



Liste

des

Abréviations



HIV : Human immunodeficiency virus

HTA : Hypertension artérielle

D.A : Douleurs abdominales

AEG : Altération de l'état général

ADP : Adénopathie

TR : Toucher rectal

HPM : Hépatomégalie

SPM : Splénomégalie

BK : Bacille de Koch

IDR : Intra-dermoréaction

VS : vitesse de sédimentation

CRP : Protéine C réactive

ACE : Antigène carcino-embryonnaire

CA19-9 : Carbohydate Antigen 19-9

CA-125 : Carbohydate Antigen 125

PCR : Polymérase chain réaction

ADA : activité de l'adénosine désaminase

ASP : Abdomen sans reaction

FOGD : Fibroscopie oesogastro-duodénale

TDM : Tomodensitométrie

IRM : Imagerie par résonance magnétique

TEP : La tomographie à émission de positron

HP : Helicobacter pylori

AG : Anesthésie générale

ADK : Adénocarcinome

TBK : Tuberculose

CP : carcinose péritonéale

CMP : carcinose mucineuse péritonéale

MDH : Maladie de Hodgkin

LMNH : Lymphome Malin non hodgkinien

CHC : carcinome hépatocellulaire

ACE : L'arrière cavité des épiploons



Sommaire



Introduction	20
Matériel et Méthodes	22
Résultats	25
I – Les données Epidémiologiques :	26
1. Répartition des patients selon l’année :.....	26
2. Âge :	27
3. Sexe :.....	28
4. Répartition selon l’origine :.....	29
II. Données cliniques :	29
1. Antécédents :.....	29
2. Délai avant la consultation :	32
3. Signes généraux rapportés par les patients :	32
4. Signes fonctionnels :	33
5. Signes Physiques :.....	33
III. Bilan paraclinique :	35
1. Caractéristiques du liquide d’ascite :	35
2. Bilans Sanguins :	37
3. Bilan Radiologique :.....	43
IV. Chirurgie:	54
1. Les anomalies retrouvées après chirurgie :.....	57
2. Données histologiques :.....	60
3. Résultats de l’étude Anatomopathologique :	60
4. Suites post-opératoires :.....	63
Discussion	65
I. Définition et Terminologie :	66
1. La laparotomie :	66
2. La Laparoscopie :.....	68
II. Les Indications des Laparotomies et des Laparoscopies Exploratrices :	70
1. La Tuberculose péritonéale :.....	70
2. Carcinose péritonéale :	105
3. La carcinose mucineuse péritonéale ou pseudomyxome péritonéal :	118
4. Les lymphomes malins :.....	123
5. Diagnostic d’adénopathies profondes :.....	135

6. Les Cancers digestifs :	141
III. Comparaison des Laparotomies Exploratrices et des Laparoscopies Exploratrices :	147
Conclusion	151
Résumé	154
Références Bibliographiques	158
Annexes	196



Introduction



L'exploration abdominale est une intervention chirurgicale permettant d'examiner avec précision le contenu de l'abdomen.

Cette exploration est pratiquée quand les signes cliniques sont compatibles avec une pathologie d'un organe intra-abdominal, au moment où aucune autre procédure moins invasive n'est disponible pour préciser le diagnostic. A condition de réaliser au préalable les procédures diagnostiques simples et accessibles, telles que les examens biologiques et l'imagerie abdominale.

L'exploration de la cavité abdominale comme moyen diagnostique est une procédure sûre et précise. Elle est une alternative à beaucoup d'autres explorations diagnostiques. Aussi, elle représente un utile moyen permettant de donner un diagnostic précis et exact afin d'orienter le choix du traitement adéquat.

Notre étude traitera l'exploration chirurgicale de la cavité abdominale relative aux laparotomies et aux laparoscopies exploratrices, qui ont été réalisées pour les pathologies abdominales chroniques chez des patients suivi au Service de Gastroentérologie.

Au long de ce travail nous allons essayer de répondre à certaines questions :

- Quelles sont les principales indications des laparotomies et des laparoscopies exploratrices ?
- Quel est le bilan paraclinique ayant motivé l'option de l'exploration chirurgicale de la cavité abdominale ?
- Quelles sont les pathologies et les résultats obtenus après les laparotomies et les laparoscopies exploratrices ?



Matériel
&
Méthodes



Objectifs :

Notre travail consiste en une étude rétrospective basée sur l'exploitation de 46 dossiers de malades ayant subi des laparotomies et des laparoscopies exploratrices en dehors des urgences abdominales et des traumatismes abdominaux, au Service de Chirurgie Viscérale Hôpital Ibn Tofaïl – CHU Mohamed VI de Marrakech entre le mois de Janvier 2008 et le mois de Décembre 2012 inclus.

L'objectif de notre travail est de rapporter à travers l'analyse rétrospective des indications des laparotomies exploratrices et des laparoscopies exploratrices. Ainsi que celle des résultats du bilan qui a imposé leur réalisation et de relever les pathologies en mentionnant les résultats obtenus après exploration chirurgicale des cas recensés durant la période citée plus-haut. Aussi, de définir après une revue associée de littérature les intérêts de la laparotomie et la laparoscopie comme outil diagnostique.

Les données ont été répertoriées et introduites dans une fiche d'exploitation que nous avons établie sur la base des renseignements cliniques disponibles dans les dossiers médicaux du Service de Chirurgie Viscérale.

Cette fiche d'exploitation regroupe plusieurs paramètres :

- Données épidémiologiques : l'âge, le sexe, l'origine et les antécédents. Surtout les antécédents de tuberculose, la notion de contagé tuberculeux et les antécédents chirurgicaux.

- Données cliniques : le délai avant la consultation, les signes fonctionnels et l'examen physique.
- Données biologiques : les examens hématologiques, l'étude du liquide d'ascite et les marqueurs tumoraux.
- Données radiologiques : basées essentiellement sur l'échographie abdominale et la fibroscopie œsogastroduodénale.
- Explorations Chirurgicales :
 - Soit à l'aide d'une laparotomie exploratrice.
 - Soit à l'aide d'une laparoscopie exploratrice.
- Données histologiques : Résultats des biopsies.
- Diagnostic retenu après exploration chirurgicale.
- Suites post-opératoires et durée d'hospitalisation.

Toutes ces données seront rapportées dans un tableau, puis classées et exploitées par l'Excel 2007.



Résultats



I – Les données Epidémiologiques :

1. Répartition des patients selon l'année :

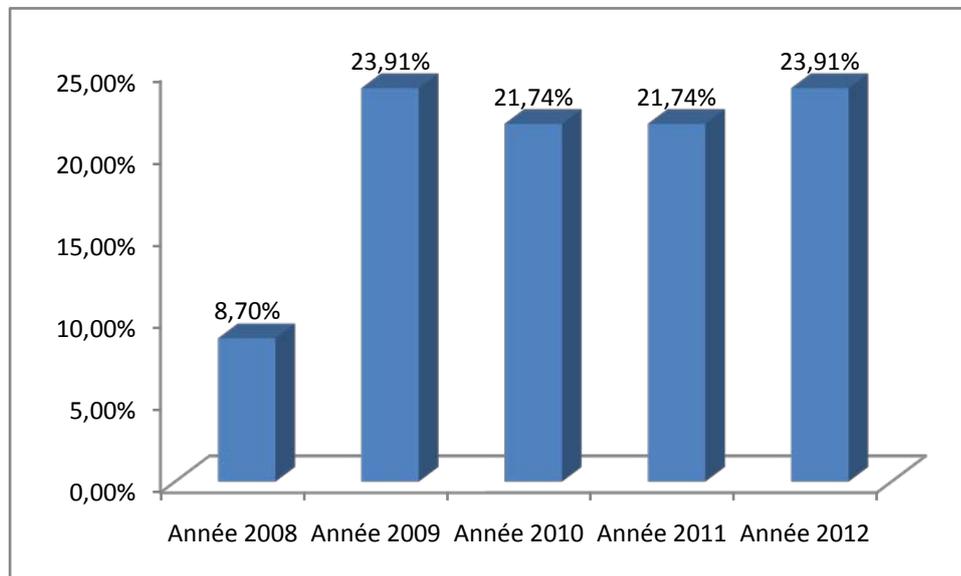
Durant la période comprise entre janvier 2008 et décembre 2012, 46 cas étaient candidats à une exploration chirurgicale par une laparotomie ou par une laparoscopie à visée diagnostique qui ont été hospitalisés au Service de Chirurgie Viscérale- Hôpital Ibn Tofaïl- du CHU Mohamed VI à Marrakech. Il est à mentionné que nous avons rencontrés d'énormes difficultés à recenser les cas se rapportant à notre étude, à cause des problèmes de classement et d'archivage des dossiers médicaux.

La répartition des cas selon l'année d'hospitalisation est schématisée dans le tableau I.

Tableau I : Répartition des patients selon l'année d'intervention

Années	Effectif	Pourcentage
Année 2008	4	8,70%
Année 2009	11	23,91%
Année 2010	10	21,74%
Année 2011	10	21,74%
Année 2012	11	23,91%
Total	46	100%

Graphique I : Répartition des patients selon l'année d'intervention



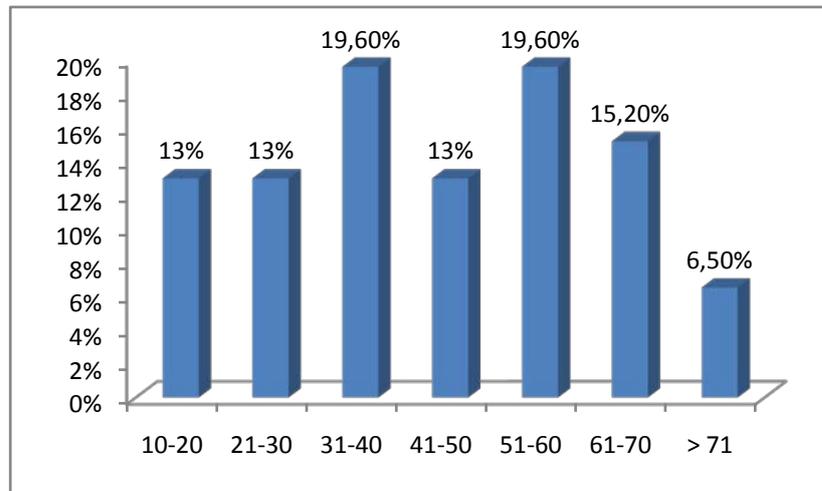
2. Âge :

Les tranches d'âge qui étaient observées lors de notre étude allaient de la première à la huitième décennie.

L'âge moyen de nos patients était de 45,63 ans, avec des extrêmes de 15 ans et 86 ans.

Les tranches d'âge de 31- 40 ans et de 51-60 ans étaient plus représentées.

Graphique II : Répartition des patients selon les tranches d'âge

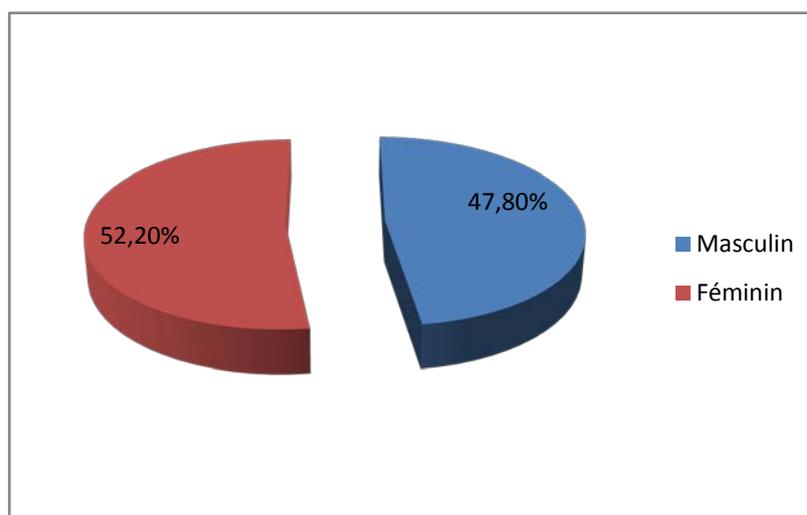


3. Sexe :

Le sexe féminin a été prédominant avec un sexe ratio (F/H) égal à 1,09.

Le sexe féminin représentant 52,2% des cas (n=24), le sexe masculin représentant 47,8% des cas (n=22).

Graphique III : Répartition des patients selon le sexe



4. Répartition selon l'origine :

Les patients étaient d'origine urbaine dans 52,2 % des cas (n=24) et d'origine rurale dans 15,2% des cas (n=7).

Dans 32,6% des cas (n=15) l'origine n'était pas mentionnée sur le dossier médical.

II. Données cliniques :

1. Antécédents :

61% des patients ont des antécédents (n=28) et 39% des patients sont sans antécédents (n=18)

Le principal antécédent retrouvé a été la tuberculose.

Nous avons recensé 7 patients qui avaient des antécédents personnels de Tuberculose soit 15,21% :

- 4 cas de tuberculose péritonéale.
- 2 cas de tuberculose pulmonaire.
- 1 cas de tuberculose ganglionnaire.

Graphique IV : Répartition des patients selon les antécédents médicaux

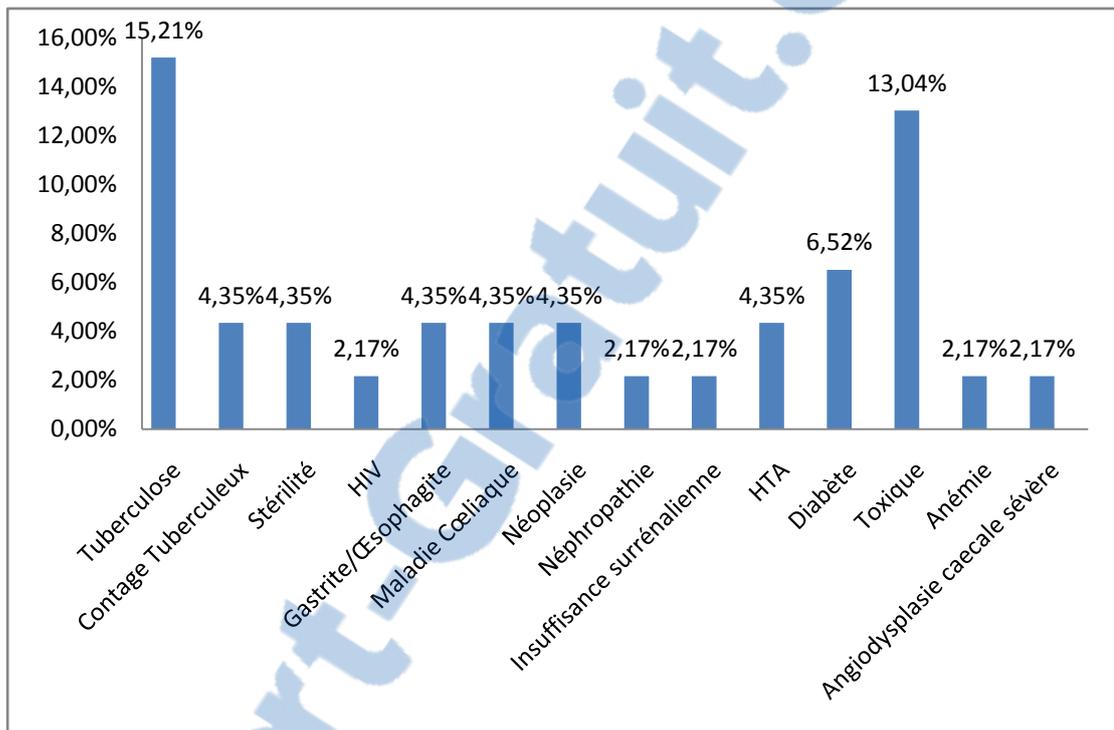


Tableau II : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

Les Antécédents Chirurgicaux	Effectif	Pourcentage %
Césarienne	1	2,17
Hystérectomie pour néo de l'endomètre	1	2,17
Néphrectomie totale élargie pour tumeur rénale	1	2,17
Opéré pour Adénome de prostate	1	2,17
Appendicectomie	1	2,17
Opéré pour fistule anale	1	2,17
Opéré pour fistule réctovaginale	1	2,17
Opéré pour hémorroïdes	1	2,17
Laparoscopie	1	2,17

13,04% des cas (n=6) ont un abdomen cicatriciel dont 5 laparotomies et une laparoscopie.

2. Délai avant la consultation :

Le délai avant la consultation a été défini comme étant le délai écoulé entre le début de la symptomatologie clinique et l'hospitalisation : La moyenne de ce délai a été de 12,30 semaines avec des extrêmes d'une semaine à 1 an et demi.

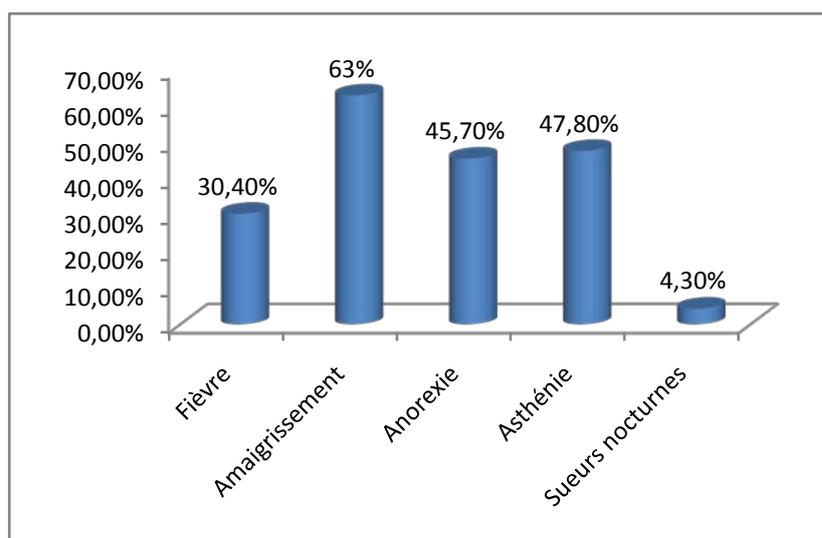
3. Signes généraux rapportés par les patients :

73,91% des patients ont présenté des signes généraux (n=34), 26,09% des patients n'ont pas présenté de signes généraux (n=12).

Les signes généraux sont dominés par l'amaigrissement qui a été présent chez 29 cas soit 63 % des malades.

L'altération de l'état général a été présente chez 21 des cas soit 45,7% des patients.

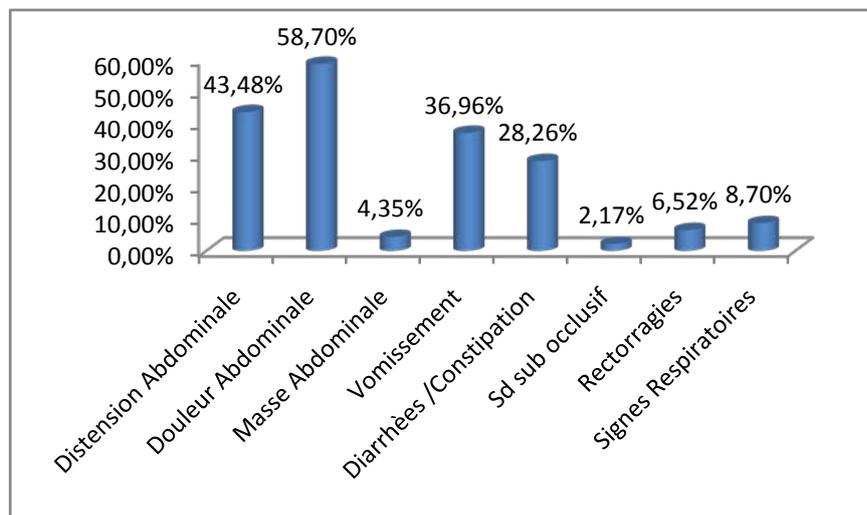
Graphique V : Répartition des patients selon les signes généraux



4. Signes fonctionnels :

À l'admission, la clinique a été riche et variée chez les patients. Cependant, les douleurs abdominales et la distension abdominale ont été les signes fonctionnels les plus retrouvés (voir graphique VI).

Graphique VI : Répartition des patients selon les signes fonctionnels



Les douleurs abdominales ont été diffuses, non spécifiques et d'intensité variable.

Les troubles du transit ont été présents chez 13 patients (28,26 %), la diarrhée chez 7 cas (15,21%), constipation chez 4 cas (8,7%) et l'alternance diarrhée-constipation chez 2 cas (4,35%).

Les signes Respiratoires ont été essentiellement la toux et les expectorations.

5. Signes Physiques :

Ils ont été essentiellement représentés par l'ascite et la sensibilité abdominale

Le tableau III résume les principaux signes cliniques retrouvés chez nos 46 patients.

Tableau III : Répartition des patients selon les signes Physiques

Signes Physiques	Effectif	Pourcentage%
Ascite	21	45,65
Sensibilité Abdominale	21	45,65
Ballonnement Abdominale	3	6,52
Défense Abdominale	6	13,04
Masse Abdominale	7	15,22
Empâtement	1	2,17
Fistule Ombilicale	2	4,35
Pleurésie	4	8,70
ADP Inguinales	3	6,52
Fièvre	5	10,87
Déshydratation	1	2,17
TR Dououreux	1	2,17

III. Bilan paraclinique :

1. Caractéristiques du liquide d'ascite :

La ponction d'ascite constitue un élément d'orientation étiologique, en étudiant les différents caractères du liquide d'ascite, qui sont:

- Son aspect macroscopique,
- Sa cellularité,
- Sa teneur en albumine,
- Son étude bactériologique,
- Dosage de l'adénosine désaminase.

18 patients ont bénéficié d'une ponction exploratrice avec étude du liquide d'ascite (39,13%).

Le tableau XII résume les caractéristiques du liquide d'ascite retrouvées dans notre série, mais nous devons signaler que:

- En raison de la présence d'ascite à l'examen clinique chez 21 patients.
- En raison d'une disponibilité inconstante du laboratoire, l'étude du liquide d'ascite n'a

été effectuée que chez 18 patients.

Tableau IV: Répartition des patients selon les caractéristiques du liquide d'ascite

Caractéristiques du liquide d'ascite		Effectif	Pourcentage %
Couleur	Jaune citrin	6	33
	Chyleux	1	5,55
	Trouble	2	11,11
	Hématique	2	11,11
	Gélatineux	1	5,55
	Non précisée	2	11,11
Teneur en protide	>25 g/l	16	88,88
	<25 g/l	0	0
	Non précisée	2	11,11
Cellules	Lymphocytaires	12	66,66
	Mésenchymateuses	1	5,55
	Néoplasiques	3	16,66
	Non précisée	2	11,11
Recherche de BAAR	Négative	10	55,55
	Positive	0	0
	Non précisée	8	44,44
Adénosine désaminase	Positive	1	5,55
	Négative	1	5,55
	Non faite	16	88,88

2. Bilans Sanguins :

2.1. Anomalies de l'hémogramme :

L'hémogramme qui a été fait chez 84,78% (n=39), a été normal dans 64,10 % des cas (n=25). Il a été anormal chez 14 patients et a révélé :

*Une anémie hypochrome dans 35,89 % des cas (n=14),

*Une hyperleucocytose dans 17,94 % des cas (n=7),

*Une leucopénie dans 2,56 % des cas (n=1),

*Une neutropénie dans 2,56% des cas (n=1).

2.2. Bilan Inflammatoire :

La VS a été réalisée chez 12 cas, elle a été perturbée dans 100 % des cas (n=12) variant entre 24 et 133 mm à la 1ère heure et entre 50 et 150 mm à la 2ème heure. Le dosage de la CRP a été réalisé chez 16 cas (34,78%) et il a été élevé dans 75% des cas (n=12) variant entre 32 et 181 mg.

Tableau V : Répartition des patients selon les anomalies du bilan inflammatoire

Bilan Inflammatoire		Effectif	Pourcentage %
CRP	Elevée	12	26,08
	Normale	4	8,69
	Non précisée	30	65,21
VS 1ère Heure	Elevée	12	26,08
	Normale	0	0
	Non précisée	34	73,92
VS 2ème Heure	Elevée	8	17,40
	Normale	0	0
	Non précisée	38	82,60

2.3. Marqueurs Tumoraux :

- 3 patients ont bénéficié d'un dosage de l'ACE qui a été normal dans les 3cas (100%).

- 4 patients ont bénéficié du dosage de la CA19-9 (8,96%), qui a été élevé dans un seul cas soit dans des cas (25%),

- L'α fœto protéine a été dosé chez 3 patients, le dosage a été normal chez les 3 (100%).

- La CA125, en aucun cas, n'a pas été dosée.

Le tableau VI ci-dessous résume les anomalies des marqueurs tumoraux retrouvées dans notre série.

Tableau VI : Répartition des patients selon les anomalies des marqueurs tumoraux

Marqueurs Tumoraux		Effectif	Pourcentage %
ACE	Normale <7ng/l	3/3	100
	Elevée	0/3	0
	Non faite	43/46	93,48
CA19-9	Normale <37ng/l	3/4	75
	Elevée	1/4	25
	Non faite	42/46	91,30
α fœto protéine	Normale <5µg/l	3/3	100
	Elevée	0/3	0
	Non faite	43/46	93,48
CA125	Normale <35 UI/l	0	0
	Elevée	0	0
	Non faite	46/46	100

2.4. Bilan de la Tuberculose :

Le bilan de la tuberculose composé de l'intradermoréaction à la tuberculine, des BK crachats et du tubage gastrique.

Cependant l'intradermoréaction à la tuberculine est un test cutané qui explore l'hypersensibilité de type retardée induite par l'injection de composants antigéniques de Mycobactérium tuberculosis. La source antigénique utilisée est la tuberculine. Sa valeur prédictive de l'IDR est comprise entre 50 et 67% ce qui accorde une importance toute relative à ce test.

Le tableau VII ci-dessous illustre les anomalies révélées au bilan de la tuberculose.

Tableau VII : Répartition selon les anomalies du bilan de la Tuberculose

Bilan de la Tuberculose		Effectif	Pourcentage %
IDR à la tuberculine	Positive	4/11	36,36
	Négative	7/11	63,64
	Non faite	35/46	76,1
BK crachats	Positif	0/12	0
	Négatif	12/12	100
	Non fait	34/46	73,91
Tubage gastrique	Fait	0	0
	Non fait	46/46	100

2.5. Autres :

27 patients (58,69%) ont bénéficié d'un dosage de transaminases qui a révélé une cytolysé chez 4 cas (soit 14,81% des cas).

Tableau VIII : Répartition des patients selon les autres bilans biologiques

		Effectif	Pourcentage%
Lipasémie	Normale	4/4	100
	Elevée	0/4	0
	Non faite	42/46	91,30
Bilan hépatique	Normal	23/27	85,19
	Elevé	4/27	14,81
	Non fait	19/46	41,31
Sérologie virale hépatitique	Négative	3/3	100
	Non faite	43/46	93,48
Bilan rénal	Normal	15/15	100
	Non fait	31/46	67,40

3. Bilan Radiologique :

3.1. ASP :

L'ASP a été réalisé chez un seul patient soit 2,17% des cas, il a été pathologique et avait montré un pneumopéritoine (Figure 1).



Figure 1 : pneumopéritoine à l'ASP

3.2. Echographie Abdominale :

L'échographie abdominale a été réalisée chez 38 patients soit 82,60% dont 28 cas d'ascite et 10 cas d'adénopathies intra-abdominales (figure 2) et elle a été normale chez 2 patients, soit 5,26 % des cas.

Le tableau IX résume l'ensemble des données échographiques.

Tableau IX : Répartition des patients selon les anomalies de l'échographie

Résultats de l'échographie Abdominale	Effectif	Pourcentage%
Ascite	28/38	73,68%
Adénopathies Intra-abdominales	10/38	26,31%
Masse abdominale	2/38	5,26%
Anses agglutinées	4/38	10,52%
Infiltration péritonéale	4/38	10,52%
Gâteaux épiploïques	0/38	0,00%
Fines cloisons	0/38	0,00%
Foie cirrhotique	1/38	2,63%
Foie d'hépatopathie chronique	1/38	2,63%
Kyste hydatique	1/38	2,63%
Epaississement colique et des anses intestinales	1/38	2,63%
Appendicite aigue compliquée d'abcès appendiculaire	1/38	2,63%
Vésicule biliaire lithiasique	3/38	7,89%
Masses gélatineuses	1/38	2,63%
Normale	2/38	5,26%



Figure 2 : Magma d'adénopathies profondes à l'échographie abdominale

3.3. Fibroscopie œso-gastroduodénale :

La FOGD a été réalisée chez 21 des patients soit 45,65 % et elle n'a pas été faite chez 25 des patient soit 54,35%.

