

UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

FES



Année 2014

Thèse N° 071/14

**LA MORTALITE POSTOPERATOIRE
DANS UN SERVICE DE CHIRURGIE ABDOMINO-PELVIENNE
(A propos de 105 cas)**

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 06/06/2014

PAR

Mr. TOUIL MOHAMMED AMINE

Né le 12 Août 1987 à Oujda

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Mortalité - Choc septique - Péritonite

JURY

M. MAZAZ KHALID.....	PRESIDENT
Professeur de Chirurgie Générale	
Mme. TOUGHRAI IMANE.....	RAPPORTEUR
Professeur agrégé de Chirurgie Générale	
M. AIT LAALIM SAID.....	JUGES
Professeur agrégé de Chirurgie Générale	
M. BENJELLOUN EL BACHIR.....	
Professeur agrégé de Chirurgie Générale	
M. SBAI HICHAM.....	MEMBRE ASSOCIE
Professeur agrégé d'Anesthésie-réanimation	
Mme. AMAZIAN KAMILIA.....	
Professeur assistant d'Epidémiologie clinique	

PLAN

INTRODUCTION	4
RAPPEL EPIDIMIOLOGIQUE	6
SCORES PREOPERATOIRE	9
MATERIEL ET METHODES	12
I. Présentation des services.....	13
II. Présentation de l'étude	13
III. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	14
IV. Recueil des données.....	15
V. Méthodes Statistiques	20
RESULTATS	21
A-Etude descriptive	22
1. Fréquence	22
2. Répartition selon le sexe	24
3. Répartition selon l'âge	25
4. Répartition selon les ATCD	26
5. Selon le score ASA	27
6. Selon le type de pathologie.....	28
7. Selon le type de chirurgie	29
a-Contexte.....	29
b- Exploration peropératoire	30
c-Organe opéré	31
d-Geste chirurgical	32
8. Selon les complications postopératoires	34
9. Selon la reprise chirurgicale.....	37
10. Selon la cause de séjour en réanimation	38

11. Selon la cause de décès	39
B-Etude analytique.....	40
1-AGE.....	40
2-SEXE.....	41
3-SCORE d'ASA	41
4-ATCD	42
5-TYPE DE PATHOLOGIE.....	44
6-CONTEXTE.....	45
7-EXPLORATION CHIRURGICALE.....	46
8-SUTURE DIGESTIVE	46
9-ORGANE OPERE	47
10-PERITONITE POSTOPERATOIRE.....	48
11-REPRISE CHIRURGICALE	49
DISCUSSION	51
CONCLUSION	61
RESUME	63
BIBLIOGRAPHIE	69

INTRODUCTION

Les progrès combinés de la chirurgie abdomino-pelvienne et de l'anesthésie amènent à poser plus fréquemment des indications opératoires y compris pour des patients fragiles ou des pathologies graves

La mortalité postopératoire est un accident majeur qui constitue un élément dont l'évaluation et l'analyse sont nécessaires dans un service de chirurgie viscérale. Bien que les processus pathologiques et les nouvelles approches thérapeutiques en chirurgie sont, actuellement bien connus, les données concernant les facteurs de risque de mortalité sont moins disponibles.

Ainsi, une connaissance des causes et des facteurs de risque de mortalité va contribuer non seulement à une meilleure évaluation des patients candidats à une chirurgie abdomino-pelvienne, mais également à révéler de nouvelles pistes de recherche pour améliorer le pronostic à court et à moyen terme de ces patients. L'analyse des facteurs prédictifs de mortalité après chirurgie abdomino-pelvienne est, donc, un élément capital pour améliorer la prise en charge globale et la qualité des soins des patients opérés.

Au décours de ce qu'on vient de citer, il est évident que l'objectif de notre travail n'est en aucun cas de comparer nos résultats avec d'autres établissements. Notre but essentiel est d'évaluer le taux de mortalité post opératoire et de relever les principales causes de décès ainsi que les facteurs prédictifs de la mortalité post opératoire après chirurgie abdomino-pelvienne.

RAPPEL

EPIDIMIOLOGIQUE

Les causes de mortalité au Maroc :

La population marocaine est une population jeune mais qui tend à vieillir et souffre de plus en plus de pathologie cardio-circulatoire. Plus de 60.000 marocains décèdent d'une maladie cardiovasculaire chaque année, selon l'organisation Mondiale de la Santé (OMS). (1) Les maladies cardiovasculaires représentent, ainsi, la 1ère cause de mortalité au Maroc (2). En 2007, les hommes et les femmes marocains, décèdent en premier lieu de maladies cardio-circulatoires qui sont responsables de 21% des décès.

Le cancer représente la deuxième cause de mortalité au Maroc. On compte, chaque année, 30.000 nouveaux cas de cancer (1). Les pathologies tumorales sont, ainsi, à l'origine de 10.4% de décès(2).

Les médecins en général et les chirurgiens en particulier sont ainsi amenés à opérer des patients de plus en plus âgés et souffrant de pathologie chronique, avec tout ce que ce genre de situation peut engendrer en matière de morbidité et de mortalité post opératoire

CAUSES DE MORTALITE AU MAROC (1)

Maladies cardio-circulatoires	21%
Pathologie tumorale	10,4%
Affections dont l'origine se situe à la période néonatale	8,4%
Pathologies endocriniennes métaboliques et nutritionnelles	6,8%
Pathologies respiratoires	5,9%
Pathologies infectieuses	4.7%

SCORES D'ÉVALUATION PREOPÉRATOIRE

Beaucoup de scores ont été établis afin d'évaluer l'état des patients en pré opératoire. Le premier étant le score ASA (American Society Of Anesthesiologists grading) établi en 1941 et modifié en 1963. Il se base sur des critères cliniques et anamnestiques préopératoires permettant de classer les patients en patients à faible ou à haut risque. Son objectif initial, était l'évaluation de l'état du patient en pré opératoire afin de bien planifier et choisir la meilleure option thérapeutique. Secondairement, ce score a été utilisé pour comparer entre l'état préopératoire du patient et son devenir postopératoire. Mais son manque de performance dans ce but a été comblé par la mise au point de nouveaux scores plus précis et prenant en compte d'autres critères biologiques et opératoires. (3 ; 4; 5; 6)

Il s'agit de scores tel le POSSUM (Physiological and Operative Severity for enUmeration of Mortality and Morbidity) établi en 1991 et modifié sous forme du p-POSSUM (7; 8; 9).

Le score APACHE 2 (Acute physiology and Chronic Health Evaluation) établi en 1985. L'APACHE 2 comprend 12 variables physiologiques associées à l'âge et à un certain nombre de maladies préexistantes. Ces maladies sont évaluées à partir des valeurs les plus anormales considérées pendant les premières 24 heures du séjour du malade en réanimation (10 ; 11 ; 12 ; 13). La dernière version du score APACHE (APACHE 3) tente de remédier aux imperfections des versions précédentes et vise à prédire au mieux la probabilité de décès. Le nombre de variables physiologiques prises en compte passe de 12 à 17. (14)

Ces scores sont actuellement utilisés en réanimation puisque leur but principal est l'évaluation du devenir du patient en comparant la morbidité et la mortalité observées et celles attendues. Ils gardent, néanmoins, des limites puisqu'ils ne permettent pas de prédire à titre individuel quel sera le devenir du

patient. Ils sont, par ailleurs, difficilement applicables pour un service de chirurgie. Ceci est dû surtout à leur complexité dans l'évaluation des patients à haut risque.

Ainsi seul le score ASA permet, actuellement, à la fois aux chirurgiens et aux anesthésistes de prendre une décision sur la conduite à tenir face à un patient nécessitant une intervention chirurgicale.

La classification ASA permet de distinguer 5 groupes de patients à risque opératoire croissant (4; 5):

- ASA I : patient normal en bonne santé.
- ASA II : patient atteint d'une affection organique peu sévère et non invalidante.
- ASA III : patient atteint d'une affection organique sévère limitant son activité mais sans risque vital évident.
- ASA IV : patient atteint d'une affection invalidante et mettant constamment sa vie en danger.
- ASA V : patient moribond.

MATERIELS ET METHODES

I-PRESENTATION DES SERVICES :

Les deux services de chirurgie viscérale A et B comportent 28 lits chacun. Ils réalisent des interventions programmées et urgentes.

L'activité des deux services est axée majoritairement sur la chirurgie hépatobiliaire, pancréatique, digestive, endocrinienne et pariétale. Elle touche aussi bien la pathologie tumorale que non tumorale.

Toutes les décisions et indications opératoires se discutent de façon collégiale dans le cadre des réunions de staff chirurgical ou des réunions de concertation pluridisciplinaire pour la chirurgie cancérologique.

Les interventions sont réalisées au bloc central et aux urgences. Certaines d'entre elles sont pratiquées dans le cadre de la chirurgie ambulatoire.

II-PRESENTATION DE L'ETUDE :

Il s'agit d'une étude rétrospective des dossiers des malades décédés après chirurgie abdomino-pelvienne et pris en charge par les équipes de la chirurgie viscérale A et B au CHU Hassan II de Fès. Elle s'étale sur une période de 4 ans allant du 1er MAI 2009 au 31 décembre 2012. Notre objectif est l'évaluation de la mortalité post opératoire chez les malades que nous prenons en charge et d'identifier les facteurs prédictifs de mortalité après chirurgie abdomino-pelvienne.

III- Les critères d'inclusion et d'exclusion :

1-Critères d'inclusion :

Notre étude a été conduite chez l'ensemble des patients opérés par les équipes de la chirurgie viscérale A et B au niveau du bloc central et aux urgences.

Nous avons inclut tous les patients dont le décès est survenu dans un délai de 30 jours.

2- Critères d'exclusion :

Nous avons exclu les patients opérés par d'autres équipes et adressés pour complément de prise en charge aux services de réanimation.

IV- RECUEIL DES DONNEES :

Nous avons réalisé un relevé exhaustif de tous les patients décédés en post opératoire dans les services de chirurgie viscérale ou dans les services de la réanimation centrale et A4.

Ce relevé a été fait en se référant :

- Aux registres des entrants et sortants tenus par les majors des services,
- Aux registres des comptes rendus opératoires des services de chirurgie.
- Aux dossiers des patients décédés.
- Aux registres d'hospitalisation et de transfert des services de réanimation polyvalente A1 et A4.

Nous avons utilisé une fiche d'exploitation afin de recueillir les données concernant

- 1- Age
- 2- Sexe
- 3 -Motif d'hospitalisation
- 4- Antécédents et comorbidités
- 5- Score ASA :

Nous avons trouvé beaucoup de difficultés à évaluer le score ASA chez les patients admis par le biais des urgences étant donné le manque de données.

6- Type de pathologie : Néoplasique ou inflammatoire

7- Type de chirurgie :

- Contexte : urgence ou chirurgie programmé
- suture digestive : oui ou non
- Organe opéré : sus ou sous mésocolique
- Exploration chirurgicale : péritonite ou non

8-Complications postopératoires :

- Générales
- Spécifiques
- Péritonite post opératoire

9-Cause de décès

Difficultés :

Au cours de notre travail, notre premier objectif était d'avoir une idée sur le taux de mortalité et d'étudier les principales causes de décès après chirurgie abdomino-pelvienne dans notre établissement.

Au cours des différentes étapes aboutissant à la réalisation de cette étude, nous avons rencontré plusieurs difficultés concernant:

- L'identification des patients décédés car le relevé des décès n'était pas tenu à jour régulièrement surtout pour les deux premières années d'étude. Les patients décédés au service de réanimation et ceux sortants agonisants n'étaient pas, généralement, comptabilisés.
- Certains dossiers étaient incomplets ou alors perdus, pour y remédier nous avons eu recours aux registres des comptes rendus opératoires et aux dossiers des services de réanimation pour certains patients, pour d'autres cela était impossible.
- Certains comptes rendus opératoires n'étaient pas enregistrés, surtout quand il s'agissait de reprises chirurgicales ou d'interventions réalisées la nuit ou le weekend end.

Fiche d'exploitation

ü identité

Ø NO : IP :

Ø NOM ET PRENOM :

Ø AGE :

Ø SEXE :

ü ATCD :

Ø Médicaux : HTA : oui'' non''

DIABETE :

Type I : oui'' non''

Type II : oui'' non''

TUBERCULOSE oui'' non''

CARDIOPATHIE :

• Ischémique : oui'' non''

• Valvulopathie : oui'' non''

• autres : oui'' non''

• NEPHROPATHIE :

• IRC oui'' non''

• Autres oui'' non''

• PNEUMOPATHIE :

• Asthme oui'' non''

• BPCO oui'' non''

• Autres : oui'' non''

§ Immunodépression : oui'' non''

Traitement :

§ Corticothérapie : oui'' non''

§ Chimiothérapie : oui'' non''

§ radiothérapie : oui'' non''

§ autres :

Ø

ATCD de chirurgie abdominale :

oui'' non''

ü diagnostic d'entrée :

§ Type de PATHOLOGIE :

• Néoplasique oui'' non''

• Inflammatoires : oui'' non''

	• Chirurgie de paroi :	oui**	non**
ü <u>Bilan biologique</u>			
	Hb :	GB :	plq :
hématocrite :			
	Urée :	créatinine :	sodium :
CRP :			potassium:
	Albuminémie :	GOT:	GPT:
BT:			BD:
	Lipasémie :	CA19.9:	ACE:
<u>Biais d admission :</u>			
	Chirurgie programmé		urgence**
ü <u>EHD avant intervention :</u>			
ü <u>Score de gravité d'ASA :</u>			
ü <u>Score de gravité d APACH :</u>			
ü <u>Type d anesthésies :</u>		générale**	locorégionale**
ü <u>Voie d abord :</u>			
ü Cœlioscopie :		oui**	non**
ü Cœlioscopie convertie :		oui**	non**
ü laparotomie :		oui**	non**
ü <u>Type d intervention :</u>			
ü Résection digestive :		oui**	non**
ü Anastomose digestive		oui**	non**
ü Organe opéré :	foie**	Vésicule Biliaire**	VBP**
	Colon**	intestin grêle**	appendice**
	Estomac**	pancreas**	rectum**
ü <u>Explorations :</u>			
ü Péritonite :		oui**	non**
ü Type de péritonite :		localisé**	généralisé**
ü Type de liquide	bilieux**	digestif**	selle**
pus**			

ü <u>Incident per opératoire :</u>	oui	non
ü Type d'incident :		
§ Hémorragie :	oui	non
§ Souillure péritonéal :	oui	non
• Trouble ventilatoire :	oui	non
§ instabilité hémodynamique :	oui	non
§ Choc anaphylactique :	oui	non
ü <u>Reprise chirurgicale</u>	oui	non
ü <u>motif de reprise :</u>		
ü <u>Nombre de reprise :</u>		
ü <u>Complications postopératoire :</u>		
• décès :	oui	non
• cause de décès		
• date de décès :		
• Transfert a la réanimation :	oui	non
• Cause de transfert :		
• Retard de réveil	oui	non
• Instabilité hémodynamique	oui	non
• Multitarés	oui	non
• Analgésie	oui	non
• Complications :		
• Générales ::		
ü Thrombophlébite :	oui	non
ü Embolie pulmonaire :	oui	non
ü Pneumopathie nosocomiale :	oui	non
ü Infections urinaires nosocomiales :	oui	non
ü Escarres :	oui	non
ü Drogues vasoactives :	oui	non
• Spécifiques		
• Septiques :	abcès	péritonite
• Non septique :		éviscération
		fistule

VI-METHODES STATISTIQUES :

Une première analyse descriptive des différents paramètres recueillis a été réalisée. Les variables qualitatives sont exprimées en pourcentage et les variables quantitatives sont exprimées en moyenne avec écart-type.

