 %) sont plus rares [^{46,47}]. Au niveau abdominal, les lésions atteignent préférentiellement le mésentère et l'épiploon. La localisation rétro péritonéale vient en deuxième position. Il affecte a moindre degré le foie, la rate, le pancréas, le rein et la surrénale, le côlon ou le duodénum ⁴⁸⁻⁴⁹.

Les LK siègent dans 70,5 % au niveau mésentère et dans 26,2 % au niveau du méso côlon ⁴⁷.

II. Age

Il a été relaté que le lymphangiome kystique est présent dès la naissance dans 33% à 67% des cas.

47.5% à 90% des lésions sont présentes dans la deuxième année de vie (⁴⁶⁻⁵⁰).

La précocité de l'apparition des symptômes s'explique par l'origine congénitale de cette affection. Ceci justifie la rareté de la tumeur chez l'adulte.

III. Sexe

Le sexe des personnes atteintes de lymphangiome kystique est sujet à de nombreux débats :

Une forte prépondérance féminine ainsi qu'une égalité en ce qui concerne la répartition anatomique a été objective par A.IDRENE (51).

ROLLER fait savoir que le sexe féminin est trois fois plus souvent atteint en comparaison au sexe masculin.⁵²

PEACHEY et *LIM* [⁵³] confirment ce constant dans leur série portant sur 67 malades (22 garçons et 43 filles) ou l'atteinte féminine représente 64 % des cas.

D'autres séries rapportent une prédominance masculine comme celle de *SAIGO* et *Col* chez 177 sujets [⁵⁴], et *TRAN* chez 126 patients où le sexe ratio était à 4 % (⁵⁵)

Pour *GALIFER*, sur une revue de 139 cas, la prépondérance masculine est de 75% rejoignant ainsi l'étude de *SCHEYE* et *Coll* [³⁷].

Tandis qu'*ALQUAHTANI* dans une série de 186 patients ne trouve pas une prédilection pour l'un des deux sexes (89 garçons et 88 filles), et rejoint les études 77 de *GROSS-LEONDAS* et d'autres auteurs [⁵⁶].

En ce qui concerne le LK du mésentère le sexe ratio est de 1 chez l'adulte. Chez l'enfant, elle atteint les garçons 3 fois sur 4 [⁵⁷⁻⁵⁸⁻⁴⁴].

SIEGE :

En se basant respectivement sur Les travaux de SAIJO ET COL représentant l'une des plus grandes séries mondiales puis de ninh et Al , la localisation du LK se reparti comme suit ⁵⁹:

LOCALISATION	SAIJO ET COL
Cervicale	51%
Rétro auriculaire	10 %
Sous claviculaire	6,7 %
Thoracique	6,2 %
Sous axillaires	9,6 %
Deltoidienne	4,5 %
Membres	10,1 %

LOCALISATION	NINH ET AL
Cervicale	44,4 %
Axillaire	15 %
Axillaire et cervical	4,7 %
Thoracique	8,7 %
Abdominale	4,7 %
Membre supérieur	3,1 %
Membre inférieur	7,9 %



Diagnostic positif



I. Étude clinique

Les lymphangiomes kystiques retro péritonéaux sont des tumeurs à expression clinique très polymorphe. La manière dont ils sont révélés est généralement liée à la taille et à la topographie de la tumeur et n'est généralement pas spécifique.

Le LK peut rester asymptomatique et donc méconnu ⁶⁰ comme c'est le cas dans la série de [Jianchun Xiao](#),^{#1} [Yuming Shao](#) qui a porté sur 12 cas , où 50% des patients étaient asymptomatiques . Le diagnostic a été évoqué à l'examen clinique par la présence d'une masse et confirmé par l'imagerie ⁶¹.

Case No.	Age	Location ^a	Symptom ^b	Physical sign	Evaluations ^c	Size/cm
1	40–49	PO	Absent	Absent	CT + MRI	11.6*7.6
2	40–49	PO	Absent	Absent	US+CT + MRI	14.1*11.0
3	40–49	Left R	Absent	Absent	CT	12.0*10.0
4	20–29	HL	AP	Absent	CT	4.5*4.2
5	10–19	M	D + F	Mass via abdomen	US	20.0*19.8
6	20–29	Left R	AP	Mass via vagina	US+MRI	12.0*7.8
7	60–69	Right R	D	Mass via abdomen	US+CT	15.3*13.4
8	20–29	Right R	Absent	Absent	US+CT	15.1*6.5
9	20–29	M	Absent	Absent	US+CT	23.4*16.7
10	30–39	S	Absent	Absent	US+CT	10.1*5.1
11	70–79	Left R	AP	Absent	CT	11.1*6.7
12	40–49	Left R	AP + F	Absent	US+CT + MRI	10.8*6.0

ACL: abdominal cystic lymphangioma;

a. PO: posterior cavity of omentum; R: retroperitoneum; HL: hepatoduodenal ligament; M: mesentery; S: spleen

b. AP: abdominal pain; D: distention; F: fatigue

c. US: ultrasound; CT: Computed tomography; MRI: Magnetic Resonance Imaging

Tableau 1⁶¹:

Le LK peut aussi également se déclarer par des complications abdominales qui constituent le tableau clinique inaugural de la maladie et mèneront immédiatement à une laparotomie. Les douleurs abdominales et les signes digestifs constituent les modes d'expression les plus courants :

1. Signes fonctionnels :

1.1. Douleurs abdominales

Représentent de la forme d'expression la plus courante. Dans une série d'*Amin Makni* portant sur 20 cas, 75 % des patients ont présenté des douleurs abdominales comme principal symptôme.⁶²

Dans une autre série de 71 cas publiés par **Bernett**⁶³ des douleurs abdominales étaient présentes dans 81,5% des cas.

D'après **LEHN** ces douleurs s'expliquent soit par :⁶⁴

- Saignement intra cystique⁶⁵
- Compression des organes de voisinages provoquant des coliques digestives ou néphrétiques.
- La tension soudaine du kyste.

Selon [F Siemers](#)¹, et [H Ziegler](#) , la douleur peut s'expliquer par la traction que provoque la tumeur sur la racine du mésentère, par des phénomènes infectieux ou inflammatoires, ou par une irritation du péritoine par une petite quantité de liquide filtré dans la paroi du kyste⁶⁶.

La douleur peut être spontanée ou provoquée par un changement de position.

La douleur varie dans son expression clinique d'une simple sensation de lourdeur, de crampes, d'inconfort ou de gêne abdominale vague jusqu'à des crises paroxystiques violentes pouvant conduire à un tableau chirurgical révélant parfois l'affection. Dans ce cas, le lymphangiome kystique n'est découvert qu'au cours de l'intervention.

1.2. Masse abdominale

Lorsqu'il est volumineux, le lymphangiome kystique est soit responsable d'une augmentation progressive du volume de l'abdomen soit à l'origine d'une masse abdominale (^{60,61}) qui est le principal signe physique .

Dans une série rapporté par **CAPRESSO** , la masse abdominale a été retrouvée dans 58% des cas ; tandis que chez **LUKAYA**⁶⁷ elle a été retrouvée dans 34 % des cas .

1.3. Troubles digestifs

Par son volume le lymphangiome kystique rétro péritonéal peut provoquer des troubles digestifs non spécifiques en particulier ⁶⁸ :

- Des nausées et vomissements par compression duodénale.
- Un syndrome de Koening ou des troubles de transit par compression iléo-caecale

Selon **BRUNET, GAUFER** et **MANENT** ⁶⁹, des nausées et des vomissements sont observés chez environ 45% à 52% des patients.

Des cas de lymphangiome kystique retro péritonéaux associés à une lymphangiectasie intestinale ont été rapportés dans la littérature ^{48,68} . La survenue d'une diarrhée sanguinolente ou de fièvre avec altération de l'état général par infection locale du Lk est possible. ^{44 48 70}

2. Complications :

2.1. Occlusion intestinale

Les LKRP parfois volumineux peuvent être responsable d'une compression colique droite ou gauche et ainsi entraîner un syndrome occlusif.⁷²

L'occlusion peut également être secondaire à un iléus réflexe compliquant une hémorragie ou une infection intra kystique avec risque de perforation annoncé par la fièvre et une hyperleucocytose.

2.2. Hémorragie

Le saignement est une évolution possible de toute formation de kyste⁶⁵.