Elle a été normale dans 23,80 % des cas (n=5), mais anormale dans 76,19 % des cas (n=16)

Le tableau X illustre les anomalies objectivées par la FOGD.

Biopsies gastriques faites chez 9 des patients 19,56 %, Avait montré :

- Pangastrite chronique dans 33,33% des cas (n=3).
- Gastrite + HP (+) dans 44,44% des cas (n=4).
- Normale dans 22,22 % des cas (n=2).

Biopsies duodénales faites chez 1 patient (100%), elle avait montré duodénite interstitielle.

Tableau X : La répartition des patients selon les anomalies de FOGD

Anomalies objectivées à la FOGD	Effectif	Pourcentage %
Œsophagite	2/21	9,52
Gastrite	14/21	66,66
Compression extrinsèque	2/21	9,52
Varices œsophagiennes	1/21	4,76

3.4. TDM abdominale :

Nous avons observé que la TDM a été réalisée chez 28 des 46 patients soit 60,86 % et qu'elle a été anormale chez les 28 cas.

Le tableau XI relève les différentes anomalies objectivées à la TDM et les figures ci-dessous illustrent les différents aspects scannographiques de ces anomalies (Figure 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10).

Tableau XI : Répartition des patients selon les anomalies de la TDM

Anomalies objectivées à la TDM	Effectif	Pourcentage %
Ascite	11/28	39,28
Hémoperitoine	1/28	3,75
ADP intra-abdominales	14/28	50
Lymphome digestif	1/28	3,75
Epaississement péritonéal	3/28	10,71
Infiltration de la graisse péritonéale	3/28	10,71
Epaississement de la paroi rectale	1/28	3,75
Epaississement colique	1/28	3,75
Masse au dépend du pancréas	4/28	14,28
Stéatose hépatique	1/28	3,75
Tumeur hépatique	1/28	3,75

Agglutination des anses grêles	1/28	3,75
Masse abdomino pelvienne	1/28	3,75
Carcinose péritonéale	1/28	3,75
Aspect de tuberculose intestino-péritonéale	1/28	3,75
SPM	1/28	3,75

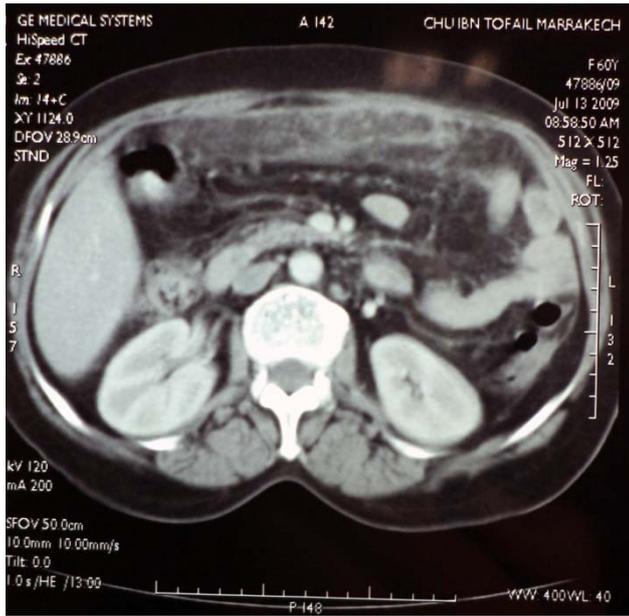


Figure 3 : Infiltration épiploïque à la TDM abdominale

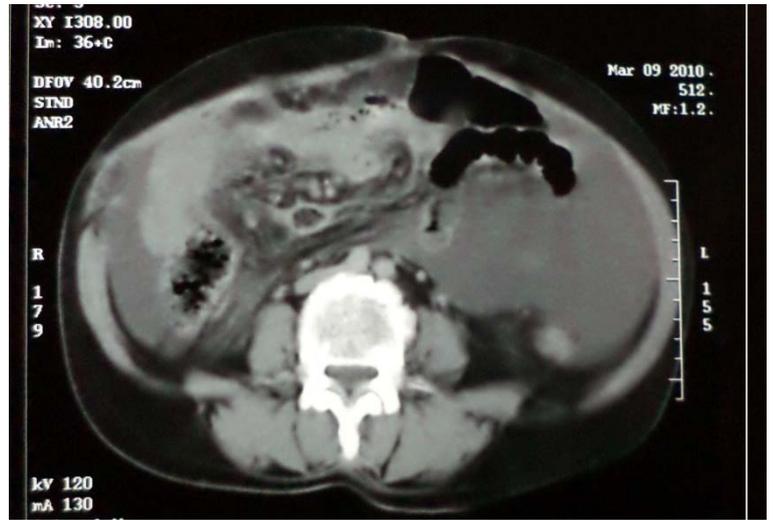


Figure 4 : Infiltration micronodulaire de la graisse péritonéale

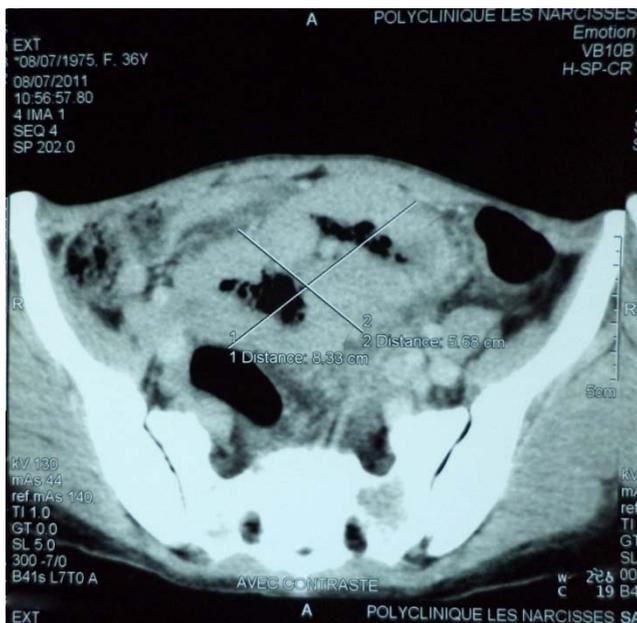


Figure 5 : Epaissement digestif colique gauche et des anses iléales avec infiltration péritonéale, avec des Adénopathies iliaques externes et mésentériques dont certaines sont nécrosées sur coupe scannographique de TDM abdominale



Figure 6 : Adénopathies intra et rétropéritonéales avec vésicules biliaire lithiasique sur coupe scannographique de TDM abdominale



Figure 7 : Ascite isolée sur coupe scannographique de TDM abdominale

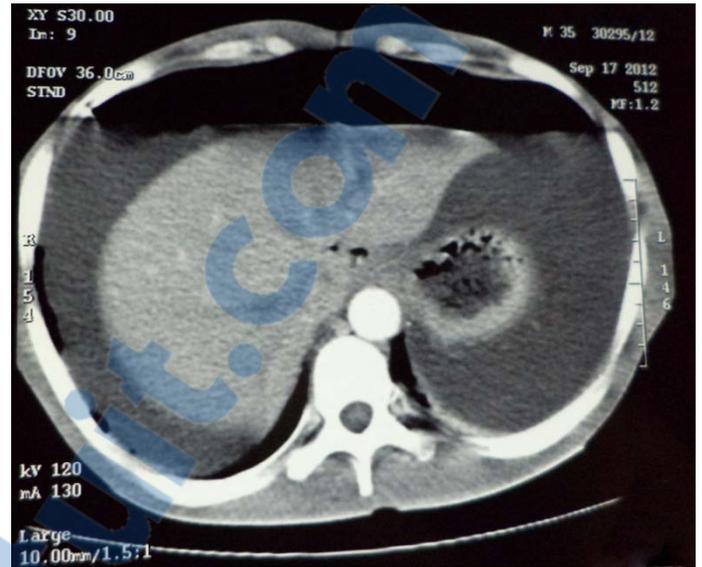


Figure 8 : Ascite de grande abondance hydroaérique avec épaissement circonférentiel du colon ascendant d'allure non spécifique



Figure 9 : Processus lésionnel du corps du pancréas avec infiltration locale vasculaire et carcinose péritonéale.



Figure 10 : Magma d'adénomégalies profondes coeliomésentériques aorto-cave lomboaortiques

3.5. Coloscopie :

La Coloscopie a été réalisée chez 11 des patients soit 23,91%.

Le tableau XII illustre les anomalies objectivées par la coloscopie.

Tableau XII : Répartition des anomalies de la coloscopie chez les patients

Coloscopie		Effectif	Pourcentage%
Normale		6/11	54,54
Anormale	Muqueuse érythémateuse ulcérée + pus	1/11	9,09
	Zones d'aspect inflammatoire	1/11	9,09
	Aspect micronodulaire colique	1/11	9,09
	Fistule recto-vaginale	1/11	9,09
Colon mal préparé		2/11	18,18

3.6. Transit du grêle :

Transit du grêle a été réalisé chez 6,52% des patients (n=3),

Normal chez 33,33% des cas (n=1).

Anormal chez 66,66 % des cas (n=2), il avait objectivé :

- Aspect hypotonique de la dernière anse, aspect figée avec altération du relief muqueux d'aspect granité chez 33,33% des cas (n=1),
- Colon irritable chez 33,33% des cas (n=1).

3.7. Radiographie thoracique :

La radiographie thoracique a été réalisée chez 18 des cas soit 39,13% des 46 patients.

Elle a été pathologique chez 33,33 % des patients (n=6) :

- Pleurésie chez 22,23 % des patients.
- Pneumopéritoine chez 5,55% des patients.
- Adénopathies médiastinales chez 5,55% des patients.

Normale chez 66,66% des patients (n=12).

Non faite chez 28 patients.

Une ponction biopsie pleurale a été faite chez un patient, elle avait montré une pleurésie exsudative.

Les figures ci-dessous illustrent les différentes anomalies radiologiques relevées par la radiographie thoracique (Figures 11, 12, 13).

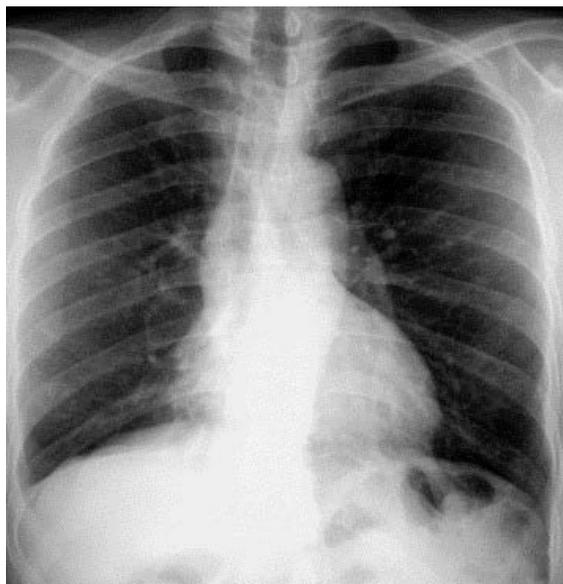


Figure 11 : Pleurésie droite sur radiographie thoracique de face

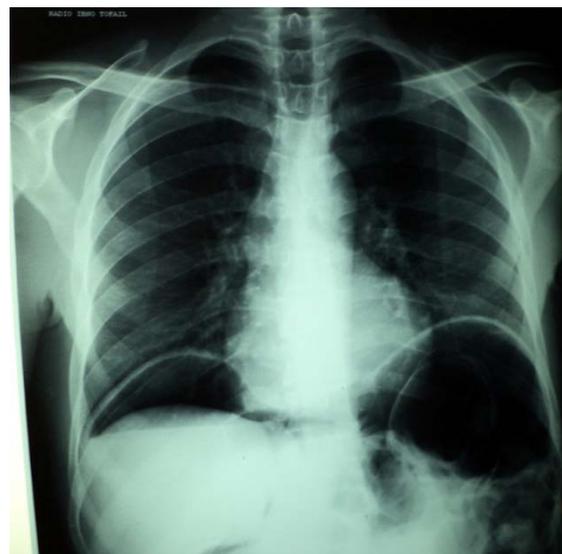


Figure 12 : Pneumopéritoine sur radiographie thoracique de face



Figure 13 : Adénopathies hilaires bilatérales sur radiographie thoracique de face

IV. Chirurgie:

La laparoscopie exploratrice a été pratiquée 56,52% des patients (n=26)

La conversion de la laparoscopie en laparotomie exploratrice a été pratiquée chez 10,86% des cas (n=5), la cause a été :

- L'hémopéritoine chez 20% des cas (n=1),
- Les adhérences chez 40% des cas (n=2),
- La carcinose péritonéale chez 20% des cas (n=1),
- Des causes imprécises dans 20% des cas (n=1).

La laparotomie exploratrice a été réalisée dans 43,47 % (n=20).

La laparoscopie et la laparotomie exploratrices ont été réalisées sous AG. Les malades en French position pour la laparoscopie exploratrice. Tandis que pour la laparotomie c'est le décubitus dorsal.

La durée et les incidents opératoires ne sont pas précisés pour aucun cas.

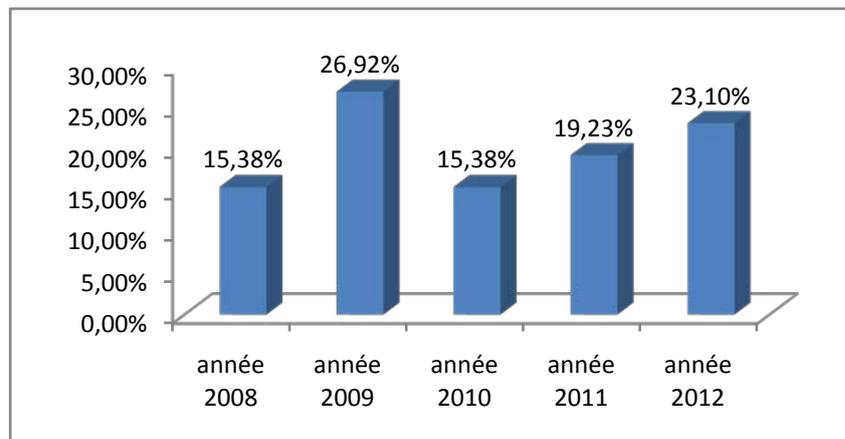
Le tableau XIII résume les taux des explorations chirurgicales réalisées chez la totalité de nos patients :

Tableau XIII: Répartition des patients selon les techniques chirurgicales Utilisées

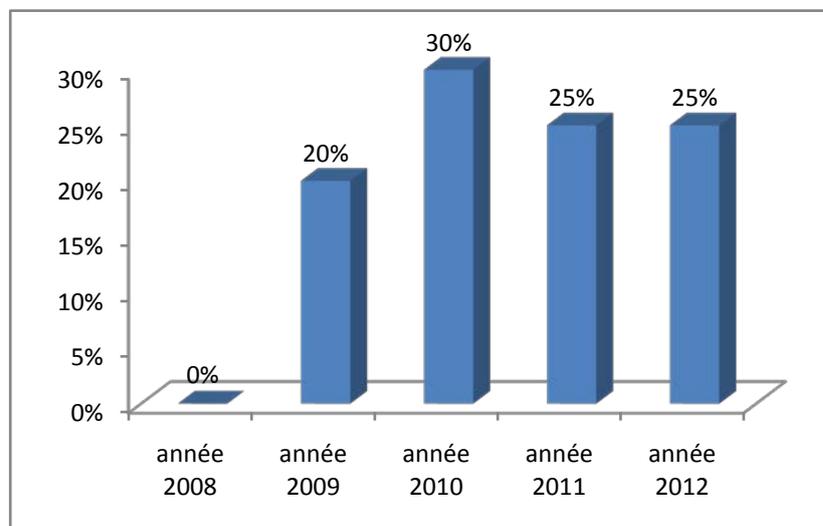
	Laparoscopie exploratrice		Conversion en laparotomie		Laparotomie exploratrice		Total	
	Effectif	Pourcentage %	Effectif	Pourcentage %	Effectif	Pourcentage %	Effectif	Pourcentage %
2008	4	15,38	1	20	0	0	4	8,70
2009	7	26,92	2	40	4	20	11	23,92
2010	4	15,38	1	20	6	30	10	21,73
2011	5	19,23	1	20	5	25	10	21,73
2012	6	23,10	0	0	5	25	11	23,92

Tandis que les graphiques ci-dessous représentent les taux relatifs aux laparoscopies, aux laparotomies et ceux des conversion en laparotomie (Graphiques VII, VIII, IX):

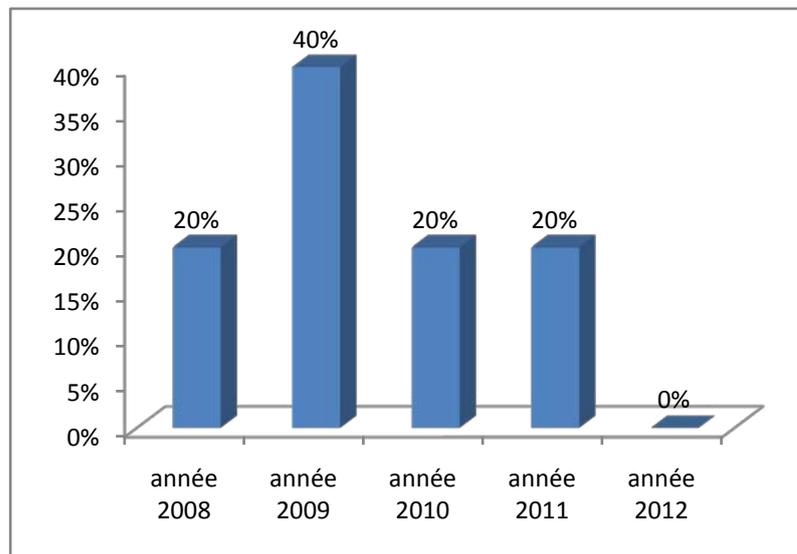
Graphique VII : Taux des Laparoscopies Exploratrices



Graphique VIII : Taux des laparotomies exploratrices



Graphique IX : Taux des conversions en laparotomie



1. Les anomalies retrouvées après chirurgie :

Sur l'ensemble des explorations chirurgicales se rapportant aux 46 patients de notre série et aux termes des laparotomies et des laparoscopies exploratrices nous avons relevé les lésions suivantes : l'ascite, les granulations péritonéales, les adénopathies intra-abdominales, et les adhérences.

Le tableau XIV illustre les aspects retrouvés après chirurgie

Tableaux XIV: Répartition des patients selon les anomalies retrouvées après

chirurgie :

Anomalies retrouvées après chirurgie	Effectif	Pourcentage %
Ascite	30	65,22%
Hémopéritoine	1	2,17%
ADP intra-abdominale	15	32,61%
Adhérences	8	17,39%
Granulations péritonéales	26	56,52%
Epaississement péritonéal	2	4,35%
Agglutination du grand omentum	1	2,17%
Masse Abdominale	5	10,87%
Foie cirrhotique	2	4,35%

Foie Métastatique	1	2,17%
Tumeur Hépatique	1	2,17%
Kyste hydatique	1	2,17%
Anses Hyperhémiiées	1	2,17%
Agglutination des Anses grêle	5	10,87%
Tumeur gastrique de la grande Courbure	1	2,17%
Infiltration de l'ACE	1	2,17%
Voie biliaire distendue	1	2,17%
Blanche	2	4,35%

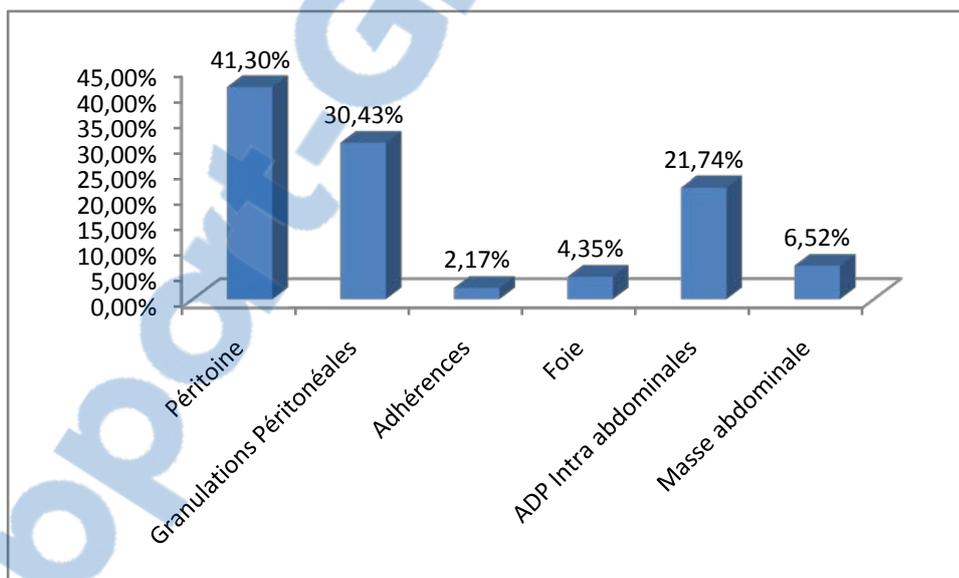
2. Données histologiques :

L'étude histologique a été réalisée chez nos 46 patients sur des biopsies obtenues sous laparoscopie exploratrice ou après laparotomie exploratrice.

Cette étude a été réalisée sur des biopsies péritonéales chez 19 cas, sur des biopsies de granulations péritonéales chez 14 cas et sur des biopsies d'adénopathies intra-abdominales chez 10 cas.

Le graphique X résume les différents sites de biopsies réalisées chez la totalité de nos patients

Graphique X : Répartition des biopsies selon les sites de réalisation



3. Résultats de l'étude Anatomopathologique :

Ci-dessous le tableau XV illustrant les résultats de l'étude histologique. Tout en mentionnant que notre étude a relevé que la tuberculose péritonéale a été le principal diagnostic et que la carcinose péritonéale a été diagnostiquée chez 9 cas avec une origine variée:

- 22,22% de cas de carcinose péritonéale métastase d'un ADK bien différencié d'origine pancréatique.
- 11,11% de cas de carcinose péritonéale métastase d'un ADK peu différencié d'origine colorectale.
- 11,11% de cas de carcinose péritonéale métastase d'un ADK gastrique.
- 11,11% de carcinose péritonéale métastase d'un ADK dont l'origine urothéliale ou gastrique.
- 11,11% de cas de carcinose péritonéale métastase d'un ADK moyennement différencié.
- 11,11% de cas de carcinose péritonéale métastase d'une tumeur endométrioïde grade I bien différencié.
- 22,22% de cas de carcinose péritonéale dont le primitif n'est pas spécifié.

Tableaux XV: Répartition des patients selon les résultats de l'examen anatomopathologique

Résultats Anatomopathologiques	Effectif	Pourcentage %
TBK péritonéale	25 / 46	54,35
Adénite Tuberculeuse	1 / 46	2,17
LMNH B diffus à grande cellules	5 / 46	10,87
Carcinose péritonéale	9 / 46	19,56

Carcinome hépatocellulaire bien différencié	1 /46	2,17
Carcinose mucineuse péritonéale	1 /46	2,17
Prolifération mésoenchymateuse à cellule fusiformes : Tumeur d'origine neurogène	1 /46	2,17
Métastases ganglionnaire d'un carcinome peu différencié probablement malpighien + péritoine congestive non tumorale	1 /46	2,17
Adénite réactionnelle	1 /46	2,17
Cholécystite chronique + Parenchyme sous capsulaire non représentatif	1 /46	2,17



4. Suites post-opératoires :

Les suites opératoires ont été simples chez 91,30 % des patients (n=42). Tandis que les complications post- opératoires ont été comme suit :

- 2,17 % des cas avaient présenté des douleurs postopératoires après une laparoscopie exploratrice.
- 2,17 % des cas avaient présenté une distension abdominale après une laparoscopie exploratrice.
- 2,17 % des cas avaient présenté une éviscération après une laparotomie exploratrice.

La durée moyenne de séjour post-opératoire a été de 5,2 jours avec des extrêmes de 2 à 12 jours.

La durée d'hospitalisation en post opératoire a été plus longue après la laparotomie exploratrice avec une durée moyenne de 5,2 jours et des extrêmes de 2 à 12 jours. Tandis que la durée moyenne d'hospitalisation après la laparoscopie exploratrice a été de 3 jours avec des extrêmes de 2 à 4 jours.

Ci-dessous le tableau XVI illustrant la durée d'hospitalisation post-opératoire selon la technique chirurgicale.

Tableau XVI : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation et la technique chirurgicale

Durée d'hospitalisation	Laparotomie Exploratrice		Laparoscopie Exploratrice	
	Effectif	Pourcentage %	Effectif	Pourcentage %
2 jours	7	35	8	30,77
3 jours	4	20	4	15,38
4 jours	2	10	4	15,38
5 jours	1	5	0	0
12 jours	1	5	0	0
Imprécise	5	25	10	38,46



Discussion



L'exploration abdominale est une intervention chirurgicale ayant pour but d'examiner le contenu de l'abdomen, à travers la paroi abdominale par le biais de la Laparotomie ou de la Laparoscopie [1].

Les interventions qui peuvent être pratiquées sur les organes contenus dans la cavité abdominale nécessitent différentes façons de les aborder. A cet effet, les différentes voies d'abord possibles sont adaptées à la fois au type d'organe à aborder et au type d'intervention à pratiquer. Elles doivent également prendre en compte l'anatomie de la paroi abdominale [2].

La totalité des viscères de l'abdomen peut être abordée par des incisions variées des parois de l'abdomen. Cependant, depuis le développement des indications de coeliochirurgie, certaines incisions sont de moins en moins utilisées. Car, délabrantes tant sur le plan esthétique que fonctionnel. Effectivement, les suites postopératoires de la coeliochirurgie sont plus simples et plus courtes [3].

I. Définition et Terminologie :

1. La laparotomie :

Bien que le terme de la coeliotomie soit étymologiquement plus correct que la laparotomie, puisque le grec « Koilia » signifie le ventre, alors que « lapara » signifie le flanc. Ainsi, nous adoptons le terme laparotomie pour être en adéquation avec la littérature internationale. Malgré le développement considérable de la Laparoscopie, le recours à la laparotomie occupe encore une place importante, notamment en chirurgie viscérale majeure. [2]

La laparotomie consiste à ouvrir l'abdomen pour accéder aux organes (opération à ventre ouvert). Le chirurgien fait une incision verticale d'une vingtaine de centimètres sur l'abdomen, en partant au dessus de l'ombilic qu'il contourne, jusqu'au bas ventre. Cette technique permet au chirurgien d'observer et de palper minutieusement toute la cavité abdominale. [4]

La Laparotomie Médiane donne accès à toute la cavité abdominale, elle est la plus pratiquée. Il existe plusieurs autres types d'incision qui sont plus spécifiquement adaptés à l'accès de certaines régions telles que l'hypochondre ou certains organes tels que la rate ou le rein [2].

La voie d'abord doit permettre l'abord du viscère visé, le plus direct et le moins délabrant en tenant compte des nerfs, des muscles et des vaisseaux :

- Selon le but : soit imprécis (la Laparotomie Exploratrice qui doit permettre de voir des « coupes de Douglas»), soit, au contraire, chirurgie électorale d'un organe.
- Selon l'état pariétal, plus ou moins obéré : fistules, stomies, éventrations et cicatrices.
- Selon le degré de sépticité : évident ou supputé [5].

En effet, une Laparotomie Exploratrice est une Laparotomie réalisée avec l'objectif d'obtenir des informations qui ne sont pas disponibles via les méthodes de diagnostic clinique. Elle est généralement réalisée chez les patients souffrant de douleurs abdominales aiguës ou inexplicables, chez les patients qui ont subi un traumatisme abdominal et pour la stadification des patients atteints de tumeurs malignes [6].

Une fois la pathologie sous-jacente a été déterminée, une Laparotomie Exploratrice peut constituer une procédure thérapeutique. Parfois, elle peut servir de moyen de confirmation d'un

diagnostic (comme dans le cas de la laparotomie et de la biopsie de masses intra-abdominales qui sont considérées comme inopérables). Ces applications sont distinctes de la laparotomie réalisée pour le traitement spécifique, que prévoit le chirurgien et exécute une procédure thérapeutique [6].