Une analyse univariée a été ensuite effectuée pour étudier le lien entre les différents paramètres et la cause de décès.

La comparaison a été faite à l'aide du test t de student pour les variables quantitatives et le test de Fisher ou celui de Khi-deux pour les variables qualitatives.

Une différence est considérée significative lorsque $p < 0,05$

Les données ont été saisies sur le logiciel excel 2007 et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 17

RESULTATS

A-Etude descriptive :

1- Fréquences :

- Les données des registres des services nous ont permis de relever 7362 entrées du premier MAI 2009 au 31 décembre 2012. Au cours de cette même période 5238 interventions chirurgicales ont été réalisées, soit 71,14% des patients hospitalisés. (Tableau 1)

TABLEAU 1 : activité opératoire des services en fonction des années

	2009	2010	2011	2012	TOTAL
NOMBRE DES HOSPITALISES CHA	928	940	910	934	3712
NOMBRE DES HOSPITALISES CHB	974	919	894	863	3650
TOTAL	1902	1859	1804	1797	7362
NOMBRE D'OPERES	1064	1419	1327	1428	5238
Pourcentage des malades opérés	55,94%	76,33%	73,55%	79,46%	71,14%

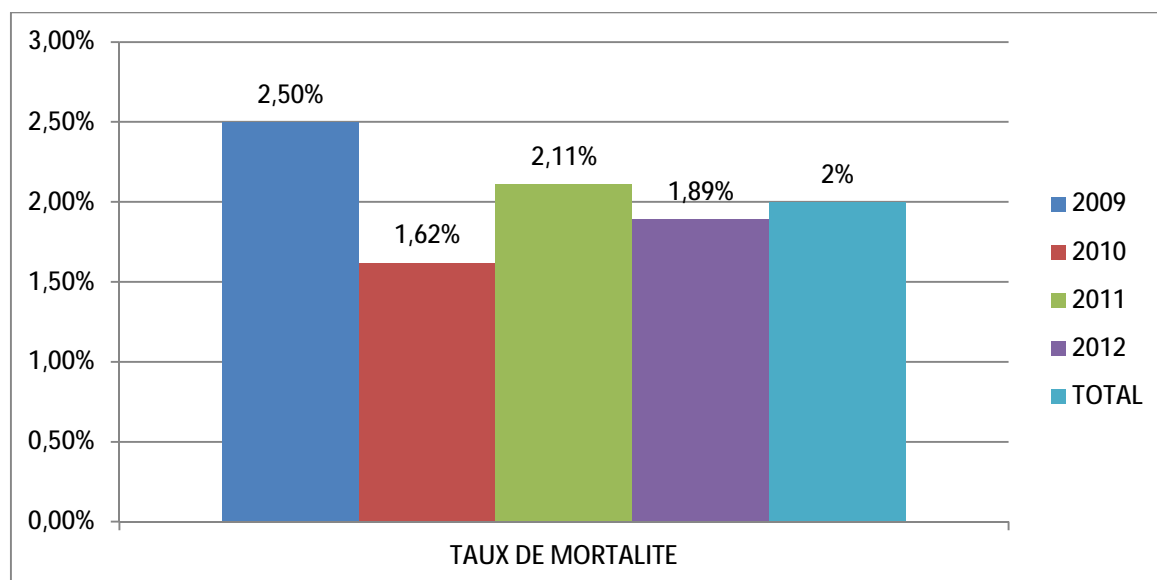
Nous avons eu 105 décès post opératoire entre mai 2009 et décembre 2012 sur 5238 d'opérés, soit un taux de mortalité post opératoire de 2%.(tableau2)

Dans notre série, 1925 patients décédés ont été opérés au niveau des urgences contre 3313 opérés au bloc central, soit un total de 5238 (Ttableau2)

La répartition des décès selon les années d'étude est représentée sur le tableau 2 et le graphique 1.

TABEAU 2 : TAUX DE MORTALITE SELON LES ANNEES D ETUDE

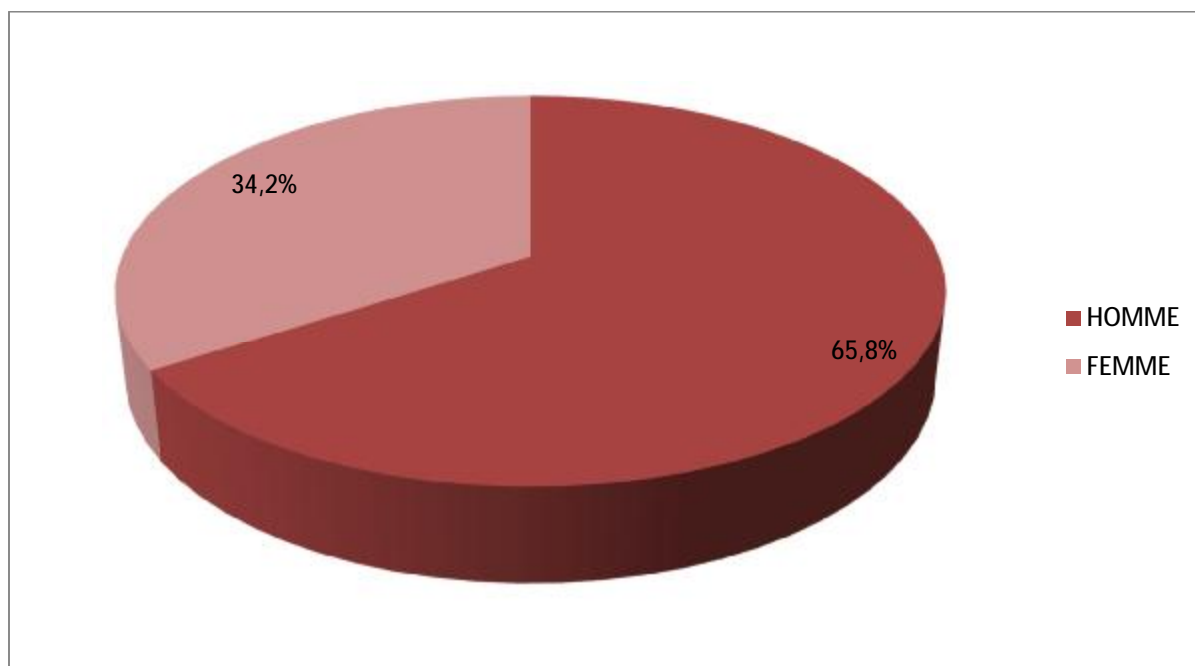
Colonne1	2009	2010	2011	2012	TOTAL
OPEERES DU BLOC CENTRALE	583	919	866	945	3313
OPERES DES URGENCES	481	500	461	483	1925
TOTAL	1064	1419	1327	1428	5238
DECEDES	27	23	28	27	105
TAUX DE MORTALITE	2,50%	1,62%	2,11%	1,89%	2%



GHRAPHIQUE 1 : LE TAUX DE MORTALITE

2- Répartition selon le sexe :

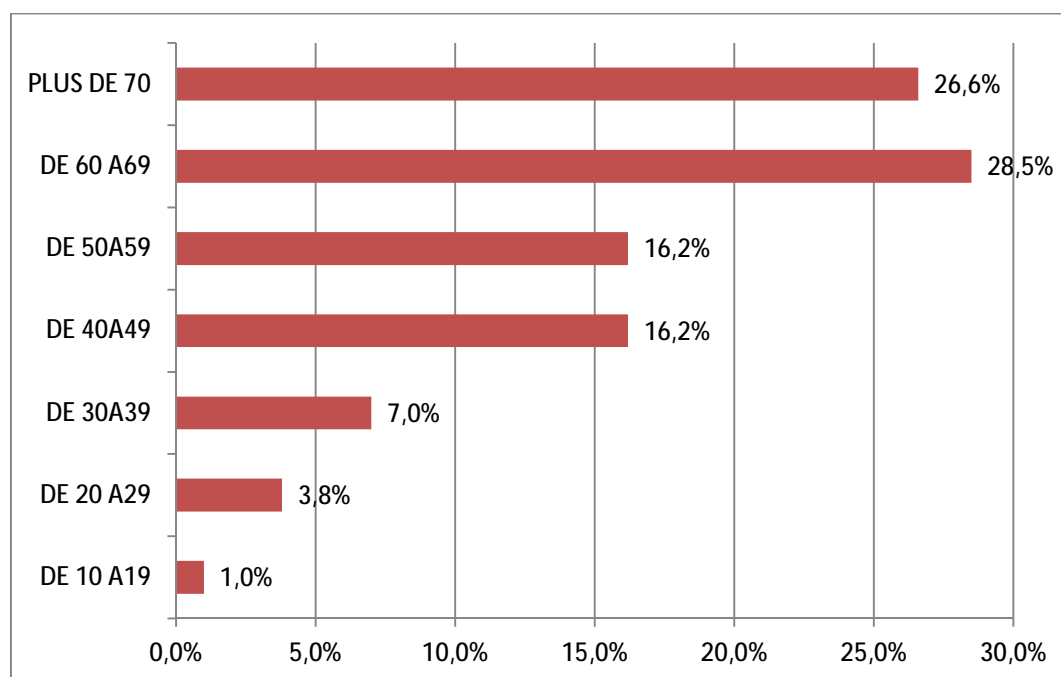
Parmi les 105 décès, nous avons eu 69 hommes et 36 femmes soit un sexe ratio de 1.91 H/F. (graphique 2)



GRAPHIQUE 2 : REPARTITION DES DECES SELON LE SEXE

3- Répartition selon l'âge :

La moyenne d'âge des patients décédés a été de $56,54 \pm 15,9$ ans avec des âges extrêmes de 18 ans et 85 ans. Le maximum de décès concerne la tranche d'âge entre 60-69 ans et plus avec des pourcentages respectifs de 28,5% et de 26,6%. (Graphique3)



GRAPHIQUE 3 : Répartition des décès selon les tranches d'âge

4- Répartition selon les antécédents et les comorbidités :

Soixante et onze de nos patients sur 105 décès avaient des antécédents médicaux et/ou chirurgicaux, soit un pourcentage de 67,61%. (Graphique 4)

Dix huit de nos patients avaient des facteurs de risque cardio-vasculaire, Soit un pourcentage de 17,2%

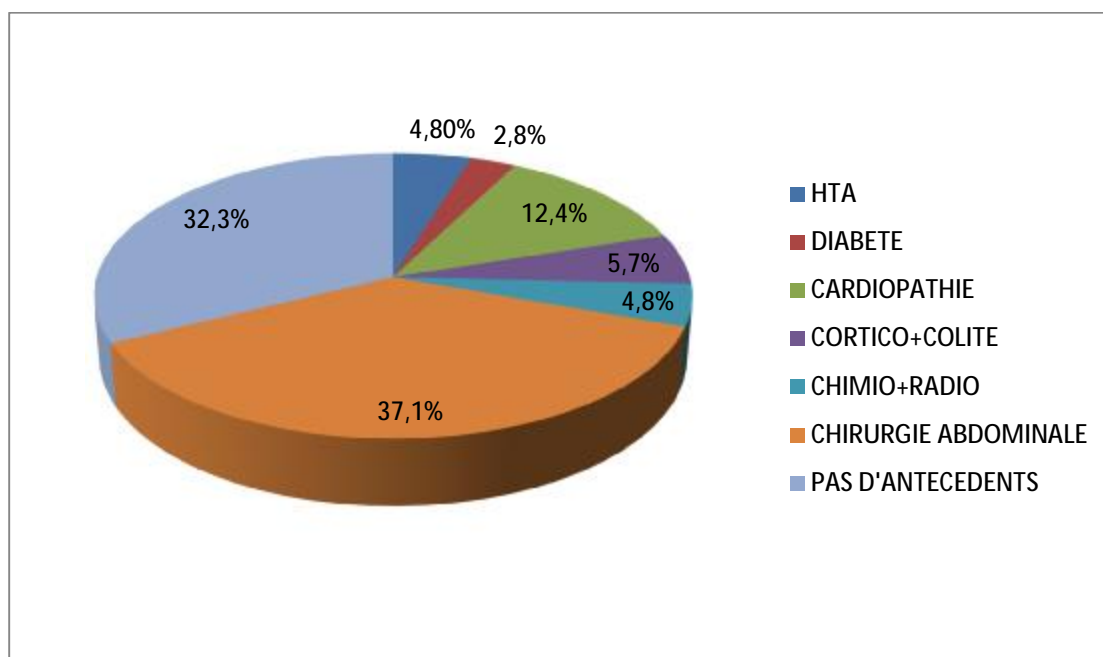
Trois de nos patients avaient des ATCD de diabète, soit un pourcentage de 2,9 %.