L'abondance du saignement varie, allant d'un simple accident évolutif pouvant conduire à la formation d'un pseudo kyste jusqu'aux saignements majeurs relevant d'une prise en charge médico-chirurgicale urgente (1)

Le lymphangiome kystique peut être révélé par une anémie ferriprive secondaire à une hémorragie intra-kystique. L'anémie serait causée par une érosion vasculaire au niveau du kyste ou bien par une séquestration vasculaire avec hémolyse et hyper albuminémie .

2.3. Infection

Jusqu'à présent aucune aucune infection par voie hématogène n'a été rapporté dans la littérature . Les complications infectieuses sont acquises lors de l'aspiration à l'aiguille fine ou par contiguïté. L'infection du contenu kystique se traduit par des douleurs abdominales, de la fièvre et quelques fois par un tableau d'abdomen aigu .

2.4. Torsion

La torsion du pédicule du kyste avec hémorragie intra-kystique est une complication rare. Elle concerne les kystes pédiculées. Ceci doit être comparé à l'enclavement possible des tumeurs kystiques dans le petit bassin, où la tumeur douloureuse est palpée par le toucher rectal, qui donne un tableau clinique similaire à celui de la torsion annexielle.^{51,73}

3. Autres modes de révélation

Le lymphangiome kystique peut prendre d'autres modes de révélation, tels que :

- ascite
- œdème des membres inférieurs⁷⁴

Il peut être découvert dans un cadre d'abdomen aigu :

- hémopéritoine .
- irritation péritonéale provoquée par la fuite du contenu du kyste⁷⁷
- Péritonite par perforation de kyste⁷⁸ .

➔ Dans notre cas le mode d'expression était sous forme d'un syndrome appendiculaire.^{75 75,76}

II. Etude paraclinique

1. Radiologie:

L'apport de l'imagerie est considérable car elle permet d'avoir des informations sur la localisation, la taille ainsi que la possible atteinte d'organes de voisinages.

Cependant seul l'examen histologique de la pièce opératoire pourra confirmer le diagnostic ⁷⁸

1.1. Échographie :

l'échographie est l'examen de premier intention permettant même parfois un dépistage anténatal.

Il indique le siège et la nature de la masse, les limites et les relations avec les organes voisins.

Elle apprécie bien la structure de la tumeur et différencie les tumeurs solides des tumeurs kystiques. Mais il confirme rarement sa nature.

Dans la forme non compliquée la lésion est bien limitée, anéchogène, formée de multiples logettes séparées par des septas fibreux très fins.

Néanmoins, certaines formes sont plus difficiles à diagnostiquer, correspondant soit à des formes micro kystiques soit à des formes compliquées par des phénomènes inflammatoires, infectieux ou hémorragiques, les aspects peuvent être franchement pseudo-tumoraux hétérogènes, mal limités, réalisant un syndrome de masse iso-échogène aux structures adjacentes ⁷⁹. Voire contenir quelques calcifications.

Au doppler couleur :

Une vascularisation périphérique peut être visualisée en rapport avec le tissu environnant tassé.

Un faible flux vasculaire peut être retrouvé au sein des septas .

L'échographie est également utile pour la surveillance des LK non opérés et pour leur surveillance postopératoire et permet aussi de dépister une récurrence.

1.2. Abdomen sans préparation

Le plus souvent normale, peut mettre en évidence :

-Une opacité centrale refoulant les clartés digestives en périphérie.

D'exceptionnelles calcifications en présence d'un kyste ancien remanié ²¹ .

Des niveaux hydro-aériques intestinaux témoin d'une occlusion.

Un niveau hydro- aérique intra kystique après une ponction à visée diagnostique ou lors d'une infection à germes anaérobies.

1.3. Tomodensitométrie

La tomodensitométrie est un excellent moyen de diagnostic initial chez l'adulte. Elle trouve ses meilleures indications dans les aspects atypique de l'échographie. Elle permet d'étudier la densité tumorale et d'évaluer les relations avec les organes voisins avec une plus grande précision que l'échographie. L'examen permet aussi de discerner le lymphangiome rétro-péritonéal du lymphangiome intra-péritonéal. (34)

Cela se fait sans et avec un produit de contraste. LK se présente sous forme d'une lésion liquide uniforme et de faible densité au scanner, traversée par une petite partition qui ne tient pas compte du contraste. L'existence de parois

épaisses renforcées après injection de produit de contraste est plus sujette aux pseudo kystes ou à la duplication digestive. Cependant, le LK infecté peut sembler similaire.

La densité peut être négative dans le cas de contenu chyleux ou plus dense dans le cas d'hémorragie intra cystique. La densité allongée et l'implication de plus d'un compartiment rétro péritonéal sont caractéristiques de LK (21,80)

La bénignité est confirmée par l'absence de lymphadénopathie et l'invasion des organes voisins (10)

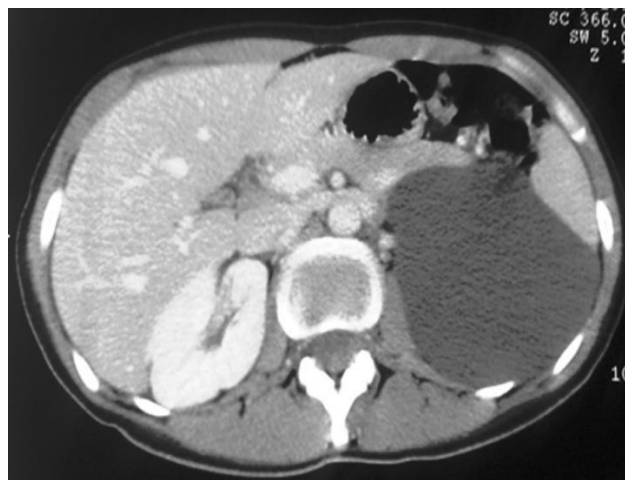


Figure 9 : Coupe axiale tomographique après injection de produit de contraste en intraveineux, montrant le lymphangiome kystique qui est hypodense, homogène et ne prenant pas le contraste (36)

1.4. Imagerie par résonance magnétique IRM

L'IRM, en seconde intention, permet une meilleure appréciation du contenu , des rapports et l'extension péri vasculaire du lymphangiome (36).

En cas de contenu liquidien il existe un hypo signal en T1, un hyper signal en T2 qui se renforce sur les échos tardifs en T2. Un signal graisseux dans le kyste est caractéristique et se traduit par un iso- ou hyper signal en T1, un hyper signal en T2 diminuant en T2 tardif. Les cloisons et les parois sont en général en hypo signal aux deux séquences T1 et T2.

L'IRM reste l'examen de choix, pour apprécier l'extension en profondeur en cas de formes circonscrites des lymphangiomes car elles sont inaccessibles à l'examen clinique. Elle permet aussi d'évaluer l'infiltration des tissus sous-jacents et de prévenir ainsi les gestes incomplets.⁸¹