Avec la disponibilité croissante des techniques d'imagerie sophistiquées et d'autres techniques d'enquête, les indications et la portée d'une Laparotomie Exploratrice ont diminué au fil du temps. La disponibilité croissante de la laparoscopie comme moyen peu invasif des inspectants de l'abdomen a encore réduit les demandes de la laparotomie exploratrice [7].

Néanmoins, l'importance de la Laparotomie Exploratrice comme moyen rapide et rentable de gérer les affections abdominales aiguës et les traumatismes ne peut pas être surestimée [6].

2. La Laparoscopie :

La Laparoscopie ou la Cœlioscopie est née en France dans les années quarante.

En 1944, Raoul PALMER Chirurgien et Gynécologue après avoir créé un pneumopéritoine, il introduit dans l'abdomen une optique rigide et éclairante pour rechercher une pathologie pelvienne. La Laparoscopie n'était alors qu'à visée diagnostique uniquement.

C'est depuis cette date et en particulier à partir du milieu des années soixante dix que la Laparoscopie s'est développée en gynécologie.

En 1972, est apparu le premier traitement laparoscopique conservateur d'une grossesse extra-utérine.

En chirurgie viscérale et digestive, c'est à partir du milieu des années quatre vingt que cette technique s'est épanouie pour s'étendre à d'autres spécialités chirurgicales.

La Laparoscopie « laparo-» paroi et «- scopie» regarder à travers la paroi, encore appelée coelioscopie (prononcer cé-lío : de « cœlio-» ventre et « - scopie » regarder : « regarder dans le ventre » ou péritonéoscopie est une technique mini invasive de diagnostic (cœlioscopie proprement dite) et l'intervention (cœliochirurgie) sur la cavité abdominale, de plus en plus utilisée sur l'appareil digestif (chirurgie viscérale), en gynécologie et en urologie [8].

La laparoscopie permet, après insertion trans-pariétale d'un endoscope rigide («endo»=dans, « Skopien »= regarder) d'observer l'intérieur de la cavité abdominale. Grâce à cette technique, on peut sous visualisation directe, à la fois inspecter macroscopiquement les organes abdominaux et les surfaces péritonéales [9] et réaliser des actes chirurgicaux [10,11].

Des techniques comparables ont été développées en chirurgie thoracique (la thoracoscopie), et en orthopédie (l'arthroscopie).

II. Les Indications des Laparotomies et des Laparoscopies

Exploratrices :

Le recours à la chirurgie comme moyen diagnostique est une procédure sûre et précise, qui représente une alternative à beaucoup d'autres explorations diagnostiques.

Les indications des explorations chirurgicales que ça soit la Laparotomie ou la Laparoscopie sont très nombreuses et ne cessent de s'accroître.

Parmi les principales indications des Laparotomies et des Laparoscopies Exploratrices on distingue :

1. La Tuberculose péritonéale :

La tuberculose est une maladie infectieuse à déclaration obligatoire depuis 1964 [12]. Elle est aussi contagieuse à cause des bactéries de la famille des Mycobacteriaceae. Son incidence est en continuelle augmentation. Aussi bien dans les pays émergents que dans certains pays industrialisés comme la Suède, la Grande-Bretagne ou la Grèce. Ainsi que dans les pays issus de l'ex Union- Soviétique. Même si cette incidence a diminué ces dernières années dans les pays d'Europe de l'Ouest. Elle demeure élevée à cause de l'accroissement de l'immigration des patients immunodéprimés, la résistance aux médicaments et l'utilisation accrue des immunosuppresseurs [13]. L'avènement du VIH a permis la recrudescence de la tuberculose qui constitue un problème majeur de santé publique par l'apparition de profondes modifications épidémiologiques, diagnostiques, pronostiques et thérapeutiques [14].

La localisation péritonéale de la tuberculose est rare dans les pays développés. Elle reste par contre relativement fréquente dans les pays pauvres et en Afrique particulièrement [14, 15, 16]. En effet, elle demeure une localisation fréquente dans les pays à forte endémie comme c'est le cas pour le Maroc. Ainsi, l'Afrique représente la deuxième localisation extra-pulmonaire de la tuberculose après la localisation ganglionnaire [17]. Aussi, elle représente chez les adultes 34 % de l'ensemble des tuberculoses [18] et 75 % des tuberculoses abdominales. La situation est amplement différente dans les pays développés où la tuberculose péritonéale reste une localisation rare. Elle représente actuellement 0,5 % des nouveaux cas de tuberculose et 3,8 % des tuberculoses extra-pulmonaires aux États-Unis et 3,7 % en France [19]. C'est la forme la plus fréquente des localisations abdominales [20].

La tuberculose péritonéale est secondaire à la rupture d'un ganglion mésentérique, infecté par voie hématogène ou à cause d'une infection par contiguïté à partir d'une tuberculose génitale ou intestinale. Elle affecte le plus souvent les sujets fragilisés [21].

Le diagnostic de la tuberculose extra-pulmonaire notamment abdominale est souvent difficile. Car, les caractéristiques cliniques et radiologiques manquent de spécificité [13]. Son diagnostic repose sur un ensemble d'arguments épidémiologiques, cliniques, biologiques, morphologiques et parfois chirurgicaux (la Laparoscopie, la Laparotomie) avec biopsie pour étude histologique. Les formes aiguës peuvent simuler des urgences chirurgicales et induire une Laparotomie en urgence [22].

La symptomatologie clinique est dominée par l'apparition de douleurs abdominales associées à une distension abdominale par l'ascite qui peut être libre ou cloisonnée. Des signes d'imprégnation tuberculeuse à type d'asthénie, d'anorexie et d'amaigrissement peuvent être notés. Une fièvre au long cours complète souvent le tableau clinique. Les examens biologiques peuvent montrer un syndrome inflammatoire non spécifique avec augmentation de la vitesse de sédimentation, de la protéine C réactive, d'une anémie, d'une hyperleucocytose ou fréquemment d'une leucopénie [23]. L'intradermo-réaction à la tuberculine est négative chez 40 % des patients [24]. Seulement, dans notre série elle était négative chez 63,64% des patients.

La détection de mycobacterium tuberculosis dans le liquide d'ascite est très difficile, elle n'est positive à l'examen direct que dans 5 % des cas [25,26]. Mais, dans notre série elle n'était positive chez aucun patient. La culture de germes sur milieu spécifique représente un moyen de diagnostic certain, mais elle n'est obtenue qu'après 4 à 8 semaines [15].

Dans notre contexte figure l'intérêt de la Laparotomie et la Laparoscopie dans le diagnostic de la tuberculose péritonéale.

La Laparotomie était autrefois le seul moyen pour confirmer le diagnostic de tuberculose péritonéale. A l'heure actuelle, la Laparoscopie représente le moyen le plus performant dans l'exploration abdominale en cas de suspicion de tuberculose péritonéale [27,28]. En effet, elle permet d'asseoir un diagnostic rapide et certain en montrant des lésions spécifiques (granulations péritonéales, adhérence et aspect inflammatoire du péritoine). Tout en permettant de faire des biopsies péritonéales et des adénopathies mésentériques.

La Laparoscopie permet de poser le diagnostic de tuberculose péritonéale dans 72 à 97 % des cas [25,28]. Mais cette Laparoscopie a des limites et des complications qui sont minimes comparées à celles de la Laparotomie, qui sont de 3 % selon MANSOOR [29]. Ces complications sont essentiellement à type d'hémorragie et de perforations intestinales (aucun cas dans notre série). Ainsi pour minimiser ces risques certains auteurs [28] réalisent un « Open Laparoscopie ».

1.1. Epidémiologie :

1.1.1. Fréquence :

La tuberculose péritonéale constitue un problème majeur de santé public pour le Maroc. Elle représente la deuxième localisation extra-pulmonaire de la tuberculose après la localisation ganglionnaire (tableau XVII) [17].

Tableau XVII : Fréquence de la tuberculose péritonéale par rapport à la tuberculose abdominale

Auteurs	Pourcentage %
Marshall (1993) [30]	43
Bennani (Maroc, 1988) [31]	76,3
Aichane (Maroc 2001) [32]	80
Bouziadi (Tunisie 2002) [33]	82,5
M. Abdallah (Tunisie 2011) [13]	86,66
Z. Samlani Sebbane (Marrakech 2011) [34]	63,3
Notre série	54,35

Le nombre de cas inclus dans notre étude et ceux d'autres séries réalisées dans les pays industrialisés et dans les pays en voie de développement sont comparables à notre étude (Tableau XVIII) [31, 35, 36, 37]. En Effet, en Turquie, qui est un pays en voie de développement où la prévalence de la tuberculose est élevée [35], lors d'une étude réalisée dans un Service de Gastroentérologie sur une période de 4 ans [36], seuls 26 cas avaient été colligés.

La fréquence élevée de la tuberculose péritonéale dans notre service peut être expliquée, outre par le fait que nous appartenons à une Région et à un pays d'endémie tuberculeuse, par la disponibilité des explorations chirurgicales (Laparoscopie et Laparotomie Exploratrices) dans notre Service amenant la majorité des gastroentérologues de toute la Région de Marrakech – Tensift –El Haouz et ceux du Sud de nous adresser les patients ayant une ascite d'origine indéterminée pour exploration péritonéale.

Ces dernières années, une recrudescence de la maladie tuberculeuse, y compris la localisation péritonéale a été notée dans les pays industrialisés. En raison de l'épidémie de l'infection par le VIH et de l'existence d'une forte population de travailleurs immigrés vivant dans des conditions défavorables [35,38].

Le statut immunitaire des patients atteints de tuberculose péritonéale est également différent entre les pays industrialisés et les régions à forte prévalence tuberculeuse. Durant ces dernières, les patients sont dans la majorité des cas immunocompétents. Alors que dans les séries occidentales, les cas rapportés présentent souvent un terrain sous jacent d'immunodépression : corticothérapie au long cours, traitement immunosuppresseur, traitement par les Anti-TNF Alpha

dont l'indication est de plus en plus large [12, 39], insuffisance rénale au stade de dialyse, en plus de l'infection par le VIH [40, 41].

Les hépatopathies alcooliques sont fréquemment retrouvées chez les patients atteints de tuberculose péritonéale dans les pays industrialisés [42].

La dénutrition et l'immunodépression observées en cas d'hépatopathie alcoolique, de cirrhose hépatique, d'insuffisance rénale chronique au stade de dialyse et d'infection par le VIH sont les facteurs favorisants rattachés à la survenue d'une tuberculose péritonéale.

L'interaction VIH-Tuberculose péritonéale est considérée comme synergique.

En effet, le risque de décès et de développement d'autres infections opportunistes sont plus élevés chez les patients co-infectés que chez les patients infectés par le VIH sans tuberculose péritonéale et ayant le même nombre de lymphocytes CD4 dans le sang [38, 43].

Dans une étude, 62% des patients avaient une atteinte hépatique alcoolique sous jacente contrastant avec plusieurs séries des pays en développement où l'atteinte hépatique était associée dans moins de 13% des cas à la tuberculose péritonéale [25, 36, 43, 44]. Un seul patient de notre série présentait une cirrhose hépatique sous jacente.

Effectivement, il est établi qu'il existe une corrélation significative entre les conditions socio-économique et la prévalence de la tuberculose. Les mauvaises conditions d'hygiène et la promiscuité sont reconnues comme étant les facteurs favorisant l'émergence de la tuberculose [45].

Tableau XVIII : Principales séries de tuberculose péritonéale publiées dans les pays industrialisés et les pays en voie de développement.

Pays	N	Période d'étude	Unité
Turquie (Istanbul) [35]	26	4 ans	Gastroentérologie
Turquie (Istanbul) [36]	31	4 ans	Gastroentérologie
Turquie (Diyarbakir) [46]	17	5ans	Gastroentérologie
Tunisie [15]	39	5mois	Gastroentérologie
Tunisie (Sfax) [47]	42	20 ans	Gastroentérologie
Maroc (Marrakech) [34]	76	10 ans	Gastroentérologie
Maroc (Fès) [45]	123	3ans	Gastroentérologie

Tunisie (Sousse) [48]	40	6ans	Gastroenterologie
France (Paris) [16]	27	9 ans	Médecine
USA (Seattle) [49]	30	8 ans	Médecine
Canada (Manitoba) [50]	17	6 ans	Médecine
Angleterre (Bradford) [51]	16	10 ans	Gastroentérologie
Notre série (Marrakech)	25	5 ans	Chirurgie

1.1.2. Le sexe :

La majorité des études épidémiologiques réalisées au Maroc, en Tunisie, en Turquie et en Afrique Noire retrouvent une prédominance féminine [15, 17, 34, 45, 48, 51, 52, 53, 54, 55]. Par contre la littérature Européenne et Américaine rapporte une prédominance masculine [40]. Ceci s'explique essentiellement par le fort contingent des immigrés travailleurs de sexe masculin venant des pays de forte endémicité tuberculeuse [56] (Tableau XIX).

Vingt cinq observations de tuberculose péritonéale ont été analysées dans notre série avec : 14 femmes et 11 hommes et un sex-ratio de : 1,27.

1.1.3. L'âge :

Classiquement la tuberculose péritonéale est une maladie de l'adulte jeune entre la 3ème et la 4ème décade [13, 17, 34, 45, 48, 52] (Tableau XIX).

Tableau XIX : Âge moyen et le sexe selon les séries

Auteurs	N	Sexe Dominant	Âge Moyen
Thoreau (France, 2001) [16]	27	M	29,5
Bouziadi (Tunisie, 2002) [33]	85	F	38,9
El Bakri (Maroc, 2006) [45]	123	F	28
Amouri (Tunisie, 2009) [47]	42	F	38,2
Ben Salama (Tunisie, 2009) [48]	43	F	43
Samlani (Maroc, 2011) [34]	120	F	38,3
M. Abdallah (Tunisie, 2011) [13]	90	F	38

Lisehora (Hawaii, 1996) [57]	28	M	29,5
Sathar (Afrique du Sud, 1993) [58]	30	-	37
Hamdani (Maroc ,1987) [59]	207	F	29,5
Bennani (Maroc, 1988) [31]	300	F	34
Peghini (Sénégal, 1989) [60]	68	F	36
Monohar (Afrique du Sud, 1990) [61]	145	F	32
Notre série	25	F	38,5

1.1.4. Les antécédents tuberculeux :

Ils doivent être recherchés de façon systématique vu que le Maroc est un pays d'endémie tuberculeuse. Ils permettent à la fois une orientation diagnostique et une prévention d'une éventuelle résistance au traitement.

15,21% de nos malades ont présenté une atteinte tuberculeuse dans leurs antécédents. Ce taux est supérieur à celui rapporté par ZOUHDI (7,5%) [62] (Tableau XX).

Tableau XX : Antécédents tuberculeux

Auteurs	Pourcentage %
Zouhdi (Maroc, 2005) [62]	7,5
El Abkari (Maroc, 2006) [45]	3,25
Amouri (Tunisie, 2009) [47]	7,1
Samlani (Maroc, 2011) [34]	4
Notre série	15,21

1.1.5. La notion de contag tuberculeux :

La notion de contag tuberculeux aide à l'orientation du diagnostic qui est un facteur de risque à rechercher systématiquement [40,53]. Elle est fréquemment rapportée dans la littérature et varie de 11 à 30% des cas. Dans notre série, 4,35% des patients étaient en contact avec des patients tuberculeux (Tableau XXI).

Tableau XXI : notion de contag tuberculeux dans l'entourage selon différentes séries

Auteurs	Pourcentage %
Hamdani (Tunisie, 1987) [59]	20
Bennani (Maroc, 1988) [31]	30
Karim [Maroc, 1990] [63]	17
Thoreau (France, 2001) [16]	11
Bouzaidi (Tunisie, 2002) [33]	10,8
El Abkari (Maroc, 2006) [45]	10,56
Amouri (Tunisie, 2009) [47]	11,9
Samlani (Maroc, 2011) [34]	16,16
Notre série	4,35

1.2. Les données cliniques :

1.2.1. Motif d'hospitalisation :

L'ascite avec des douleurs abdominales a constitué le motif d'hospitalisation le plus fréquent dans notre série, soit 44% de cas tuberculeux. Ce résultat est conforme avec celui de la littérature [34, 45, 47]. D'autres signes ont constitué un motif d'hospitalisation tel que : la fièvre, l'altération de l'état général, les troubles de transit et le syndrome sub occlusif [63,64]. Ce

syndrome était le motif d'hospitalisation d'un seul cas dans notre série, soit 4% de s patients tuberculeux.

1.2.2. Délai entre le début de la maladie et la consultation :

La tuberculose est une infection d'installation subaiguë et ses symptômes évoluent sur plusieurs semaines à plusieurs mois [65, 66].

L'intervalle entre le premier jour de l'infection et le premier jour de l'hospitalisation dans notre série est compris entre 7 jours et 18 mois, avec un délai moyen de 3,075 mois. Alors que le délai moyen rapporté dans la littérature est de 7 jours à 26 mois avec des extrêmes de 7 jours et de 23 mois [45,47] (Tableau XXII).

Ce délai relativement long nous a permis, de façon indirecte, d'avoir une idée sur le mode du début de la maladie avant l'hospitalisation. En effet, en concordance avec la littérature, le mode insidieux et progressif a été le plus fréquent avec un pourcentage de 90%.

Tableau XXII : Délai de consultation selon différente série

Délai avant consultation	Délai moyen	Les extrêmes
Amouri (Tunisie, 2009) [47]	3,6 mois	1 semaine à 28 mois
El Abkari (Maroc, 2006) [45]	3mois	20 jours à 16 mois
Notre série	3,075 mois	7 jours à 18mois

1.2.3. Présentation clinique :

La présentation clinique est polymorphe et non spécifique. Une étude qui a réuni 35 séries de tuberculose péritonéale a rapporté les différents signes cliniques (Tableau XXIII) [17].

**Tableau XXIII : Données cumulatives des caractéristiques cliniques compilées des
 35 séries de tuberculose péritonéale.**

35 Séries			Notre Série
Signes cliniques	Nombre de cas	Pourcentage	n (%)
Douleurs Abdominales	1284	64,5	9 (36%)
Fièvre	1393	59	9 (36%)
Amaigrissement	774	61	14 (56%)
Trouble du Transit	630	21,4	4 (16 %)
Ascite	1405	73	14 (56%)
Abdomen tendu	329	47,7	11 (44%)
Hépatomégalie	319	28,2	0
Splénomégalie	189	14,3	0

1.2.3.1. Signes généraux :

a. La fièvre :

La fièvre bien qu'elle est non spécifique, elle garde une valeur d'orientation diagnostique. Surtout quand elle est associée à d'autres signes tel que : l'asthénie, l'anorexie, l'amaigrissement et les sueurs nocturnes.

Dans notre série elle est présente dans 36 % des cas tuberculeux.

b. L'altération de l'état général :

Est un symptôme fréquent au cours de la tuberculose péritonéale comme en témoignent les différentes études. Dans notre série, l'altération de l'état général est retrouvée dans 52% des cas tuberculeux.

L'existence de ces différents signes généraux oriente le diagnostic mais leur absence ne permet en aucun cas d'éliminer la maladie tuberculeuse [12].

1.2.3.2. Les signes fonctionnels :

Les douleurs abdominales sont diffuses le plus souvent, d'intensité variable, elles sont fréquentes dans notre série, elles sont rapportées par 11 malades tuberculeux (soit 44%). Tandis que les troubles de transit sont moins fréquents, ils sont constatés chez 4 malades (soit 16%), le plus souvent sous forme de diarrhée.

Dans la littérature, les résultats sont variables d'une publication à une autre.

L'association d'une ascite avec une diarrhée impose la réalisation de certains examens complémentaires à savoir un transit du grêle, un lavement baryté et une colonoscopie à la recherche d'une tuberculose intestinale. Il faut également faire une recherche de BK dans les selles, ce qui est souvent négatif.

Le syndrome sub occlusif est trouvé chez 4 % de nos patients.

L'aménorrhée n'est trouvée chez aucune de nos patientes.

Les vomissements peuvent aussi s'observer, ils sont dus à une irritation péritonéale. Ils représentent 16% des cas tuberculeux.

1.2.3.3. Les signes physiques :

La symptomatologie est dominée par l'ascite, qui est le plus souvent libre et isolée, qui peut être cloisonnée sous forme d'une lame d'ascite voir de grande abondance. Elle représente 56% des cas tuberculeux, sa fréquence varie entre 67% et 96% dans la littérature [15, 31, 67].

Ailleurs, l'examen abdominal retrouve le plus souvent une sensibilité abdominale qui, selon les auteurs, varie de 11,25% à 40%. Elle représente dans notre série 36 % des cas tuberculeux.

L'amaigrissement est plus fréquent dans notre série. Cependant on s'est intéressé à l'altération de l'état général, qui est présente chez 52% des cas tuberculeux, englobant à des degrés divers l'asthénie, l'anorexie et l'amaigrissement.

Parfois une masse abdominale est retrouvée dans 4% des cas tuberculeux dans notre travail.

L'hépatomégalie et la splénomégalie constituent des signes inhabituels de la tuberculose péritonéale et ne sont pas retrouvés dans notre étude. Tandis que dans la revue systématique de SAMAI [17], ces symptômes étaient retrouvés respectivement dans 28,2% et 14,3% des cas et ont été rattachés à la présence d'une hépatopathie chronique sous jacente avec hypertension portale [17]. Ce qui n'est pas retrouvé chez nos patients (tableau XXIV).

Les signes pleuro pulmonaires (la toux et le syndrome d'épanchement liquidien) sont parfois associés aux autres signes [15]. Ils ont été retrouvés dans 8,70% des cas tuberculeux de notre série.

Enfin l'examen physique peut être strictement normal dans les formes asymptomatiques.

Au terme de cette revue de la littérature, il nous paraît évident que la présentation clinique de la tuberculose péritonéale est non spécifique et polymorphe. Tandis que les caractéristiques cliniques de la littérature et ceux de notre série restent néanmoins comparables.

Tableau XXIV: Manifestations cliniques de la tuberculose péritonéale selon les séries

Auteurs	Fièvre	AEG	D.A.	Troubles du transit	Masse Abdominale	Troubles des règles	Ascite
Piéron [68]	91	32	63	5	27	63,5	41
Peghini [60]	4,4	-	8,8	-	-	-	80,9
Monohar [61]	54	44	36	-	-	-	95
Mimica [54]	66	37	39	-	-	-	100
Bennani [31]	76,9	85,3	87,7	21,3	-	31,7	76,3
Hamdani [59]	76	76	72	40,5	27,6	43,7	74
Thoreau [16]	47	89	47	29,6	-	-	81,5
Bouzaidi [33]	85	-	74	20	14	12,5	94
El Abkari [45]	50	72,4	77,2	22	4,1	7,3	80,5
Amouri [47]	76,1	50	73,8	7,1	4,6	-	96
Samalni [34]	78,8	38,8	79	49,4	-	52,9	51,8
Ben Slama [48]	-	81	75	-	-	-	90
Notre série	36	52	36	16	4	0	56

1.2.4. Les données paracliniques :

1.2.4.1. Examens biologiques :

a. Examens hématologiques :

A l'instar des signes cliniques, la biologie n'est pas spécifique. Il existe souvent un syndrome inflammatoire d'intensité variable, utile principalement pour la surveillance des patients sous traitement antibacillaire. La vitesse de sédimentation (VS) est accélérée (28 % des cas tuberculeux de notre série), qui baisse rapidement après l'instauration du traitement. L'hémogramme révèle une anémie généralement modérée, une hyperleucocytose avec lymphocytose et parfois une leucopénie [68] (Tableau XXV).

Tableau XXV : Données biologiques non spécifiques

Séries	Anémies %	VS accélérée %
Berrada [69]	45	93
Hammoudi [70]	52	87
Etienne [71]	33	98
Zouhdi [62]	60	92,3
Amouri [47]	-	73,8
Cissé [72]	-	66
Abdallah [13]	-	58
Notre série	36	28

L'intradermo réaction à la tuberculine n'apporte pas d'arguments décisifs pour le diagnostic. Dans notre série, elle était positive chez 12% de nos patients tuberculeux.

Le CA125 est un marqueur non spécifique de l'inflammation péritonéale qui peut être augmenté et atteindre des chiffres de 1400 UI/ml (normalement inférieur à 35UI/ml), cette

élévation a été retrouvée dans la littérature. En effet, L'élévation sérique du CA 125 a été documentée chez la majorité des patients atteints de tuberculose péritonéale et a crée une confusion en mimant un carcinome ovarien avancé [73, 74]. Ce test est recommandé comme marqueur indirect du diagnostic et de l'évolution de la tuberculose péritonéale. En effet, le taux sérique du CA125 chute rapidement après institution du traitement anti tuberculeux [17, 73,74, 75]. Aucune de nos patientes n'a bénéficié du dosage du CA125.

b. Etude du liquide d'ascite :

L'étude du liquide d'ascite permet une orientation diagnostique. Il s'agit habituellement d'un liquide jaune citrin, rarement hématique ou trouble, de nature exsudative. Tandis que le Rivalta a été positif avec un taux de protides supérieur à 30 g/l et une formule cytologique caractérisée par une prédominance lymphocytaire. Les résultats de notre série et celle de nombreux auteurs confirment ces données (Tableau XXVI).

Tableau XXVI : Caractère exsudatif du liquide d'ascite dans les différentes séries

Séries	Fréquence en pourcentage %
Bennani [31]	100%
Zouhdi [62]	84,1%
EL Ajmi [15]	75%
Dembele [55]	92%

EL Abkari [45]	90%
Amouri [47]	100%
Ben slama [48]	100%
Notre série	88,88 %

L'isolement du BK est le Gold Standard pour le diagnostic de la tuberculose péritonéale. Malheureusement, l'examen direct du liquide d'ascite est positif dans seulement 3% des cas. Car, à la différence de la tuberculose pulmonaire riche en bacilles, les lésions extrapulmonaires sont paucibacillaires [17]. L'isolement du BK est d'autant plus difficile que les patients sont exempts d'immunodépression [76].

La méthode habituelle de recherche du BK consiste à prélever 10 à 50 ml de liquide d'ascite (certains auteurs préconisent de prélever 1l), de le centrifuger pour obtenir une meilleure concentration de bacilles [31]. En pratique clinique, ce volume de prélèvement n'est pas applicable pour la majorité des centrifugeuses à usage médical *dont la capacité maximale est de 50 mL*.

La culture sur milieu de Lowenstein a une meilleure sensibilité (35%), mais le résultat est tardif prenant 4 à 8 semaines [17,68]. La recherche du BK dans le liquide d'ascite n'a été pratiquée que chez 18 de nos patients tuberculeux en raison de la disponibilité inconstante du laboratoire. Elle a été négative dans 55,55% des cas tuberculeux.

De nouvelles méthodes de culture en milieu radiomarqué selon le système BACTEC ont été développées et permettent une détection plus rapide du BK pouvant être raccourcie à 48 heures, avec un temps moyen de détection de 14 jours [17,68].

Les difficultés diagnostiques de la tuberculose péritonéale ont conduit à l'évaluation de nouveaux tests diagnostiques rapides et non invasifs. Ces tests ne sont pas encore disponibles chez nous.

- La Polymerase Chain Reaction (PCR) est une technique qui utilise l'amplification génique pour détecter le Mycobacterium Tuberculosis dans les liquides biologiques (l'ascite, le liquide pleural, le sang et le liquide céphalorachidien) et les tissus. Les résultats sont obtenus en 48 heures et la spécificité est excellente approchant les 100%. La sensibilité est cependant encore faible variant de 43 à 77% [17, 77,78]. Cette technique est donc utile au diagnostic.

- La mesure de l'activité de l'adénosine désaminase (ADA) dans le liquide d'ascite semble également d'un intérêt diagnostique : cette enzyme intervient dans le métabolisme des purines au niveau des lymphocytes T. Elle est augmentée lorsque ces cellules sont stimulées par l'antigène mycobactérien avec une valeur seuil de 30 UI/l. Elle est proposée comme un moyen diagnostique utile et simple dans la tuberculose péritonéale [79, 80, 81]. A l'heure actuelle, les différentes études réalisées (Tableau XXVII) soulignent l'intérêt de cette technique qui est simple, non invasive, avec d'excellentes valeurs diagnostiques [76, 78, 79, 82], qui devront sans doute être confirmées par d'autres études incluant un nombre plus important de patients atteints de tuberculose péritonéale.

Cette mesure est faite chez 2 de nos patients tuberculeux : positive chez l'un, soit 5,55% et négative chez le deuxième, soit 5,55%.