Six de nos patients avaient des ATCD de colite inflammatoire, mis sous corticothérapie à long terme.

Cinq de nos patients avaient des ATCD de chimiothérapie et ou de radiothérapie.

Trente-neuf de nos patients ont présenté des ATCD de chirurgie abdominale, soit un pourcentage de 37,1%.

Trente quatre patients décédés n'avaient aucun ATCD



GRAPHIQUE4 : LA REPARTITION SELON LES DIFFERENTS TYPE D'ATCD

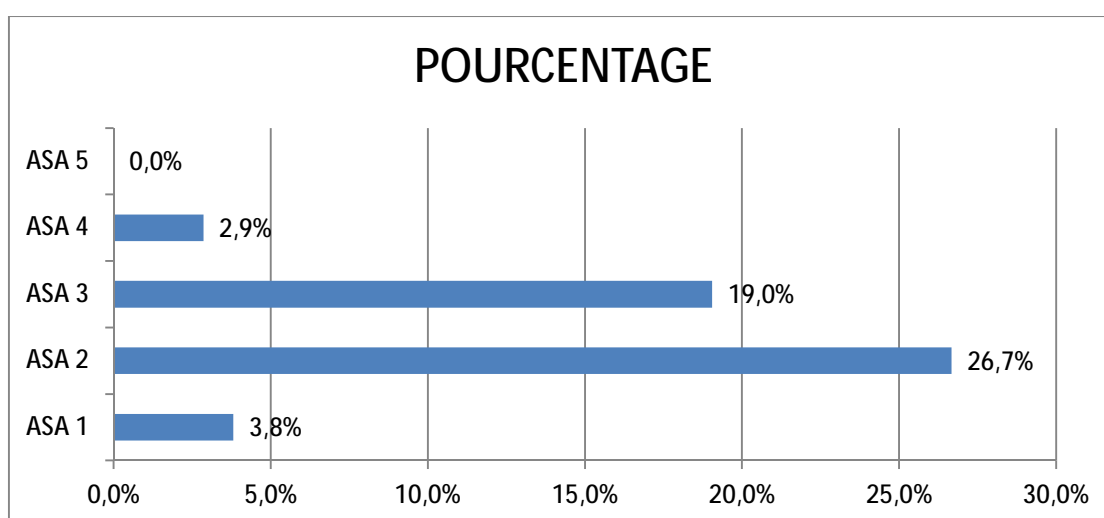
5- Répartition selon le score d'ASA :

Le score ASA des patients décédés a été relevé à partir des dossiers d'anesthésie. Cependant ce score a dû être apprécié de manière rétrospective dans certains cas en se référant aux données mentionnées dans l'observation clinique des malades. Cette évaluation a été impossible chez 50 malades soit 47%.

La majorité des patients décédés ont été classés ASA II soit 26,7%. Vingt malades étaient classés ASA III soit 19%. Quatre malades ont été classés ASA I soit 3,8% et 3 autres ont été classés ASA IV soit 2,9%. Aucun malade n'a été classé ASA V (tableau 3).

TABLEAU_3 : LA REPARTITION DES DECES SELON LE SCORE D'ASA

Classe ASA	NOMBRE DES DECEDES	POURCENTAGE
ASA 1	4	3,8%
ASA 2	28	26,7%
ASA 3	20	19,0%
ASA 4	3	2,9%
ASA 5	0	0,0%
NON SIGNALE	50	47,0%
SOMME	105	100,0%

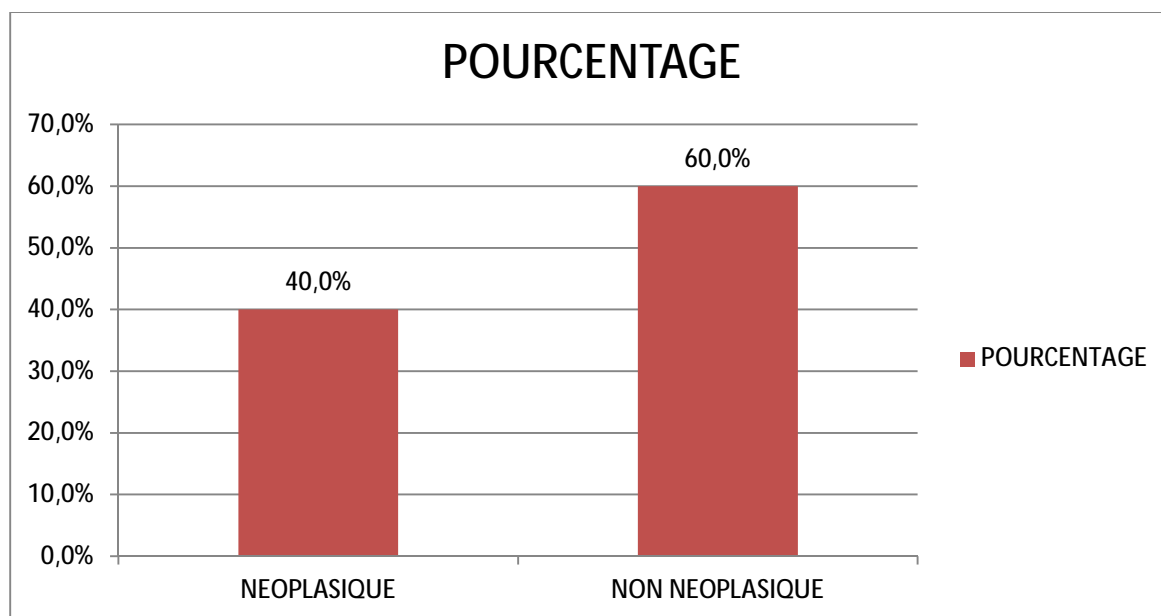


GRAPHIQUE 5 : Répartition des décès selon le score d'ASA

6- Répartition selon le type de pathologie :

Quarante deux, soit 40% de nos patients ont été admis pour une pathologie néoplasique (graphique 6).

Soixante trois patients (60%) ont été opérés pour pathologie non tumorale incluant des pathologies inflammatoires et/ou infectieuses dans 71,42% des cas (45cas/63). Une chirurgie de paroi a été réalisée chez 22 % des patients (14/63) et quatre autres ont été opérés pour traumatisme abdominal soit 6,34% (tableau4)



Graphique 6: Répartition des décès selon le type de pathologie d'admission

TABLEAU 4 : répartition des décès selon le type de pathologie d'admission

TYPE DE PATHOLOGIE		NOMBRE DE DECES	POURCENTAGE
PATHOLOGIE NEOPLASIQUE		42	40,00%
PATHOLOGIES NON NEOPLASIQUES	INFLAMMATOIRE	45	71,42%
	CHIRURGIE DE PAROI	14	22,22%
	TRAUMATIQUE	4	6,34%

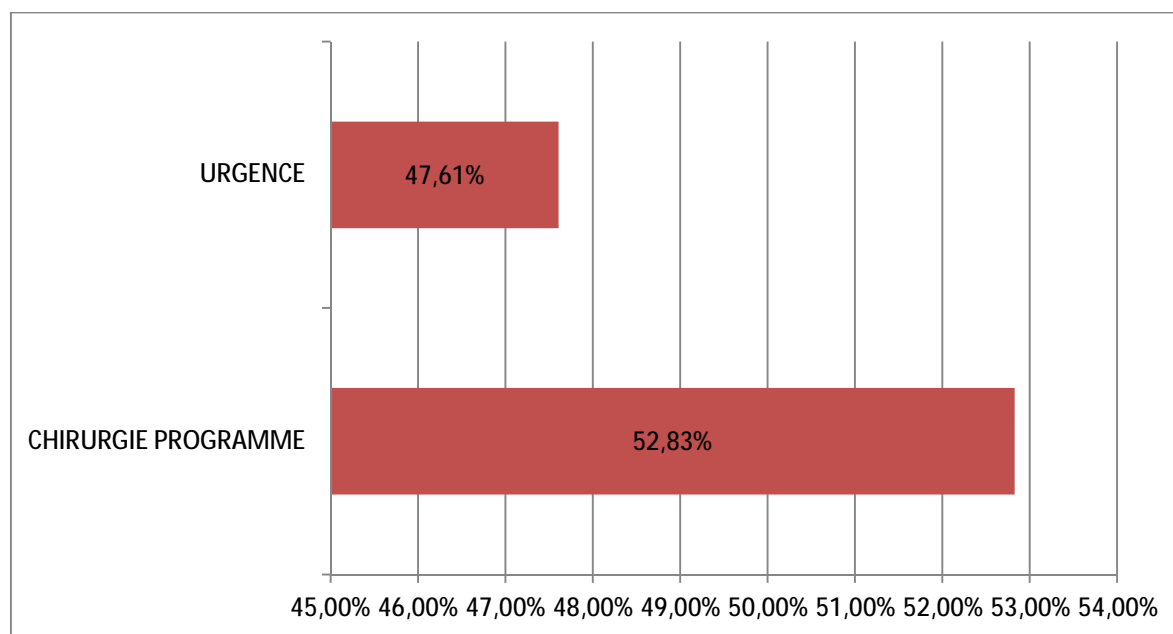
7-Répartition selon le type de chirurgie :

Nous avons relevé les données spécifiques au type de chirurgie en précisant quatre paramètres

- Le contexte : chirurgie programmée ou urgente
- L'exploration per opératoire : s'il existe une péritonite ou non
- L'organe opéré : sus ou sous mésocolique
- Le geste réalisé comportant des sutures digestives ou non.

a- contexte :

Cinquante de nos malades ont été admis par le biais des urgences, soit un pourcentage de 47%. Les autres ont eu une chirurgie programmée, soit 52,83%(graphique7)



GRAPHIQUE 7 : REPARTITION DES DECES SELON LE BIAS D ADMISSION

b- Exploration per opératoire :

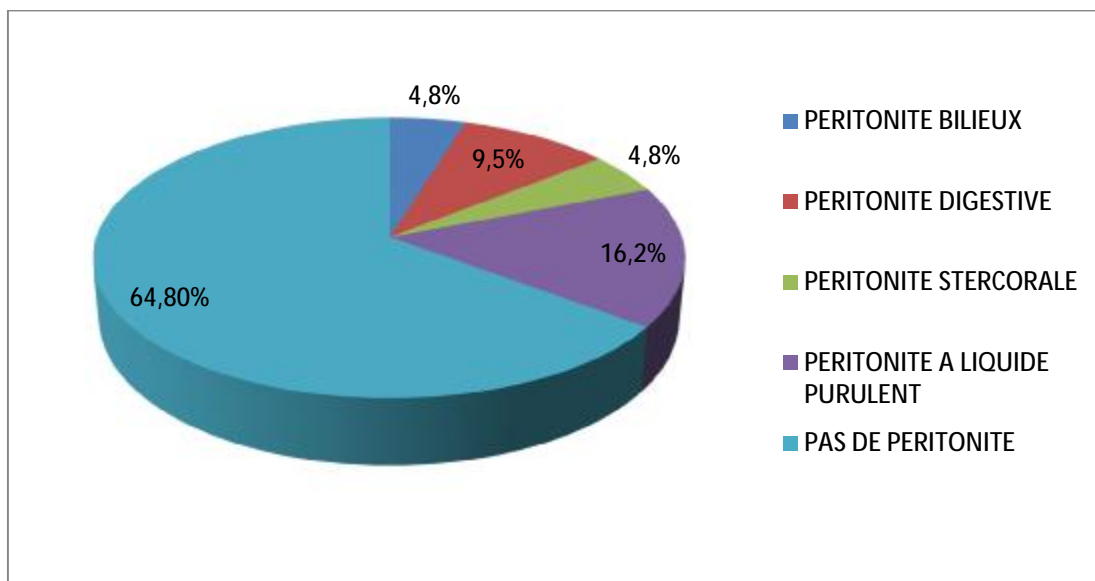
-Soixante huit patients avaient une cavité péritonéale propre à l'exploration (64,8%).

-Trente cinq pour cent de nos patients étaient en une péritonite (37/ 105 cas).

-Il s'agissait de liquide purulent chez 17 malades soit 16,2%,

- De liquide digestif chez 10 malades soit 9,5%,

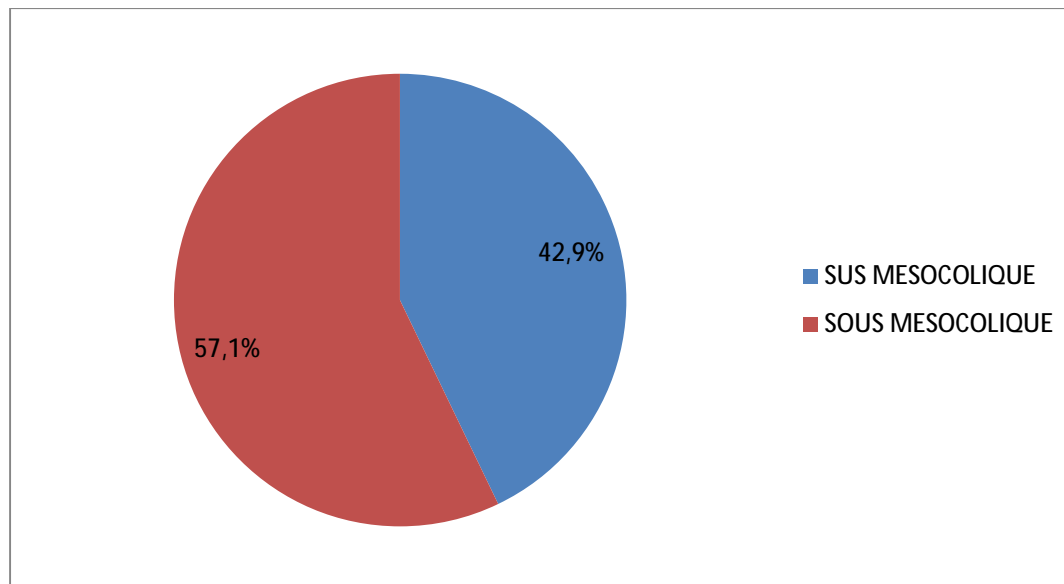
-De liquide bilieux chez 5 malades et de péritonite stercorale chez 5 autres soit 4,8% (graphique 8).