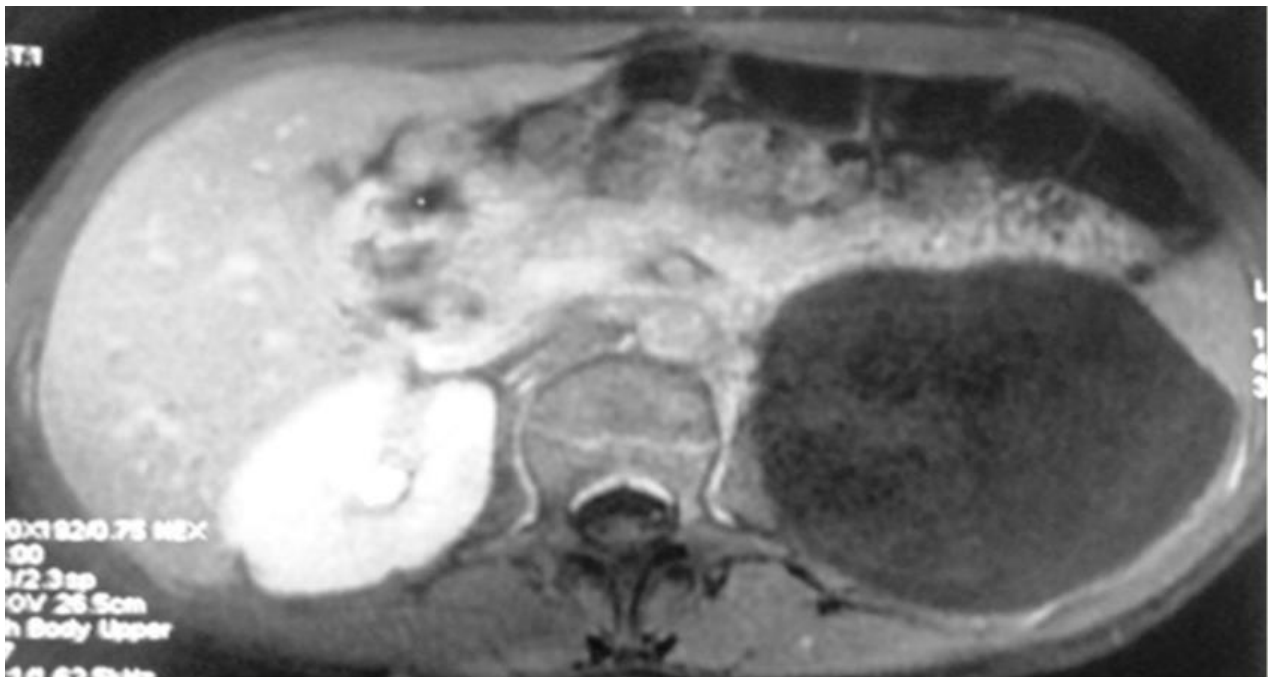


Figure 10 : Coupe axiale d'une IRM montrant une volumineuse masse kystique retro péritonéale gauche en hyposignal T1 assez homogène .

2. Cytoponction

Il s'agit d'un examen simple pouvant être réalisé sous guidage échographique, scannographique ou lors d'une laparoscopie (37) .

L'aspiration à l'aiguille fine permet d'obtenir un échantillon du contenu du kyste pour en étudier l'aspect, la chimie et la cytologie cependant il est associé à un risque élevé de saignement ²⁶.

Une bonne aspiration à l'aiguille peut déterminer la nature du liquide dans le sac, qui peut être séreux, hémorragique ou papillaire.

La découverte d'un tel liquide sur ponction est très évocatrice pour le diagnostic, mais ne suffit pas à le confirmer.

Une hémorragie traumatique ou des communications veino-lumphantiques seraient responsable de la présence de sang dans les cavités kystiques (23) .

La cytologie du produit de ponction, en l'absence de complications et de remaniements, retrouve principalement des lymphocytes jusqu'à 90%, matures de petite taille.

Le diagnostic doit être évoqué devant une formule semblable. On peut aussi retrouver des macrophages, des polynucléaires, des éosinophiles et quelques hématies, mais jamais de cellules tumorales. Le liquide pouvant être acellulaire, n'écarte pas le diagnostic.

La biochimie révèle en cas de kyste séreux une concentration électrolytique semblable à celle des espaces extra cellulaires. Dans le cas des kystes chyleux, on remarque une forte proportion de graisses (triglycérides et cholestérol) et des protéides.

Pour conclure , l'échographie est l'examen de première intention permettant une meilleure analyse des masses kystiques , cependant elle doit être associée a la TDM , qui confirmera après injection du produit de contraste la nature non vasculaire de la tumeur .

Ces deux techniques sont complémentaires, elles permettent de mieux préciser les rapports anatomiques avec les organes de voisinage ⁸² .

3. Biologie:

En général elle n'est pas spécifique et elle a peu d'intérêt pour établir le diagnostic. Cependant elle peut être utile pour éliminer d'autres diagnostics, tout comme elle peut indiquer une complication du lymphangiome kystique :

- L'hémogramme peut montrer une *hyperleucocytose* en cas d'infection intra kystique et une anémie en cas d'hémorragie⁷⁸ .
- *Un discret syndrome inflammatoire* peut se voir lors des poussées douloureuses ⁸³ .
- La vitesse de sédimentation est habituellement normale sauf en cas de poussée inflammatoire.
- La sérologie hydatique est très utile en raison de notre contexte épidémiologique, dans un but d'éliminer un kyste hydatique.



Diagnostic différentiel



I. Clinique

1. Devant une modification du volume abdominal, il faut éliminer les autres tumeurs abdominales :

Les lésions kystiques : le kyste entéroïde ou séreux solitaire.

les pseudo-tumeurs : kyste hydatique, kyste post-traumatique, nécrose centrale d'une tumeur maligne solide, ainsi que le kyste ovarien .

Les tumeurs solides bénignes ou malignes : lipomes, fibromes...

2. Devant un tableau d'abdomen aigu : les diagnostic a évoquer sont :

- une appendicite aigue ^{84 75 84}
- une péritonite aigue
- Pancreatite aigue ⁸⁵
- Une lymphangite mésentérique
- Un étranglement herniaire :

C'est dans la localisation rétro péritonéale qu'on peut observer les migrations dans la région inguinale simulant une hernie ⁸⁶ dont le premier cas a été publiée pour la première fois par GAUDIER. ⁸⁷

II. Morphologique

Les examens radiologiques ne permettent pas toujours de différencier avec certitude le lymphangiome kystique abdominal des autres tumeurs. De ce fait, ils peuvent poser à tort le diagnostic de :

A- le kyste hydatique : Hépatique, splénique ou même échinococcose péritonéale ⁴⁴. La sérologie hydatique n'a de valeur que lorsqu'elle est positive, négative elle n'élimine pas le diagnostic de kyste hydatique, cependant, dans un pays d'endémie hydatique, l'association du LK et de kyste hydatique est possible

L'échographie et le scanner recherchent des signes permettant d'affirmer la nature hydatique :

- Les calcifications pariétales.
- La présence de vésicules filles. Le décollement de membrane.

De véritables problèmes diagnostiques se posent entre le kyste hydatique stade III de la classification de GHARBI et le LK, néanmoins, l'absence de prise de contraste de cloisons au scanner est spécifique du kyste hydatique.

B - les tumeurs solides : le neuroblastome, le néphroblastome dans le cas des tumeurs rétro péritonéales.

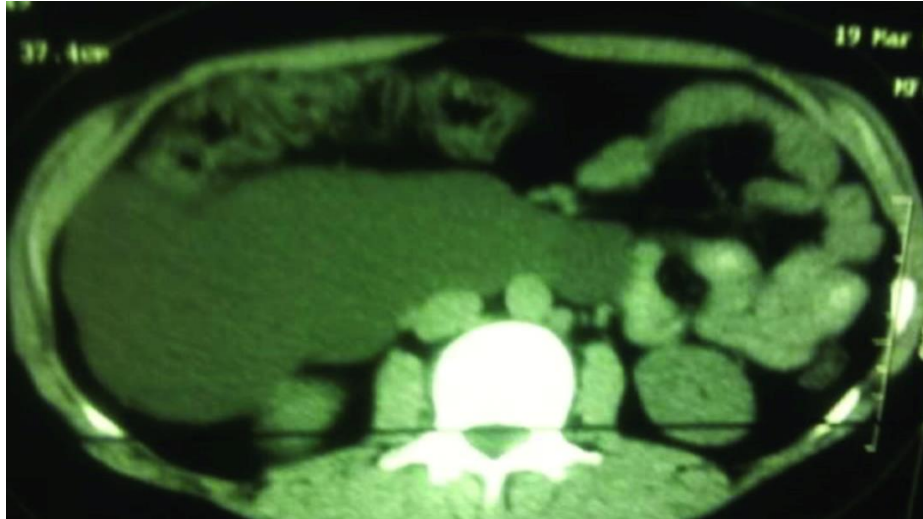


Figure 11 : Coupe transversale d'une tomodensitométrie abdominale passant par L2 montrant une large masse kystique occupant l'espace rétro péritonéal droit et étant en contact avec la face antérieure du rein droit.³

C- le kyste de l'ovaire : pose problème de diagnostic différentiel chez la femme, mais une fois les ovaires sont visualisés ce diagnostic est éliminé ce qui n'est pas toujours facile.^{60 65}



Figure 12 : Transvaginal ultrasonographic appearance of a large cystic lesion (blue arrow) into the right parametrium in attachment with uterus⁶⁰.

D-La duplication digestive.

E-Le kyste mésothélial.

F- le kyste du mésentère.

G- Les lymphocèles postopératoires : peuvent aussi avoir un aspect radiologique superposable, mais le diagnostic doit être envisagé en fonction du siège et du contexte étiologique particulier.

H- les tumeurs kystiques du pancréas :

Au niveau du pancréas le diagnostic différentiel se pose avec toutes les masses kystiques pancréatiques, les tumeurs mucineuses , les cystadénomes séreux macro kystiques, les pseudo kystes, les cystadénocarcinomes ou les kystes hydatiques ⁸⁹ .