Tableau XXVII : Etudes rapportant l'intérêt diagnostique du dosage de l'activité de l'ADA dans le diagnostic de la tuberculose péritonéale [83]

Auteurs	Nombre de patients	Patients ayant tuberculose péritonéale	Sensibilité (%)	Spécificité (%)	VPP(%)	VPN(%)
Martinez Vazquez et al (1986)	66	10	100	100	100	100
Voigt et al. (1989)	64	11	100	96	79	100
Segura et al. (1989)	136	12	100	92	55	100
Bhargava et al. (1990)	87	17	100	97	89	100
Dwivedi et al. (1990)	49	19	100	97	95	100
Ribera et al. (1991)	86	16	100	97	89	100
Fernandez Rodriguez et al (1991)	108	12	83	100	100	98
Burgess et al (2001)	178	18	94	92	57	98

- Le dosage de LDH dans le liquide d'ascite apparaît comme un test sensible (90% pour un taux > 90UI/L), mais peu spécifique (14% pour un taux > 90UI/L) [84].

- Le dosage de l'interferon gamma semble être un moyen diagnostique fiable avec d'excellentes valeurs diagnostiques, Sathar et al. [85] rapportent une sensibilité de 93 % et une spécificité de 96 %.

1.2.4.2. Les examens radiologiques :

L'imagerie médicale peut aller de la simple radiographie pulmonaire qui peut montrer des images de tuberculose pleuropulmonaire évolutives ou séquellaires associées à la tuberculose péritonéale, jusqu'à l'échographie, le scanner et l'IRM.

a. L'échographie abdominale :

Elle joue un rôle important dans l'exploration de la tuberculose péritonéale.

Elle est pratiquée actuellement comme une exploration de première intention. Aussi, elle permet la mise en évidence de signes dont l'association permet d'évoquer le diagnostic à savoir: une ascite libre ou cloisonnée, des adhérences péritonéales, des anses agglutinées, des granulations péritonéales et un épaissement péritonéal [45, 52, 86,87, 88, 89, 90, 91].

o L'ascite : c'est le signe le plus habituel de l'atteinte péritonéale. Elle est aisément détectée à l'échographie, même quand elle est minime sous forme d'un épanchement anéchogène au niveau des zones déclives. Elle peut présenter un aspect échogène lorsque sa teneur protéique est augmentée et peut comporter des cloisons qui réalisent des bandes linéaires hyperéchogènes et entrelacées. Ces cloisons sont le témoin de la présence de fibrine et d'adhérences, pouvant

s'observer même au cours de la carcinose péritonéale, du pseudo myxome et du mésothéliome péritonéal [91].

- Les nodules péritonéaux : sont l'équivalent des granulations observées à la Laparoscopie. Les granulations ne sont visibles à l'échographie que si elles sont superficielles de grande taille (supérieure à 1 cm) ou quand elles sont entourées d'ascite nécessitant des sondes de haute fréquence (7,5 – 10MHZ). Les granulations se présentent sous forme de nodules échogènes, réguliers, à limites nettes, isolés ou groupés au contact du péritoine pariétal [67, 68].

- L'épaississement du péritoine : se traduit par une bande transsonore étendue ou localisée mesurant 10 à 20 mm d'épaisseur. Cet aspect pourrait correspondre au péritoine inflammatoire décrit au cours de la Laparoscopie.

- L'échographie permet également de déceler l'existence d'adénopathies abdominales, sous forme de formations arrondies polycycliques et hypoéchogènes souvent groupées en amas.

Ces adénopathies peuvent se nécroser au cours de l'évolution donnant un aspect d'échos fins au sein de l'image hypoéchogène.

Ces différents aspects échographiques, sont diversement associés. Ils permettent de décrire plusieurs formes. A savoir : la forme ascitique, fibro-adhésive et pseudo kystique [52, 92].

b. La tomодensitométrie abdominale (TDM) :

Le scanner est considéré comme l'examen de choix pour l'étude de la pathologie péritonéale. Il est cependant peu spécifique, sa sensibilité dans le diagnostic de présomption de la tuberculose péritonéale est voisine de 70% [17, 52].

Le diagnostic tomodensitométrique de la tuberculose péritonéale repose sur un faisceau d'arguments [68, 90, 93, 94] :

- L'ascite : La TDM est très sensible pour mettre en évidence les petits épanchements péritonéaux se localisant au niveau des zones déclives. L'ascite peut être libre ou cloisonnée. Elle peut parfois présenter un aspect hyperdense ou comporter des cloisons et des débris. L'ascite n'a aucun caractère distinctif.

En effet, ni sa topographie ni sa densité n'ont de valeur prédictive d'où la recherche des autres lésions associées.

- Les nodules péritonéaux apparaissent sous forme de lésions focales noyées dans la graisse mésentérique. Elles sont de tailles différentes, de densité tissulaire homogène ou hétérogène. Effectivement, ils peuvent comporter une hypodensité centrale liée à la nécrose caséuse et parfois des calcifications.

- L'épaississement péritonéal se manifeste par l'infiltration plus ou moins complète du tablier épiploïque. L'aspect réalisé peut aller de la simple densification de la graisse jusqu'à l'épaississement nodulaire conduisant dans les atteintes massives à de véritables « gâteaux péritonéaux ». L'analyse des contours externes de l'infiltration est importante. En particulier, pour faire le diagnostic différentiel avec une carcinose péritonéale [93, 95, 96, 97].

Ainsi, la présence d'une ligne fine entourant la région infiltrée, qui lui donne un aspect bien limité est en faveur d'une atteinte tuberculeuse. Cette ligne correspond à une fibrose périlésionnelle témoignant d'une évolution lente et chronique.

- La présence d'une atteinte mésentérique associant des macronodules avec hypodensité centrale et des calcifications est fortement évocatrice de tuberculose, bien qu'elle

puisse s'observer au cours d'autres pathologies. Telles que le lymphome de Burkitt, les lymphomes traités, les métastases et la maladie de Whipple [17].

○ Enfin, la détection d'adénopathies profondes avec une hypodensité centrale liée à la nécrose caséuse serait fortement évocatrice de la maladie tuberculeuse.

c. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) :

Les anomalies péritonéales observées en IRM sont superposables à celles mises en évidence en TDM : l'ascite associée à un épaissement des feuillets péritonéaux, du tablier épiploïque et une infiltration nodulaire ou stellaire du mésentère associée à l'ascite.

Dans notre série, 11 patients tuberculeux (44%) avaient bénéficié d'une TDM et aucun cas d'une IRM abdominale.

Certains auteurs proposent de réaliser des biopsies péritonéales guidées par l'imagerie (échographie ou tomодensitométrie) afin d'obtenir une preuve histologique par un moyen moins invasif que la Laparoscopie [98, 99, 100]. Les indications restent cependant limitées : adénopathie de grande taille, épaissement péritonéal et masse abdominale.

d. La radiographie pulmonaire :

La radiographie pulmonaire doit être réalisée chez tous les patients suspects de tuberculose péritonéale à la recherche de lésions pleuro-pulmonaires évolutives, ou séquellaires associées qui permettent une orientation diagnostique [12, 17, 45].

L'existence d'anomalies à la radiographie pulmonaire varie de 19 à 83% des cas selon les séries. L'étude cumulative portant sur 1000 patients atteints de tuberculose péritonéale avait trouvé une moyenne de 38% [17].

Dans l'étude d'AMORI [47], la radiographie thoracique mettait en évidence des cavernes chez 5 patients et des lésions séquellaires de tuberculose dans deux cas. EL ABKARI [45] une pleurésie à été mise en évidence chez 26 patients. Nous avons retrouvé une anomalie radiologique sous forme de pleurésie, sans lésion parenchymateuse dans 22,23 % des cas.

Cependant, une tuberculose pleuropulmonaire active n'est observée dans l'étude cumulative que dans 14% des cas [17]. L'image de miliaire tuberculeuse est exceptionnellement notée. AGUADO et al. avaient trouvé une miliaire radiologique chez un seul patient parmi 20 cas qui avaient des anomalies radiologiques [101]. Aucun patient de notre série n'avait une miliaire tuberculeuse.

1.2.4.3. Les examens endoscopiques :

Au terme du bilan clinico-biologique et radiologique, la tuberculose péritonéale continue à poser, au moins dans les pays en voie de développement, un problème de diagnostic différentiel essentiellement avec la carcinose péritonéale. C'est ainsi que l'exploration du péritoine représente actuellement le moyen indispensable pour le diagnostic de certitude de la tuberculose péritonéale et pour le diagnostic différentiel avec la carcinose péritonéale [27, 29, 61, 102, 103, 104, 105].

La Laparotomie était autrefois le seul moyen pour confirmer le diagnostic de tuberculose péritonéale. A l'heure actuelle la Laparoscopie représente le moyen le plus performant dans

l'exploration abdominale, en cas de suspicion de tuberculose péritonéale [27, 30]. En effet, elle permet d'asseoir un diagnostic rapide et sûr en montrant des lésions spécifiques (granulations péritonéales, adhérence, aspect inflammatoire du péritoine). Tout en permettant de faire des biopsies péritonéales et des adénopathies mésentériques.

La Laparoscopie permet de poser le diagnostic de tuberculose péritonéale dans 72 à 97 % des cas [28,46]. Pourtant cette Laparoscopie a des limites et des complications qui sont minimales comparées à celles de la Laparotomie qui sont de 3 % selon MANSOOR [29] : ces complications sont essentiellement à type d'hémorragie et de perforations intestinales (aucun cas dans notre série). Ainsi pour minimiser ces risques certains auteurs [28] réalisent un « Open Laparoscopie ».

a. **La Laparoscopie** :

La Laparoscopie constitue à l'heure actuelle l'exploration principale la plus performante. Tant il est vrai qu'il n'est pas possible à présent, au moins dans notre contexte d'étudier la pathologie péritonéale sans y avoir recours [13,45, 47, 106, 107, 108, 109, 110].

Aussi, la Laparoscopie permet à la fois l'exploration directe de la cavité péritonéale et d'effectuer des biopsies péritonéales pour étude histologique. Elle a l'avantage d'apporter un diagnostic immédiat permettant un traitement approprié à un stade précoce de l'affection, bien avant les examens biologiques.

Avant de réaliser la Laparoscopie, nous effectuons d'abord un examen abdominal à la recherche d'une cicatrice d'intervention abdominale, qui permettra d'apprécier l'état de l'abdomen à savoir souple ou tendu. Ensuite un bilan biologique d'hémostase est réalisé notamment celui du taux de plaquettes et du taux de prothrombine afin d'éliminer une contre indication de la

Laparoscopie. Ensuite, un bilan radiologique est demandé notamment une radiographie du thorax, à la recherche de lésions parenchymateuses et/ou un épanchement pleural, pour lequel on effectuera une ponction biopsie pleurale pour asseoir le diagnostic sans avoir recours à la laparoscopie et une échographie abdominale qui permet de montrer si l'ascite est libre ou cloisonnée.

La principale indication actuelle, comme c'est le cas dans notre série, est le diagnostic étiologique d'une ascite d'origine indéterminée dans tous les cas.

La Laparoscopie n'est pas dénuée de complications. Effectivement, on peut avoir des incidents et des accidents.

➤ Aspects des lésions :

Les lésions élémentaires endoscopiques sont de 3 types, le plus souvent associés chez le même malade [25] :

○ Les granulations péritonéales (Figure 14) : évocatrices mais non pathognomoniques, blanchâtres ou jaunâtres, un peu translucides, de taille uniforme chez le même malade, de la dimension d'une tête d'épingle, ne dépassant pas 5mm, réparties de façon égale aussi bien au niveau du péritoine pariétal que viscéral.



Figure 14: Granulations péritonéales typiques de la tuberculose péritonéale

○ Les adhérences péritonéales (Figure 15) : résultent de l'organisation des exsudats fibrineux, entre les 2 feuillets péritonéaux. Elles sont pariéto-viscérales reliant le foie, la rate ou les anses intestinales à la paroi abdominale antérieure. Elles peuvent être translucides en fils de toile d'araignée, ou plus épaisses en piliers ou en cordages.



Figure 15: Adhérences péritonéales au cours de la tuberculose péritonéale

○ Les phénomènes inflammatoires se manifestent par la congestion, une hyper vascularisation et un état œdémateux du péritoine.

Dans notre série, la Laparoscopie a été pratiquée chez 17 cas des patients tuberculeux, soit 68%. Mais, elle a été convertie en Laparotomie chez 3 patients, soit 17,64% pour adhérence péritonéale. Cette Laparoscopie a permis de visualiser des granulations fortement évocatrices de la tuberculose dans 64,70 % des cas, des adhérences péritonéales dans 41,17% des cas et une inflammation péritonéale dans 11,76% des cas.

Les résultats de la littérature concernant ces 3 lésions sont différents d'une étude à l'autre.

Les granulations représentent l'aspect le plus fréquemment rencontré dans 66 à 100% des cas. En conséquence les adhérences viennent en 2^{ème} position et représentent 13 à 80% des cas. Quand aux phénomènes inflammatoires sont rapportés dans 21 à 79% des cas [15, 25, 31, 59, 111].

Ces aspects macroscopiques sont très évocateurs, mais non spécifiques de la tuberculose péritonéale. Car, il existe des formes pseudo tuberculeuses de la carcinose et des formes pseudo carcinomateuses de la tuberculose péritonéale [12, 17]. De ce fait, les biopsies péritonéales dirigées améliorent considérablement la rentabilité de l'exploration laparoscopique en permettant de confirmer le diagnostic lorsqu'il existe un granulome tuberculoïde ou giganto cellulaire associé à une nécrose caséuse ou lorsque le Bacille de Koch est mis en évidence sur des coupes histologiques par le test de Ziehl-Nelson.

Le granulome gigantocellulaire isolé est non spécifique. Il peut être observé dans des syndromes divers tels que la sarcoïdose et les connectivites. Mais le diagnostic de la tuberculose est le plus probable, vue la rareté de ces affections. Le contexte clinique et l'aspect macroscopique sont fortement évocateurs de la maladie tuberculeuse.

b. La Laparotomie :

La Laparotomie Exploratrice est préconisée d'emblée par certains devant les formes fibroadhésives, où le risque de perforation d'un organe creux est élevé [17].

Dans notre série, la Laparotomie a été réalisée chez 8 patients tuberculeux, soit 32% des cas (n= 8), principalement en raison de la présence d'adhérences péritonéales importantes observées à l'échographie et/ou au scanner abdominal.

Cette Laparotomie a permis de visualiser des granulations fortement évocatrices de tuberculose dans 50% des cas, des adhérences péritonéales dans 21% des cas et une inflammation péritonéale dans 12,5% des cas (Tableau XXVIII).

Dans la série de HAMDANI et al. [59] et celle de PIERON et al. [112] la Laparotomie était nécessaire dans respectivement 13% et 4,5% des cas.

La Laparotomie est évidemment indiquée de manière urgente en cas de perforation digestive per- laparoscopique.

Le tableau XXIX proposé par DHIMAN [99] essaie de comparer l'intérêt diagnostique des différents moyens utilisés dans le diagnostic de la tuberculose péritonéale.

Actuellement le seul moyen pour éviter ces laparotomies inutiles est une cœlioscopie exploratrice qui doit être systématique. Pour certains auteurs, devant toute suspicion de tuberculose péritonéale lorsque la culture du liquide de ponction d'ascite est négative sans autres argument cliniques ou radiologiques de tuberculose. Dans tous les cas, la Laparotomie a les mêmes résultats que la Laparoscopie sur le plan diagnostique. Mais la morbidité et la mortalité en sont plus élevées.

Tableau XXVIII : Aspects macroscopiques des lésions avec revue de la littérature

Auteurs	Granulations %	Adhérences %	Inflammation %	Agglutination des anses
EL Ajmi [15]	100	24	-	-
Hamdani [59]	87	80	79	-
Bennani [31]	94	50	50	-
Bhargva [25]	66	13	21	-
Redah [111]	82,4	54	78	-
Sawadogo [43]	86	-	36	-
Bouzaidi [33]	85,5	80	63,7	-
Zouhdi [62]	75	35	25	-
EL Abkaril [45]	80	28	-	-
Amouri [47]	88	59,5	26,2	-
Abdallah [13]	91	-	21	28
Notre série	60	36	12	12

Tableau XXIX : Valeur des principaux moyens diagnostiques de la tuberculose péritonéale [99].

Moyens diagnostiques		Sensibilité (%)	Spécificité (%)	Remarques
Dosage de l'activité de l'adénosine désaminase (ADA)		83-100	92-100	Possibilité de faux positif
Tomodensitométrie		69	-	Signes non spécifiques
Etude bactériologique du liquide d'ascite	Examen direct	0 - 6	-	Sensibilité médiocre
	Culture	< 20	-	Délai de réponse long (8 semaines)
Laparoscopie	Aspect macroscopique	84 - 100	96 - 100	Invasive avec peu de complications
	Histologie	71- 100	100	
Biopsie péritonéale guidée par l'imagerie		95	-	Semi invasive mais sans complications

2. Carcinose péritonéale :

La carcinose péritonéale (CP) est définie par l'extension métastatique d'un cancer primitif aux surfaces séreuses péritonéales [113]. C'est l'atteinte plus ou moins diffuse du péritoine par une tumeur maligne, quelle qu'en soit l'origine. Elle peut être isolée ou s'accompagner de métastases ganglionnaires et/ou viscérales. Elle est caractérisée par sa grande diffusion et l'implantation de nombreux foyers tumoraux dans l'abdomen [113]. La carcinose peut être révélatrice de la maladie cancéreuse ou être diagnostiquée au cours du bilan. C'est une maladie grave, incurable, trouvée à un stade avancé. Son pronostic est variable en fonction de la tumeur

primitive. La médiane de survie va de six à 12 mois [113, 114, 115, 116]. La présence d'une CP témoigne d'une maladie néoplasique évoluée, elle est habituellement associée à une faible survie.

La CP est cependant une entité hétérogène qui regroupe des affections dont le pronostic dépend de la tumeur d'origine. Les deux tiers des CP sont d'origine digestive, dont plus de 50 % d'origine colorectale, 20 % d'origine gastrique et 20 % d'origine pancréatique. Tandis que le tiers est d'origine non digestive dont plus de la moitié est d'origine ovarienne [113, 117]. Lors de la découverte tumorale, les métastases sont présentes dans 71 % des tumeurs ovariennes, 17 % des tumeurs gastriques et 10 % des tumeurs colorectales [113, 118].

Dans notre série 9 cas de carcinose péritonéale, soit 19,56 % :

- 22,22% de carcinose péritonéale métastase d'un ADK, bien différencié d'origine pancréatique.
- 11,11% de carcinose péritonéale métastase d'un ADK, peu différencié d'origine colorectale.
- 11,11% de carcinose péritonéale métastase d'un ADK gastrique.
- 11,11% de carcinose péritonéale métastase d'un ADK, dont l'origine est urothéliale ou gastrique.
- 11,11% de carcinose péritonéale métastase d'un ADK, moyennement différencié.
- 11,11% de carcinose péritonéale métastase d'une tumeur endométrioïde Grade I bien différencié.
- 22,22% de carcinose péritonéale, dont le primitif n'est pas spécifié.

La CP détermine les 2 principaux facteurs pronostiques, l'évolutivité et la chimiosensibilité. Avec une survie médiane de 12 mois, le pronostic des CP d'origine ovarienne est meilleur que celui des CP d'origine colorectale (survie médiane de 4 à 7 mois). Il est meilleur que celui des CP d'origine gastrique ou pancréatique (survie médiane de 1 à 3 mois) [114, 119, 120]. Le traitement étiopathogénique standard des CP repose sur la chimiothérapie systémique [114, 121].

Quatre voies principales de propagation ont été décrites : par dissémination péritonéale à travers la séreuse digestive (la plus fréquente), directe le long des vaisseaux et de la graisse mésentériques, par l'intermédiaire des canaux lymphatiques, ou par voie hématogène embolique [113, 118].

- Par contiguïté : Envahissement direct de la séreuse péritonéale au contact de la tumeur. C'est le mode d'extension des cancers du col utérin qui vont envahir la paroi antérieure du rectum, des cancers de l'estomac s'étendant aux ligaments gastrocoliques et au colon transverse.
- Par voie hématogène : l'augmentation de la perméabilité capillaire est due en partie à la sécrétion du Vascular Permeability Factor (VPF).
- Par voie lymphatique : à l'origine de l'ascite, c'est l'extension par le réseau lymphatique du grand épiploon (Omentum Associated Lymphoid Tissue) et par le réseau sous phrénique. Le réseau sous phrénique prédomine à droite, qui se draine dans la chaîne médiastinale antérieure. Ensuite dans le canal thoracique droit et la veine sous-clavière.

- Par diffusion péritonéale : Elle se fait par libération de cellules tumorales, à partir de la prolifération néoplasique à travers la séreuse digestive, hépatique ou splénique qui représente le mode le plus fréquent de dissémination.

2.1. Manifestations cliniques de la carcinose péritonéale :

Dans notre série, 9 cas de carcinose péritonéale prouvés histologiquement après biopsies réalisées en per-opératoire, soit 19,56% des patients. Tandis que dans l'étude d'ANDOLSI 13 cas de carcinose péritonéale [122].

La moyenne d'âge des patients ayant une carcinose péritonéale dans notre étude est de 54,88 ans, proche de l'âge dans l'étude d'ANDOLSI [122].

Une prédominance féminine dans notre étude et dans celle d'ANDOLSI.

5,2 % des patients dans l'étude d'ANDOLSI avaient un antécédent de tumeur primitive. Tandis que dans notre série 11,11 % des patients ayant une carcinose péritonéale avaient un antécédent de tumeur rénale (Tableau XXX).

Tableau XXX : Caractéristiques épidémiologiques des patients :

Caractéristiques des patients	A. ANDOLSI [122]	Notre série
Âge	43-83 Âge moyen : 60 ans	40-70 Age moyen : 54,88 ans
Sexe	5 hommes, 8 femmes	3 hommes, 6 femmes
Antécédent de tumeur primitive connue	5 patients : Colon (2 cas), Sein (1 cas), Estomac (1 cas), Vésicule biliaire (1 cas)	1 patient tumeur rénale

Cliniquement, l'ascite est le premier signe gênant le patient. Elle est trouvée dans 70% des cas et se manifeste par une pesanteur ou une gêne abdominale, qui peut entraîner une orthopnée. Elle serait due soit à une obstruction tumorale lymphatique ou à une perméabilité vasculaire à l'albumine majorée par le Vascular Permeability Factor sécrété par les cellules tumorales [113]. Dans notre série, l'ascite était présente chez 5 cas soit 55,55% des patients ayant la carcinose.

Le syndrome occlusif peut également révéler la carcinose. Il se manifeste par un arrêt des matières, des gaz, des nausées et des vomissements. Cependant, l'occlusion chez un patient suivi pour un cancer n'est pas toujours synonyme de cause tumorale. Dans 30 % des cas, il s'agit d'une bride, d'un volvulus ou d'une entérite radique [123].

Aucun de nos patients chez qui le diagnostic de carcinose péritonéale est retenu n'a présenté une occlusion.

L'examen physique cherche le nodule de Soeur-Mary-Joseph qui correspond à une infiltration ombilicale, une ascite ou le fameux « gâteau épiploïque » [113].

2.2. Examens complémentaires [113,118] :

2.2.1. L'abdomen sans préparation :

Il n'est d'aucune utilité que pour le diagnostic d'une occlusion.

2.2.2. L'échographie abdominale :

Quant à elle, très sensible dans la détection d'une ascite de faible abondance souvent cloisonnée, qui plaque les anses contre le péritoine pariétal postérieur. Ainsi que des nodules péritonéaux, dont la détection est souvent difficile en particulier en l'absence d'ascite et nécessite l'utilisation de sondes superficielles.

2.2.3. La tomодensitométrie (TDM) :

La TDM permet de chercher :

➤ des signes directs de carcinose qui sont au nombre de 4 :

○ **Ascite** : non spécifique, les signes évoquant sa nature néoplasique :

- Le caractère cloisonné,
- Les empreintes « scalloping » sur le foie ou la rate,
- Le refoulement des structures adjacentes : mésentère, anses digestives.

- **Les implants péritonéaux** : en plaque ou nodulaires de tailles variables pouvant réaliser de volumineuses masses. Ils peuvent être calcifiés (exemple : cancer de l'ovaire)

- **L'atteinte du grand épiploon** se traduit par :
 - Densification de la graisse épiploïque
 - Nodules de taille variable,
 - Véritable masse qui sépare les anses digestives de la paroi abdominale antérieure réalisant le « gâteau épiploïque ».

- **L'atteinte du mésentère** se traduit par :
 - infiltration de la graisse et épanchement,
 - nodule mésentérique : de visualisation difficile s'il est situé entre les anses ou confondu avec une anse.

- Des signes indirects :

- **envahissement des organes de voisinage.**

- **Lésions associées** : adénomégalies, autres métastases.

- ou encore des signes en rapport avec des métastases ou la tumeur primitive.

2.2.4. La tomographie par émission de positrons (TEP) –TDM :

La TEP a une meilleure sensibilité, spécificité et valeur prédictive positive que la TDM. Elle permet souvent de trouver des nodules passés inaperçus sur la TDM [124].

La sensibilité du scanner dans la détection de la carcinose est estimée à 82%. Tandis, qu'un scanner normal n'élimine pas le diagnostic [125]. Malheureusement, il peut passer à côté de nodules infracentimétriques, des localisations mésentériques, digestives (sur la paroi) et pelviennes. Ainsi, que chez des patients maigres et sans ascite [113].

Actuellement le scanner est l'examen de référence dans le bilan pré thérapeutique des cancers digestifs. Néanmoins, il présente certaines limites en cas de carcinoses péritonéales. La sensibilité est variable selon la taille des nodules (Tableau XXXI). Aussi selon leurs localisations.

**Tableau XXXI : Les variations de la sensibilité du scanner selon la taille
des nodules**

	Nodule <0,5 cm	Nodule >0,5 cm	Sensibilité globale
JACQUET [126]	28%	90%	79%
DE BREE [127]	9,1 à 24,3% (nodules < 1cm)	59,3 à 66,7%	60%
KOH [128]	11%	94%	-

Pour ce qui est de la localisation des lésions, la sensibilité varie de 8 à 67% selon la topographie. Elle est très mauvaise pour l'intestin grêle (8 à 17%). Elle est meilleure pour l'hypochondre gauche, le flanc gauche et l'épigastre.

Du fait que la TDM est limitée par sa sensibilité dans la détection des nodules <1 cm et de l'atteinte grêlique, une TDM normale n'élimine pas une carcinose péritonéale. Dans une étude récente, 55% des patients asymptomatiques avec une imagerie normale avaient des lésions lors de la Laparotomie Exploratrice [129]. Aussi la sous estimation de l'étendue de l'atteinte dans 70% des cas [125].

2.2.5. Les marqueurs tumoraux :

Les marqueurs tumoraux ne sont que des appoints au diagnostic de CP. Les marqueurs tumoraux sont non spécifiques et ne font pas partie du bilan standard. L'augmentation de la CA-125 peut se voir dans tout type de CP, elle n'est fréquemment élevée que dans les cancers de l'ovaire. Cependant, elle n'a rien de spécifique et peut être augmentée dans les épanchements péritonéaux inflammatoires et les cirrhoses [117, 130].

Dans notre étude les marqueurs tumoraux sont demandés chez deux des patients porteurs de carcinose péritonéale soit 22,22% des cas de notre série.

La CA19-9 a été élevée à 182,72 ng/l chez un seul patient porteur de carcinose métastase d'un adénocarcinome bien différencié d'origine pancréatique. Tandis que, dans l'autre cas ils étaient normaux.

2.3. L'exploration chirurgicale :

Dans le diagnostic de la carcinose péritonéale, la chirurgie à visée diagnostique a montré sa supériorité. Qu'il s'agisse de métastases pariétales, des coupes diaphragmatiques du pelvis ou de l'épiploon. Elles ont été aisément reconnaissables sous forme de granulations blanchâtres dures, leur biopsie a été aisée [131]. (Figure 16)

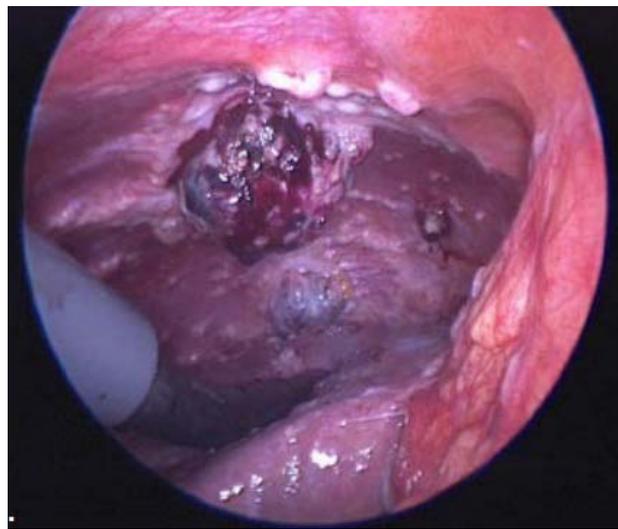


Figure 16: Aspect laparoscopique des nodules de carcinose péritonéale.