GRAPHIQUE 8 : REPARTITION DES DECES SELON L'ETAT DU PERITONITE A L'EXPLORATION

c-organe opéré :

Dans notre série, 57% des interventions ont intéressé l'étage sous mésocolique (60/105cas). (graphique9)



GRAPHIQUE 9 : REPARTITION DES DECES SELON L ORGANE OPERE

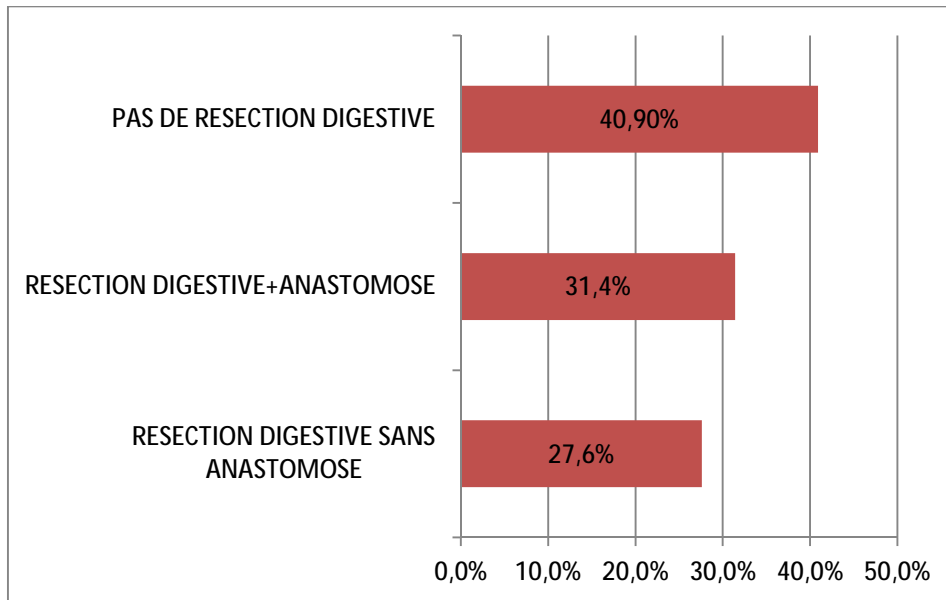
L'intestin grêle, l'estomac et le côlon ont été les organes les plus opérés, avec un pourcentage de 58% (Tableau 5)

TABLEAU 5: REPARTITION DES DECES SELON LE TYPE D ORGANE OPERE

Organe opéré	NOMBRE DES DECES	POUCENTAGE
COLON	15	14,20%
RECTUM	2	2,00%
INTESTIN GRELE	26	24,80%
APPENDICE	7	6,60%
ESTOMAC	20	19,00%
PANCREAS	11	10,40%
VB+VBP	9	8,40%
PAROI	7	6,60%
FOIE	5	4,70%
OSOEPHAGE	3	2,85%
Total	105	100,00%

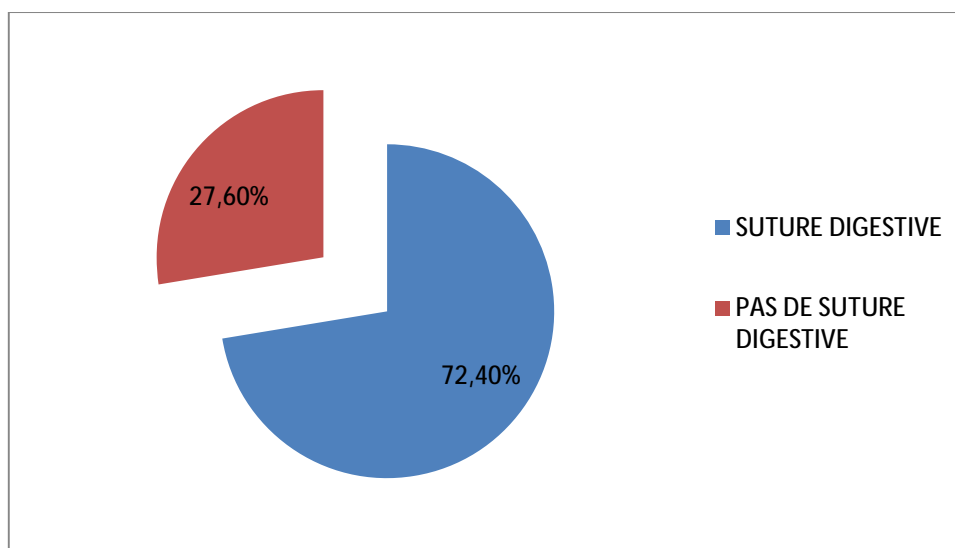
d- geste chirurgical :

Nous avons relevé chez nos patientes 62 résections digestives (59%) dont 33 avec anastomose (31,4%) et 29 sans anastomose (27,6%). Chez 40,9% des malades, le geste n'a pas comporté de résection digestive (graphique 10)



GRAPHIQUE 10 : REAPRTITION DES DECES SELON LE TYPE DE GESTE CHIRURGICAL

* Ainsi, 76 malades (72,4%) ont eu des sutures digestives contre 29 malades sans suture digestive (27,6%). (Graphique11)



Graphique11 : répartition des décès selon la présence de suture ou non

Les différentes interventions réalisées sont représentées sur le tableau suivant. (Tableau 6)

TABLEAU 6 : REPARTITION DES DECES SELON LE TYPE DE CHIRURGIE

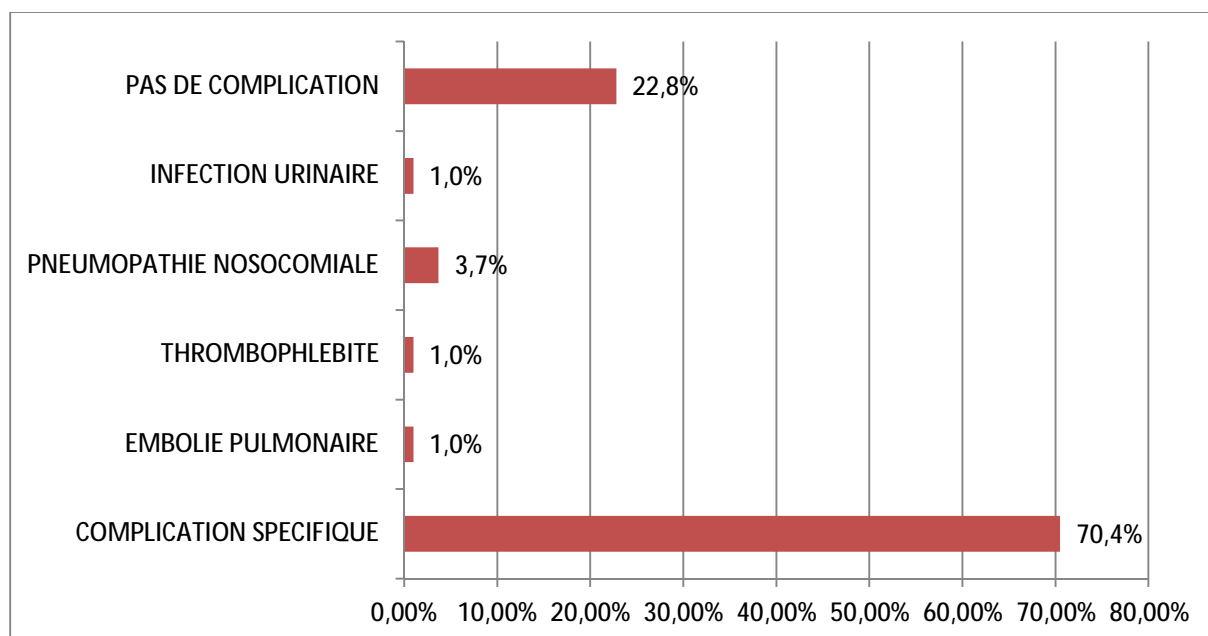
TYPE DE CHIRURGIE	NOMBRE DE DECES	POURCENTAGE
GASTRECTOMIE	14	12,40%
COLECTOMIE	9	8,57%
STOMIE	6	5,70%
RESECTION ILEALE	17	15,20%
DPC	11	9,50%
CURE D HERNIE	3	2,90%
SUTURE GASTRIQUE	7	4,80%
CHOLECYSTECTOMIE	3	2,90%
DRAINAGE	3	1,90%
EXPLORATION CHIRURGICALE	23	21,90%
HEPATECTOMIE CHIRURGICALE	1	1,00%
OSOEPHAGOPLASTIE	3	2,85%
Cure de kyste hydatique	1	1,00%
APENDICECTOMIE	4	3,80%

8- Répartition selon les complications postopératoires :

a- complications générales :

Quatre vingt et un de nos patients, soit 77,1%, ont développé des complications postopératoires. Vingt quatre malades n'avaient pas de complications postopératoires, soit 22,8%.

Sept de nos malades (7/105) soit un pourcentage de 6,7% ont présenté des complications générales (Graphique 12)



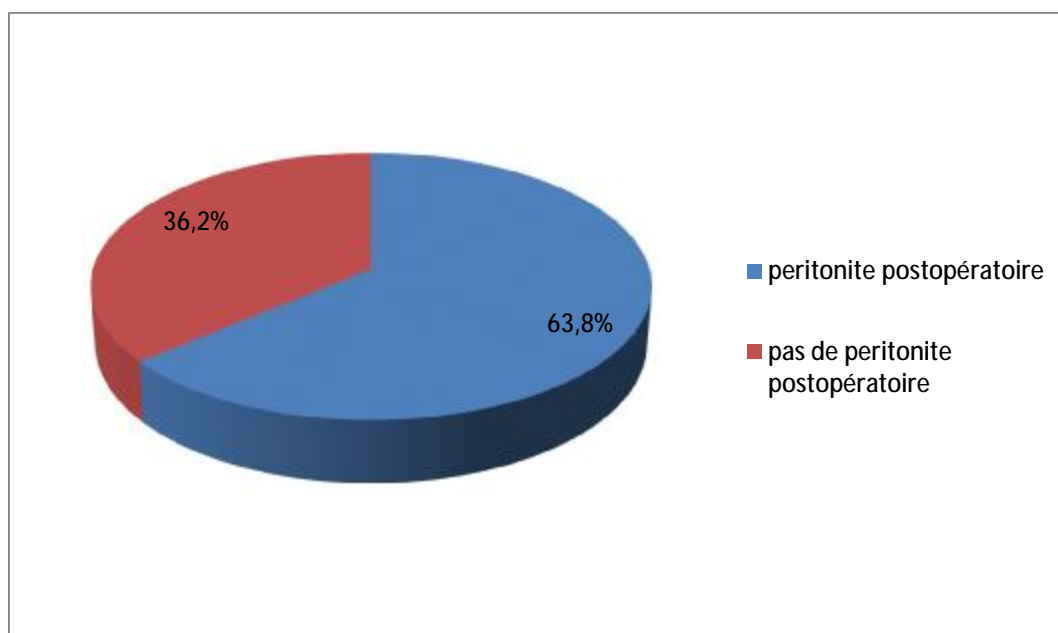
GRAPHIQUE 12 : LA REAPRTITION DES DECES SELON LES COMPLICATIONS GENERALES

b-complication spécifique

Soixante quatorze de nos malades ont présenté des complications spécifiques soit un pourcentage de 70,4%