L'IRM permet de mieux déterminer les caractéristiques et les limites de la lésion et permet aussi de différencier le LK des autres diagnostics différentiels .

III. Histologique

Parfois , La confirmation histologique du lymphangiome kystique est difficile posant un véritable problème de diagnostic différentiel avec d'autres tumeurs :

1. Les mésothéliomes kystiques

La présence des cavités kystiques entourées par un revêtement endothélial plan, de multiples amas lymphoïdes à centre germinatif ainsi que des fibres musculaires lisses au sein de leurs parois permet couramment de le distinguer des mésothéliomes kystiques qui se caractérisent en microscopie optique par une bordure cellulaire uni-stratifiée plus volontiers cubiques ou cylindriques. Leur paroi ne contient ni d'éléments musculaires lisses ni d'amas lymphoïdes.

L'étude en microscopie électronique dévoile les caractéristiques des cellules mésothéliales comportant des microvillosités, des désmosomes et des tonifilaments qui sont absents dans les lymphangiomes kystiques ⁴⁴. Le marquage immuno-histochimique à la kératine est positif dans les mésothéliomes multi kystiques mais constamment négatif dans le lymphangiome. En plus, les cellules n'expriment pas le facteur VIII qui est positif en cas de lymphangiome ⁴⁴.

2. Les duplications digestives

Elles sont formées par les éléments de la paroi intestinale normale : des glandes de lieberkuhn plus au moins développées et sécrétantes avec une couche musculaire double et des éléments nerveux (44) .

Un problème de diagnostic différentiel réel se situe entre les lymphangiomes et les duplications digestives quand la couche fibro élastique du lymphangiome est très fournie en fibres musculaires (37) .

3. Les hémangiomes

Ils sont constitués de nombreuses cavités vasculaires délimitées par des travées conjonctives (⁴⁴) . Il n'existe pas d'amas lymphoïdes au niveau de leur paroi . L'étude en microscopie électronique et l'immunohistochimie sont indispensable .

L'hémangiome se distingue par la présence des corps de Weibel-Palade, une membrane basale continue, souvent pluristratifiée avec une présence de péricytes. Tandis qu'ils sont absent dans le lymphangiome kystique qui se caractérise par la présence de cellules endothéliales aplaties, sans corps de Weibel-Pallade, entourées par une fine membrane basale discontinue.

Un cas associant le lymphangiome kystique et l'hémangiome a été rapporté dans la littérature ⁷⁷ .

Traitement



Une stratégie thérapeutique ne peut être proposée qu'après avoir réalisé un bilan à visée diagnostique et un bilan d'extension.

Malgré son caractère bénin, le lymphangiome kystique peut encore devenir localement invasif, et en raison du risque accru de complications une intervention chirurgicale doit être pratiquée.

L'exérèse chirurgicale est l'approche classique : elle doit être la plus précoce et la plus complète possible pour éviter les éventuelles complications et assurer une guérison complète ; réduisant ainsi le taux de récurrence⁹⁰.

L'approche curative doit prendre en compte du caractère bénin de la tumeur, mais aussi et surtout, du risque de complications souvent révélatrices du lymphangiome.

Le diagnostic de certitude du lymphangiome kystique est apportée par l'examen anatomopathologique (^{90 91}).

I. Traitement chirurgical

1. Préparation du malade

Une préparation adéquate du patient s'impose avant toute intervention chirurgicale. Pour cela un bilan préopératoire standard est réalisé (NFS, ionogramme, bilan de la crasse sanguine - radiographie thoracique- ECG), afin de corriger une anémie, une dénutrition, une infection, d'éventuels troubles hydro-électrolytiques et tares associées (cardio-vasculaire - pulmonaire-métabolique) ainsi qu'un bilan d'extension à la recherche d'autres localisations.

2. Les différentes Voies d'abord

2.1. Laparotomie

La voie d'abord couramment utilisée est la laparotomie avec incision sus et sous ombilicale. Différentes voies ont été rapportées dans certains cas :

L'incision inguinale a été utilisée dans un cas où le LK s'est présenté sous forme d'une hernie inguinale (⁸²).

L'incision de PFANNENSTIEL avec aponévrotomie verticale utilisée en cas de suspicion de kyste ovarien.

2.2. Laparoscopie

De nos jours elle est de plus en plus utilisée dans plusieurs pathologies chirurgicales notamment les lymphangiomes kystiques abdominaux.

De nombreuses publications ont rapporté la possibilité de résection des lymphangiomes kystiques abdominaux par laparoscopie (^{92, 93, 94, 42, 10}).

Elle a été utilisée par VARATHORBECK¹⁰ dans la résection d'un LK du mésentère et par BECHEUR dans la résection d'un LK de l'arrière cavité des épiploons.

Elle se trouve son indication en cas d'indépendance de la tumeur par rapport aux organes de voisinage.

3. Méthodes chirurgicales

La chirurgie est le traitement de choix pour les lymphangiomes géants intra-abdominaux et retro péritonéaux (34 -95)

l'exérèse complète doit être tentée, en veillant à rester le plus conservateur possible pour les autres organes et cela en raison du caractère bénin du lymphangiome (34 , 96 , 47)

3.1. Énucléation du kyste :

L'exérèse complète du lymphangiome kystique est le traitement de choix lorsque cela est réalisable, en particulier si le lymphangiome est uniloculaire, de petite taille, éloigné de la racine du mésentère et sans connexions intestinales.

Elle est indiquée essentiellement aux kystes pédiculés, à certains kystes du grand épiploon, du mésocôlon, de la région rétro péritonéale et à quelques rares kystes du mésentère. L'enchevêtrement avec les vaisseaux rend plus difficiles les possibilités de résection (³⁷).

3.2. La résection partielle du kyste :

Le caractère bénin du lymphangiome interdit tout sacrifice nerveux ou vasculaire qui risquerait d'être à l'origine de séquelles irréversibles. ²

Si une résection partielle est réalisée, le résidu sera surveillé par échographie, et si le résidu est à nouveau évolutif, il peut faire l'objet d'une résection ultérieure (^{90, 97}).

3.3. La résection complète du lymphangiome associée à une résection d'organes :

Compte tenu du caractère bénin du lymphangiome, l'exérèse complète doit être tentée chaque fois que c'est possible tout en veillant à rester le plus conservateur pour les autres organes de voisinages (¹⁰⁹).

Cependant dans certaines situations un envahissement Trans péritonéal de l'intestin peut imposer une résection de nécessité.

La nécessité d'une omentectomie voire même d'une gastrectomie a été rapporté dans certains cas ou l'ablation totale du kyste a été effectué ^{98, 60}.

3.4. Autres méthodes chirurgicales

- **Aspiration du kyste :**

Il s'agit d'une méthode utilisée dans le cas de formes compressives ou en attente d'intervention, et dont l'efficacité est limitée dans le temps car le liquide aspiré se reconstitue rapidement (1) .

Le taux de récurrence suivant l'aspiration du contenu kystique associé ou non à une injection de produits sclérosant peut atteindre un taux de 100 % dans certaines séries (24-56).

L'aspiration et la ponction représentent seulement des méthodes de nécessité utilisée quand des rapports viscéraux dangereux, rendant toute possibilité de clivage irréalisable (37).

- **Marsupialisation :**

Actuellement abandonnée, elle n'est utilisée que lorsque l'état général du patient ne permet de réaliser une intervention chirurgicale.

En cas de lésions multiloculaires et devant l'impossibilité de procéder à une résection complète sans résection parenchymateuse et sans risque pour les vaisseaux et la vascularisation des organes de voisinage. Il faut se limiter à l'excision d'une partie plus ou moins grande de la lésion afin de réaliser une analyse pathologique et s'abstenir de tout exciser.

Le drainage postopératoire est particulièrement important, car il permet d'éviter la formation de kystes secondaires par l'organisation de l'épanchement.

4. Résultats du traitement chirurgical

Les complications liées à la chirurgie sont d'autant plus importantes à noter que le lymphangiome kystique est une tumeur totalement bénigne.

4.1. Complications de toute chirurgie

- ➔ Complications respiratoires : - infection pulmonaire, surinfection pariétale.
- ➔ Hématome.
- ➔ Décompensation d'une tare.

4.2. Complications spécifiques du kyste

- *Désunion des cicatrices avec péritonite postopératoire.*
- Hémorragie par lâchage d'un vaisseau.
- L'occlusion postopératoire et les diarrhées chroniques ne sont vues qu'en cas de résections étendues.
- La dégénérescence étant exceptionnelle.