Selon l'étude de POSSIK et al. [132] relative à l'exploration laparoscopique des cancers de l'estomac, sur 360 cas la sensibilité a été de 83% dans la détection des métastases péritonéale et 87% pour les métastases hépatiques. Quant à KLIPANI et KAPUR [133], ils avaient réalisés un staging laparoscopique dans un groupe de 40 ADK gastriques considérés à priori comme résécable après évaluation échoscannographique. Dans cette même étude la laparoscopie a permis de découvrir 11,5% de métastases essentiellement péritonéales non suspectées et 27,5% des cancers considérés comme non résécables. Dans une approche semblable SIEWRT et al. [134]

ont trouvés chez 23% des 11 patients explorés par Laparoscopie une carcinose péritonéale méconnue.

TOGNARELLI [135] a confirmé la supériorité de la cœlioscopie dans le diagnostic de métastases péritonéales de cancer digestif dans une étude rétrospective portant sur 62 malades évalué par échographie, TDM et Laparoscopie (tableau XXXII).

GROSSE [136] a montré dans une autre étude portant sur 46 malades traités pour cancer de l'estomac, que la Laparoscopie avait évité une Laparotomie inutile chez 27 malades par la mise en évidence des métastases hépatiques et péritonéales.

Dans notre série, nous avons diagnostiqué une carcinose péritonéale chez 9 patients sans métastases hépatiques.

Au cours de la Laparoscopie en l'absence de nodules péritonéaux évidents, on peut réaliser un prélèvement de liquide de toilette péritonéale pour y doser l'ACE (antigène carcino-embryonnaire).

L'augmentation de l'ACE serait prédictive de carcinose péritonéale [137].

Tableau XXXII : comparatif de l'imagerie pour la détection de carcinose péritonéale des cancers digestifs d'après WALT, TOGNARELLI et notre série

	Carcinose péritonéale		
	WATT [138]	TOGNARELLI [135]	Notre série
Echographie Abdominale	22	0	3
TDM	0	4	7
Exploration Chirurgicale	89	93	9

Plus récemment, BRADY [139] a confirmé la supériorité de la Laparoscopie sur la TDM à propos de 25 patients suspects de métastases péritonéales avec TDM normale et ayant eu une laparoscopie. Dont 6 patients avaient une carcinose péritonéale.

Dans notre série, la Laparoscopie est nettement supérieure à l'imagerie médicale pour la détection d'une carcinose péritonéale. Il est certain qu'une suspicion de carcinose existe quand l'imagerie médicale met en évidence un épanchement intra péritonéal. Surtout quand le contexte néoplasique est connu. Par ailleurs, il semble que l'échographie soit plus performante pour détecter des nodules péritonéaux en présence d'ascite.

Dans certain cas, seule la Laparotomie permet de vérifier la résecabilité des tumeurs digestives. Or, une Laparotomie Exploratrice pour un cancer digestif non curable expose à une mortalité et à une morbidité opératoire élevée [129]. Il est donc important d'obtenir un bilan d'extension des cancers digestifs, le plus précis possible avant de prendre la décision de faire une Laparotomie. La Laparoscopie Exploratrice à un grand intérêt dans l'obtention de ce bilan.

Les critères d'irrésécabilité recherchés et retrouvés au cours de la Laparoscopie Exploratrice sont variés selon les pathologies. Il s'agit principalement des nodules de carcinose péritonéale, de nouvelles métastases inconnues au décours du bilan morphologique, de l'envahissement ganglionnaire (dans le pédicule hépatique, du tronc cœliaque et rétro pancréatique) et de l'envahissement vasculaire.

L'examen anatomopathologique ainsi que l'étude immunohistochimique (notamment les cytokératines, l'antigène épithélial membranaire et le TTF1) sont indispensables pour orienter la

démarche diagnostique. La coelioscopie peut se révéler nécessaire pour faire des biopsies et établir le diagnostic.

Le diagnostic différentiel de la CP se fait avec le mésothéliome malin du péritoine, les léiomyosarcomatoses, le leiomyomatosis peritonealis disseminata, les tumeurs desmoïdes, le fibrosarcome bien différencié, les lymphomes péritonéaux et mésentériques, les tumeurs carcinoïdes, la panniculite mésentérique, la tuberculose péritonéale, l'actinomycose, l'infarctus épiploïque et l'abcès péritonéal.

➤ La tuberculose péritonéale :

Le diagnostic est évoqué en présence d'une ascite exsudative avec :

- Hépto-splénomégalie,
- Atteinte digestive pariétale surtout au carrefour iléo-caecal,
- Adénomégalies à centre nécrotique.

➤ Le mésothéliome péritonéal :

- Tumeur primitive rare du péritoine.
- Sémiologie semblable à la carcinose péritonéale.
- En faveur du diagnostic :
 - L'exposition à l'amiante

- L'atteinte pleurale parfois sous forme de plaques calcifiées (les plaques de mésothéliome péritonéal ne se calcifient jamais).

- L'absence de localisation secondaire hépatique ou ganglionnaire.

➤ Le lymphome péritonéal :

- Peut être primitif ou le plus souvent secondaire à un lymphome digestif. A l'imagerie, l'aspect n'est pas spécifique et identique à la carcinose.

- En faveur du lymphome : l'atteinte du tube digestif et les adénomégalies.

3. La carcinose mucineuse péritonéale ou pseudomyxome péritonéal :

Les pseudomyxomes péritonéaux correspondent fondamentalement à la présence dans le péritoine de cellules néoplasiques sécrétant du mucus [140]. Ils s'associent à la présence d'une ascite gélatineuse, ou plus précisément mucineuse, avec implantation diffuse de dépôt mucineux sur le péritoine.

Le premier cas a été décrit par ROKITANSKY en 1842 [141], mais le terme « pseudomyxoma » n'a été introduit par WERTH qu'en 1884 [142], qui décrivit son association avec un carcinome mucineux de l'ovaire. Mais il constata une différence chimique de la mucine par rapport à celle des autres cas de cancers ovariens rapportés antérieurement. FRANCKEL a rapporté en 1901 le premier cas du Pseudomyxome péritonéal associé à une tumeur de l'appendice [143].

La carcinose mucineuse serait de 2 pour 10 000 Laparotomies [144] et serait deux fois plus élevée chez l'homme que chez la femme [143,144].

Dans une étude menée par J. EL YACOUBI et al. [145], l'âge moyen est de 47 ans avec des extrêmes de 26 à 78 ans et une prédominance féminine : sex-ratio = 0,6.

Certaines études ont rapporté une incidence plus importante chez la femme. L'âge au moment du diagnostic varie de 20 à 80 ans.

Dans notre série un seul cas de pseudomyxome péritonéal diagnostiqué chez une patiente de 68 ans.

C'est une entité rare dont l'incidence est estimée en Angleterre et aux Etats-Unis à 1 par million et par an. L'étude épidémiologique Hollandaise de SMEENK estime une incidence plus proche de 2 par million et par an [146, 147].

Les symptômes les plus fréquents sont les douleurs et/ ou la distension abdominale et sont peu spécifiques [146].

Pour EL YACOUBI [145] les symptômes les plus fréquents étaient également les douleurs abdominales présentes chez 100% des cas et la distension abdominale présente chez 68,42% en plus des vomissements, troubles du transit, altération de l'état général et des nodules sous cutanés.

Dans notre étude la patiente présente les mêmes signes à savoir les douleurs abdominales, la distension abdominale et les vomissements.

A l'examen clinique la matité abdominale diffuse était le signe clinique fréquemment trouvé [145, 146], de même pour notre patiente.

Sur le plan de l'imagerie, l'échographie est l'examen de première intention permet de poser le diagnostic positif +/- étiologique, elle révèle [145] :

- Un épanchement échogène d'abondance variable, multicloisonné ou vésiculaire et peu mobile.
- Des nodules mucineux : formations kystiques pouvant être cloisonnées et contenir un liquide finement échogène.
- Des encoches hépatiques et spléniques marginales dues à la compression par les nodules mucineux « scalloping ».

Chez notre patiente l'échographie a montré une ascite de grande abondance avec des masses gélatineuses rétropéritonéales intrapéritonéale et pelvienne.

La TDM est plus parlante et permet souvent de poser le diagnostic positif et étiologique, faire le bilan d'extension et de faire la surveillance post-thérapeutique de pseudomyxome péritonéal [145, 146]. La mucine a une densité voisine de celle de la graisse et apparaît souvent hétérogène [148].

La TDM montre [145] :

- Un épanchement hypodense multilobulé dont les septas se rehaussant par le produit de contraste et peuvent être le siège des fines calcifications.
- Compartimentalisation centrale des anses grêles.
- Encoches hépatiques et spléniques « scalloping ».
- Implants péritonéaux sont des nodules hétérogènes pouvant se rehausser après contraste. Leurs sites de prédilection sont : CDS Douglas, gouttières pariéto-coliques, régions

sous phréniques, grand épiploon et les ovaires. Cette dernière localisation explique la difficulté de visualiser une éventuelle tumeur ovarienne primitive d'où l'intérêt d'une ovariectomie bilatérale de principe.

- Epaissement de la paroi des anses intestinales au niveau de leurs zones d'attache au rétropéritoine.

- Calcifications péritonéales curvilignes caractéristiques.

Une bonne connaissance des caractéristiques radiologiques du pseudomyxome péritonéal, aussi bien à l'échographie qu'au scanner, est nécessaire pour le différencier d'une carcinose péritonéale.

La TDM chez notre patiente a montré une masse liquidienne rétropéritonéale très probable au dépend du pancréas + ascite de grande abondance réalisant un scalloping sur le foie faisant évoquer une ascite gélatineuse.

L'imagerie par résonance magnétique permet une meilleure définition des limites du pseudomyxome péritonéal par rapport aux tissus sains, mais non pratiquée en routine [145].

L'IRM est non faite chez notre patiente.

Concernant les marqueurs, il n'y a que très peu de données dans la littérature. ELIAS incite à penser qu'il faut doser l'ACE, le Ca 19.9 et le Ca 125. L'augmentation forte de l'ACE et du Ca 19.9 est en faveur d'une CMP, celle du CA125 est plus en rapport avec une pathologie du péritoine et peut s'avérer inutile pour la surveillance ultérieure [146].

Les marqueurs tumoraux ne sont pas demandés chez notre patiente.

La ponction d'ascite permet de poser le diagnostic pseudomyxome péritonéal par la mise en évidence d'ascite gélatineuse [146]. Comme c'est le cas de notre patiente chez qui la ponction d'ascite a montré une ascite gélatineuse.

Un débat avait longtemps subsisté sur l'origine du pseudomyxome péritonéal, seule l'étude anatomopathologique après biopsie lors d'une exploration chirurgicale permettra de déterminer l'origine. Grâce à des études immunohistochimiques et cytogénétiques, l'origine appendiculaire a pu être prouvée. Alors que l'origine ovarienne reste controversée, elle constituerait une localisation secondaire de la tumeur primitive appendiculaire. Ceci souligne l'importance de la réalisation d'une hémicolectomie droite en association avec l'ovariectomie [145].

Les adénocarcinomes mucineux du colon, du rectum, de l'estomac et du pancréas peuvent donner un tableau clinique et morphologique proche de celui du pseudomyxome. Mais les lésions péritonéales sont plus infiltrantes, ne respectant pas la paroi propre du grêle, sont à haut grade de malignité à l'analyse histologique et de pronostic beaucoup plus sombre [149].

Par ailleurs, certains pseudomyxomes péritonéaux ont été décrits après fistules digestives répétées, chroniques, dans le cadre du traitement chirurgical de rectocolites ou de la maladie de Hirschsprung [150].

Il semble en fait que toute contamination péritonéale par des cellules productrices de mucine puisse aboutir à leur implantation sur les surfaces péritonéales et générer un pseudomyxome péritonéal.

Le diagnostic de l'origine se fera par une ponction d'ascite en plus de l'étude anatomopathologique après la réalisation de biopsies sous chirurgie exploratrice.

Pour l'analyse anatomopathologie en 1995, Brigitte RONNETT [140] avait établi une classification basée sur l'analyse des amas épithéliaux au sein du mucus péritonéal et de la nature de la tumeur appendiculaire initiale.

Ainsi, on distingue trois grands types histologiques de pseudomyxome péritonéal [140] :

- L'adénomucineuse péritonéale disséminée (AMPD),
- La carcinomatose mucineuse péritonéale (CMP),
- La carcinomatose mucineuse péritonéale avec aspects intermédiaires (CMP-I) ou avec aspects discordants (CMP-D).

Chez notre patiente la biopsie péritonéale a été faite sous laparoscopie exploratrice. L'étude anatomopathologique a montré une carcinose péritonéale.

Enfin le diagnostic de pseudomyxome péritonéal se fait soit sur l'aspect typique de la tomodensitométrie, soit lors d'une exploration abdominale par Laparotomie ou par Laparoscopie, soit enfin par la découverte de mucine lors de la ponction d'une ascite atypique.

4. Les lymphomes malins :

Les lymphomes malins constituent un groupe de cancers du tissu lymphoïde, ganglionnaire ou extra ganglionnaire. Ils sont liés à la transformation néoplasique d'une cellule lymphocytaire. Cet ensemble est le plus grand groupe des hémopathies malignes, les plus fréquentes qui constituent environ 5% des cancers rencontrés chez les adultes [151].

On y distingue classiquement la Maladie de Hodgkin (MDH) et les Lymphomes Malins Non Hodgkinins (LMNH). Ces maladies se rapprochent par leur nature (prolifération d'éléments lymphoïdes), par leur tableau clinique dominé par l'existence d'adénopathies et par une histoire

naturelle proche. Ceci justifie des examens de bilans initiaux et des outils de classification en stades comparables [151, 152].

Ces pathologies ont fortement bénéficié des avancées récentes de la chimiothérapie et de l'immunothérapie sous la forme d'anticorps monoclonaux [151].

4.1. Lymphomes malins non-hodgkiniens (LMNH) :

Les lymphomes malins non hodgkiniens sont des proliférations clonales malignes au sein des tissus lymphoïdes tels que les ganglions lymphatiques, la rate et la moelle osseuse. Ils représentent la majorité des lymphomes. Les LMNH touchent surtout les ganglions lymphatiques qui peuvent se développer dans tous les organes. Leurs localisations extra ganglionnaires les plus fréquentes sont : le tube digestif (estomac, intestin grêle), la cavité buccale et le pharynx, la peau, le système nerveux central et les testicules [152, 153].

4.1.1. Epidémiologie :

Les LMNH représentent environ 4,5 % des affections malignes. Leur incidence augmente régulièrement, elle est passée en vingt ans de 8,5 à 16/100000 dans les pays développés.

Le sexe ratio H/F est de 1,5/1. L'âge médian de survenue est aux alentours de 62 ans même s'il existe des formes particulières qui surviennent préférentiellement chez l'enfant et chez l'adulte jeune [151,152].

Dans notre série 5 cas soit 10,87% des patients ont un lymphome malin non hodgkinien. Le sexe masculin est prédominant, le sex ratio H/F est de 4/1. Tandis que l'âge médian est de 59 ans.

Certains facteurs étiologiques sont clairement identifiés, mais ne concernent qu'une petite minorité des LMNH [151,152]:

- Immunodépression sévère congénitale ou acquise et diverses pathologies auto-immunes.
- Forte incidence de LMNH de BURKITT dans certaines régions d'Afrique associée à l'endémie paludéenne et à l'exposition précoce au virus d'Epstein-BARR (EBV). Ceci ne concerne pas les cas européens des LNH de BURKITT.
- Lymphome/leucémie T associé à un rétrovirus, l'HTLV1, surtout décrit au Japon et dans les Caraïbes et qui est exceptionnel en Europe.
- Rôle favorisant l'infection chronique gastrique par helicobacter pylori dans la survenue à ce niveau de LMNH du MALT.

Parmi nos patients une seule patiente est suivie pour infection VIH.

L'augmentation régulière de l'incidence des LMNH fait soupçonner le rôle des facteurs environnementaux (pesticides agricoles, dérivés de l'industrie chimique et pétrolière).

4.1.2. Étude clinique :

a. L'atteinte ganglionnaire [151,152] :

La révélation des lymphomes malins sous la forme d'une masse ganglionnaire est la circonstance de diagnostic la plus fréquente.

Dans un tiers des cas, les adénopathies sont superficielles, uniques ou multiples. Tous les territoires ganglionnaires peuvent être atteints.

Il peut aussi s'agir d'adénopathies profondes, médiastinales ou abdominales. Lorsque ces adénopathies sont volumineuses, elles peuvent être révélées par la présence de symptômes divers

et aspécifiques : toux, douleurs pleurales, syndrome compressif cave, douleurs abdominales, trouble du transit. Une radiographie thoracique ou une échographie abdominale, selon le cas, permettent de mettre en évidence ces adénopathies.

Dans notre série nous avons relevés ce qui suit :

- De multiples adénopathies superficielles chez 40% des patients,
- Des douleurs abdominales chez 80% des patients,
- Des masses abdominales chez 40% des patients,
- Des troubles du transit chez 20% des patients.

b. Localisations viscérales [151,152]:

Particulièrement dans les lymphomes non hodgkiniens, les atteintes viscérales peuvent révéler les maladies suivantes :

- L'atteinte digestive avec douleur épigastrique et troubles du transit. Alors les endoscopies avec biopsies sont indispensables.
- L'atteinte ORL avec hypertrophie des amygdales et obstruction du cavum.
- Les localisations osseuses ou épidurales, avec compression médullaire.
- Les atteintes viscérales peuvent également être cutanées, cérébrales, méningées, osseuses, gonadiques ou pulmonaires.

c. Révélation par altération de l'état général [151,152]:

Les lymphomes malins peuvent être révélés par une baisse de l'état général avec amaigrissement et asthénie, une fièvre au long cours et un syndrome inflammatoire inexplicé. Il s'agit volontiers de formes étendues avec atteinte médullaire ou hépatosplénique.

Dans notre série 80% de nos patients ayant un lymphome malin non hodgkinien ont présenté une altération de l'état général.

d. Atteinte des autres organes hématopoïétiques [151,152]:

La révélation d'un lymphome malin ou d'une maladie de Hodgkin sous la forme d'une splénomégalie isolée est rare. Une hépatomégalie peut aussi être une circonstance de diagnostic, encore moins fréquente (souvent associée à une splénomégalie). Les atteintes médullaires isolées révélées par anémie ou une pancytopénie sont également rares.

Chez nos patients aucun cas n'a présenté une hépatomégalie ni une splénomégalie.

4.1.3. Les examens biologiques [151,152]:

- L'hémogramme à la recherche d'une cytopénie par envahissement médullaire ou de la présence de cellules lymphomateuses circulantes,
- La biopsie ostéo-médullaire iliaque à la recherche d'une infiltration médullaire,
- Le dosage de LDH,
- Le dosage de la Béta 2 microglobuline sérique pour les LMNH de bas grade,
- La sérologie VIH, de principe, en raison de l'association possible infection VIH/LMNH,
- L'examen du LCR en cas de forme histologique particulière à haut risque d'atteinte du SNC ou de signe neurologique.

Dans notre série 60% de nos patients présentant un lymphome malin non hodgkinien ont une anémie ou une leuco-neutropénie dans 20% des cas.

La sérologie VIH a été positive chez un seul patient soit 20% des cas.

4.1.4. Imagerie [151,152]:

La réalisation d'une radiographie pulmonaire est dans tous les cas indispensable.

L'échographie peut être un appoint pour les aires ganglionnaires périphériques.

L'endoscopie œsogastrique en cas d'atteinte de la sphère ORL (anneau de Waldeyer), en raison de la fréquence de l'association des atteintes gastriques à une atteinte ORL.

Le scanner thoracique permet de renseigner sur l'existence d'une atteinte médiastinale ou pleurale. Le scanner abdominal et pelvien (plutôt que l'échographie) recherchent la présence d'adénopathies lombo-aortiques, des hiles spléniques et celle des masses viscérales.

Comme pour la MDH, la scintigraphie au 18 FDG couplée à la tomодensitométrie (TEPTDM) est un examen récent qui permet un bilan d'extension très complet. Sa place exacte n'est pas encore définie. La fixation des lésions paraît plus intense dans les LMNH de haut grade que dans ceux de bas grade.

L'imagerie orientée complémentaire est demandée en fonction du tableau clinique.

Pour nos 5 patients la radiographie thoracique a été réalisée pour un seul patient, elle a été normale. Tandis que l'échographie abdominale a été réalisée chez 80% des patients et avait montré :

- Masse rétropéritonéale dans 20% des cas,
- Adénopathies profondes dans 60% des cas,

La TDM dans notre étude a été réalisée chez les 5 patients avait montré : Adénopathies profondes dans 100% des cas.

4.1.5. L'exploration chirurgicale [151,152]:

Le diagnostic des lymphomes malins non hodgkiniens doit constamment reposer sur une étude histologique des ganglions ou du tissu tumoral atteint. Une biopsie chirurgicale par Laparotomie ou Laparoscopie est nécessaire. Afin d'obtenir un fragment ganglionnaire de bonne taille qui permettra :

- Une étude histologique standard et des techniques immunologiques,
- Une étude cytologique après apposition ganglionnaire sur la lame,
- La congélation de fragments pour des études immuno-histologiques plus complètes, voire pour la biologie moléculaire,
- Eventuellement une étude cytogénétique.

Chez nos 5 patients des Laparotomies Exploratrices ont été réalisées pour permettre l'exécution de la biopsie, une étude anatomopathologique a été réalisée posant le diagnostic de lymphome malin non hodgkinien type B diffus à grandes cellules.

4.2. La Maladie d'Hodgkin :

4.2.1. Epidémiologie [151, 152, 154] :

La maladie de Hodgkin représente 40 % des lymphomes malins avec une incidence standardisée qui a été estimée en France à 2,4/100 000 chez l'homme et 1,7/100 000 chez la femme, où elle représente 0,24 % de la mortalité par cancer. Le taux de survie globale à 5 ans est supérieur à 75 %. Il existait classiquement une répartition bimodale pour l'âge de survenue avec un

premier pic de fréquence prédominant entre 20 et 30 ans avec un sexe ratio H/F de 1/1 et un deuxième pic moins marqué au delà de 50 ans avec une nette prédominance masculine.

L'hypothèse de deux affections différentes est émise par certains.

La cause de cette affection reste inconnue. De rares cas familiaux ont été rapportés. Ainsi que des sur-incidences dans des groupes (communautés, collèges...), sans démonstration d'un caractère transmissible.

Un lien épidémiologique existe dans certaines parties du monde avec des titres élevés d'anticorps contre le Virus d'Epstein Barr (EBV) paraissant liés à une augmentation de l'incidence et dans certains cas la présence du génome d'EBV révélée par technique d'hybridation in situ au sein des cellules de Reed-Sternberg. En tout état de cause l'EBV n'est qu'un cofacteur de la lymphomagenèse de la maladie de Hodgkin. Dont on sait maintenant que les cellules malignes dérivent de la lignée lymphoïde B, avec présence de mutation des gènes des immunoglobulines.

4.2.2. Diagnostic clinique [151,152] :

La maladie de Hodgkin est une affection maligne ganglionnaire. Son aspect habituel est celui d'adénopathies isolées sur le plan symptomatique. Ces adénopathies sont fermes, non inflammatoires, non douloureuses et mobiles ayant une évolution clinique lentement progressive sur plusieurs semaines, voire plusieurs mois.

a. Localisation des adénopathies :

Dans plus de 80 % des cas, la maladie se manifeste par une atteinte ganglionnaire sus diaphragmatique, 10 à 20 % des patients présentent des adénopathies limitées aux aires sous diaphragmatiques.

Le médiastin antérieur est atteint dans environ 70 % des cas, les chaînes ganglionnaires cervicales ou sus claviculaires dans 65 % des cas et la chaîne axillaire dans environ 25 % des cas. L'association d'adénopathies sus claviculaires à une atteinte médiastinale chez un adulte jeune réalise la forme typique de la maladie de Hodgkin.

L'atteinte inguinale est plus rare, moins de 10 % des cas. Elle survient le plus souvent chez un patient de plus de 50 ans avec un sex ratio M/F de 12/1.

Une Polyadénopathies disséminée est peu fréquente, de même qu'une atteinte de l'anneau de Waldeyer (Amygdales Palatines et Linguales).

D'autres sites sont exceptionnellement révélateurs, tels qu'une adénopathie épitrochléenne ou mésentérique.

b. Signes généraux :

Environ 1/3 des patients présentent des signes systémiques. On retient comme significatif l'existence d'une fébricule $\geq 38^\circ$ d'évolution chronique depuis au moins 7 jours, des sueurs nocturnes profuses ou d'un amaigrissement supérieur à 10 % du poids du corps en moins de 6 mois. Aussi, un prurit diffus, sans incidence pronostique peut également être présent.

c. Autres signes cliniques :

Une splénomégalie peut être retrouvée dans environ 20 % des cas, parfois une hépatomégalie.

D'autres signes plus exceptionnels peuvent être liés à une autre atteinte extra ganglionnaire (poumon, os, moelle osseuse).

4.2.3. Diagnostic histologique [151,152] :

Le diagnostic initial ne peut être fait que sur une biopsie ganglionnaire, même si une ponction cytologique a pu l'évoquer fortement. La biopsie doit être chirurgicale et retirer une adénopathie entière, le plus souvent au niveau cervical.

La cellule de Reed–Stenberg est classiquement indispensable au diagnostic de la maladie de Hodgkin. Elle peut être très rare dans certaines formes histologiques. On admet actuellement que la cellule de Reed–Sternberg est d'origine lymphoïde B. En effet, elle constitue la cellule dont la prolifération est à l'origine de l'affection. La prise d'hydantoïne peut être responsable d'adénopathies d'aspect histologique similaire, régressives à l'arrêt du traitement.

4.2.4. Bilan paraclinique [151,152] :

a. Examens biologiques :

L'hémogramme recherche une leucocytose, parfois marquée dans des formes évolutives, avec souvent une anémie normochrome. Tandis que l'anémie hémolytique avec test de Coombs négatif est plus rare. Une accélération de la vitesse de sédimentation érythrocytaire (VS) est souvent présente. Elle est utilisée comme facteur de stratification pronostique dans de nombreux

protocoles Européens. Une élévation des phosphatases alcalines (en l'absence d'atteinte osseuse), ou une hypo albuminémie sont aussi des critères d'évolutivité.

b. Examens d'imagerie :

➤ La radiographie thoracique de face :

Elle permet l'évaluation de l'atteinte sus diaphragmatique qui étudie le médiastin et mesure le rapport médiastino-thoracique au niveau de T4. S'il s'avère que ce rapport est supérieur à 0,33, il définit une forme « bulky » c'est -à-dire volumineuse, qui peut justifier un traitement particulier.

➤ La tomodensitométrie (TDM) :

La TDM thoracique détaille au mieux les atteintes ganglionnaires médiastinales dans l'ensemble de leurs sites. Elle montre une éventuelle atteinte parenchymateuse pulmonaire.

L'évaluation sous diaphragmatique abdominale et pelvienne se fait également par TDM. Cet examen recherche également une atteinte splénique, hépatique ou mésentérique.

➤ L'échographie :

Elle peut servir comme examen de « débrouillage » ou de surveillance notamment chez l'enfant et chez les patients maigres.

➤ La scintigraphie osseuse au technétium :

Elle permet la recherche des atteintes osseuses en cas de signes cliniques suspects, ou en cas de forme très étendues plus souvent associées aux rares atteintes osseuses.

➤ La scintigraphie au 18 FDG par tomographie d'émission de positron (TEP), couplée à une tomodensitométrie (TEP-TDM)

Elle paraît particulièrement intéressante dans la Maladie d'Hodgkin. Au diagnostic, elle semble l'examen le plus sensible pour montrer l'ensemble des sites atteints. Elle permet de classer 10 à 20% des cas dans un stade supérieur à celui défini par les moyens usuels. C'est également un examen très performant dans l'étude de la réponse au traitement.