-péritonite postopératoire

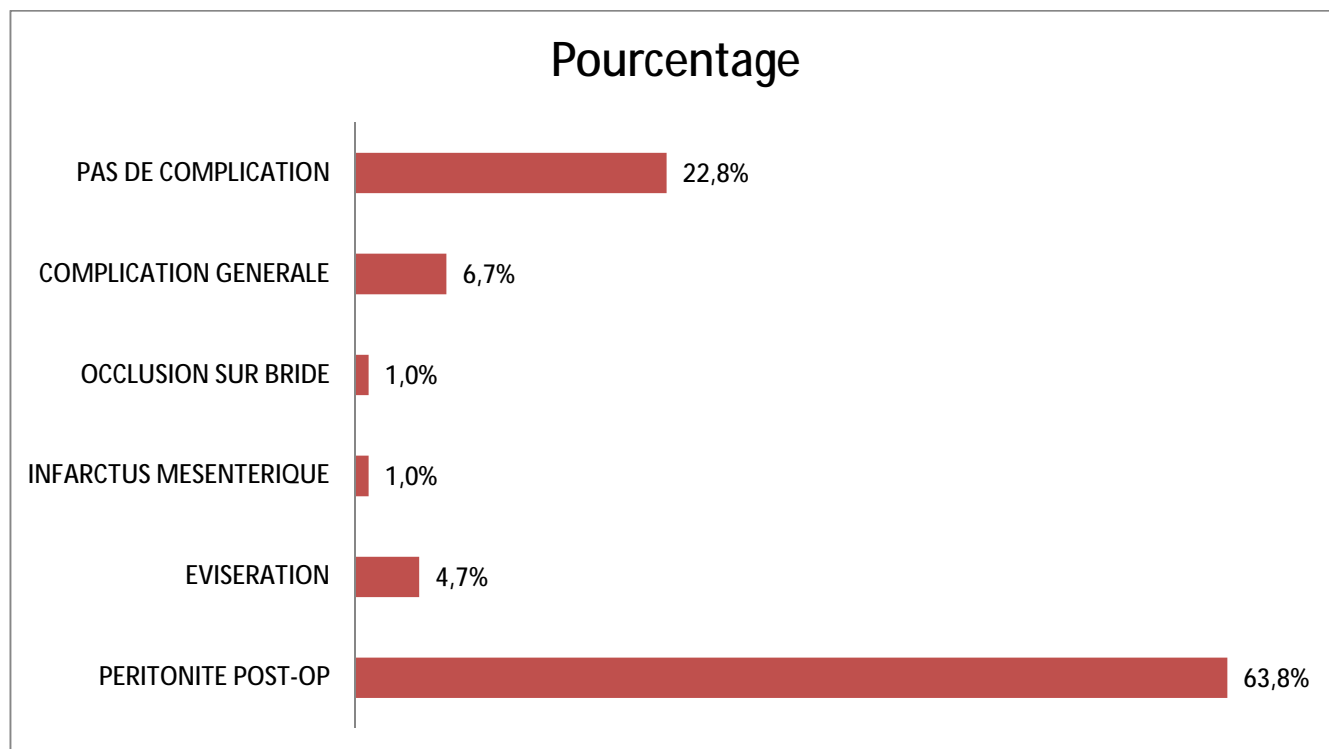
La complication spécifique la plus fréquente est la péritonite postopératoire soit un pourcentage de 63,80% (67 cas /105) (graphique13)



Graphique 13 : REPARTITION DES DECES SELON LA PRESENCE OU NON DE LA PERITONITE POSTOPERATOIRE

-autres complication spécifique

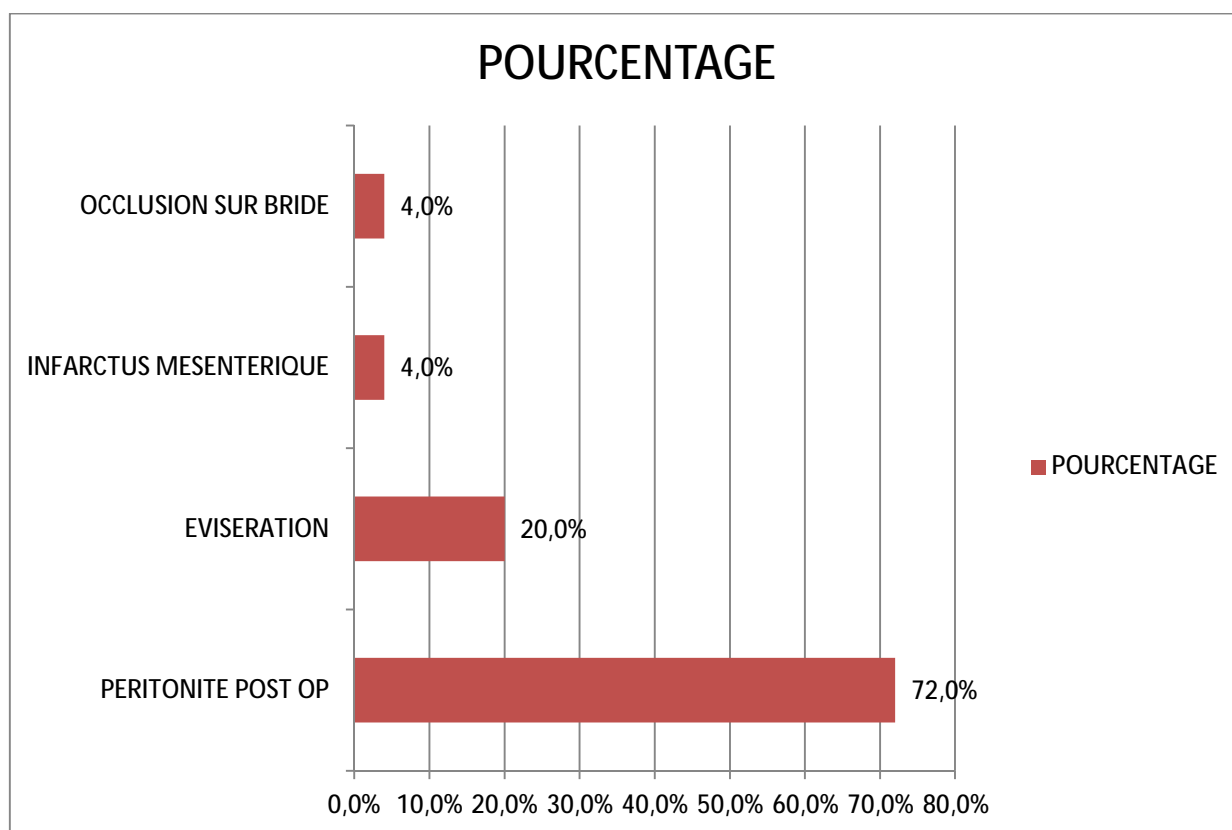
Sept de nos malades (7/105) ont présenté d'autres complications spécifiques soit un pourcentage de 6,5%, le graphique suivant montre les différents types de complications spécifiques (Graphique 14)



GRAPHIQUE 14 : LA REPARTITION DES DECES SELON LE TYPE DE COMPLICATIONS SPECIFIQUES

9- REPRISE CHIRURICALE :

Vingt quatre pourcent des patients décédés ont été repris (25 cas/105). Soixante douze pourcent repris pour une péritonite postopératoire (18 cas/25). Les autres causes de reprise chirurgicale sont rapportées sur le graphique 15.



GRAPHIQUE 15 : LA REPARTITION SELON LES MOTIFS DE REPRISE CHIRURGICALE

10-Répartition selon le séjour en réanimation :

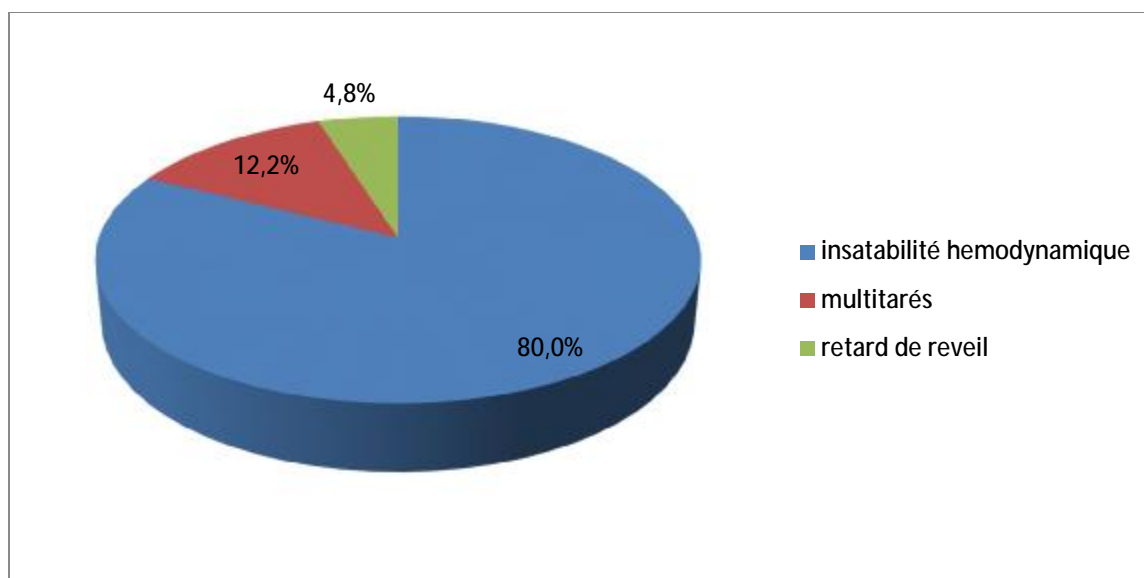
La grande majorité des patients décédés ont séjourné en réanimation et ceci pour 3 raisons (97,2%) :

Ø L'instabilité hémodynamique (84/105) :

Ø Retard de réveil (5/105) :

Ø L'existence de plusieurs tares (13/105)

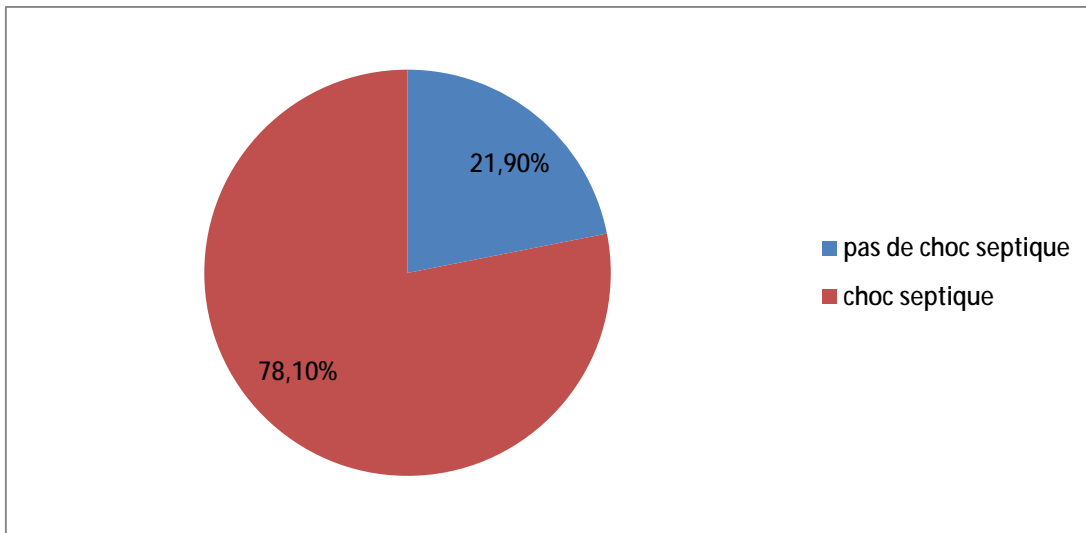
Trois patients sont décédés au service de chirurgie



GRAPHIQUE 16: REPARTITION DES DECES SELON LE MOTIF DE SEJOUR EN REANIMATION

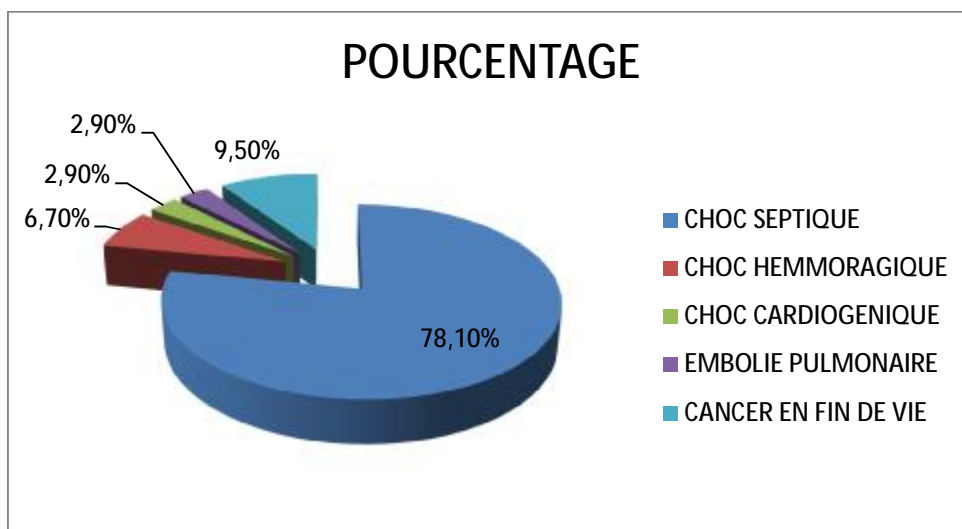
11- Répartition selon la cause de décès :

La cause la plus fréquente de décès a été le choc septique soit un pourcentage de 78% (82 cas /105). Il a été dans la majorité des cas à point de départ digestif et beaucoup plus rarement à point de départ urinaire ou pulmonaire (graphique 17)



GRAPHIQUE 17 : REAPRTITION DES DECES SELON LA PRESENCE OU NON DE CHOC SEPTIQUE

Les autres causes de décès ont été dominées par les cancers en fin de vie et les chocs hémorragiques. Le graphique suivant représente les différentes causes de décès (graphique 16)



GRAPHIQUE 18 : Répartition selon les causes de décès

B-Etude analytique :

Nous avons procédé à l'analyse des différents paramètres pouvant influencer la survenue de décès chez des patients présentant un choc septique. Ce dernier, étant identifié comme la principale cause de décès chez nos malades, car relevé dans plus de 78% des cas.

1-AGE :

Le pourcentage des malades âgés de plus de 60 ans décédés de choc septique a été de 53,7% (44/ 82) contre 60,9 %(14/23) chez les patients décédés d'une autre cause.

La comparaison de deux sous groupes de patients décédés de choc septique et correspondant respectivement aux malades dont l'âge est supérieur à 60 ans et ceux dont l'âge est inférieur à 60 ans, n'a pas montré de différence significative (P=0,3).

La comparaison des différentes tranches d'âge n'a pas montré de différence significative (p=0,8) (Tableau 7)

TABLEAU 7 : REPARTITION DES DECES SELON L'AGE ET LA CAUSE DE DECES

tranches d'âge	DECES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
<=30	8 (9,8%)	2(8,7%)	
31-40	11 (13,4%)	2 (8,7%)	
41-50	13(15,90%)	4(17,4%)	
51-60	16 (19,50%)	8(34,80%)	
61-70	18 (22%)	4(17,40%)	
>70	16 (19,50%)	3(13%)	
TOTAL	82	23	0,8(ns)

ns : non significatif

2-SEXE :

Le pourcentage des hommes décédés de choc septique a été de 64,6% (53/82) contre 69,6 %(16/23) chez les patients décédés d'une autre cause.