4.3. Récidive

Une exérèse large est une condition absolue pour éviter les récurrences.³⁴

Il a été décrit un taux de récurrence allant de 10 à 40% après une résection est incomplète .et de 17% après une résection macroscopiquement complète (^{2,99, 100}), ce qui impose un suivi échographique chez ces patients ².

Aucun lien entre la localisation du lymphangiome kystique et le taux de récurrence n'a été démontré. Cependant, il a été constaté une augmentation de la durée de l'intervention et de l'hospitalisation.

C'est le cas de la localisation retro péritonéale et mésentérique.¹⁰¹

II. Traitement non chirurgical

1. La sclérothérapie

La sclérothérapie est devenue le pilier du traitement des lésions macrocystiques car elle est plus efficace que la résection chirurgicale et son taux de morbidité est plus faibles (¹⁰³, ¹⁰⁴).

Plusieurs agents sclérosants ont été expérimentés : sérum salé hypertonique, OK-432, Ethibloc *, Bléomycine, doxycycline, Lipiodol, morrhuate de sodium et même... l'eau bouillante.

+Sclérothérapie à l'OK-432

Il s'agit d'un lyophilisat de culture de streptocoques du groupe A, type III, peu virulent, traité par la benzylpenicilline (pénicilline G) qui permet un blocage complet de la production de la streptolysine S.

Ceci a pour conséquence une réaction immunitaire semblable à celle déclenchée par un agent pathogène à l'encontre la lésion kystique.

On note , après injection ,un changement de la population cellulaire dans le liquide intra kystique .

En effet, l'activité de l'OK-432 passe par l'activation des neutrophiles, des macrophages et des cellules tueuses naturelles NK. Il y a une réaction inflammatoire plus ou moins importante, maximale au 3ème jour après injection (¹⁰⁰).

Selon SAMUEL(74), l'action de l'OK-432 passe par une augmentation de la perméabilité des cellules endothéliales de la lésion ce qui favorise la résorption du liquide intra-kystique à travers la paroi et donc la disparition de celle-ci ¹⁰⁵

+Autres produits utilisés

Produit à base d'Éthanol (Ethibloc*) :

Solution alcoolique contenant un extrait de maïs, un marqueur radio-opaque (amidotrizoate de sodium), du propylène glycole et de l'oslum papaveris, une substance qui assure la viscosité du mélange. L'Ethibloc polymérise, rapidement, au contact du sang et est à l'origine d'embols biodégradables, qui se résorbent en 4 à 6 semaines après l'injection. Il entraîne une réaction giganto-cellulaire, nécessaire pour collaber les parois du kyste.

- Bléomycine :

C'est un agent anti-tumoral découvert en 1966 par UMEZAWA⁽¹⁰⁶⁾. En plus de son effet antinéoplasique inhibant la synthèse de l'ADN, il a un effet irritant des cellules endothéliales de la paroi des lymphangiomes. Même si le mécanisme est inconnu, il apparaît que le Bléomycine cause une réaction inflammatoire non spécifique conduisant à une fibrose du kyste.

- Tissucol :

Il possède des propriétés adhésives et hémostatiques. Son utilisation favorise la synthèse du collagène et la régénération tissulaire parce que ses propriétés permettent de coller les surfaces tissulaires et de supprimer les espaces morts.

L'utilisation du Tissucol , dans le traitement des lymphangiomes kystiques, a été rapportée, pour la première fois, par l'équipe de CASTANAN et par GUTERIEZ SAN ROMAN⁽¹⁰⁷⁾ en 1993.

- Doxycycline :

C'est un dérivé de la tétracycline qui a un large spectre antibiotique.

Son intérêt dans le lymphangiome a été évaluée par MOLTICH et COL qui ont révélé pour la première fois son efficacité. BURROWS et COL ont montré des résultats encourageants sur l'utilisation de la Doxycycline, chez 41 patients la réduction de taille minimale était de 83%. La Doxycycline a montré également une efficacité supérieure à l'OK-432 dans le traitement des lésions micro kystiques. Ce qui a été prouvé par SHIELS et COL qui ont rapporté 17 patients ayant des lésions micro kystiques et qui ont eu une réponse complète.

Madsen et al ont décrit 10 patients chez qui les lymphangiomes abdominaux ont été complètement résolus par la sclérothérapie à la doxycycline, et 83,3% d'entre eux n'ont pas eu de récurrence¹⁰³.

Théoriquement, le choix de la substance sclérosante, dans les lymphangiomes macro kystiques, devrait se porter , sur l'OK-432, ainsi que sur le Tissucol.

En cas d'allergie à la pénicilline (dont les traces sont présentes dans l'OK-432) ou en présence de lésions réfractaires aux autres méthodes, il est recommandé d'utiliser de produits ayant un plus grand potentiel sclérosant à type l'Ethibloc*, seul ou en association à l'alcool absolu.

L'utilisation de la doxycycline ou de la bléomycine n'a pas prouvé sa supériorité par rapport à d'autres produits. Toutefois, en l'absence d'autres produits cela peut être envisagé.

2. Abstention thérapeutique

Elle est indiquée en cas de découverte fortuite chez un patient asymptomatique. Toutefois, une surveillance clinique et échographique rapprochée est préconisée.

La régression spontanée a été rapporté dans 1,6 à 16 % des cas ^{2,24}.

Al PERKINS et coll. (¹⁰⁸) ont discerné des caractéristiques radiologiques, dont certaines indiquent que, quelle que soit sa taille, la possibilité d'une régression spontanée est élevée. *Ces caractéristiques comprennent principalement :*

- Un tissu kystique volumineux, moins de cinq septas.
- Un positionnement limité.

Néanmoins, ces lésions répondent généralement bien à d'autres formes de traitement (⁵⁰).

Des publications font état de la disparition des lésions lymphangiomateuses abdominales après une poussée inflammatoire.

En bref, il convient de rappeler que la résection chirurgicale est l'attitude classique. Elle se doit d'être la plus complète possible, car la résection complète est la seule garantie d'une guérison définitive de ces tumeurs toujours bénignes (¹⁰⁹).



Conclusion



Le lymphangiome kystique (LK) est une tumeur vasculaire qui se développe à partir des vaisseaux lymphatiques. C'est une dysplasie bénigne rare, habituellement l'apanage de l'enfant ; les formes de l'adulte sont exceptionnelles.

La théorie congénitale malformative est actuellement la plus admise. La localisation rétro péritonéal est extrêmement rare, caractérisée par un polymorphisme clinique et radiologique important.

Le diagnostic préopératoire et même peropératoire n'est pas toujours aisé chez l'adulte. Il doit être évoqué par l'échographie et le scanner et sa confirmation est assurée par l'examen histologique de la pièce opératoire. (78)

Plusieurs complications liées au LK ont été rapportées dans la littérature notamment l'hémorragie intra- kystique, l'infection et la rupture du kyste tandis que la transformation maligne est exceptionnelle. (65 72 51,73)

Le traitement de choix est basé sur la résection chirurgicale complète de la tumeur chaque fois que c'est possible, même si elle est asymptomatique, au prix parfois d'une résection intestinale segmentaire ou parenchymateuse de l'organe hôte. (34 , 96 , 47).

Leur pronostic est excellent, mais si le kyste n'est pas complètement enlevé, une récurrence peut être observée. Cela nécessite une surveillance régulière de ces patients (34 2,99,100) .

Résumés



Résumé

Titre : Lymphangiome kystique retro péritonéal chez l'adulte

Auteur : Mr Dinia Marouane

Mots clés : Lymphangiome kystique- retro péritonéal - adulte- diagnostic- traitement.

Le lymphangiome kystique (LK) est une tumeur vasculaire qui se développe à partir des vaisseaux lymphatiques. Il touche fréquemment la région cervicale et axillaire et rarement l'abdomen.

Les localisations rétro péritonéal sont rares et représentent < 1 % des cas.

Le Lymphangiome kystique atteint essentiellement le nourrisson et l'enfant avec un mode d'expression très polymorphe allant d'une simple asthénie à un tableau pseudo chirurgical.

La pathogénie du LK n'est pas bien connue, la théorie d'une origine congénitale est la plus admise à l'heure actuelle.

Le diagnostic pré opératoire est difficile malgré les progrès de l'imagerie (échographie, TDM..) . La preuve définitive n'est le plus souvent retenue qu'à l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire.