➤ La biopsie ostéo-médullaire :

Elle ne retrouve que rarement une atteinte spécifique, mais dont la disponibilité a un grand poids pronostique. Cet examen n'est pas systématique et doit être discuté en cas de forme disséminée ou très évolutive.

La biopsie hépatique ne sera pratiquée que pour confirmer une atteinte hépatique soupçonnée par la biologie ou l'imagerie.

4.2.5. Chirurgie diagnostique :

La Laparotomie pour « staging » est devenue un examen de routine dans l'investigation de la maladie de Hodgkin dans plusieurs centres. Les résultats de la Laparotomie ont d'ailleurs permis une meilleure compréhension de la propagation de cette maladie [154].

Une Laparotomie avec splénectomie a été largement utilisée pour préciser l'extension sous diaphragmatique. L'avènement de la TDM et surtout l'utilisation très large de la chimiothérapie, capable de stériliser de petites lésions sous diaphragmatiques non repérées par l'imagerie, ont permis de renoncer à ce type d'exploration [151,152].

La maladie de Hodgkin n'a été diagnostiquée chez aucun de nos patients.

5. Diagnostic d'adénopathies profondes :

Les ganglions lymphatiques sont des organes lymphoïdes secondaires, au même titre que la rate et le tissu lymphoïde du tube digestif (plaques de Peyer). Ils se présentent sous la forme de structures ovoïdes de petites tailles (grand axe < 10 mm), échelonnées le long des voies lymphatiques.

Il existe une recirculation active des lymphocytes entre ganglions lymphatiques et sang circulant. Le passage des lymphocytes sanguins dans les ganglions s'effectue au niveau des veinules postcapillaires du ganglion. Ainsi, les lymphocytes regagnent la circulation sanguine par l'intermédiaire du canal thoracique, qui s'abouche dans la veine sous-clavière gauche (variante anatomique droite dans 5% des cas).

Les principales aires ganglionnaires profondes abdominales intéressées lors des processus pathologiques sont les ganglions rétropéritoniaux, mésentériques [155].

On désigne sous le terme d'adénopathie l'augmentation du volume d'un ou de plusieurs ganglions lymphatiques [155].

5.1. Mécanismes responsables d'adénopathies [155] :

L'hypertrophie des ganglions lymphatiques peut résulter de :

– La prolifération lymphocytaire « physiologique » réactionnelle à la stimulation antigénique locorégionale (essentiellement infectieuse ou tumorale), ou générale (infectieuse ou dysimmunitaire),

-
- L'accumulation de cellules granuleuses et/ou d'histiocytes (cellules épithélioïdes et géantes), lors des réactions inflammatoires aiguës ou chroniques,
 - La prolifération tumorale primitive du tissu lymphoïde (Lymphomes Malins),
 - La colonisation par des cellules tumorales non lymphoïdes (Métastases Ganglionnaires).

5.2. L'exploration des adénopathies abdominales :

5.2.1. Imagerie :

Les adénopathies abdominales sont au mieux visualisées par le scanner qui permet d'étudier à la fois les aires ganglionnaires rétropéritonéales et mésentériques. L'échographie abdominale, ne permet quant à elle de ne visualiser correctement que les adénopathies rétropéritonéales sus-mésocoliques. Mais, c'est en général, un examen assez médiocre pour la détection des adénopathies sous-mésocoliques (interpositions gazeuses ou graisseuses). Sauf, chez les sujets maigres, après préparation adéquate ou en cas d'adénopathie(s) volumineuse(s).

Certes, le scanner et l'échographie permettent tous deux d'apprécier la taille et la structure de la rate et du foie [155].

En effet, au scanner une adénopathie est considérée comme pathologique lorsque sa taille est supérieure à 1 cm et que le ganglion apparaît sphérique. Ces critères dans leur définition, apparaissent arbitraires et expliquent qu'il peut exister des faux positifs et des faux négatifs.

Dans notre série, 4 cas d'adénopathies intra-abdominales (8,69% des patients), qui sont révélées par des douleurs abdominales chroniques chez trois patients, soit 75% des cas et par l'altération de l'état général avec fièvre dans 100% des cas (n = 4).

L'échographie abdominale est faite dans 100% des cas (n = 4), a révélé :

- Multiples adénopathies profondes coeliomésentériques et pré-aortiques dans 50% des cas,
- Splénomégalie dans 25% des cas,
- Volumineuse masse abdominopelvienne dans 25% des cas,
- Ne révélant pas d'anomalie chez un cas.

La TDM est faite dans 75% des cas (n = 3) montrant des adénopathies profondes coeliomésentériques et rétropéritonéales dans 50% des cas et une volumineuse masse abdomino-pelvienne rehaussée après injection du produit de contraste dans 25% des cas.

Aucun travail prospectif ne s'est intéressé spécifiquement à la valeur diagnostique de la TEP (Tomographie par Emission de Positrons) pour la récurrence ganglionnaire. Mais, il a été possible de mettre en évidence une récurrence par la TEP chez 34 malades, chez qui l'indication de résection de métastases hépatiques avait été portée [156]. Hustinx et al. [157] ont montré que la TEP était capable de diagnostiquer 7 des 8 adénopathies rétropéritonéales métastatiques chez 10 malades suspects de récurrences, à ce niveau parmi les 53 malades de leur série. Et, d'identifier ainsi deux vrais négatifs faussement suspectés en imagerie conventionnelle.

La TEP semble donc performante pour la recherche d'adénopathies métastatiques abdominales profondes. Néanmoins, des études spécifiquement consacrées à cette localisation

portant sur un plus grand nombre de malades doivent être réalisées pour confirmer ces données [158].

Les adénopathies des hémopathies lymphoïdes malignes (lymphomes) sont explorées maintenant par la scintigraphie au FDG (Fluoro-Deoxy-Glucose), dont les images peuvent être fusionnées à celles du scanner. Cet examen est utilisé pour le bilan d'extension initial et dans le suivi évolutif après chimiothérapie [155].

5.2.2. L'exploration Chirurgicale :

La Laparoscopie qui tend à remplacer la Laparotomie Exploratrice est indiquée en cas de difficultés diagnostiques devant la négativité du bilan étiologique d'adénopathies intra-abdominales. Elle permet de réaliser des biopsies multiples pour étude anatomo-pathologique [159].

L'adénopathie profonde devra habituellement faire l'objet d'un prélèvement biopsique par la cœlioscopie ou par la Laparotomie [160].

Dans le diagnostic d'adénopathies, la Laparoscopie s'est souvent heurtée à leur topographie profonde. Car, elles sont enfouies dans les mésos ou dans le rétropéritoine. Ceci est particulièrement vrai chez les obèses et pour les ganglions situés autour du pancréas, de l'estomac et de l'aorte [161]. Cette même difficulté a été observée pour l'appréciation de l'extension locorégionale des cancers de l'estomac et du cardia. SHANDAL [162] a réalisé une étude prospective chez 37 malades porteurs de cancers de l'estomac jugés cliniquement et

radiologiquement opérables. Certes, la Laparoscopie a seule permis le diagnostic d'envahissement ganglionnaire chez 13 malades et a évité une Laparotomie inutile.

Dans une étude menée par SHARAF et al. [163], sur 36 patients ayant des adénopathies intra-abdominales, des biopsies per-opératoires ont été effectuées comme suit :

- Dans 51% des cas au niveau des ganglions mésentériques,
- Dans 13% des cas au niveau de la racine du mésentère,
- Dans 7% des cas au niveau des ganglions paraortiques,
- Dans 6% des cas au niveau des ganglions rétropéritonéaux et au niveau de divers sites.

Parmi ces 36 patients, le diagnostic de lymphome a été posé chez 28 patients (78%), un adénocarcinome chez 2 patients (6%), un épithéliome léomyosarcome chez 1 patient (3%) et 5 patients (14%) avaient des adénopathies bénignes[164, 165 , 166, 167].

L'atteinte tuberculeuse peut aussi être représentée par un amas d'adénopathies profondes notamment mésentériques. Mais cet aspect peut manquer, et devant une infiltration digestive hypertrophique irrégulière excentrée, une origine tumorale est souvent évoquée [168, 169]. La localisation ganglionnaire dans la tuberculose intra-abdominale peut également être à l'origine de l'aspect pseudo-tumoral. Il peut s'agir d'un amas d'adénopathies de petites tailles agglomérées satellites d'une atteinte digestive, péri-pancréatiques ou pédiculaires hépatiques. Ce groupement

pourtant spécifique de la tuberculose oriente plus souvent, du fait du siège de la lésion, vers une pathologie tumorale [169, 170].

Dans une étude de la Laparoscopie diagnostique dans la tuberculose abdominale, qui a permis de faire des macro-biopsies permettant le diagnostic de la tuberculose sans recours à la Laparotomie Exploratrice [159].

Dans notre série, l'exploration abdominale est faite par la Laparotomie Exploratrice avec biopsie chez nos 4 patients.

L'étude anatomopathologique est faite permettant de poser le diagnostic:

- De l'adénite tuberculeuse dans 25% des cas,
- Des métastases ganglionnaires d'un carcinome peu différencié probablement malpighien dans 25% des cas,
- De l'adénite réactionnelle dans 25% des cas,
- De prolifération mésoenchymateuse à cellules fusiformes : tumeur d'origine neurogène dans 25% des cas.

6. Les Cancers digestifs :

6.1. Le Cancer de l'œsophage :

La Laparoscopie est indiquée autant que « *staging* » laparoscopie, ayant le but de rechercher d'éventuelles métastases hépatiques superficielles, des nodules péritonéaux ou des ganglions envahis non détectables sur le bilan morphologique préopératoire [171, 172].

Dans une étude prospective la Laparoscopie avec échographie laparoscopique avait permis de révéler 22 à 25% de lésions non détectées sur le bilan morphologique classique. Surtout, en cas de tumeur localement avancée [173].

La thoracoscopie couplée à la Laparoscopie permettait le staging des adénopathies médiastinales, coronaire stomachique, cœliaque avec plus de 94% de corrélation par rapport à l'analyse histologique finale [174, 175]. Mais, comparée à l'échoendoscopie, elle n'apportait pas de bénéfices [176].

La Laparoscopie est faisable pour réaliser le staging des cancers de l'œsophage mais son intérêt par rapport à des techniques moins invasives n'est pas prouvé [177].

6.2. Les cancers gastriques :

La Laparoscopie permettrait de réaliser un bilan précis de la maladie et d'éviter la Laparotomie dans 30% des cas [172, 178, 179].

L'autre intérêt de la Laparoscopie serait d'être utilisée pour sélectionner des patients ayant un cancer localement avancé en vue d'un traitement néoadjuvant [180, 181].

6.3. **La cancérologie hépatobiliaire :**

Les tumeurs malignes primitives ou secondaires du foie et des voies biliaires ont un mauvais pronostic. Actuellement seule la chirurgie avec marge de résection saine permet d'obtenir des survies prolongées. Malgré l'amélioration des examens morphologiques lors du bilan d'extension (Scanner Hélicoïdal Multibarrette, IRM, TEP-Scan), il persiste un sous-groupe de patients chez qui le caractère irrésécable de la tumeur n'est définitivement établi qu'au cours de la Laparotomie. Cette laparotomie dite « exploratrice », qui au décours de laquelle aucune résection n'a été réalisée [81].

La détection par la TDM des métastases hépatiques de moins de 1cm de diamètre est difficile avec une sensibilité variant entre 0% et 61% [182]. Dans ce domaine les performances de l'IRM n'ont pas été supérieures à celles de la TDM. La Laparoscopie a permis la détection et les biopsies de métastases de moins de 1 cm de diamètre.

Si le primitif n'est pas identifié simplement, la biopsie de la lésion hépatique est primordiale. Elle permet de [183] :

- Prouver le caractère malin et métastatique de la lésion ;
- Déterminer le type histologique : carcinome, adénocarcinome, autres (tumeurs neuroendocrines, lymphome, sarcome, mélanome, etc...) et le degré de différenciation de la tumeur ;
- Orienter vers un primitif, grâce à l'étude de phénotype immunohistochimique tumoral. Les marqueurs immunohistochimiques les plus utiles sont :
 - Cytokératines CK7 et CK 20 (carcinomes non endocrines CK7- CK20+ en faveur

d'une origine colorectale, CK+, CK20- en faveur d'une origine pancréatique ou biliaire),

- Thyroid Transcription Factor 1 (TTF1) (adénocarcinome pulmonaire),
- Adénocarcinome prostatique (PSA),
- Neuron Specific Enolase (NSE), synaptophysine, sérotonine, chromogranine A (tumeur endocrine),
- Thyroglobuline, thyrocalcitonine (cancer de la thyroïde),
- Récepteurs aux estrogènes (RE) et à la progestorène (RP) (cancer de sein).

En cas de discordances, il faudrait privilégier la clinique [183].

Le gain de la Laparoscopie dans le taux de détection de métastases hépatiques a été par rapport à la TDM de 11% pour WATT [138]. Cependant toute la surface du foie ne peut être observée par la cœlioscopie. BLEIBERG [184] a démontré que sur 204 malades ayant des métastases hépatiques, la laparoscopie complétée par la biopsie a une sensibilité de 80% et une spécificité de 100% pour le diagnostic. Des études plus récentes [185, 186] ont mis en évidence une sensibilité encore plus élevée entre 82 et 96,5%, ce chiffre paraît trop élevé. Car la Laparoscopie ne permet de voir que 70% à 80% de la surface du foie, en l'absence d'adhérence et que 11% des métastases ne sont pas à la surface du foie [187].

Des taux de Laparotomie Exploratrice, de 20 à 30 % ont été rapportés chez des patients présentant des métastases hépatiques de cancers colorectaux et des facteurs de mauvais pronostic [188] et de 50 et 75 % chez des patients ayant une tumeur de la vésicule biliaire ou un cholangiocarcinome hilaire [189, 190]. En raison de la morbidité de la laparotomie et du caractère limité de la survie en cas de tumeurs non résécables, plusieurs équipes se sont intéressées à la cœlioscopie exploratrice chez les patients ayant des tumeurs primitives ou secondaires du foie

[191,192]. La cœlioscopie exploratrice se discute également chez les patients chez qui une prise en charge invasive est décidée (drainage biliaire, embolisation portale).

En 1994, deux séries rétrospectives portant sur un faible effectif de patients avec une tumeur hépatique (n = 29 et n = 52), ont montré qu'une Laparotomie Exploratrice pouvait être évitée dans 40 % des cas et que la résécabilité de ces tumeurs était améliorée grâce à la réalisation d'une cœlioscopie exploratrice [193,194]. LO et al. ont publié en 1999 une série rétrospective de 91 patients avec carcinome hépatocellulaire au cours de laquelle la cœlioscopie exploratrice a permis d'éviter 16 % des laparotomies exploratrices [195]. Les travaux de JARNAJIN et al. [188] et ceux de RAHUSEN et al. [196] ont montré, pour les métastases hépatiques de cancers colorectaux, que la cœlioscopie exploratrice évitait une Laparotomie Exploratrice dans 10 à 36 % des cas [81].

La cœlioscopie exploratrice est utile dans la prise en charge des patients ayant un cancer du foie ou des voies biliaires [81]. Elle permet de visualiser la surface du foie, d'explorer la cavité abdominale à la recherche d'atteinte extra-hépatiques et de faire des prélèvements biopsiques [197, 198].

Une étude sur une série de CHC jugé résécable sur le scanner, a montré que la Laparoscopie couplée à l'écholaparoscopie retrouvait une contre-indication à l'exérèse dans 16% des cas [195].

La Laparoscopie n'est pas utile de manière systématique. Elle ne modifie pas la stratégie thérapeutique chez tous les malades porteurs de métastases hépatiques, lorsque ces dernières sont jugées résécables aux examens d'imagerie actuels [188, 199, 200].

L'exploration laparoscopique couplée à l'échoendoscopie chez les patients ayant un cancer du foie ou des voies biliaires potentiellement résécables permet d'éviter 20 à 50 % des Laparotomies exploratrices [81, 177, 195, 197]. Cette voie d'abord est validée en termes de durée opératoire, de durée d'hospitalisation, de délai d'accès à la chimiothérapie et de coût. Elle doit être réservée en routine aux patients chez qui son rendement est le meilleur [81] :

- Les patients présentant un cancer de la vésicule biliaire,
- Les patients présentant un cholangiocarcinome hilair de stade T2T3,
- Les patients ayant des métastases hépatiques colorectales ou un carcinome hépatocellulaire avec des facteurs de mauvais pronostic.

Dans notre série, un carcinome hépatocellulaire bien différencié à été diagnostiqué dans 2,17% des cas après étude anatomopathologique d'une biopsie hépatique, qui a été réalisée par Laparoscopie Exploratrice convertie en Laparotomie à cause de l'existence d'un Hémopéritoine.

Dans un autre cas une biopsie hépatique avec cholécystectomie faite par Laparoscopie Exploratrice, le parenchyme était non représentatif avec cholécystite chronique sans malignité dans 2,17%.

Pour le Staging des tumeurs des voies biliaires : Après un bilan par imagerie, la Laparoscopie Exploratrice a permis d'éviter une Laparotomie inutile chez 10 à 40% des patients (découverte de métastases occultes hépatiques ou péritonéales). En revanche, parmi les patients jugés résécables après Laparoscopie, la Laparotomie a découvert une contre indication locale ou

vasculaire dans 8 à 52% des cas [201, 202]. Pour TILLEMANN et al., la sensibilité de la Laparoscopie Exploratrice était de 60% et la valeur prédictive négative de 52% [203].

La Laparoscopie est plus performante pour les cancers de la vésicule biliaire et les cholangiocarcinomes pédiculaires, mais son rendement est plus faible pour l'exploration du hile [195, 204].

6.4. Les tumeurs du pancréas :

La Laparoscopie permettait les détections d'une carcinose péritonéale ou de métastases hépatiques sous capsulaires infracentimétriques. Ainsi, elle permet une meilleure sélection des patients en vue d'un traitement chirurgical [203, 205]. Cependant, dans la plupart de ces études les techniques d'imagerie par scanner n'étaient pas optimale [204]. Elle permettait également évaluer l'envahissement veineux mésentéricoporte par l'échographie per-laparoscopie [206, 207]. Mais, ces résultats n'ont jamais été comparés à ceux obtenus par tomographie spiralée ou endoscopie. Or, ces nouvelles techniques permettent de prédire la résectabilité avec une valeur prédictive positive de 90% [208,209]. La Laparoscopie Exploratrice pourrait être proposée aux patients qui ont une tumeur du pancréas jugée résectable au bilan morphologique optimale (TDM spiralée, coupes fines centrées sur le pancréas). Ce qui ne dépasse pas 13% des cancers du pancréas [206].

III. Comparaison des Laparotomies Exploratrices et des Laparoscopies Exploratrices :

Dans notre étude nos 46 patients ont eu une exploration chirurgicale : une Laparotomie Exploratrice pour 43,48% des cas (n=20) et une Laparoscopie Exploratrice pour les 56,52% des cas (n=26).

En matière de diagnostic, les Laparotomies et les Laparoscopies Exploratrices ont le même apport. Mais, la Laparoscopie apporte un bénéfice en termes de complication, de reprise d'alimentation et de durée de séjour [130].

Les bénéfices de la Laparoscopie par rapport à la Laparotomie ont été mis en évidence par une étude prospective non randomisée conduite chez des patients ayant une tumeur primitive ou secondaire du foie : 104 patients avaient la séquence Laparoscopie - Laparotomie et 82 avaient une Laparotomie d'emblée. Cette étude a montré, chez les patients non résécables ayant eu une biopsie en peropératoire, que [81, 191] :

- La durée moyenne de l'intervention n'était pas différente après la Laparoscopie ou après la Laparotomie d'emblée (83+/- 22min versus 91+/- 33 min respectivement),
- La durée d'hospitalisation était significativement plus courte après la Laparoscopie seule (2,2 +/- 2j versus 8,5 +/- 8,6) [167,210].

Dans notre série la durée d'hospitalisation après la Laparoscopie était plus courte que celle après une Laparotomie (la moyenne a été de 3 jours avec des extrêmes de 2 à 4 jours pour la Laparoscopie versus une moyenne de 5,2 jours avec des extrêmes de 2 à 12 jours pour la Laparotomie).

La Laparoscopie au total était moins onéreuse. La Laparoscopie est une voie d'abord plus coûteuse en matériel que la chirurgie ouverte. Mais le coût indirect global a été en faveur de la Laparoscopie [211, 212].

En plus, l'avantage de la Laparoscopie est trouvé par la diminution des pertes sanguines [213, 214, 215, 216,217]. Mais, lorsqu'il y a une conversion, la nécessité d'une transfusion est plus élevée [214].

La fonction respiratoire était mieux préservée après une Laparoscopie qu'après une Laparotomie [218, 219]. Les complications respiratoires post laparotomie en particulier en chirurgie sus mésocolique sont de type atélectasie postopératoire et pneumopathies postopératoire [220].

Les douleurs postopératoires sont moindres après une Laparoscopie. La quantité d'antalgiques consommée était réduite [221], la reprise d'alimentation plus précoce qu'en Laparotomie [222] et celle d'une activité professionnelle est plus précoce [218, 222, 223, 224, 225].

Dans notre étude un patient parmi les 26 cas ayant subit une Laparoscopie a présenté des douleurs postopératoires dans 3,84% des cas, contre 0% des cas ayant subit la Laparotomie.

Les risques des adhérences postopératoires, sont réduits après la Laparoscopie.

La reprise du péristaltisme et de l'alimentation entérale sont plus rapides [222],

Le risque d'infection et de survenue d'abcès de la paroi est plus faible après une Laparoscopie.

La Laparoscopie permet d'éviter les grandes cicatrices de la Laparotomie. Ce qui est un avantage esthétique. Toutes les complications liées à la cicatrisation sont considérablement réduites. Car, il n'y a plus de déhiscence de plaies d'incision, ni d'éviscération contrairement aux Laparotomies dont l'incidence des éviscérations se situe entre 11-23% [226]. La Laparotomie accroît le risque des éviscérations en comparaison avec les Laparoscopies, dont l'incidence globale est de 4,5% selon une revue de la littérature [225].

Dans notre série, un patient parmi les 20 ayant subi une Laparotomie Exploratrice a eu une éviscération, soit 5% des cas. Ce qui rejoint les résultats de l'étude Huu NHO [225] contre 0% des cas ayant subi la Laparoscopie Exploratrice.

Le bénéfice à long terme de la Laparoscopie sur le nombre d'occlusions postopératoires sur brides n'est pas démontré.

Dans notre série, un patient a présenté une distension abdominale après la Laparoscopie, sans arrêt des matières, ni des gaz soit 3,84% des cas.

Chez le reste des patients de notre série les suites postopératoires étaient simples dans 91,30% des cas.

Contrairement à la Laparotomie, la Laparoscopie a l'avantage de permettre à l'opérateur d'avoir moins de contacts avec le sang du patient. Ce qui réduit les risques de transmission de maladies virales.

Un autre avantage, c'est celui de l'accessibilité à la chimiothérapie accélérée chez les patients non résecables après qu'ils aient eu une cœlioscopie seule [226].

Nous tenant à noter que la manipulation laparoscopique des cancers peut être suivie par l'apparition de métastases sur les orifices de trocars (en cas de rupture tumorale post traumatique) et que cela est plus fréquent que dans la chirurgie conventionnelle, est un sujet de controverses [227] .

D'où une Laparoscopie Exploratrice est préférable à une Laparotomie Exploratrice [81].



Conclusion



Au terme de notre étude consacrée aux 46 cas ayant eu recours à une laparotomie ou une laparoscopie exploratrice pour pathologie abdominale chronique, nous pouvons conclure au grand intérêt qu'apporte l'exploration de la cavité abdominale dans le diagnostic de la tuberculose péritonéale, des métastases péritonéales et hépatiques, des lymphomes malins, des adénopathies profondes et des cancers digestifs et de leur staging. La tuberculose a été le principal diagnostic au cours de notre étude.

Malgré le programme de la lutte anti-tuberculeuse, la tuberculose péritonéale reste encore une pathologie abdominale courante dans les pays en voie de développement, notamment au Maroc.

Notre étude confirme la fréquence de cette pathologie dans la région drainée par le CHU Mohamed VI. Comme elle nous a permis, à travers nos 46 cas, de conclure que :

- La tuberculose péritonéale est l'apanage du sujet jeune, avec une nette prédominance féminine.
- Le tableau de la tuberculose péritonéale est polymorphe, non spécifique et dominé par la forme ascitique.
- Le caractère exsudatif lymphocytaire du liquide d'ascite est classique sans être pathognomonique. Les examens biologiques et radiologiques sont rarement contributifs.
- La laparoscopie exploratrice et la laparotomie exploratrice avec biopsies péritonéales restent un moyen incontournable pour le diagnostic de la tuberculose péritonéale.

- Les nouveaux moyens diagnostics non invasifs de la tuberculose péritonéale sont la PCR et le dosage de l'activité de l'adénosine désaminase.
- La tuberculose péritonéale est une pathologie fréquente, bénigne mais encore coûteuse pour l'Etat Marocain.

Notre étude a permis de relever également qu'il n'y a pas de différence entre les laparotomies et les laparoscopies en matière d'exploration chirurgicale. Sauf pour la mortalité et la morbidité où les laparoscopies l'emportent sur les laparotomies.



Résumé



Résumé :

Notre analyse rétrospective a pour objectif de rapporter les indications des laparotomies exploratrices et des laparoscopies exploratrices. En mentionnant les résultats du bilan ayant imposé leur réalisation et ceux obtenus après exploration chirurgicale des cas recensés. Aussi de définir, après une revue de littérature, l'intérêt de l'exploration chirurgicale comme outil diagnostic.

Notre étude s'est basée sur l'exploitation des 46 dossiers de malades ayant subi des laparotomies et des laparoscopies exploratrices pour pathologies chroniques, au Service de Chirurgie Viscérale entre Janvier 2008 et Décembre 2012.

Le lot comportait 52,2% des femmes et 47,8% d'hommes, l'âge moyen a été de 45,63 ans. Les principales indications de ces explorations chirurgicales ont été l'ascite, l'altération de l'état général et un syndrome douloureux qui ont été relevés chez 45,65% des patients. Nous avons réalisé une revue de littérature sur une série de patients ayant subi une exploration chirurgicale pour les mêmes pathologies dont le but a été diagnostic.

La sélection de nos patients repose sur l'examen clinique, biologique et le bilan radiologique qui étaient tous non concluants. D'où l'intérêt de l'exploration chirurgicale de la cavité abdominale dans le diagnostic de la tuberculose péritonéale, des métastases péritonéales et hépatiques, des Lymphomes malins, des adénopathies profondes et des cancers digestifs et leur staging.

Le recours à l'exploration chirurgicale comme moyen diagnostic est une procédure sûre et précise, présentant une alternative invasive à d'autres explorations diagnostiques. Les indications de cette méthode diagnostique sont nombreuses et ne cessent de s'accroître. En effet, 80% des auteurs confirment l'intérêt de la laparoscopie comme alternative mini-invasive aux laparotomies exploratrices.

ملخص :

هدف دراستنا الاستدراكية الخاصة بالماضي هو تحديد استعمالات العمليات الجراحية الجوفية عن طريق فتح البطن التقليدي أو عن طريق التنظير الباطني بهدف التشخيص، و كذا نتائج الفحوصات التي أوجبت تنفيذها ، مع تحديد الأمراض المكتشفة بعد الاستكشاف الجراحي لجميع الحالات. و من خلال دراسة المنشورات الطبية تحديد الفائدة من الجراحة الاستكشافية للبطن كأداة للتشخيص.

إن بحثنا هو عبارة عن دراسة استدراكية خاصة بالماضي تخص 46 مريضا خضعوا لعمليات جراحية جوفية عن طريق فتح البطن التقليدي أو عن طريق التنظير الباطني بهدف تشخيص أمراض مزمنة، التي أجريت بمصلحة الجراحة العامة خلال الفترة الممتدة ما بين يناير 2008 و دجنبر 2012 .

يسجل أن معظم المرضى من النساء بنسبة 2% , 52 مقابل 8 % , 47 من الرجال، متوسط العمر هو 63 , 45 عاما. من الاستعمالات الرئيسية للجراحة الاستكشافية : حبن، تدهور الحالة الصحية العامة و الأم البطن عند 21 مريضا (45,65%). كما قمنا بدراسة المنشورات الطبية الخاصة بمجموعة من المرضى الذين يعانون من نفس هذه الأمراض و خضعوا لجراحة استكشافية للبطن .