Le pourcentage des femmes décédées de choc septique a été de 35,4% (29/82) contre 30,4 %(7/23) chez les patientes décédées d'une autre cause

La comparaison des deux sous groupes décédés de choc septique en fonction du sexe, n'a pas montré de différence significative (P=0,4). (Tableau 8)

TABLEAU 8 : REPARTITION DES DECES SELON LE SEXE ET LA CAUSE DE DECES

SEXE	DECES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
Hommes	53(64,60%)	16(69,60%)	
femmes	29(35,40%)	7(30,40%)	
TOTAL	82	23	0,4 (ns)

ns : non significatif

3-SCORE D'ASA :

Le pourcentage des patients classé ASAII et ASAIII et décédés de choc septique a été respectivement de 57,9% (22/ 38) et de 28,9% (11/38) contre 35,3 %(6/17) et 52,9% (9/17) chez les patients décédés d'une autre cause. (Tableau 9)

La comparaison des sous groupes de patients décédés de choc septique et correspondant aux différentes classes du score d'ASA, n'a pas montré de différence significative (P=0,3). (Tableau 9)

TABLEAU 9 : REPARTITION DES DECES SELON LE SCORE D'ASA ET LA CAUSE DE DECES

SCORE D'ASA	DECES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
I	2 (5,30%)	1(5,90%)	
II	22(57,90%)	6 (35,30%)	
III	11(28,90%)	9(52,90%)	
IV	3 (7,9%)	1(5,9%)	
V	0 (0%)	0(0%)	
TOTAL	38	17	0,4 (ns)

(ns : non significatif)

4-ANTECEDANTS :

a-HTA :

Le pourcentage des patients ayant des antécédents d'HTA et décédés de choc septique a été de 4,9% (4/ 82) contre 4,3%(1/23) chez les patients décédés d'une autre cause (Tableau 10)

La comparaison de deux sous groupes de patients décédés de choc septique et correspondant respectivement aux malades ayant eu des antécédents d'HTA et les autres, n'a pas montré de différence significative (P=0,7).

b-DIABETE :

Le pourcentage des patients ayant des antécédents de diabète et décédés de choc septique a été de 2,4% (2/ 82) contre 4,3%(1/23) chez les patients décédés d'une autre cause (Tableau 10)

La comparaison de deux sous groupes de patients décédés de choc septique et correspondant respectivement aux malades ayant eu des antécédents de diabète et les autres, n'a pas montré de différence significative (P=0,5).

c- CARDIOPATHIE :

Le pourcentage des patients ayant des antécédents de cardiopathie et décédés de choc septique a été de 12,2 % (10/ 82) contre 13%(3/23) chez les patients décédés d'une autre cause (Tableau 10)

La comparaison de deux sous groupes de patients décédés de choc septique et correspondant respectivement aux malades ayant eu des antécédents de cardiopathie et les autres, n'a pas montré de différence significative (P=0,6).

d-CORTICOTHERAPIE :

Le pourcentage des patients qui étaient sous corticothérapie et décédés de choc septique a été de 7,3 % (6/ 82) contre aucun décès chez les autres. (Tableau 10)

La comparaison de deux sous groupes de patients décédés de choc septique et correspondant respectivement aux malades ayant eu des antécédents de prise de corticoïdes et les autres, n'a pas montré de différence significative (P=0,2).

e-CHIMIOTHERAPIE+RADIOTHERAPIE :

Le pourcentage des patients ayant eu des antécédents de chimiothérapie et ou de radiothérapie et décédés de choc septique a été de 4,9 % (4/ 82) contre 4,3%(1/23) chez les autres. (Tableau 10)

La comparaison de deux sous groupes de patients, n'a pas montré de différence significative (P=0,7).

f - CHIRURGIE ABDOMINALE :

Le pourcentage des patients ayant des antécédents de chirurgie abdominale et décédés de choc septique a été de 40,2 % (33/ 82) contre 26,1% (6/23) chez les autres (Tableau 10)

La comparaison de deux sous groupes de patients, n'a pas montré de différence significative (P=0,2).

Ainsi, la comparaison des taux de décès entre les sous-groupes (avec ou sans choc septique) pour tous ATCD, n'a pas montré de différence significative. (Tableau 10)

TABLEAU 10 : REPARTITION DES DECES SELON LES ATCD ET LA CAUSE DE DECES

ATCD	DECEDES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECEDES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
HTA	4 (4,9%)	1(4,3%)	0,7(ns)
DIABETE	2 (2,4%)	1 (4,30%)	0,5(ns)
CARDIOPATHIE	10 (12,2%)	3 (13%)	0,6(ns)
CORTICOTHERAPIE	6 (7,3%)	0 (0 %)	0,2(ns)
RADIOTHERAPIE +CHIMIOOTHERAPIE	4 (4,9%)	1 (4,3%)	0,7(ns)
CHIRURGIE ABDOMINALE	30 (40,2 %)	6 (26 %)	0,2(ns)
TOTAL	82(78%)	23(21 ,9%)	

ns : non significatif

5- TYPE DE PATHOLOGIE :

Le pourcentage des patients admis pour une pathologie inflammatoire et décédés de choc septique a été de 68,3 % (56/ 82) contre 30,4% (7/23) chez les autres. (Tableau 11)

La comparaison des deux sous groupes de patients décédés de choc septique et correspondant respectivement aux malades admis pour une pathologie non

néoplasique et ceux qui ont été admis pour une pathologie néoplasique, a montré une différence significative (P=0,01). (Tableau 11)

TABLEAU 11 : REPARTITION DES DECES SELON LE TYPE DE PATHOLOGIE ET LA CAUSE DE

<u>DECES</u>			
TYPE DE PATHOLOGIE	DECES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
NEOPLASIQUE	26(31,70%)	16(69,60%)	
NON NEOPLASIQUE	56(68,30%)	7(30,40%)	
TOTAL	82	23	0,01(s)

s : significative

6-CONTEXTE :

Le pourcentage des patients admis par le biais des urgences et décédés de choc septique a été de 53,7% (44/ 82) contre 26,1%(6/23) chez les autres.

(Tableau 12)

La comparaison des deux sous groupes de patients décédés de choc septique et correspondant respectivement aux malades admis par le biais des urgences et ceux dont l'intervention était programmée, a montré une différence significative (p=0,02)

TABLEAU 12: REPARTITION DES DECES SELON LE CONTEXTE D'ADMISSION ET LA CAUSE DE

<u>DECES</u>			
BIAS D'ADMISSION	DECES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
URGENCES	44(53,70%)	6(26,10%)	
BLOC CENTRALE	38(46,30%)	17(73,40%)	
TOTAL	82	23	0,02(s)

s : significative

7-EXPLORATION CHIRURGICALE :

Le pourcentage des patients qui ont présenté une péritonite à l'exploration chirurgicale et décédés de choc septique a été de 40,2% (33/ 82) contre 21,7%(5/23) chez les autres. (Tableau 12)

La comparaison des deux sous groupes de patients décédés de choc septique et correspondant respectivement aux malades qui ont présenté une péritonite à l'exploration et les autres, n'a pas montré de différence significative, mais proche du seuil de significativité avec un p égal à 0,08. (p=0,08)

TABLEAU 12: REPARTITION DES DECES SELON LA PRESENCE DE PERITONITE A L'EXPLOARTION ET LA CAUSE DE DECES

EXPLOARATION CHIRURGICALE	DECES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
PERITONITE	33(40,20%)	5(21,70%)	
PAS DE PERITONITE	49(59,80%)	18(78,30%)	
TOTAL	82	23	0,08(ns)

ns : significative

8-SUTURE DIGESTIVE :

Le pourcentage des patients qui ont bénéficié d'une suture digestive et décédés de choc septique a été de 69,5 % (57/ 82) contre 82,6%(19/23) chez les autres. (Tableau 13)

La comparaison des deux sous groupes de patients, n'a pas montré de différence significative (p=0,2)

TABLEAU 13: REPARTITION DES DECES SELON LA PRESENCE OU NON DE SUTURE DIGESTIVE ET LA CAUSE DE DECES

SUTURE DIGESTIVE	DECES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
OUI	57(69,50%)	19(82,60%)	
NON	25(30,50%)	4(17,40%)	
TOTAL	82	23	0,2(ns)

ns : significative

9-ORGANE OPERE :

Le pourcentage des patients qui ont bénéficié d'une chirurgie des organes sous mésocoliques et décédés de choc septique a été de 68,3% (56/ 82) contre 17,4%(4/23) chez les autres. (Tableau 14)

La comparaison des deux sous groupes de patients décédés de choc septique et correspondant respectivement aux malades qui ont bénéficié d'une chirurgie sous mésocolique et ceux qui ont eu une chirurgie sus mésocolique, a montré une différence très significative. ($P < 10^{-3}$).

TABLEAU 14: REPARTITION DES DECES SELON LE TYPE D'ORGANE OPERE ET LA CAUSE DE DECES

ORGANE OPERE	DECES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
SOUS MESOCOLIQUE	56(68,30%)	4(17,40%)	
SUS MESOCOLIQUE	26(31,70%)	19(82,60%)	
TOTAL	82	23	$P < 10^{-3}$ (s)

s : significative

10-PERITONITE POSTOPERATOIRE :

Le pourcentage des patients qui ont développé une péritonite postopératoire et décédés de choc septique a été de 72% (59/ 82) contre 34,8%(8/23) chez les autres. (Tableau 15)

La comparaison de deux sous groupes de patients décédés de choc septique et correspondant respectivement aux malades qui ont développé une péritonite postopératoire et les autres, a montré une différence très significative (P=0,01).

TABLEAU 15: REPARTITION DES DECES SELON LA PRESENCE DE PERITONITE POSTOPERATOIRE ET LA CAUSE DE DECES

PERITONITE POSTOPERATOIRE	DECES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
OUI	59(72,00%)	8(34,80%)	
NON	23(28,00%)	15(65,20%)	
TOTAL	82	23	0,01(s)

s : significative

11 - REPRISE CHIRURGICALE :

Le pourcentage des patients qui ont bénéficié d'une reprise chirurgicale et décédés de choc septique a été de 26,8% (22/ 82) contre 13%(3/23) chez les autres.

(Tableau 16)

La comparaison des deux sous groupes de patients correspondant respectivement aux malades qui ont bénéficié d'une reprise chirurgicale et les autres, n'a pas montré de différence significative ($p=0,1$)

TABLEAU 16: REPARTITION DES DECES SELON LA PRESENCE DE SUTURE DIGESTIVE ET LA CAUSE DE DECES

REPRISE CHIRURGICALE	DECES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
OUI	22(26,80%)	3(13,00%)	
NON	60(73,20%)	20(87,00%)	
TOTAL	82	23	0,01(s)

s : significative

L'ensemble des facteurs étudiés sont regroupés dans le tableau suivant :

TABLEAU 17 : la comparaison des deux sous-groupes pour les différents facteurs étudiés

facteurs étudiés	DECES PAR CHOC SEPTIQUE nb/%	DECES PAR AUTRES CAUSES nb/%	P
DIAGNOSTIC D'ADMISSION (pathologie néoplasique)	26 (31,7%)	16 (69,6%)	0,01(s)
CONTEXTE (intervention urgence)	44 (53,7%)	6 (26%)	0,02(s)
EXPLOARTION CHIRURGICALE (péritonite)	33 (40,2%)	5 (21,7%)	0,08(ns)
SUTURE DIGESTIVE (oui)	57 (69,5%)	19 (82,6%)	0,2(ns)
ORGANE OPEREE (sous mesocolique)	56 (68,3%)	4 (17,4%)	$P < 10^{-3}$ (s)
PERITONITE POSTOPERATOIRE (oui)	59 (72%)	8(34,8%)	0,01(s)
REPRISE CHIRURGICALE (oui)	22 (26,8%)	3(13%)	0,1(ns)
TOTAL	82	23	

ns : non significatif

s : significatif

DISCUSSION

1-TAUX DE MORTALITE :

A l'heure actuelle, très peu d'étude ont porté sur la mortalité dans un service de chirurgie viscérale à proprement dit (3 ; 15 ; 16 ; 17 ; 18). De plus l'analyse des taux brut de mortalité au sein d'un établissement ou d'un service ne reflète en rien la qualité des soins apportés ni l'efficacité de l'équipe médicale. En effet, ces taux ne tiennent pas compte des caractéristiques de la population ni de la structure de soin et les moyens qui sont mis à sa disposition. De ce fait, l'utilisation du taux de mortalité brut comme critère de comparaison entre deux services ou deux établissements de soins reste peu fiable. Certains auteurs ont proposé des scores adaptés qui prennent en considération les caractéristiques de la population étudiée mais aussi les pathologies et les thérapeutiques employées (19).

Dans notre série, le taux de mortalité a été de 2%. Le choc septique a été identifié comme principale cause de décès (78 %).

Une étude réalisée au service de chirurgie viscérale (A) au CHU IBN SINA de RABAT en 2010 montre un taux de mortalité de 2%, avec le sepsis comme principale cause de décès. La majorité des décès sont survenus chez une population âgée, atteinte d'une pathologie néoplasique ou opérée dans un contexte d'urgence (2)

Une autre étude réalisée au CHU de Rennes dans un service de chirurgie générale en 2003 montre un taux de mortalité de 2.9%. Ce taux est de 6.5% lorsqu'on considère les patients de plus de 70 ans. Le sepsis est identifié comme principale cause de décès (20)

En 1988 Solovei et al rapportent un taux de mortalité de 3% et spécifient que 70% des patients décédés ont 70 ans et plus. (21)

L'analyse des données de littérature concernant les taux de mortalité reste difficile puisque chaque étude présente ses propres critères d'inclusion et

d'exclusion. La majorité des études reflète une situation locale propre aux spécificités cliniques et chirurgicales de chaque établissement. De plus, il n'existe pas de définition précise et univoque de la mortalité post opératoire. Certains ne comptabilisent que les décès précoces survenus au cours des 30 premiers jours post opératoires, d'autres considèrent tous les décès quelque soit le délai de survenue.