La chirurgie est le traitement de choix. L'exérèse complète de la tumeur - chaque fois que possible – doit être réalisé afin d'éviter au maximum les récurrences locales.

Le cas que nous rapportons est original de part sa localisation rétro péritonéal, de part sa survenue chez l'adulte et aussi par son mode d'expression sous forme d'un syndrome pseudo appendiculaire.

A travers cette observation et à la lumière des données de la littérature nous discuterons les aspects diagnostiques et thérapeutiques de cette tumeur .

Abstract

Title: Retro-peritoneal cystic lymphangioma in adults

Author: Mr DINIA Marouane

Keywords: Cystic lymphangioma-retro-peritoneal-adult-diagnosis-treatment.

Cystic Lymphangioma is a benign malformative tumor of the lymphatic system. It most often affects the cervical and thoracic region and rarely the abdomen.

Retro-peritoneal localizations are rare and represent less than 1% of cases.

Cystic lymphangioma mainly affects infants and children with an extended polymorphic mode of expression ranging from simple asthenia to a pseudo surgical picture.

The pathogenesis of Cystic lymphangioma is not well known therefore the theory of a congenital origin is most accepted at present.

The preoperative diagnosis is difficult despite advances in imaging (ultrasound, Computed

Tomography etc.). The definitive proof is commonly retained after the pathological examination of the operative part.

Surgery is the treatment of choice. Complete excision of the tumor – when it is possible -should be performed in order to avoid local recurrence as much as possible.

The case that we report is original because of its retro-peritoneal localization, its occurrence in adults and also by its mode of expression in the form of a pseudo-appendicular syndrome form.

المخلص

العنوان: الورم الوعائي الكيسي خلف الصفاق عند البالغين

المؤلف: السيد مروان دينية

الكلمات المفتاحية: ورم وعائي كيسي - خلف الصفاق - تشخيص - علاج .

- الورم الوعائي الكيسي اللمفي خلف الصفاق هو ورم تشوهي حميد للجهاز اللمفاوي يصيب غالبا منطقة الوجه والجمجمة والعنق أو الصدر أما المواقع خلف الصفاق نادرة وتمثل 1% من الحالات .
 - يصيب الورم الوعائي الكيسي خاصة الطفل والرضيع ويتميز بأنماط تعبير متعددة الأشكال تتراوح من الوهن البسيط إلى متلازمة البطن الحادة .
 - أنماط تطور المرض غير معروفة جيدا، وتعتبر نظرية الأصل الخلقي هي الأكثر قبولا اليوم .
 - التشخيص قبل الجراحة صعب رغم تطور تقنيات التصوير الطبي.
 - الإثبات النهائي للورم يتم بعد الفحص التشريحي الدقيق للعينة الجراحية.
 - الجراحة هي العلاج الأفضل حيث يجب إجراء الاستئصال الكامل للورم، كلما أمكن ذلك لتجنب تكرارها الموضعي.
- الحالة التي نبلغ عنها أصيلة بسبب تموضعها خلف الصفاق وحدثها عند البالغين وطريقة تعبيرها على شكل التهاب الزائدة الدودية الحادة .
- من خلال عملنا وفي ضوء البيانات من الأدبيات سوف نناقش الجوانب التشخيصية والعلاجية لهذه الأورام.



Bibliographie



- [1]. Guachilema Ribadeneira, A. *et al.* Intra-abdominal cystic lymphangioma of the mesocolon sigmoids: a rare entity in adult patient woman. *J Surg Case Rep* **2020**, (2020).
- [2]. Elatiqi, K. Abdominal Cystic Lymphangioma in Adults. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research* vol. 11 (2018).
- [3]. Anzaoui, J. E. *et al.* Un lymphangiome kystique rétropéritonéal révélé par des coliques néphrétiques. *Canadian Urological Association Journal* vol. 9 132 (2015).
- [4]. Bouchet, A. & Cuilleret, J. *Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle: L'abdomen, la région rétro-péritonéale, le petit bassin, le périnée.* (Elsevier Masson, 1991).
- [5]. Rouvière, H. *Anatomie humaine, descriptive et topographique.* (1954).
- [6]. Derrickson, B. & Tortora, G. J. *Principes d'anatomie et de physiologie.* (De Boeck Supérieur, 2007).
- [7]. Boubaker, S. *et al.* [Meso-omental cystic lymphoma. Considerations apropos of 4 cases]. *Sem. Hop.* **58**, 1807–1810 (1982).
- [8]. Kim, H. S., Kim, E. A., Chung, S. M. & Shin, Y. R. Cystic lymphangioma: Trauma may be a significant cause? *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* vol. 71 1921–1923 (2007).
- [9]. Moumou, H. & Dafiri, R. Lymphangiome kystique. Réponse au e-quiz de décembre. *Journal de Radiologie* vol. 92 93–95 (2011).
- [10]. Ravasse, P., Le Treust, M., Levesque, C. & Guillois, B. [Cystic retroperitoneal lymphangioma: a tumor of polymorphic clinical manifestations. Apropos of three cases]. *Arch. Pediatr.* **2**, 232–236 (1995).

- [11]. Hssein, J. Le lymphangiome kystique abdominal chez l'adulte à propos de trois cas avec revue de la littérature. (Thèse de médecine de Rabat ., 1999).
- [12]. Kukk, E. *et al.* VEGF-C receptor binding and pattern of expression with VEGFR-3 suggests a role in lymphatic vascular development. *Development* vol. 122 3829–3837 (1996).
- [13]. Eichmann, A. *et al.* Avian VEGF-C: cloning, embryonic expression pattern and stimulation of the differentiation of VEGFR2-expressing endothelial cell precursors. *Development* vol. 125 743–752 (1998).
- [14]. Maddalozzo, J. *et al.* High Angiogenic Activity in Cells Isolated From Cystic Hygroma. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery* vol. 125 45 (1999).
- [15]. Laurian, C., Franceschi, C., Herbreteau, D. & Enjolras, O. Traitement chirurgical des malformations vasculaires des membres. *EMC - Chirurgie* vol. 1 100–124 (2004).
- [16]. Claesson, G. & Kuylenstierna, R. OK-432 therapy for lymphatic malformation in 32 patients (28 children). *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* **65**, 1–6 (2002).
- [17]. Flanagan, B. P. & Helwig, E. B. Cutaneous lymphangioma. *Arch. Dermatol.* **113**, 24–30 (1977).
- [18]. Grabb, W. C., Dingman, R. O., Oneal, R. M. & Dempsey, P. D. Facial Hamartomas in Children. *Plastic and Reconstructive Surgery* vol. 66 509–527 (1980).
- [19]. Wassef, M. & Enjolras, O. [Superficial vascular malformations: classification and histopathology]. *Ann. Pathol.* **19**, 253–264 (1999).

- [20]. Losanoff, J. E. & Kjossev, K. T. Mesenteric cystic lymphangioma: unusual cause of intra-abdominal catastrophe in an adult. *Int. J. Clin. Pract.* **59**, 986–987 (2005).
- [21]. Mabrut, J. Y. *et al.* Les lymphangiomes kystiques du mésentère et du méso-côlon. Prise en charge diagnostique et thérapeutique. *Annales de Chirurgie* vol. 127 343–349 (2002).
- [22]. Porrás-Ramírez, G. & Hernández-Herrera, M. H. Hemorrhage into mesenteric cyst following trauma as a cause of acute abdomen. *J. Pediatr. Surg.* **26**, 847–848 (1991).
- [23]. Lestache, J. G., Ollero, J. M. & Rollan, V. [Intra-abdominal cystic lymphangiomas (author's transl)]. *Chir. Pediatr.* **21**, 155–160 (1980).
- [24]. Bezzola, T., Bühler, L., Chardot, C. & Morel, P. [Surgical therapy of abdominal cystic lymphangioma in adults and children]. *J. Chir.* **145**, 238–243 (2008).
- [25]. Ohba, K. *et al.* Cystic lymphangioma of the gall-bladder: a case report. *J. Gastroenterol. Hepatol.* **10**, 693–696 (1995).
- [26]. Touiti, D. *et al.* [Cystic lymphangioma in the adrenal gland: a case report]. *Ann. Urol.* **37**, 170–172 (2003).
- [27]. Vargas-Serrano, B., Alegre-Bernal, N., Cortina-Moreno, B., Rodríguez-Romero, R. & Sánchez-Ortega, F. Abdominal cystic lymphangiomas: US and CT findings. *Eur. J. Radiol.* **19**, 183–187 (1995).
- [28]. Chung, J. H. *et al.* A pathologic study of abdominal lymphangiomas. *Journal of Korean Medical Science* vol. 14 257 (1999).
- [29]. Chafik, W. Le lymphangiome kystique cervical chez l'enfant (à propos de 25cas). (Thèse de médecine, université Mohammed V, faculté de médecine et de pharmacie de rabat ., 2000).