تم انتقاء المرضى في دراستنا على أساس الفحص السريري و البيولوجي و التقييم الإشعاعي، و التي لم تتمكن من حسم التشخيص. من هنا تأتي أهمية الاستكشاف الجراحي لتجوير البطن في تشخيص: داء السل الصفاقي، الانبثاث الصفاقي و الكيدي، سرطان الغدد اللمفاوية الخبيث، وتضخم العقد اللمفاوية وتشخيص سرطان الجهاز الهضمي ومراحل تطوره.

غالبية مؤلفي المنشورات الطبية (80%) أكدوا أهمية الجراحة باستخدام تنظير البطن بديلا عن العمليات الجراحية الجوفية عن طريق فتح البطن التقليدي.

بناء على ما ورد في دراستنا و وفقا للمنشورات الطبية فإن استخدام العمليات الجراحية الاستكشافية للبطن يعد كأداة للتشخيص الآمن و الدقيق كبديل جراحي للعديد من الطرق التشخيصية الأخرى. حاليا مؤشرات هذه الجراحة التشخيصية متعددة و في تزايد مستمر.

Summary:

This work has the objective to report through the retrospective analysis of the indications of the exploratory laparotomy and the exploratory laparoscopies, the results of the balance sheet having settled their realization to waive the pathologies by mentioning the results obtained after surgical exploration of the listed cases. Moreover, need to define after a review of literature the interest of the surgical exploration as diagnostic tool.

Our retrospective study based itself on the exploitation of 46 files of sick persons having undergone exploratory laparotomy and exploratory laparoscopy for chronic pathologies in the service of visceral surgery between January 2008 and December 2012.

The batch contained 52,2 % of the women and 47,8 % of men, the average age is of 45,63 years, The main indications of these surgical explorations were the ascites, the change of the general state and a painful syndrome that presents 45,65 % of the patients. We realized a review of the literature on series of patients having suddenly undergone a surgical exploration in the diagnostic purpose for the same pathologies. The selection of our patients bases on the clinical, biological examination and the radiological balance sheets which were not decisive. Where from the interest of the surgical exploration of the abdominal cavity in the diagnosis of the peritoneal Tuberculosis, the peritoneal and hepatic metastases, malignant Lymphomas, the deep adenopathies and the cancers digestive and their staging. 80 % of the authors confirm the interest of the laparoscopy as mini-invasive alternative to the exploratory laparotomies.

The appeal to the surgical exploration of the cavity abdominal as average diagnosis is a definite and precise procedure presenting an invasive alternative to other diagnostic explorations. The indications of this diagnostic method are numerous and never stop growing up.



Références

Bibliographiques



1. Wainsten JP.

Le Larousse Médical. Edition 2009

<http://www.larousse.fr/archives/medical/page/558#t14112>

2. Pélissier E., Armstrong O., Ngo P.

Anatomie chirurgicale et voies d'abord de l'abdomen.

Techn Chir –App Dig EMC Paris 2011 ; 40–040.

3. Goubaux B., Pérus O., Raucoules M., Aimé M.

Specific aspects of anaesthesia for abdominal.laparotomy in adults

EMC–Anesth Reanim 2005;2:219–237.

4. INCa.

Polypose adénomateuse familiale, collection Guides patients cancer info,

Institut nationale du Cancer. Paris Septembre 2011. 76 p

<http://www.pasteur.fr/infosci/biblio/ressources/livresenligne/nouveaux.php>

5. Neidhardt JPH., Caillot JL.

Anatomie chirurgicale de la paroi abdominale antéro–latérale Voies d'abord de la cavité
abdominale : Coeliotomie, laprotomies, abord combinés Thoraco–abdominaux.

Tech Chir– App Dig 1990; 40–040.

6. Vikram K., MBBS, MS, PhD., et al.

Exploratory laparotomy

Jawaharlal Institute of Postgraduate Medical Education and Research (JIPMER), India 2011

<http://emedicine.medscape.com/article/1829835-overview>

7. Mallat AF., Mancin ML., Daley BJ., Enderson BL.

The role of laparoscopy in trauma: A ten– year review of diagnostic and therapeutics.

Am Surg. 2008 Dec; 74(12): 1166–70

8. QUEVAUVILLIERS.

Dictionnaire médical.

Masson, 5ème édition, 2007

9. Johnson GF.

Laparoscopy in Small animals.

In: Anderson NV.,editor. Veterinary Gastroenterology. Philadelphia: Lea and Febiger,

1992;78–85.

10. Johnson GF.,Twedt DC .

Endoscopy and Laparoscopy in the management of neoplasia in small animals.

Vet .Clin . North.Am.: Small Anim. Pract . 1977;7,77–92.

10. Prescott R.

Optical principle of laparoscopy.

In: Harrison RM., Wildt DE. editors .Animal laparoscopy. Baltimore/London. Williams et

Wilkins; 1980, 15–2.

11. Robaday S., Belizna C, Kerleau JM., Héron F., Cailleux N., Lecomte F., et al.

La tuberculose péritonéale : une entité toujours présente à propos de quatre observations.

Rev Med Interne 2005; 26 (9): 738–43.

12. Abdallah M., Larbi T., Hamzaoui S., et al.

Tuberculose abdominale : étude rétrospective de 90 cas

Rev Med Interne 2011 ; 32(4): 212–7.

13. Tiembre I., Ndri N., Ndoutabe M., et al.

L'association tuberculose péritonéale–VIH : Aspects épidémiologiques, cliniques,
paracliniques et évolutifs.

Med Afr Noire 1997 ; 44: 565–8.

14. EL Ajim S., Chatti N., Limam K.,

La tuberculose péritonéale aspects actuels : à propos de 39 observations au centre
Tunisien.

Med Maghreb 1991; 27:11–2

15. Thoreau N., Fain O., Babinet P., et al.

Tuberculose péritonéale: 27 cas dans la banlieue Nord–est de Paris.

Int J Tuberc Lung Dis 2002; 6 :253–8

16. Samai FM., Bzeizi KI.

Systematic review: tuberculous peritonitis–presenting features, diagnostic strategies and
treatment.

Aliment Pharmacol Ther 2005; 22: 685–700.

17. Bennani A., Chahid Ouazzani H., Fadli F., Dafiri N., Benaissa A.

La tuberculose abdominale, A propos de 345 cas

Sem.Hop Paris 1986 ; 62 (29), 2251–2257

18. Fox H., Ollivier C., Le Gmann P., Levesouem.

Tuberculose péritonéale à propos d'une observation

Ann.Pédiatr.Paris 1987 ; 34 : 735–738

19. Lacut JY., Dupon M., Paty MC.

Tuberculoses extra-pulmonaires: Revue et Possibilités de diminution des délais
d'intervention thérapeutique

Med Mal Inf 1995 ; 25 :304-320

20. Tison C., De Kerviler B., Hahn X., Joubert M., Le Borgne J.

Diagnostic et suivi vidéolaparoscopique d'une tuberculose péritonéale.

Ann Chir 2000 ; 125 (8): 776-8

21. Belly MTB.

Contribution à l'étude de la laparotomie exploratrice

Thèse Doctorat Médecine, Bordeaux ; 1897, n° 8, 128 pages.

22. Bastani B., Shriatzadeh MR., Dehdsht F.

Tuberculosis peritonis: Report of 30 cases and review of the literature

Q.J.Med, 1998; 56 (221): 546-57

23. Baculard A., Audry G., Bosson N., et al.

Tuberculose de l'enfant

EMC Pédiatrique 1997 ;22 (4) :281-A-10

24. Bhargava DK. Et al.

Peritoneal tuberculosis : laparoscopic patterns and its diagnostic accuracy

Am J Gastroenterol, 1992; 87 (1): 109-112

25. Leclair MD., DE Lagausie P., Bonard A., Souillac G., Marwan K.,Feradji L., Aigrain Y.

Role of laparoscopy in the diagnosis of tuberculous peritonitis in children

Pediatric endoscopy and innovative Vol. 5., Nb 4, 2001

26. Verspyck E., Struder C., Wendum, et al.

Tuberculose péritonéale

Ann.chir. 1997; 51 (4): 375–378

27. Sandiki MU., Colakoglus S., Ergun Y., et al.

Présentation and role of peritoneoscopy in the diagnosis of tuberculosis

J Gastroenterol Hepatol 1992; 7: 298–301

28. Mansoor A., Aijaz R.

Tuberculosis peritonitis: fatality associated with delayed Diagnosis

South Med J 1992; 92: 406–40

29. Marshal JB.

Tuberculosis of the gastrointestinal tract and peritoneum.

Am J gastroenterology 1993; 88:989–990.

30. Bennani A., Oouazzani H.,Fadili F.,Dafiri N.,Ouazzani L.

Diagnostic et aspects thérapeutiques de la tuberculose péritonéale au Maroc.

A propos de 300 cas.

Ann Gastroenterol Heptol 1988 ; 24: 347–354.

31. Aichane A.

La tuberculose péritonéale. Communications présentée lors du 28ème congrès national

De la société marocaine des maladies de l'appareil digestif–Casablanca 2003.

32. Bouzaidi S., Ben Hammoudi I., Ben Yedder J., et al.

La tuberculose péritonéale : A propos de 85 cas.

Maghreb Médical –Volume 22 – N°364, 2002

33. Samlani Sebbane Z., Diffaa A., Krati K., et al.

La tuberculose digestive dans la région de Marrakech. Aspect épidémiologiques,
diagnostiques et thérapeutiques

J afr Hépatol. Gastroenterol. 2011; 5: 188–192

34. Alimoglu MK.

Tuberculosis in Turkey

Prim care Respir J 2006; 20:209.

35. Demir K., Okten A., Kaymakoglu S., et al.

Tuberculous peritonitis. Report of 26 cases, detailing diagnostic and therapeutic
problems.

Eur J Gastroenterol Hepatol 2001 May ;13 (5): 581– 5

36. Muneef MA., Memish Z., Al Mahmoud S., et al.

Tuberculosis in the belly: a review of forty six cases involving the gastrointestinal tract
and peritoneum.

Scand J Gastroenterol 2001; 36: 528–532.

37. Walen C., Horsburgh CR., Hom D., Lahart C., Euner J.

Accelerated course of human immunodeficiency virus infection after tuberculosis.

An J Respire Crit Care Med 1995; 151: 129–135.

38. Verhave JC., Van Altena R., Wijnands MJ., Roedrink HT.

Tuberculous peritonitis during infliximab therapy.

Neth J Med 2008 Feb; 66(2):77–80.

39. Quantrill SJ., Woodhead MA., Bell CE., Hutchison AJ., Gokal R.

Peritoneal tuberculosis in patients receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis.

Nephrol Dial Transplant 2001; 16: 1024–1027.

40. Al Shohaib S.

Tuberculous peritonitis in hemodialysis patients with chronic liver disease.

Saudi J Kidney Dis transpl 2000 Oct–Dec; 11. (4): 577–582.

41. Dautzenberg B.

Les aspects hépato-gastroentérologiques de la tuberculose en 1993.

Gastroentrol Clin Biol 1993; 17: 623–626.

42. Sawadogo A., Ilboudo.P., Ki-Zerbo.GA.

Tuberculose péritonéale et infection VIH. Réflexion à propos de 22 cas à l'hôpital national de Bobo Dioulasso.

Bull Soc Pathol Exot 2001 ; 94 (4) : 296–300.

43. Tanrikulu AC., Aldemir M., Gurkan F., Suner A., Dagli CE., Ece A.

Clinical review of tuberculous peritonitis in 39 patients in Diyarbakir, Turkey.

J Gastroentrol Hepatol 2005; 20: 906–909.

44. El Abkari M., Benajah DA., Aqodad N. Bennouna S., Oudghiri B., Ibrahimi A.

Peritoneal tuberculosis in the Fes University Hospital (Morocco) Report of 123 cases

Gastroenterol clin boil 2006 Mar ; 30 (3): 377–381.

45. Uygur-Bayrami çeli O., Daba KR.

A clinical dilimma: abdominal tuberculosis.

Word J Gastroenterol 2003; 9: 1098–1101.

46. Amouri A., Boudabbous M., Mnif L., Tahri N.

Current profile of peritoneal tuberculosis : Study of a Tunisian series of 42 cases and review of the literature.

Rev Med Int 2009 Mar ; 30 (3) : 215–20.

47. Ben Slama A., Golli L., Jmaa A., Al Qaddi J., Ajmi S.

Tuberculose péritonéale : un diagnostic souvent difficile. A propos de 43 cas et revue de littérature Congrès SNFMI Juin 2009 ; Ajaccio.

<http://www.snfmi.org/Data/ModuleProgramme/PageSite/Resume/3607.asp>

48. Karney WW., O'Donoghue JM., Ostrow JH., Holmes KK., Beaty HN.

The spectrum of tuberculous peritonitis.

Chest 1977 Sep; 72 (3):310–5.

49. Marrie TJ., Hershfield ES.

Tuberculous peritonitis in Manitoba.

Can J Surg 1978; 21: 533–536.

50. Singhal A., Gulati A., Frizell R., Manning A.

Abdominal tuberculosis in Bradford, UK: 1992–2002.

Eur J Gastroenterol Hepatol 2005; 17: 967–971.

51. Hanson RD., Hunter TB.

Tuberculous peritonitis : CT appearance.

AJR Am J Roentgenol 1985; 144:931–932.

52. Abolo Mbenti L., Ndam N., Edoza T., Malonga E., Essomba R.

Tuberculose péritonéale. A propos de 5 cas d'abdomens aigus récents opérés à l'Hôpital central de Yaoundé.

J Chir (Paris) 1991; 128: 377–80.

53. Mimica M.

Usefulness and limitations of laparoscopy in the diagnosis of tuberculous peritonitis.

Endoscopy 1992 Aug ; 24(6) : 588–91.

54. Dembele M., Maiga Y., Minta DK. , et al.

Tuberculose péritonéale dans un service de médecine interne en milieu tropical : aspects cliniques, biologiques et laparoscopique.

Acta Endoscopica 2003; 33: 561– 567.

55. Ndiaye AR., Klotz F.

Tuberculose abdominal;

EMC Gastro enterol 2012 Mar; 7(1) : 1–9.

56. Lisehora GB., Peters CC., Lee YTM., et al.

Tuberculous peritonitis – do not miss it.

Dis Colon Rectum 1996; 39:394–399.

57. Vardareli E., Kebapci M., Saricam T., Pasaoglu P., Açikalin M.

Tuberculous peritonitis of the wet ascetic type: clinical features and diagnostic value of image– guided peritoneal biopsy.

Dig Liver Dis 2004; 36:199–204.

58. Hamdani A., et al.

Tuberculose péritonéale chez l'adulte. Etude 207 cas.

Ann Gastroenterol Hepatol 1987; 3:115–122.

59. Peghini M., Rajaonarison P., Pecarrere, et al.

La tuberculose péritonéale à Madagascar à propos de 55 observations recueillies au centre hospitalier de Soavindriana à Antananrivo.

Arch Inst Pasteur Madagascar 1995 ; 62 : 99-102.

60. Manohar A., Simjee AE., Haffejee AA., Pettengell KE.

Symptoms and investigative findings in 145 patients with tuberculous peritonitis diagnosed by peritoneoscopy and biopsy over a five year period.

Gut 1990 Oct; 31(10): 1130-2.

61. Zouhdi M.

La tuberculose péritonéale à propos de 80 cas colligés au service de médecine B du CHU Avicenne de Rabat. Thèse Doctorat Médecine, Rabat ; 2005, n° 143, 200 pages

62. Karim M.

Contribution à l'étude de la tuberculose péritonéale dans la province d'Agadir à propos de cas. Thèse Doctorat Médecine, Rabat; 1990, n°265, 130 pages.

63. De Escalante Yangüela B., Aibar Arregui M., Sáenz Abad D., et al.

Ascites by péritonéal tuberculosis.

An Med Interna Esp 2007 May ; 24(5) : 253-4.

64. Fain O.

Peritoneal Tuberculosis.

Rev Prat 2006 oct 31; 56(16): 1753.

65. Moreno Garcia v., Sancho Bueso T., et al.

Abdominal pain and fever with two months of duration.

Rev clin Esp 2007 Jan; 207(1): 48-50.

66. Tongsong T., Sukpan K., Wanapirak C., Sirichotiyakul S., Tongprasert F.

Sonographic features of female pelvic tuberculous peritonitis.

J Ultrasound Med 2007; 26:77–82.

67. Dafiri R., Imani F.

Tuberculose abdominale.

Encycl Méd Chir, Radiodiagnostic– Appareil digestif, 33–010–A–30, 2001,12 P.

68. Berrada .A

Contributions à l'étude de la tuberculose péritonéale chez l'adulte à propos 69

Observations au CHU de Casablanca.

Thèse Doctorat Médecin, Rabat ; 1979, n°103.

69. Hammoudi D., Bonatiro I.

Diagnostics des péritonites tuberculeuses par la laparoscopie.

Rev Serv Santé. L'A.N.P 1975 ; 8 : 93–97.

70. Etienne JP., Chretien J.

Les péritonites tuberculeuses de l'adulte (à propos de 35 observations)

Sem Hop Paris 1966 ; 42 :814–820.

71. Cissé M., Tandian F., Konaté I., Ka O., Dieng M., Dia A., Touré CT.

Prise en charge de la tuberculose péritonéale en milieu chirurgical, à propos de 23 cas.

Dakar Méd 2009 ; 54(3)

72. Protopapas A., Milingos S., Diakomanolis E., et al.

Miliary tuberculous peritonitis mimicking advanced ovarian cancer.

Gynecol Obstet Invest 2003; 55: 89–92.

73. Koc S., Beydilli G., Tulunay G., Oculan R., Boran N., Ozgul N., et al.

Peritoneal tuberculosis mimicking advanced ovarian cancer: a retrospective review of 22 cases.

Gynecol Oncol 2006; 103: 565–569.

74. Lantheaume S., Soler S., Issartel B., Isch JF., Lacassin F., Rougier Y., et al.

Tuberculose péritonéale disséminée stimulant un cancer ovarien : A propos d'un cas.

Gynecol Obstet Fertil 2003; 31: 624–626.

75. Dervisoglu E., Sayan M., Sengul E., Yilmaz A.

Rapid diagnosis of Mycobacterium tuberculosis peritonitis with real-time PCR in a peritoneal dialysis patients.

APMIS 2006; 114:656–658.

76. Tzoanopoulos D., Mimidis K., et al.

The usefulness of PCR amplification of the IS 6110 insertion element of M. tuberculosis complex in ascitic fluid of patients with peritoneal tuberculosis.

European Journal of Internal Medicine 2003; 14:367 – 371.

77. Riquelme A., Calvo M., Salech F., Valderrama S., Patillo Arellamo M., et al.

Value of adenosine desaminase (ADA) in ascetic fluid for diagnosis of tuberculose peritonitis: a Meta analysis.

J Clin Gastroenterol 2006; 40: 705 – 710.

78. Burgess LJ., Swanepoel CG., Taljaard JF.

The use of adenosine desaminase as a diagnostic tool for peritoneal tuberculosis

Tuberculosis 2001; 81:243 –48.

79. Sathar MA., Simjee AE., Coovadia YM., et al.

Ascitic fluid gamma interferon concentrations and adenosine desaminase activity in tuberculous peritonitis.

Gut 1995 March; 36(3): 419– 421.

80. Gobert D., Lidove O., De Fontourne FS., Peltier J., Chedid K., Burnat P., et al.

Adenosine Desaminase is useful for the diagnosis of peritoneal tuberculosis in patients with end-stage renal failure.

Rev Med Interne 2007 jul ; 28(7):507–509.

81. Hillebrand DJ., Runyou BA., Yasmineh WG., Rinders GP .

Ascitic fluid adenosine desaminase insensitivity in detecting tuberculous peritonitis in the United States.

Hepatology 1996; 24:1408–1412.

82. Mc Laughlin S., Jones T., Pitcher M., Evans P.

Laparoscopic diagnosis of abdominal tuberculosis.

Aust N Z J Surg 1998; 68:599–601.

83. Uzunkoy A., Harma M.

Diagnosis of abdominal tuberculosis. Experience from 11 cases and review of literature.

World J Gastroenterol 2004; 10:3647–3649.

84. Ramaiya LI., Walter DF.

Sonographic features of tuberculous peritonitis.

Abdom Imaging 1993; 18(1):23–6.

85. Fadili F., Krami H., Benzobeur N., et al.

Apport de l'échographie dans le diagnostic de la tuberculose péritonéale. Etude prospective à propos de 177 cas.

Ann.Gastroenterol Hepatol 1998 ; 34 (1) : 44-48.

86. Malik A., Sascena NC.

Ultrasound in didominal tuberculosis.

Abdom Imaging 2003; 28(4):574-579.

87. Dermirkazik FB., Akhan O., Ozimen, et al.

US and CT findings in the diagnosis of tuberculous peritonitis.

Acta Radiol 1996; 37(4) : 517 - 20.

88. Gastili MS., Hassin W., Abdesselem K., Gharbi HA.

Aspects échographiques de la tuberculose péritonéale. A propos de 14 cas.

J Radiol 1983; 64(6):325-329.

89. Akhan O., Pringot J.

Imaging of abdominal tuberculosis.

Eur Radiol 2002; 12:312-323.

90. De Exalante Yanguela B. et al.

Loculated ascitis by peritoneal tuberculosis.

An Med Interna 2007 Apr; 24 (4): 205-206.

91. Sasseno I., Afifi.R., Essamri W., et al.

Tuberculose péritonéale (Forme fibroadhésive) à propos de 15 cas.

Ann.Gastroenterol Hepatol,1998; 34(4).

92. Jadvar H., Mindelzun RE., Olcott.EW., Levitt.DB.

Still the great mimicker: abdominal tuberculosis.

AJR Am J Roentgenol 1997; 168: 1455–1460.

93. Gulaty MS., Sarma D., Paul SB.

CT appearances in abdominal tuberculosis. A pictorial essay.

Clinical Imaging 1999; 23:51–59

94. San Miguel Fraile P., Vassallo Vidal FJ., Rodriguez I., Martinez C.

Peritoneal tuberculosis mimicking peritonitis carcinomatosis: a case report.

An Med Interna 2007 Mar; 24 (3):148–149.

95. Rodriguez E., Pombo F.

Peritoneal tuberculosis versus peritoneal carcinomatosis: distinction based on CT finding.

Comput Assist Tomogr 1996 Mar–Apr; 20 (2):269–272.

96. Ha HK., Jung JI., Lee MS., et al.

CT differentiation of tuberculous peritonitis and peritoneal carcinomatosis.

AJR Am J Roentgenol 1996; 167:743–748.

97. Vardareli E., Kebapci M., Saricam T., Pasaoglu O., Acikalin M.

Tuberculous peritonitis of the wet ascitic type: clinical features and diagnostic value of image-guided peritoneal biopsy.

Dig Liver Dis 2004; 36:199–204.

98. Dhiman RK.

Tuberculous peritonitis: towards a positive diagnosis.

Did Liver Dis 2004; 36:175–177.

99. Que Y., Wang X., Liu Y., Li P., Zhao W.

Ultrasound -guided biopsy of greater omentum: An effective method to trace the origin of unclear ascites.

Eur J Radiol 2009 May; 70(2): 331-5.

100. Aguado JM., Pons F., Casafont F., et al.

Tuberculous peritonitis: a study comparing cirrhotic and non cirrhotic patients.

J Clin Gastroenterol 1990;12:550-554.

101. Udwdia TE.

Diagnostic laparoscopy.

Surg Endosc 2004;18:6-10.

102. Martinet.O., Corpataux JM.

Utilité de la laparoscopie dans le diagnostic de péritonite tuberculeuse.

J Coelio.Chirurgie 1999 ; 32 : 74-77.

103. Kasia JM., Verspyck E., Lebouedec G., et al.

Tuberculose péritoneale: Apport de la coelioscopie.

J Gynècol Biol Reprod 1997 ; 26 : 367-373

104. Hossain J., Al-Aska AK., Al mofleh I.

Laparoscopy in tuberculous peritonitis.

J Roy Soc Med 1992; 85 : 89-91

105. Pariente A.

Laparoscopie diagnostique

Encycl.Mèd Chir (Elsevier, Paris) AKOS Encyclopédie Pratique de médecine, 1998 ; 4-
0350,1P

106. McLaughlin S., Jones T., Pitcher M., Evans P.

Laparoscopic diagnosis of abdominal tuberculosis.

Aust N Z J Surg 1998; 68:599-601.

107. Tison C., Kerviler B., Kahn X., et al.

Diagnostic et suivi vidéolaparoscopique d'une tuberculose péritonéale

Ann Chir 2000 ; 125 : 776-778

108. Naferh MA., et al.

Tuberculous peritonitis in Egypt : The Value of laparoscopy in diagnosis.

Amj Trop Med Hyg 1992; 47:470-477.

**109. Aqodad N., Benajah DA., El Abkari M., Ibrahim A., Tachfouti N., Beraho A., Nejjari
C., Karim D., Abouabdellah Y.**

The role of open-laparoscopy in the diagnosis of peritoneal tuberculosis (report of 60
cases)

Acta Endosc 2010; 40(6): 428-435.

110. Redah D., Amedegnato D., Napo-Koura G., et al.

La tuberculose péritonéale au CHU de Lombè-Tokion à propos de 108 cas.

Med Chir Dig 1993 ; 22 :105-106

111. Pièron R., Lesobre B., Mafart Y., Boccara.H.

Aspects actuels de la tuberculose péritonéale à propos de 22 cas chez l'adulte.

Sem.Hop.Paris 1980 ; 56(3-4),107-113.

112. Allam W., Errihani H.

Carcinose péritonéale: diagnostic et prise en charge thérapeutique.

Press Med 2010 ;39 :1150-1154.

113. DENNIS B., Elias D.

Prise en charge symptomatique de la carcinose péritonéale.

Gastroenterol Clin Biol 2004;28 :D 17-D25.

114. Arvieux C., Vanmuysen F., Zattara A., Laval G., Hodaj H., Faucheron JL. et al.

Découverte peropératoire d'une carcinose péritonéale: analyse des attitudes chirurgicales.

Lyon Chir 1996; 92:266-74.

115. Jayne DG., Fook S., Loi C., Seow-Choen F.

Peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer.

Br J Surg 2002;89:1545-50.

116. Elias D.

Traitement combiné par chirurgie et chimiothérapie locale des carcinoses péritonéales
d'origine digestive.

Hepatogastro-entero 1999;6:429-36.

117. Vérion -Piot S., Mac G., Cardini S., Diebold MD., ,Avisse C., Marcus C.

Carcinose péritonéale: comment, quoi et où chercher?

Feuill Radiol 2007;47(4) :260-8.

118. Chu DZ., Lang NP., Thompson C., Osteen PK., Westbrook KC.

Peritoneal carcinomatosis in nongynecologic malignancy. A prospective study of
prognostic factors.

Cancer 1989;63(2):36-7.

119. Chouillard E., Greco V., Tsiminikakis N.

Peritoneal carcinomatosis of colorectal origin: is it really an end-stage disease?

Tech Coloproctol 2013 Sep 6

120. Ducreux M., Elias D.

Cancers du péritoine primitifs et secondaires. In :Ramboud JC., ed. Traité de

Gastroenterologie. Paris

Medecine sciences Flammarion, 2000 :957-66.

121. Andolsi A., Esseghaier S., Zayani MC., Haoues N., et al.

Apport de l'imagerie dans le diagnostic de la carcinose péritonéale.

Service de Radiologie, Service de Chirurgie Générale, Hôpital Habib Thameur, Tunis

JFT 2011- Tunisie

[http://strtn.org/index.php?mayor=detailsPoster&idTheme=14&idPoster=177&idCong=4
&mayaction=poster](http://strtn.org/index.php?mayor=detailsPoster&idTheme=14&idPoster=177&idCong=4&mayaction=poster)

122. Denis B., Ollier JC.

Occlusion intestinale et cancer abdomino-pelvien évolué.

Gastroenterol Clin Biol 2002 ;26(4) :372-85.

123. Clouet M., Carsin A., Bouriel C., Raoul JL., Gandon Y., Etienne PL., et al.

Carcinose péritonéale secondaire des tumeurs digestives: performances actuelles du

scanner abdominal.