2-CAUSE DE MORTALITE :

En chirurgie digestive et d'urgence, les désunions anastomotiques et les états toxi-infectieux demeurent les causes essentielles de mortalité (2 ; 15 ; 16). En effet, la cause de mortalité la plus fréquemment retrouvée dans la littérature est le décès par sepsis (2 ; 15 ; 16 ; 17 ; 18 ; 22). C'est le cas également dans notre étude puisque le décès par choc septique représentait 78% des causes de décès, suivi par les cancers en fin de vie (9,5%).

Le choc septique et la survenue de complication per et post opératoires sont les principales causes de décès dans une étude publiée en 2006 par Edward AM et al, chez des patients ayant eu une chirurgie colorectale en urgence. (23)

Une étude réalisé par l'association française de chirurgie chez 1421 patients ayant bénéficié d'une chirurgie colorectale en 2002 montre que le choc septique et le cancer en fin de vie sont les principales causes de décès. (24)

Le décès par maladie métastatique ou cancer en fin de vie est cité comme 1ère cause de décès dans une autre étude multicentrique réalisé par William B et al chez des patients opérés pour adénocarcinomes gastriques entre 1997 et 2010 (25)

La chirurgie digestive est considérée comme étant une chirurgie à risque cardiaque intermédiaire. Une étude réalisée par Tavernier et al, entre 1991 et 1996 montre la faible incidence des décès d'origine cardiaque en matière de chirurgie

digestive (26). En effet en chirurgie générale, les patients ne meurent pas de causes cardiaques contrairement à la population générale. (1 ; 15 ; 27 ; 28). Ceci peut s'expliquer par la prise en charge spécifique pré, per et postopératoire des patients présentant des facteurs de risque cardio-vasculaires. Dans notre série seulement 2,9% des patients sont décédés de causes cardio-vasculaires évidentes.

Le décès suite à des complications thromboemboliques après chirurgie colorectale, est rapporté par Ravikrishna Met *al* dans une étude publiée en 2008 (29)

Enfin il est important de souligner que certains décès restent inexplicables alors qu'aucune autopsie n'est réalisée pour établir la vraie cause.

Les différentes causes de mortalité, peuvent être réparties en 3 catégories : décès liés à la chirurgie, à la maladie et au terrain.

Les facteurs en rapport avec ces trois causes sont le plus souvent intriqués ce qui rend difficile la possibilité de déterminer les décès qui auraient pu être évités, notamment ceux liés à la chirurgie. (16 ; 17 ; 21 ; 25 ; 30)

3-FACTEUR PREDICTIFS DE MORTALITE :

A-AGE :

La démographie des patients opérés a considérablement changé avec le développement qu'a connu la médecine notamment en matière de réanimation et de chirurgie, tant sur le plan des connaissances scientifiques que sur l'accès aux technologies de pointes, ajoutés à cela la facilité d'accès aux soins (1 ; 31 ; 32 ; 33 ; 34 ; 35). En effet, de plus en plus de patients âgés de plus de 70ans avec une comorbidité importante (diabète, HTA....) sont pris en charge dans des structures sanitaires

L'âge moyen des patients décédés dans notre série a été de 56,54 ans, avec des extrêmes de 18 et 85 ans. Nous n'avons pas pu relever de différence significative entre les patients âgés de plus de 60 ans et ceux dont l'âge a été inférieur à 60 ans. L'âge à lui seul ne peut, donc, être défini comme critère prédictif de mortalité post opératoire chez des patients en sepsis. (2 ; 8 ; 16 ; 17 ; 18 ; 36)

Plusieurs études ont montré que l'âge n'est pas un facteur prédictif de mortalité postopératoire (2 ; 22 ; 25 ; 29 ; 36)

Cependant, l'âge est retenu comme facteur prédictif de mortalité par d'autres études, notamment, après chirurgie colorectale. Ainsi, L'étude réalisée par l'association française de chirurgie en 2002, identifie l'âge supérieur à 70 ans comme prédictif de mortalité chez des patients subissant une chirurgie colorectale en urgence. (24).

B-SCORE ASA

Dans la littérature plus le score est élevé plus le risque de mortalité et de morbidité post opératoire est élevé. (8;37). Il faut souligner aussi la limite de ce score dans la prédiction du devenir de chaque patient en postopératoire (4; 6)

Dans notre série 45,7% des patients décédés ont été classés entre ASAII et ASAIII. Le score ASA n'a pu être identifié comme facteur influençant significativement la mortalité opératoire chez nos patients décédés de choc septique. Il faut souligner, par ailleurs, que la majorité des décès étaient dus au choc septique et non au terrain. D'un autre côté, le nombre de données manquantes concernant le score ASA ne permet pas de tirer des conclusions à ce sujet.

C-TYPE DE PATHOLOGIE :

Plusieurs auteurs reconnaissent le diagnostic de cancer ou l'existence d'une maladie métastatique comme facteur prédictif de mortalité (37 ; 38 ; 39).

De même que l'étude réalisée à la clinique chirurgicale A au CHU IBN SINA à RABAT retrouve que 80 % des malades ont été admis pour cancer ou dans un contexte d'urgence, les auteurs retiennent le cancer comme facteur prédictif de mortalité (2)

Dans notre série la pathologie néoplasique est retrouvée chez 40% des décès contre 60 % des patients qui sont admis pour une pathologie inflammatoire ou infectieuse avec une différence significative de ($p= 0,01$), cette dernière pourrait être considérée comme facteur influençant significativement la mortalité postopératoire

D-TYPE DE CHIRURGIE :

1-contexte :

L'étude réalisée au niveau du CHU IBN SINA RABAT montre que les patients opérés aux urgences et pour une pathologie néoplasique représentent plus de 80% des décès. Le contexte d'urgence pourrait être défini comme facteur prédictif de mortalité. (2)

Une autre étude réalisée au niveau du CHU DE RENNE montre que les patients admis aux urgences représentent plus de 60%, donc le contexte d'urgence pourrait être défini comme facteur prédictif de mortalité

. La chirurgie colorectale réalisée en urgence est pourvoyeuse de mortalité élevée dans l'étude publiée par l'association française de chirurgie en 2002 (24)

Dans notre série, il a été identifié, également, comme facteur pouvant influencer significativement la survenue de décès ($p=0,02$)

2-organe opéré :

Dans la littérature, aucune étude ne spécifie l'influence de l'organe opéré sur le taux de mortalité post opératoire. Dans notre série, les interventions réalisées sur l'étage sous mésocolique ont, significativement, influencé la survenue de décès chez nos patients. Le caractère urgent de ces interventions et la nature inflammatoire et ou infectieuse de la pathologie causale pourraient expliquer ces résultats. Il s'agissait de pathologie non néoplasique compliquée et opérée en urgence dans, respectivement, 60 % et 47% des cas.

3-Type du geste :

Nous n'avons pas relevé d'étude comparant les taux de mortalité en fonction du type de geste, comportant une résection digestive ou non. Dans notre série, qu'il y eu suture digestive ou non, la différence n'a pas été significative.

E-PERITONITE POSTOPERATOIRE :

Nous avons retenu la péritonite post opératoire comme facteur intervenant significativement dans la survenue de décès postopératoire ($p=0,01$). Elle a été, par ailleurs, la complication la plus fréquente dans notre série avec un pourcentage de 63,8%.

Les péritonites postopératoires sont retrouvées dans 53 % comme la complication postopératoire la plus fréquente par l'étude réalisé au niveau du CHU DE RABAT (2)

Sacanella E et al, relèvent les péritonites postopératoires et les infarctus mésentériques comme les complications postopératoires les plus fréquents chez des patients âgés décédés après chirurgie digestive. (38)

Branger B al font état dans leur étude qui cherchent les facteurs prédictifs de mortalité et de morbidité dans le service de chirurgie générale d'un taux de péritonite postopératoire de 60% chez les patients décédés. La péritonite postopératoire est retenue comme facteur prédictif de mortalité car la différence est significative ($p=0,01$) (20)

F-REPRISE CHIRURGICALE :

L'étude réalisé au CHU IBN SINA de RABAT retrouve les péritonites postopératoires (52%), les hémorragies, les occlusions et les collections profondes comme principaux motifs de reprise chirurgicale. (2)

Dans notre série, 24% (25cas/105) des patients décédés ont été repris .72 % (18 cas/25) ont été repris pour une péritonite postopératoire, 20% pour une éviscération, 4% pour une occlusion sur bride et 4% pour les infarctus mésentériques

Notre analyse ne nous a pas permis de retenir la reprise chirurgicale comme ayant un impact significatif sur la mortalité post opératoire ($p=0,1$)

J- AUTRES FACTEURS

L'analyse des données de la littérature, permet de relever d'autres facteurs dont l'impact sur la mortalité post opératoire est étudié. Ainsi, les comorbidités telles que les cardiopathies congestives, l'insuffisance rénale et le dysfonctionnement hépatique sont considérées comme décisives dans la survenue de décès chez des patients ayant subi une chirurgie abdominale majeure. (40)

L'analyse des comorbidités en préopératoire par des scores spécifiques est essentielle afin de prédire le risque de mortalité en postopératoire. La validité et la reproductibilité de ces scores est démontrée, notamment, pour le score de Charlson (41)

Le diabète associé à un lâchage anastomotique en post opératoire est, également, retenu comme facteur de risque de mortalité par l'étude multicentrique de Ziegler. MA et al. (42)

Abrams. TE et al, par leur étude multicentrique sur 35 539 patients ayant eu différentes procédures chirurgicales digestives et non digestives, démontrent l'impact significatif que peut avoir l'existence de troubles psychiatriques à type de dépression et d'anxiété pathologique, sur la survenue de décès en post opératoire (43)

Les disparités socioéconomiques entre les établissements hospitaliers, concernant la qualité des soins périopératoires et les possibilités de prise en charge des complications sont, également, rapportées dans la littérature comme influençant les taux de mortalité post opératoire. (44)

Le volume de l'activité chirurgicale et le statut universitaire ou non de la structure de soins influencent fortement les résultats en termes de mortalité post opératoire. (45)

L'identification des facteurs prédictifs de mortalité a pour but de reconnaître les patients à risque dans une population donnée. Elle ne peut prétendre en aucun cas prédire exactement le devenir du patient après un geste opératoire.

Cet aspect médico-légal de la question de mortalité doit pousser les différentes équipes chirurgicales à prendre plus de réflexions et de précautions au cours de la pratique quotidienne. Il ne doit en aucun cas constituer un moyen de pression ou

une entrave au bon déroulement du travail. En effet dans une structure comme la notre, l'équipe chirurgicale est souvent amenée à prendre en charge et à opérer des patients dans un état précaire, avec des pathologies, parfois, évoluées et pour lesquelles la chirurgie reste le dernier espoir. L'amélioration des résultats en termes de mortalité, passe par une bonne sélection des malades associée à des soins péri opératoires adéquats

CONCLUSION

L'étude de la mortalité post opératoire dans un service de chirurgie ne constitue pas un critère d'évaluation de l'efficacité d'une équipe médico-chirurgicale. Elle permet, à travers une autoévaluation, de détecter les principaux facteurs favorisant la survenue des décès et delà, l'amélioration de la prise en charge des patients.

Le but de notre travail était de relever l'incidence des décès après chirurgie abdomino-pelvienne au sein de notre établissement, de préciser les caractéristiques de la population décédée ainsi que les principales causes de décès.

Le taux de mortalité retrouvé a été de 2%. Il reste comparable aux données de la littérature et acceptable compte tenu du statut universitaire de notre établissement où les malades pris en charge sont, souvent, porteurs de pathologies lourdes et où les intervenants sont variés.

Le choc septique a été retrouvé comme principale cause de décès soit. Les pathologies inflammatoires et ou infectieuses, les interventions sous mésocoliques, le caractère urgent de ces interventions et l'installation de péritonite postopératoire étaient déterminants dans la survenue de décès chez nos patients.

RESUME

La mortalité postopératoire est un accident majeur qui constitue un élément dont l'évaluation et l'analyse sont nécessaires dans un service de chirurgie viscérale. L'analyse des facteurs prédictifs de mortalité est un élément capital pour améliorer la prise en charge globale et la qualité des soins des patients opérés.

Nous avons réalisé une étude rétrospective des dossiers des malades pris en charge par les équipes de la chirurgie viscérale A et B au CHU Hassan II de Fès. Cette étude s'est étalée sur une période de 4 ans allant du 1er MAI 2009 au 31 décembre 2012. Nous avons inclus les patients opérés au bloc des urgences et au bloc central et dont le décès est survenu dans un délai de 30 jours.

On a recensé 105 décès durant cette période parmi les 5238 patients opérés. Le taux de mortalité post opératoire a été de 2%. Parmi les patients décédés, 47% ont été opérés dans un contexte d'urgence.

La moyenne d'âge des patients décédés a été de $56,54 \pm 15,9$ ans avec des âges extrêmes de 18 ans et 85 ans

Parmi les 105 décès, nous avons eu 69 hommes et 36 femmes soit un sexe ratio de 1.91 H/F.

La pathologie renfermant le plus fort taux de mortalité reste la pathologie inflammatoire (60%) puis néoplasique (40%)

La péritonite postopératoire était la complication la plus fréquente avec un pourcentage de 63%

Vingt quatre pourcent des patients décédés ont été repris (25 cas/105), dont 72% ont été repris pour une péritonite postopératoire (18/25)

La principale cause de décès retrouvée était le décès par choc septique (78%), suivi par le décès par cancer en fin de vie (9,5%).