- [30]. Miloundja, J., Manfoumbi Ngoma, A. B., Mba Ella, R., Nguema Edzang, B. & N'Zouba, L. [Cystic cervicofacial lymphangioma in children in Gabon]. *Ann. Otolaryngol. Chir. Cervicofac.* **124**, 277–284 (2007).
- [31]. Wierzbicka, E., Herbreteau, D., Robert, M. & Lorette, G. Malformations lymphatiques kystiques. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie* vol. 133 597–601 (2006).
- [32]. Kurtz, R. J., Heimann, T. M., Holt, J. & Beck, A. R. Mesenteric and retroperitoneal cysts. *Ann. Surg.* **203**, 109–112 (1986).
- [33]. Chung, M. A., Brandt, M. L., St-Vil, D. & Yazbeck, S. Mesenteric cysts in children. *J. Pediatr. Surg.* **26**, 1306–1308 (1991).
- [34]. Zekri, B. *et al.* Lymphangiome kystique rétropéritonéal. *Journal Africain d'Hépatogastroentérologie* vol. 4 260–262 (2010).
- [35]. Zoguéréh, D. D., Débat Zoguéréh, D., N'Tarundenga, U., Provendier, B. & Gazaigne, J. Une volumineuse masse rétropéritonéale chez un adulte. *La Revue de Médecine Interne* vol. 24 202–203 (2003).
- [36]. Saadi, A. *et al.* [Retroperitoneal cystic lymphangioma: about 5 cases and review of the literature]. *Pan Afr. Med. J.* **25**, 73 (2016).
- [37]. Scheye, T. *et al.* [Abdominal cystic lymphangiomas in children. Apropos of 6 cases]. *J. Chir.* **131**, 27–33 (1994).
- [38]. Leonidas, J. C., Brill, P. W., Bhan, I. & Smith, T. H. Cystic retroperitoneal lymphangioma in infants and children. *Radiology* **127**, 203–208 (1978).
- [39]. Aboulola, M., Boukheloua, B., Daniel, F. & Bouhadeff, A. [Abdominal cystic lymphangiomas in children. Remarks apropos of a series of 10 cases]. *Chirurgie* **101**, 852–857 (1975).

- [40]. Ghandur-Mnaymneh, L., Slim, M. & Muakassa, K. Adrenal cysts: pathogenesis and histological identification with a report of 6 cases. *J. Urol.* **122**, 87–91 (1979).
- [41]. Roumen, R. M. *et al.* Intra-abdominal cystic lymphangiomas in children. *Eur. J. Surg.* **162**, 831–836 (1996).
- [42]. Smaili, M. *et al.* [Cystic lymphangiomas of the colon. Apropos of 2 cases]. *J. Chir.* **133**, 123–126 (1996).
- [43]. Baumel, H. *et al.* [Gastro-omental cystic lymphangiomas. General review and report of two cases (author’s transl)]. *J. Chir.* **115**, 533–540 (1978).
- [44]. Steyaert, H. *et al.* Abdominal cystic lymphangioma in children: benign lesions that can have a proliferative course. *J. Pediatr. Surg.* **31**, 677–680 (1996).
- [45]. Ouaiïssi, M., Emungania, O., Sebbag, H., Lehors-Albouz, H. & Boutboul, R. [Cystic lymphangioma of the lesser omentum]. *Presse Med.* **32**, 1165–1166 (2003).
- [46]. Hancock, B. J., St-Vil, D., Luks, F. I., Di Lorenzo, M. & Blanchard, H. Complications of lymphangiomas in children. *J. Pediatr. Surg.* **27**, 220–4; discussion 224–6 (1992).
- [47]. Icard, P. *et al.* [Cystic lymphangioma of the mediastinum. Apropos of 3 cases, review of the literature]. *Ann. Chir.* **52**, 629–634 (1998).
- [48]. Hamdi, A. *et al.* [Abdominal cystic lymphangioma in children]. *Ann. Chir.* **47**, 553–556 (1993).
- [49]. Gerosa, Y. *et al.* [Cystic lymphangioma of the duodenum revealed by digestive hemorrhage and associated with exudative enteropathy]. *Gastroenterol. Clin. Biol.* **17**, 591–593 (1993).

- [50]. Oosthuizen, J. C., Burns, P. & Russell, J. D. Lymphatic malformations: a proposed management algorithm. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* **74**, 398–403 (2010).
- [51]. Iderne, A., Duchène, H. & Bruant, P. [Cystic lymphangioma of the adrenal gland]. *J. Chir.* **132**, 87–89 (1995).
- [52]. Akdi .F. Lymphangiome kystique du mésentère à propos d'un cas à tanger. (hèse de médecine,Rabat ., 1989).
- [53]. Peachey, R. D., Lim, C. C. & Whimster, I. W. Lymphangioma of skin. A review of 65 cases. *Br. J. Dermatol.* **83**, 519–527 (1970).
- [54]. Saijo, M., Munro, I. R. & Mancer, K. Lymphangioma. A long-term follow-up study. *Plast. Reconstr. Surg.* **56**, 642–651 (1975).
- [55]. Trán-Ngoc-Ninh & Trán-Xuân-Ninh. Cystic hygroma in children: a report of 126 cases. *J. Pediatr. Surg.* **9**, 191–195 (1974).
- [56]. Alqahtani, A., Nguyen, L. T., Flageole, H., Shaw, K. & Laberge, J. M. 25 years' experience with lymphangiomas in children. *J. Pediatr. Surg.* **34**, 1164–1168 (1999).
- [57]. Ros, P. R. *et al.* Mesenteric and omental cysts: histologic classification with imaging correlation. *Radiology* **164**, 327–332 (1987).
- [58]. Takiff, H., Calabria, R., Yin, L. & Stabile, B. E. Mesenteric cysts and intra-abdominal cystic lymphangiomas. *Arch. Surg.* **120**, 1266–1269 (1985).
- [59]. Sanlialp, I., Karnak, I., Tanyel, F. C., Senocak, M. E. & Büyükpamukçu, N. Sclerotherapy for lymphangioma in children. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* **67**, 795–800 (2003).

- [60]. Tympa, A., Grigoriadis, C., Theodoraki, K. & Vassiliou, I. Abdominal cystic lymphangioma mimicking ovarian mass: A case report and literature review. *Mol Clin Oncol* **14**, 43 (2021).
- [61]. Xiao, J., Shao, Y., Zhu, S. & He, X. Characteristics of adult abdominal cystic Lymphangioma: a single-center Chinese cohort of 12 cases. *BMC Gastroenterol.* **20**, 244 (2020).
- [62]. Makni, A. *et al.* Surgical management of intra-abdominal cystic lymphangioma. Report of 20 cases. *World J. Surg.* **36**, 1037–1043 (2012).
- [63]. Roisman, I., Manny, J., Fields, S. & Shiloni, E. Intra-abdominal lymphangioma. *Br. J. Surg.* **76**, 485–489 (1989).
- [64]. Lehn, E. *et al.* [Cystic lymphangioma in adults. 3 cases]. *Med. Chir. Dig.* **11**, 355–360 (1982).
- [65]. Okamoto, D. *et al.* Hemorrhagic mesenteric cystic lymphangioma presenting with acute lower abdominal pain: the diagnostic clues on MR imaging. *Emerg. Radiol.* **16**, 327–330 (2009).
- [66]. Siemers, F. & Ziegler, H. [Intraabdominal cystic lesions - the differentiation of mesenteric cysts and cystic lymphangioma]. *Zentralbl. Chir.* **126**, 814–817 (2001).
- [67]. Cystic abdominal lymphangioma: diagnosis and treatment. <https://paperpile.com/app/p/11eed6ce-a84b-0a9e-895c-e70791a64812>.
- [68]. Altintoprak, F., Uzunoglu, M. Y., Ozdemir, K., Dikicier, E. & Kahyaoglu, Z. Giant intra-abdominal cystic lymphangioma. *Korean J. Intern. Med.* **34**, 678–679 (2019).
- [69]. Cystic abdominal lymphangioma: diagnosis and treatment. <https://paperpile.com/app/p/11eed6ce-a84b-0a9e-895c-e70791a64812>.