J Radiol 2005 Oct ; 86(10) : 1480-1480

124. Dromain C., Leboulleux S., Auperin A., et al.

Staging of peritoneal carcinomatosis: enhanced CT vs. PET/CT.

Abdom imaging 2008 Jan; 33(1) :87–93.

125. Jacquet P., Jelinek JS., Steves MA., Sugabaket PH.

Evaluation of computed tomography in patients with peritoneal carcinomatosis.

Cancer. 1993; 72(5): 1631–6

126. de Bree E., Koops W., Kroger R., Van Ruth S., Witkamp AJ., Zoetmulder FA.

Peritoneal carcinomatosis from colorectal or appendiceal origin: correlation of

preoperative CT With intraoperative findings and evaluation of interobserver

agreement.

J Surg oncol 2004 may; 86(2):64–73

127. Koh JI., Yan TD., Glenn D., Morris DL.

Evaluation of preoperative computed tomography in estimating peritoneal cancer index in

colorectal peritoneal carcinomatosis

Ann Surg oncol. 2009 Feb; 16(2):327–33.

128. Elias D., Goèrè D., Di Pietrantonio D., Boige V., Malka D., ,Kohneh–Shahri N.,

Dromain C., Ducreusc M.

Results of systematic second–look surgery in patients at high risk of developing colorectal

peritoneal carcinomatosis.

Ann Surg 2008 mar; 247(3):445–50

129. Mithieux F., Meeus P., Rivoire M.

Cancer de l'estomac.

Département de chirurgie centre de lutte contre le cancer Léon Bérard ,Lyon.

UFR LYON GRANGE BLANCHE. 2008

http://medecineshare.com/html/6_Html_Plan_11512.html

130. Chambon JP., BOSSE JL., et al.

Place de la coelioscopie dans le diagnostic d'extension des cancers digestifs.

Ann chir 1995 ; 49(6) : 513-8.

131. Possik RA., Franco EL., Pires DR.

Sensitivity, specificity, and predictive value of laparoscopy for the staging of gastric cancer and for detection of liver metastases.

Cancer 1986; 58(1): 1-6.

132. Kriplani AK., Kapur BML.

Laparoscopy for pre-operative staging and assessment of operability in gastric carcinoma.

Gastrointest Endosc 1991;37:441-443.

133. Siewert JR., Sandler A., et al.

Staging gastrointestinal cancer as a precondition for multimodal treatment.

World J Surg 1995;19:168-177.

134. Tognarelli B., Blanc P., Peray P., et al.

Intérêt de la laparoscopie dans le bilan d'extension des cancers digestifs.

Ann.gastro-entero hepatol,1993, 29(5) : 269-281 ;

135. Gross E., Bancewicz J., Ingram G.

Assessment of gastric cancer by laparoscopy.

Br Med J 1984; 288:1577.

136. Domenico M., D'Ugo, Vito, Persiani, et al.

Laparoscopic staging of gastric cancer

J Am Coll Surg 2003 jun; 196 (6): 965–974.

137. Watt I., Stewart I., Andeson D., Bell G., Anderson JR.

Laparoscopy, ultrasound and computed tomography in cancer of the oesophagus and gastric cardia: a prospective comparison for detecting intra-abdominal métastases.

Br J Surg 1989 Oct; 76(10): 1036–9.

138. Brady PG., Peebles M., Goldschmid S.

Role of laparoscopy in the evaluation of patients with suspected hepatic of peritoneal malignancy.

Gastrointest Endosc 1991 Jan–Feb;37(1), 27–30.

139. Ronnet BM., Zahn CM., Kurman RJ., Kass ME., Sugarbaker PH., Shmookler BM.

Disseminated peritoneal adenomucinosis and peritoneal mucinous carcinomatosis. A clinicopathologic analysis of 109 cases emphasis on distinguishing pathologic features, site of origin, prognosis, and relationship to pseudomyxoma peritonei.

Am J Surg Pathol 1995 Dec;19(12):1390–408.

140. Weaver CH.

Mucocele of appendix with pseudomucinous degeneration.

Am J Surg 1937;36:523–526.

141. Werth R.

Klinische und anatomische untersuchungen zur lehre von den bauchgeschwuellsten und der laparotomie.

Arch Gynecol Obstet 1884;24:100-18.

142. Franckel E.,

Über das sogenannte pseudomyxoma peritonei .

Med Wochenschr 1901;48:695-670.

143. Mann WJ., Wagner J., Chumas J., Chalas E.

The management of pseudomyxoma peritonei.

Cancer 1990 Oct;66(7):1636-1640.

144. El Yacoubi J., El alouani C., et al.

Le pseudomyxome péritonéal : Apport de l'imagerie, à propos de 19 cas.

Service de Radiologie, Service d'oncologie. CHU Med 6, Marrakech, maroc.

2010.

<http://pe.sfrnet.org/Data/ModuleConsultationPoster/pdf/2010/1/b501b99a-dea1-4447-b5e5-eac1ef23f2a6.pdf>

145. Elias D., Sabourin JC.

Les pseudomyxomes péritonéaux

J Chir 1999 ; 136(6) : 341-7..

146. Smeenk RM., Van Velthuisen ML., Verwaal VJ., Zoetmulder FA.

Appendiceal neoplasms and pseudomyxoma peritonei: a population based study.

.Eur J surg oncol 2008 Feb; 34 (2): 196-201.

147. Fann JI., Vierra M., Fisher D., Oberhelman HA Jr., Cobb L.

Pseudomyxoma peritonei.

.Surg Gynecol obstet 1993 Nov; 177(5):441-447.

148. O'Connell JT., Tomlinson JS., Roberts AA., MC Goniglle UF., Barsky SH.

.Pseudomyxoma peritonei is a disease of MUC2- expressing goblet cells.

Am J Pathol 2002 Aug; 161(2):551-64.

149. de Bree E., Witkamp A., Van De Vijver M., Zoetmulde F.

Unusual origins of Pseudomyxoma peritonei.

J Surg Oncol 2000 Dec;75(4):270-4.

150. SALLES G.

Les Lymphomes malins, Hodgkiniens et non Hodgkiniens.

Octobre 2011

<http://lyon-sud.univ->

[lyon1.fr/servlet/com.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw?ID_FICHER=1320402929](http://lyon-sud.univ-lyon1.fr/servlet/com.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw?ID_FICHER=1320402929)

[582](#)

151. Thyss A.

Diagnostiquer un lymphome malin

Université Médicale virtuelle Francophone. Polycopié national de cancérologie. Mars 2006.

<http://cancero.unice.fr/sitelocal/disciplines/niveaudiscipline/cancerologie/numlecon164>

[/leconimprim.pdf](#)

152. Chbicheb S., Hakkou F., El Wady W.

Lymphome malin non hodgkinien: difficultés diagnostic d'une localisation mandibulaire.

59ème congrès de la SFMBCB, 02014/2012

153. Tawil E., Mercier J P.

La laparotomie dans la maladie de Hodgkin : signification de l'atteinte de la rate Can Med

Assoc J 1984 July 15 ; 131 (2) :115-118

154. Delmer A.

Adénopathies.

Sémiologie Hématologiques 2009 ; CHU Reims.

http://shortman.toile-libre.org/adenopathies_semiologie_DCEM1_2009.pdf

155. Lai DT., Fulham M., Stephen MS., et al.

The role of whole-body positron emission tomography with [18F] fluorodeoxyglucose in recurrent colorectal cancer.

Br J Surg 1996; 81:1666-70.

156. Hustinx R., Paulus P., Daenen F., et al.

Clinical value of positron emission tomography in the detection and staging of recurrent colorectal cancer.

Gastroenterol Clin Biol 1999;23:323-9.

157. Rongier P., Mitry E., Dominguez S., Taïeb J.

Les Cancers digestifs

1ère éd. France: Spingler-Verlag; 2006. P: 50.

158. Sakhri J., Youssef S., Beltaifa D., et al.

Tuberculosis abdominal lymphadenitis revealed by a duodenal stenosis

Bull Soc Pathol Exot 2004 Nov; 97(4) :247-9

159. Gressin R.

Conduit à tenir devant une adénopathie.

Le livre de l'interne en hématologie. Bruno VARET. Médecine science Flammarion Avril
2005.

160. Greene FL.

Laparoscopy in malignant disease.

Surg Clin North Am 1992;72:1125-1137

161. Shandal A., Johnson C.

Laparoscopy or scanning in oesophageal and gastric carcinoma?

Br J Surg 1985;72:449-451.

162. Walid Sharaf AA., Mishra RK.

Diagnostic laparoscopy Versus Exploratory laparotomy.

Laparoscopy Hospital, New Delhi, India, 2011.

<http://www.laparoscopyhospital.com/Diagnostic%20Laparoscopy%20Versus%20Exploratory%20Laparotomy.htm>

163. Hoane BR., Shields AF., Porter BA., Borrow JW.

Comparison of initial lymphoma staging using computed tomography (CT) and magnetic resonance (MR) imaging.

Am J Hematol 1994; 47(2): 100-105.

164. William R., Meeker Jr., Richardson JD., West WO., Parker JC., et al.

Critical evaluation of laparotomy and splenectomy in Hodgkin's disease.

Arch Surg 1972;105(2):222-229

165. Cafferty LL., Katz RL., Ordonez NG., Carrasco CH., Cabanillas FR.

Fine needle aspiration diagnosis of intraabdominal and retroperitoneal lymphomas by a morphologic and immunocytochemical approach.

Cancer. 1990 Jan 1; 65(1): 72-7.

166. Ben-Yehudat D., Polliack A., Okon E., Sherman Y. et al.

Image-guided core-needle biopsy in malignant lymphoma: experience with 100 patients that suggests the technique is reliable.

J Clin Oncol. 1996 Sep;14(9): 2431-4.

167. Romand F., Gaudin JL., Bobinchon R., Souquet JC.

Abdominal tuberculosis of pseudotumor aspect

Press med 1997 Nov;26(36):1717-21.

168. El Barni R., Lahkim M., Achour A.

Abdominal pseudotumoral tuberculosis.

Pan Afr Med J 2012; 13: 32

169. Jemni H., Bellara I. Tlili K., Mrad Dali K., et al.

Tuberculous mesenteric lymphadenitis : a case report

J Radiol 2000 Dec ;81 (12) :1715-7.

170. Abdealla EK., Pisters PW.

Staging and preoperative evaluation of upper gastrointestinal malignancies.

Semin Oncol 2004 Aug; 31(4): 513-29

171. Stien HJ., Kraemer ST., Feussner H., Fink U., Siewert JR.

Clinical Value of diagnostic laparoscopy with laparoscopic ultrasound in patients with cancer of the esophagus or cardia.

J Gasrtointest Surg 1997 Mar-Apr; 1(2):167-72.

172. Menon KV., Dehn TC.

Multiport staging laparoscopy in esophageal and cardiac carcinoma.

Dis Esophagus 2003;16(4):295-300.

173. Krasna MJ.

Advances in staging of esophageal carcinoma

Chest 1998 Jan;113:107S-111S.

174. Wallace MB., Nietert PJ., Earle C., Krasna MJ., Hawer RH., Hoffman BJ., et al.

Analysis of multiple staging management strategies for carcinoma of the esophagus:

computed tomography endoscopic ultrasound, positron emission tomography, and
thoracoscopy/laparoscopy.

Ann Thorac Surg 2002 Oct;74(4):1026-32.

**175. Luketich JD., Alvelo-Rivera M., Buenaventura PO., Christie NA., McCaugha JS., Litle
VR., et al.**

Minimally invasive esophagectomy : Outcomes in 222 patients.

Ann Surg 2003 Oct; 238(4):486-94

176. Peschaud F., Alves A., et al.

Indications de la laparoscopie en chirurgie générale et digestive. Recommandations

factuelles de la Société Française de chirurgie digestive (SFCD)

ann chir 2006 Fev ; 131(2) :125-148.

**177. Hulscher JB., Nieveen van Dijkum EJ., de Wit LT., van Delden OM., van Lanschot
JJ., Obertop H., Gouma DJ.**

Laparoscopy and laparoscopic ultrasonography in staging carcinoma of the gastric cardia.

Eur J Surg. 2000 Nov;166(11):862–5.

178. Burke EC., Karpeh MS., Conlon KC., Brennan MF.

Laparoscopy in the management of gastric adenocarcinoma.

Ann Surg 1997; 255(3):262–7.

179. Fink U., Schuhmacher C., Stein HJ., Busch R., Feussner H., Dittler HJ., et al.

Preoperative Chemotherapy for Stage III–IV gastric carcinoma: feasibility, response and outcome after complete resection.

Br J Surg 1995; 82:1248–52.

180. Brooks AD., Mallis MJ., Brennan MF., Conlon KC.

The value of laparoscopy in the management of ampullary, duodenal, and distal bile duct tumors.

J Gastrointest Surg 2002;6(2):139–46

181. Tubiana JM., Deutsh JP.

Imagerie des métastases hépatiques des cancers colorectaux. Diagnostic et résécabilité.

Spring. Verlag Paris 1992,61–75.

182. Latournerie M., Guillygomarc'h., Bardou–Jacquet E., Brissot P., Raoul JL.

Métastases hépatiques.

AKOS Traité de Médecine 2012 ; 4– 0404.

183. Bleiberg H., Rozencweig M., Longeval E., et al.

Peritoneoscopy as a diagnostic supplement to liver function tests and liver scan in patients with carcinoma.

Surg Gynecol Obstet 1977;145:821-825

184. Possi RA., Franco EL., Pires DR., et al.

Sensitivity, specificity, and predictive value of laparoscopy for the staging of gastric cancer and for detection of liver metastases.

Cancer 1986; 58(1):1-6.

185. Mansi C., Savarino V., Picciotto A., et al.

Comparaison between laparoscopy, ultrasonography, and computed tomography in widespread and localized liver diseases.

Gastrointest Endosc 1982 May. 28(2):83-5

186. Ozarda A., Pickren J.

The topographic distribution of liver metastases: its relation to surgical and isotopic diagnosis.

J Nucl Med 1982;3:149-152.

187. Jarnagin MD., Conlon K., Bodniewicz JB., et al.

A clinical scoring system predicts the yield of diagnostic laparoscopy in patients with potentially resectable hepatic colorectal metastases.

Cancer 2001; 91(6):1121-8.

188. Weber SM., DeMatteo RP., Fong Y., Blumgart LH., Jarnagin WR.

Staging laparoscopy in patients with extrahepatic biliary carcinoma. Analysis of 100 patients.

Ann Surg 2002; 235:392-399.

189. Tsao JT., Nimura Y., Kamiya J., et al.

Mangement of hilar cholangiocarcinomas: comparaison of an American and a Japanese experience.

Ann Surg 2000;232:166-174.

190. Jarnagin WR., Bodniewicz J., Dougherty E., Colon K., Blumgart LH., Fong Y.

A prospective analysis of staging laparoscopy in patients with primary and secondary hepatobiliary malignancies.

J Gastrointest Surg 2000;4:34-43.

191. Barbot DJ., Marks JH., Feld RI., Liu JB., Rosato FE.

Improved staging of liver tumors using laparoscopic intraoperative ultrasound.

J Surg Oncol 1997;64(1):63-7.

192. Babineau TJ., Lewis WD., Jenkins RL., Bleday R., Steele GD., Forse RA.

Role of staging laparoscopy in the treatment of hepatic malignancy.

Am J Surg 1994;167:151-154.

193. Greig JD., Crosbie JL., Milsom WF., Garden OJ.

Superior staging of liver tumors with laparoscopy and laparoscopic ultrasound.

Ann Surg 1994;220:711-9.

194. Lo CM., Lai EC., Liu CL., Fan ST., Wong J.

Laparoscopy and laparoscopic ultrasonography avoid exploratory laparotomy in patients with hepatocellular carcinoma.

Ann Surg 1998; 227:527-32

195. Rahusen FD, Cuesta MA, Borgstein PJ et al.

Selection of patients for resection of colorectal metastases to the liver using diagnostic laparoscopy and laparoscopic ultrasonography.

Ann Surg 1999 Jul;230(1):31-7.

196. D'Angelica M., Jarnagin W., Dematteo R., Conlon K., Blumgart LH., Fong Y.

Staging laparoscopy for potentially resectable noncolorectal, nonneuroendocrine liver metastases.

Ann Surg oncol 2002 Mar;9(2):204-9.

197. Van Delden OM., de Wit LT., Nieveen Van Dijkum EJ., Reeders JW., Gouma DJ.

Laparoscopic ultrasonography for abdominal tumor Staging.

Eur Radiol 1998;8(8):1405-8.

198. Grobmyer SR., Fong Y., D'Angelica M., Dematteo RP., Blumgart LH., Jarnagin WR.

Diagnostic laparoscopy prior to planned hepatic resection for colorectal metastases.

Arch Surg 2004 Dec; 139(12): 1326-30.

199. Grobmyer SR., Fong Y., D'Angelica M., Dematteo RP., Bulmagrat LH., Jarnagin WR.

Management of hepatic metastases from colorectal cancer

Clin Colon Rectal Surg 2005 Aug ;18(3):216-223

200. Lacy AM., Garcia-Valdecasas JC., Delgado S., Castells A., Taura P., et al.

Laparoscopy-assisted colectomy versus open colectomy for treatment of nonmetastatic colon cancer: a randomized trial.

Can J Surg 2004; 47(3): 209-211.

201. Veldkamp R., Kuhry E., Hop WC., Jeckel J., Kazemier G., Bonjer HJ., et al.

Laparoscopic sugery versus open surgery for colon cancer: .short term outcomes of a
remdomised trial.

Lancet oncol 2005;6:477–84.

202. Tilleman EH., de Castro SM. ,Busch OR., Bemelman WA., Van Gulik T., et al.

Diagnostic laparoscopy and laparoscopic ultrasound for staging of patients with
malignant proximal bile duct obstruction.

J Gastrointest Surg 2002;6(3):426–31

203. Covera CU., Weber SM., Jarnagin WR.

Role of laparoscopy in the evaluation of biliary tract cancer.

Surg Oncol Clin N Am 2002;11(4):877–91.

204. Doran HE. , Bosonnet L., Connor S., Jones L., et al.

Laparoscopy and laparoscopic ultrasound in the evaluation of pancreatic and
periampullary tumours

dig Surg 2004;21(4):305–13.

205. Pisters PW., Lee JE., Vauthey JN., Charnsangavej C., Evans DB.

Laparoscopy in the staging of pancreatic cancer.

Br J Surg 2001;88(3):325–37.

206. Taylor AM., Roberts SA., Manson JM.

Experience with laparoscopic ultrasonography for defining tumor resectability in
carcinoma of the pancreatic head and periampullary region.

Br J Surg 2001;88(8):1077–83.

207. Spitz FR., Abbruzzes JL., Lee JE., Pisters PW., Lowy AM., Fenoglio CJ., et al.

Preoperative and postoperative chemoradiation strategies in patients treated with
pancreaticoduodenectomy for adenocarcinoma of the pancreas.

J Clin Oncol 1997;15(3):928-37.

208. Saldinger PF., Reilly M., Reynolds K., Raptopoulos V., Chuttani R., Steer ML., et al.

Is CT angiography sufficient for prediction of resectability of periampullary neoplasms?

J.Castrointest Surg 2000;4(3):233-7.

209. Nordback P., Vuilleumie H.

Cures d'événtration et des hernies ombilicales volumineuses par coelioscopie: techniques
et résultats

Rev Med Suisse 2006 ; 2(70) : 1583-5.

210. Heikkinen TJ., Haukipuro K., Hulkko A.

Cost-effective appendectomy. Open or laparoscopic? A prospective randomized study.

Surg Endosc 1998; 12:1204-8.

211. Long KH., Bannon MP., Helgeson ER., Harmsen WS., Smith CD., et al.

A prospective randomized comparison of laparoscopic appendectomy with open
appendectomy: Clinical and economic analyses.

Surgery 2001;129 (4):390-400.

212. Delgado S., Lacy AM., Filella X., Castells A., Garcia -Valdecasas JC., Pique JM., et al.

Acute Phase response in laparoscopic and open colectomy in colon cancer: randomized
study.

Dis Colon Rectum 2001;44(5):638-46.

213. Guillou PJ., Quirke P., Thorp H., Jayne DG., Smith AM., et al.



Short-term endpoints of conventional Vs laparoscopic-assisted surgery in patients with colorectal cancer: multicentre: randomised controlled trial.

Lancet 2005;365:1718–26.

214. Hasegawa H., Kabeshima Y., Kitajima M.

Randomized controlled trial of laparoscopic versus open colectomy for advanced colorectal cancer.

Surg Endosc 2003;17:636–40.

215. Schwenk W., Böhm B., Müller JM.

Postoperative pain and fatigue after laparoscopic or conventional colorectal resections: A prospective randomized trial.

Surg Endosc 1988 Sep; 12(9): 1131–6.

216. Schwenk W., Böhm B., Witt C., Junghans T., Gründel K., Müller JM.

Pulmonary function following laparoscopic or conventional colorectal resection: a randomized controlled evaluation.

Arch Surg 1999; 134(1):6–12.

217. Stage JG., Schulz S., Moller P., Ovegaard H., Andersen M., et al.

Prospective randomized of laparoscopic versus open colonic resection for adenocarcinoma.

Br J Surg 1997; 84(3):391–6.

218. Temple LK., Litwin DE., McLeod RS.

A meta-analysis of laparoscopic versus open appendectomy in patients suspected of having acute appendicitis.

Can J Surg 1999;42(5):377–83.

219. Goubaux.,Pérus O., Raucoules– Aimé M.

Aspects spécifiques de l'anesthésie en chirurgie abdominale par laparotomie de l'adulte

EMC, Anesth Reanim, 36-560-B-10,2005.

220. Sauerland S., Lefering R., Neugebauer EA.

Laparoscopic VS open surgery for suspected appendicitis .

Cochrane Database Syst Rev 2004 Oct; (4): CD001546

221. Wang X ., Zhang W., Yang X., Shao J., Zhou X., Yuan J.

Complicated appendicitis in children: is laparoscopic appendectomy appropriate? A

comparative study with the open appendectomy–our experience.

222. Garbutt JM., Soper NJ., Shannon WD., Botero A., Linttberg B.

Méta-analysis of randomized controlled trials comparing laparoscopic and open

appendectomy.

Surg Laparosc Endosc 1999;9(1):17-26.

223. Golub R., Siddiqui F., Pohl D.

Laparoscopic versus open appendectomy: a meta analysis.

J Am coll Surg 1998;186(5):545-53.

224. Le Huu Nho R., Diane M., Sielezneff J., Sastre B., Ouâïssi M.

Incidence et prophylaxie des éventrations abdominales

J Surg Visc 2012 ; 5(149) : 3-15

225. Bickenbach KA., DeMatteo RP., Fong Y.,Kingham TP., Allen PJ., William R., et al.

Risk of occult irresectable disease at liver resection for hepatic colorectal cancer

metastases: A contemporary analysis

Ann Surg Oncol 2013;6(20):2029–2034.

226. Hanley ES..

Anesthesia for laparoscopic surgery.

Surg Clin.North Am. 1992 Oct ; 72 (5): 1013–9.



Annexes



ANNEXE 1

Fiche d'Exploitation

✚ **Patient** : Âge : - Sexe: M F - Origine : Urbain Rural

✚ **Antécédents** :

❖ **Médicaux** : - Cardiopathie :

- Diabétique :

- Corticothérapie prolongée :

- Alcoolisme, Hépatopathie alcoolique :

- Prise d'antiagrégants, anticoagulants :

- BCG à la naissance :

- Notion de TBK et contagé tuberculeux :

✚ **Autres** :

❖ **Chirurgicaux** : - Laparotomie : Laparoscopie :

✚ **Autres** :

❖ **Signes Fonctionnels** : - Douleur abdominale : Type:

- Trouble du transit :

- Hémorragies digestives:.....

✚ Hématémèses : ✚ Rectorragies :

- Ictère :

- Asthénie : Anorexie : Amaigrissement :
- Sueurs nocturnes :
- Signes Respiratoires :
- ✦ **Autres**

✦ **Délai entre le début de la symptomatologie et la première consultation :**

✦ **Signes physiques :**

- ❖ **Abdominaux :** - Sensibilité Abdominale :
- Siège :
- Défense : - Contracture :
- Ascite :
- Masse : - HPM : - SPM :
- ✦ **Autres :**

❖ **Signes généraux :**

- Conscience : - Conjonctives :
- FC = bpm, TA= cmHg, FR= cpm
- Température :°c

✦ **Examens Paracliniques :**

❖ **Biologie :**

- NFS /Pq : Hb = GB = Ht =

- TP = TCK =

- VS = 1^h : 2^h : CRP =

- Bilan hépatique : ALAT = ASAT =

Gamma GT = PAL =

BT = BD =

- Fonction rénale : Urée = Créat =

- Glycémie à jeun :

- Ionogramme : Na⁺ = Ca⁺⁺ = K⁺ =
.....

- Lipasémie =

❖ **Bilan de la Tuberculose** : - BK crachats :
.....

- Tubage Gastrique :

- IDR :

❖ **Ponction du liquide d'ascite** : - Cytologie :

- Chimie :

- Bactériologie :

- Adénosine désaminase :

❖ **Marqueurs tumoraux** : - ACE :

- CA19-9 :

- Alfa foetoprotéine :

- CA125 :

❖ **Radiologie** : -ASP :

-Echographie Abdominale :

- FOGD :

- TDM Abdominale :

- Coloscopie :

- Transit du grêle :

- Radiographie du Thorax :

❖ **Autres** :

✚ **Procédure Opératoire** :

- Laparotomie Exploratrice : - Laparoscopie Exploratrice :

- Date :

- Durée d'intervention :

- Position :

- Incidents :

-Accidents :

- Conversion : ✚Causes :

- Lésions Diagnostiquées :

-
- Ascite :
 - ✕ Libre : ✕ Cloisonnée :
 - Adénopathies :
 - Epaissement Péritonéal : - Epaissement Mésentérique :
 - Adhérences :.....
 - Granulations Péritonéales
 - Tumeurs :
 - ✕ Localisations :
 - ✦ Autres :
 - Biopsie :
 - ✦ Résultats de l'Histologie :
 - ✦ Suites post opératoire :
 - Mortalité :
 - Levé précoce :
 - Douleur post-opératoire :
 - Retentissement Respiratoire :
 - Reprise du transit:.....
 - Hémorragie :
 - Fièvre : ✕ Infection de la plaie :
-

- Durée d'hospitalisation :

✦ **Autres :**

✦ **Diagnostic après laparotomie exploratrice / Laparoscopie exploratrice:**

.....



قسم الطيب



اقسم بالله العظيم

أن أراقبَ الله في مهنتي.

و أن أكون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف والأحوال بآذلاً وشعياً في استنقاذها من الملاكِ

والمرضى والألم والقلق.

و أن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله مسخراً كل رعايتي الطبية للقريب و البعيد، لل صالح وال طالب وال صديق و

العدو.

و أن أثابر على طلب العلم و أسخره لنفع الإنسان... لا لأداءه...

و أن أوقر من علمني، وأعلم من يعزني، وأكون أذاً لكل زميل في المهنة الطبية متعاونين على البر والتقوى.

و أن تكون حياتي صداق إيماني في سري وعلايتي، نقيّة مما يشينها تجاة الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد.



Serment d'Hippocrate



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

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



جامعة القاضي عياض
كلية الطب و الصيدلة
مراكش

أطروحة - رقم : 129/2013

سنة 2013

الجراحة الجوفية الإستكشافية و التنظير الباطني الإستكشافي :التشخيص الوبائي و

النتائج

تجربة مصلحة الجراحة العامة

حول 46 حالة

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2013/12/17

من طرف

الآنسة هدى بلمسعود

المزداة في 24 فبراير 1987 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراة في الطب

الكلمات الأساسية:

الجراحة الجوفية الإستكشافية - التنظير الباطني الإستكشافي - داء السل الصرفلي - حبن
- الانبثاث الصفاقي - سرطان الغدد للمفاوية الخبيث

الجنة

الرئيس

السيد **فنيش بناصر**

أستاذ التعليم العالي في الجراحة العامة

المشرف

السيد **رضوان بن عمر بن الخياط**

أستاذ التعليم العالي في الجراحة العامة

السيد **عبد الواحد لوزي**

أستاذ التعليم العالي في الجراحة العامة

السيدة **نجاه الشريف الإدريسي الكنوني**

أستاذة مبرزة في الطب الإشعاعي

السيد **يوسف نرجس**

أستاذ مبرز في الجراحة العامة

السيد **خالد رباني**

أستاذ مبرز في الجراحة العامة

القضاة