Les pathologies inflammatoire et ou infectieuses, les interventions sous mésocoliques, le caractère urgent de ces interventions et l'installation de péritonite postopératoire étaient déterminants dans la survenue de décès chez nos patients.

L'étude de la mortalité post opératoire ne permet pas d'évaluer l'efficacité d'une équipe chirurgicale ni de la comparer à d'autres. Néanmoins, elle permet de faire une autocritique permettant d'améliorer la prise en charge et les conduites thérapeutiques au sein de la structure étudiée.

Summary:

Postoperative mortality is major accident which constitutes an important element that assessment and analysis are required in surgery department.

The Analysis of the predictive factors of death is a crucial element to improve the global management and the quality of care of patients operated.

We performed a retrospective study of patients files treated in surgery department A and B of the university hospital Hassan II Fez. This study was conducted over 4 years, from the 1st May to 31 December 2012. We included operated patients in emergency surgery room and the central surgery room, and whose death occurred within 30 days.

We identified 105 deaths among 5238 operated patients during that period. The Postoperative mortality rate was 2%. Among deaths patients, 47% were operated in emergency circumstances.

The average age of deaths patients was 56, 54 +/- 15, 9 years, with extremes of ages between 18 and 85 years old.

Among the 105 deaths, we had 69 male and 36 female with a sex ratio 1.91 M/F.

The diseases with the high level of death are inflammatory diseases (60%) then neoplastic diseases (40%).

The most common postoperative complication was peritonitis (63%).

24% of the patients had benefited of surgery revised (25 patients), 72% of them for peritonitis (18/25)

The main cause of death was found death from septic shock (78%), followed by death from cancer in later life (9.5 %).

The inflammatory or infectious pathologies, interventions under mesocolic , the urgency of these interventions and installation of postoperative peritonitis were crucial in the occurrence of death in our patients. The study of post operative mortality is not possible to assess the effectiveness of a surgical team or compare it to others. But it helps to make a criticism to improve the care and treatment conducted within the studied structure.

BIBLIOGRAPHIE

- (1). A.R. Aguèmon a, , J.L. Padonou b, S.R. Yévègnon a, P.C. Hounkpè a, S. Madougou b,A.K. Djagnikpo a, D A.R. Aguèmon a, , J.L. Padonou b, S.R. Yévègnon a, P.C. Hounkpè a, S. Madougou b,A.K. Djagnikpo a, D. Atchadé a
Service polyvalent d'anesthésie-réanimation, centre national hospitalier et universitaire,Cotonou, Bénin
- (2) badr serji : THESE N 33/2010 :Mortalite post-operatoire dans le service de chirurgie viscerale « a » du chu ibn sina rabat entre 2000 et 2009
- (3) Teuntje M.J.C. Andriessen,¹ Janneke Horn,² Gaby Franschman,³ Joukje van
Department of Neurology, University Medical Center Groningen, Groningen, theNetherlands.⁵Department of Neurosurgery,
- (4) lassen b, helseth e, egge a, due-tã ,nnessen bj, rã ,nning p, meling tr.
1faculty of medicine, university of oslo 2department of neurosurgery, oslo university hospital, ullevã¥l 3department of neurosurgery, oslo university hospital,rikshospitalet
Surgical mortality and selected complications in 273 consecutive craniotomies for intracranial tumors.
- (5) Fred G. Barker, II,¹ William T. Curry, Jr., and Bob S. Carter
Stephen E. and Catherine Pappas Center for Neuro-Oncology, Neurosurgical Service,Massachusetts General Hospital, and Department of Surgery (Neurosurgery), Harvard Medical School, Boston, MA 02114, USA
Année de l'étude 2005
Surgery for primary supratentorial brain tumors in the United States, 1988 to2000: The effect of provider caseload and centralization of care

- (6) F. W. Neervoort,¹ W. J. R. Van Ouwerkerk,¹ H. Folkersma,¹ G. J. L. Kaspers,² and W. P. Vandertop Surgical morbidity and mortality of pediatric brain tumors: a single center audit
- (7) Curry WT, McDermott MW, Carter BS, Barker FG 2nd. Source Brain Tumor Center, Neurosurgical Service, Massachusetts General Hospital, Boston 02114, USA
Craniotomy for meningioma in the United States between 1988 and 2000: decreasing rate of mortality and the effect of provider caseload.
- (8) effects of provider caseloads and progressive centralization and specialization of care. Smith ER, Butler WE, Barker FG 2nd. Source Massachusetts General Hospital, and Department of Surgery (Neurosurgery), Harvard Medical School, Boston, Massachusetts 02114, USA
Craniotomy for resection of pediatric brain tumors in the United States, 1988 to 2000:
- (9) Lassen B, Helseth E, Rønning P, Scheie D, Johannesen TB, Mæhlen J, Langmoen IA, Meling TR. Source Faculty of Medicine, University of Oslo, Oslo, Norway. Surgical mortality at 30 days and complications leading to re-craniotomy in 2630 consecutive craniotomies for intracranial tumors.
- (10) Mottolese C, Szathmari A, Berlier P, Hermier M. Source Pediatric Neurosurgical Service, Hôpital Neurologique et Neurochirurgical Pierre Wertheimer, 59 Boulevard Pinel, Lyon Cedex 3, France. carmine.motto
- (11) Méresse I. Hémorragies intracérébrales spontanées EMC (Elsénier Masson SAS. Paris, Traité de Médecine, Akos, 5-0891, 2100.90

- (12) S. Crozier a, , F. Santoli b, H. Outin c, P. Aegerter d, X. Ducrocq e, P.-É. Bollaert f a Service urgences cérébrovasculaires, CHU Pitié-Salpêtrière, 47-83, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris cedex 13, France
AVC graves : pronostic, critères d'admission en réanimation et décisions de limitations et arrêt de traitements Severe stroke: Prognosis, intensive care admission and withhold and withdrawal treatment decisions
- (13) Lichtman JH, Jones SB, Leifheit-Limson EC, Wang Y, Goldstein LB. Source 30-day mortality and readmission after hemorrhagic stroke among Medicare beneficiaries in Joint Commission primary stroke center-certified and noncertified hospitals. Department of Epidemiology and Public Health, Yale University School of Medicine, PO Box 208034, New Haven, USA.
- (14) Knaus W, Wagner D, Draper E, et al.
The APACHE III prognostic system: Risk prediction of hospital mortality for critically ill hospitalized adults. Chest 1991
- (15) TRAVEI, cam et al 2010
prise en charge initiales des traumatisme crâniens graves
- (16) T. rapenne, F. lenfant, I. n'Guyen, D. Honnart, J. Beaurain, M. Freysz
Département d'anesthésie -réanimation hôpital générale, CHU Dijon 5 service des urgences selpetiere
Facteur de mortalité a court terme chez les traumatismes crâniens graves
- (17) David M. Panczykowski, Ava M. Puccio, Bobby J. Scruggs, Joshua S. Bauer, Allison J. Hricik, Sue R. Beers, and David O. Okonkwo. Journal of Neurotrauma. January 1, 2012

- (18) S.B .Badiane, Y .Sakho,M.C Ba,E.M Gueye,M.M Ndiaye ,M gueye
méningiome intracrânien expérience dakaroise a propos de 79 cas
Clinique de neurochirurgie CHU Fan Dakar
- (19) H.ghannane,S.AitBenali,K.Aniba,C.Ioqa,M.Haddi,M.Boubrik,R.Naji,A.Ait El
Qadi,M.Lmejjati
la prise en charge neurochirurgicale des tumeurs cerebrales : experience de
6années d'activité au service de neurochirurgie du CHU Mohamed VI de
- (20) Branger B, Durand C, Jarno P, Chaperon J, Delattre-Maillot I.
Les médecins du CHU de Rennes. Facteur predictifs de mortalité hospitalière
postopératoire imputable aux infections nosocomiales.Médecine et Maladies
Infectieuses 2002
- (21) Solovei ,Valentin A, Jordan B, Lang T, Hiesmayr M, Metnitz PG.
Gender-related differences in intensive care: a multiple-center cohort study of
therapeutic interventions and outcome in critically ill patients.Crit Care Med.
2003
- (22) Raj S. Padwal, MD, MSc; ScottW. Klarenbach, MD, MSc; XiaomingWang, PhD;
Arya M. Sharma, MD, PhD;Shahzeer Karmali, MD; DanielW. Birch, MD, MSc;
Sumit R. Majumdar,MD, MPH
A Simple Prediction Rule for All-Cause Mortality in a Cohort Eligible for
Bariatric Surgery
- (23) *Edward A. McGillicuddy, MD; Kevin M. Schuster, MD; Kimberly A. Davis, MD;
Walter E. Longo, MD*
Factors Predicting Morbidity and Mortality in Emergency Colorectal Procedures
in Elderly Patients

- (24) *Arnaud Alves, MD, PhD; Yves Panis, MD, PhD; Pierre Mathieu, MD; Georges Mantion, MD; Fabrice Kwiatkowski, MD; Karem Slim, MD; for the Association Française de Chirurgie*
Postoperative Mortality and Morbidity in French Patients Undergoing Colorectal Surgery. *Results of a Prospective Multicenter Study*
- (25) William B. Robb, MD; Mathieu Messenger, MD; Diane Goere, MD; Virginie Pichot-Delahaye, MD; Jeremie H. Lefevre, MD, PhD; Damien Louis, MD; Jérôme Guiramand, MD; Kevin Kraft, MD; Christophe Mariette, MD, PhD; for the FREGAT Working Group–FRENCH
Predictive Factors of Postoperative Mortality After Junctional and Gastric Adenocarcinoma Resection entre 1997 et 2010
- (26) Tavernier, Astagneau P, Lepoutre A.
La mortalité attribuable aux infections hospitalières. *Actualité et Dossiers en Santé Publique* 2002
- (27) Mostafa G, Huynh T, Sing RF, Miles WS, Norton HJ, Thomason MH.
Gender-related outcomes in trauma. *J Trauma*. 2002
- (28) Angele MK, Ayala A, Monfils BA, Cioffi WG, Bland KI, Chaudry IH.
Testosterone and/or low estradiol: normally required but harmful immunologically for males after trauma-hemorrhage. *J Trauma*. 1998
- (29) *Ravikrishna Mamidanna, MBBS, MRCS; Elaine M. Burns, BSc(Hons), MBChB, MRCS; Alex Bottle, PhD; Paul Aylin, MBChB, FFPH; Christopher Stonell, MBBCh, FRCA; George B. Hanna, MBBCh, FRCS, PhD; Omar Faiz, BSc(Hons), MBBS, FRCS, MS* Reduced Risk of Medical Morbidity and Mortality
in Patients Selected for Laparoscopic Colorectal Resection in England
A Population-Based Study

- (30) Welberger Jr.JE,Harris M,Diamond DL. Acute subdural hematoma: morbidity,mortality and operative time .J Neurosurg 1991
- (31) stroke].Sadamasa N, Yoshida K, Narumi O, Chin M, Yamagata S.
[in-hospital mortality in patient with acute ischemic and hemorrhagic Source
Department of Neurosurgery, Kurashiki Central Hospital, Okayama, Japan.
- (32) Garrouste-Orgeas, M., et al.
Decision-making process, outcome, and 1- year quality of life of octogenarians referred for intensive care unit admission.Intensive Care Med, 2006.
- (33) Torres, O.H., et al.
Short- and long-term outcomes of older patients in intermediate care units.
Intensive Care Med, 2006.
- (34) 1-Marouane Ouazzani Ibrahimi
Etude analytique et descriptive de la mortalité en réanimation durant une période de 33 mois sur un effectif de 559 patients, Thèse n 114,2006 (Faculté de médecine de Rabat)
- (35) - Taylor, M.D., et al.
Trauma in the elderly: intensive care unit resource use and outcom.J Trauma, 2002.
- (36) *Elie Oussoultzoglou, MD; Daniel Jaeck, MD, PhD, FRCS; Pietro Addeo, MD;*
Prediction of Mortality Rate After Major Hepatectomy in Patients Without Cirrhosis 2007

- (37) Por L Santana Cabrera a, M Sánchez-Palacios a, E Hernández Medina a, S Martínez Cuéllar a, A Villanueva Ortiz a Pronóstico del paciente crítico según el sexo y la edad Medicina Intensiva
- (38)- Sacanella, E., et al.
Mortality in healthy elderly patients after ICU admission. Intensive Care Med, 2009.
- (39) LE GALL J.R., ALPEROVITCH A., LOIRAT PH.
Les indices pronostiques en réanimation.
La Revue du Praticien, 1987
- (40) J an Grendar, MD; Abdel A. Shaheen, MD, MPH; Robert P. Myers, MD, MSc; Robyn Parker, BSc; Charles M
: Predicting In-Hospital Mortality in Patients Undergoing Complex Gastrointestinal Surgery
Determining the Optimal Risk Adjustment Method
- (41) Y. Neuzillet
Evaluation of co-morbidities and co-morbidity evaluation scores
Progrès en urologie (2009)
- (42) *Matthew A. Ziegler, MD; James A. Catto, MD; Thomas W. Riggs, MD, PhD; Elizabeth R. Gates, RN; Marc B. Grodsky, MD; Harry J. Wasvary, MD Arch Surg. 2012*
Risk Factors for Anastomotic Leak and Mortality in Diabetic Patients Undergoing Colectomy
- (43) Thad E. Abrams, MD, MS; Mary Vaughan-Sarrazin, PhD; Gary E. Rosenthal, MD Arch Surg. 2010
Influence of Psychiatric Comorbidity on Surgical Mortality

- (44) Reames, MD, MS; Nancy J. O. Birkmeyer, PhD; Justin B. Dimick, MD, MPH; Amir A. Ghaferi, MD,MS
Socioeconomic Disparities in Mortality After Cancer Surgery JAMA Surgery
Published online March 12, 2014
- (45) Hospital volume and operative mortality in cancer surgery. Archive surgery
2003