- [70]. BENGHALEM, M. BENGHALEM.M : Lymphangiome kystique intra-abdominaux chez l'enfant. Thèse de médecine, rabat, 1982, no :367. (Thèse de médecine, rabat ., 1982).
- [71]. Cystic abdominal lymphangioma: diagnosis and treatment. <https://paperpile.com/app/p/11eed6ce-a84b-0a9e-895c-e70791a64812>.
- [72]. Lilia, B. H. *et al.* Abdominal cystic lymphangioma complicated by mesenteric volvulus: a case report. *Tunis. Med.* **92**, 356–358 (2014).
- [73]. Protopapas, A., Papadopoulos, D., Rodolakis, A., Markaki, S. & Antsaklis, A. Mesenteric lymphangioma presenting as adnexal torsion: case report and literature review. *J. Clin. Ultrasound* **33**, 90–93 (2005).
- [74]. Khattala, K., Rami, M., Elmadi, A., Mahmoudi, A. & Bouabdallah, Y. Giant cystic lymphangioma of the small bowel mesentery: case report. *Pan Afr. Med. J.* **9**, 46 (2011).
- [75]. Wake, S., Abhyankar, A. & Hutton, K. Abdominal cystic lymphangioma mimicking appendicitis. *European J Pediatr Surg Rep* **1**, 32–34 (2013).
- [76]. Bellamlih, H. *et al.* Cystic mass of the right iliac fossa: don't forget about lymphatic malformation. *BJR/case reports* 20200165 (2020) doi:10.1259/bjrcr.20200165.
- [77]. Hornick, J. L. & Fletcher, C. D. M. Intraabdominal cystic lymphangiomas obscured by marked superimposed reactive changes: clinicopathological analysis of a series. *Hum. Pathol.* **36**, 426–432 (2005).
- [78]. Ali, H. A., Zeriouh, B., Bouzayan, L., Jabi, R. & Bouziane, M. Giant cystic lymphangioma of the stomach: A case report. *Ann Med Surg (Lond)* **61**, 8–12 (2021).

- [79]. Gorincour, G. *et al.* [Percutaneous treatment of cystic lymphangiomas]. *Ann. Chir. Plast. Esthet.* **51**, 423–428 (2006).
- [80]. Yang, D. M. *et al.* Retroperitoneal cystic masses: CT, clinical, and pathologic findings and literature review. *Radiographics* **24**, 1353–1365 (2004).
- [81]. [No title]. <https://doi.org/10.3109/01443619109013505>.
- [82]. Becheur, H., Bouche, H., Bouillot, J. L., Boivin, C. & Petite, J. P. [Cystic lymphangioma of the posterior cavity of the omentum]. *Gastroenterol. Clin. Biol.* **18**, 92–93 (1994).
- [83]. Tomara, N. K. *et al.* Abdominal cystic lymphangioma: to operate or not to operate? *ANZ J. Surg.* **90**, 1205–1206 (2020).
- [84]. Bellamlih, H., Echchikhi, M., El Farouki, A., Moatassim Billah, N. & Nassar, I. An unusual cause of obstructive jaundice: Lemmel’s syndrome. *BJR Case Rep* **7**, 20200166 (2021).
- [85]. Ghatak, S. *et al.* An unusual cause of acute abdomen in adults: giant cystic lymphangioma of the pancreatic head. A clinical case and literature review. *JOP* **12**, 266–270 (2011).
- [86]. Combe, J. *et al.* [Cystic lymphangioma of the spleen (author’s transl)]. *J. Chir.* **117**, 547–550 (1980).
- [87]. Marsh, D. J. *et al.* Germline PTEN mutations in Cowden syndrome-like families. *J. Med. Genet.* **35**, 881–885 (1998).
- [88]. Tran, P., Fogarty, G., Phillips, C. & Tange, D. Worthwhile palliation with surgery for symptomatic haemorrhage from brain metastasis. *ANZ J. Surg.* **75**, 366 (2005).
- [89]. Teixeira, L. *et al.* Mesenteric cystic lymphangioma: a prenatal diagnostic challenge. *Prenat. Diagn.* **27**, 479–480 (2007).

- [90]. Koch, K. Beiträge zur Pathologie der Bauchspeicheldrüse. *Virchows Archiv für Pathologische Anatomie und Physiologie und für Klinische Medizin* vol. 214 180–206 (1913).
- [91]. Website.
- [92]. Kenney, B., Smith, B. & Bensoussan, A. L. Laparoscopic excision of a cystic lymphangioma. *J. Laparoendosc. Surg.* **6 Suppl 1**, S99–101 (1996).
- [93]. Mennequier, D. *et al.* [Mesenteric cystic lymphangioma]. *Presse Med.* **28**, 629–631 (1999).
- [94]. Mennemeyer, R. & Smith, M. Multicystic, peritoneal mesothelioma: a report with electron microscopy of a case mimicking intra-abdominal cystic hygroma (lymphangioma). *Cancer* **44**, 692–698 (1979).
- [95]. Tsukamoto, T. *et al.* Laparoscopic excision of a retroperitoneal cystic lymphangioma: report of a case. *Surg. Today* **33**, 142–144 (2003).
- [96]. Richmond, B. & Kister, N. Adult presentation of giant retroperitoneal cystic lymphangioma: case report. *Int. J. Surg.* **7**, 559–560 (2009).
- [97]. Website. <https://doi.org/10.1007/s12157-009-0063-3>
doi:10.1007/s12157-009-0063-3.
- [98]. Kang, B. H. *et al.* Giant mesenteric cystic lymphangioma originating from the lesser omentum in the abdominal cavity. *J. Gastric Cancer* **11**, 243–247 (2011).
- [99]. Guinier, D., Denué, P. O. & Manton, G. A. Intra-abdominal cystic lymphangioma. *Am. J. Surg.* **191**, 706–707 (2006).
- [100]. Ogita, S. *et al.* OK-432 therapy for lymphangioma in children: why and how does it work? *J. Pediatr. Surg.* **31**, 477–480 (1996).
- [101]. Website.

- [102]. Loisel, V. Traitement percutané des lymphangiomes kystiques superficiels par injection d’Ethibloc. (Thèse méd, Dijon, 1991).
- [103]. Madsen, H. J. *et al.* Symptom Resolution and Volumetric Reduction of Abdominal Lymphatic Malformations With Sclerotherapy. *J. Surg. Res.* **233**, 256–261 (2019).
- [104]. Smith, M. C. *et al.* Efficacy and safety of OK-432 immunotherapy of lymphatic malformations. *Laryngoscope* **119**, 107–115 (2009).
- [105]. Samuel, M., McCarthy, L. & Boddy, S. A. Efficacy and safety of OK-432 sclerotherapy for giant cystic hygroma in a newborn. *Fetal Diagn. Ther.* **15**, 93–96 (2000).
- [106]. Umezawa, H., Maeda, K., Takeuchi, T. & Okami, Y. New antibiotics, bleomycin A and B. *J. Antibiot.* **19**, 200–209 (1966).
- [107]. Castañón, M. *et al.* Long-term follow-up of nineteen cystic lymphangiomas treated with fibrin sealant. *J. Pediatr. Surg.* **34**, 1276–1279 (1999).
- [108]. Bauman, N. M. *et al.* Management of lymphatic malformations: If, when, and how. *Oper. Tech. Otolaryngol. Head Neck Surg.* **13**, 85–92 (2002).
- [109]. Gedikbasi, A., Gul, A., Sargin, A. & Ceylan, Y. Cystic hygroma and lymphangioma: associated findings, perinatal outcome and prognostic factors in live-born infants. *Arch. Gynecol. Obstet.* **276**, 491–498 (2007).

Serment d'Hippocrate

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

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

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن 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 ومقسما بشرفي.
- والله على ما أقول شهيد.



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



سنة : 2021
أطروحة رقم: 273

الورم الوعائي اللمفي الكيسي خلف الصفاق عند البالغين

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2021

من طرفه

السيد مروان دينية
المزاد في 24 شتنبر 1995 بالرباط

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : ورم وعائي كيسي؛ خلف الصفاق؛ تشخيص؛ علاج

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

مشرف

عضو

عضو

السيد جليل مدغري

استاذ في الجراحة العامة

السيد رحال مسروري

استاذ في الجراحة العامة

السيد أحمد جهيد

استاذ في علم التشريح الدقيق

السيد هشام العرافي

استاذ في الجراحة العامة