

UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

FES



Année 2015

Thèse N° 084/15

LA CHIRURGIE D'URGENCE CHEZ LE SUJET AGE (A propos de 100 cas)

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 27/04/2015

PAR

Mr. EL KASIMI ABDELOUAHAB

Né le 15 Août 1988 à Taza

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Chirurgie d'urgence - Sujet agé - Facteurs Prédictifs - Mortalité

JURY

M. BOUZIANE MOHAMMED.....	PRESIDENT
Professeur agrégé de Chirurgie viscérale	
M. SOUFI MEHDI.....	RAPPORTEUR
Professeur agrégé de Chirurgie viscérale	
M. BENJELLOUN EL BACHIR.....	} JUGES
Professeur agrégé de Chirurgie Générale	
M. MADANI HAMID.....	
Professeur agrégé d'Anesthésie réanimation	
M. EL BOUHADDOUTI HICHAM.....	
Professeur agrégé de Chirurgie Générale	

PLAN

INTRODUCTION.....	5
MATERIELS ET METHODES.....	7
I-PRESENTATION DE L'ETUDE :	8
II-POPULATION CIBLE :	8
III-CRITERE D'INCLUSION ET D'EXCLUSION :	8
IV-RECUEIL DES DONNEES :	9
V – METHODES STATISTIQUES :	10
RESULTATS	11
I- ETUDE DESCRIPTIVE :	12
A/Nombre de patients :	12
B/ âge :	12
C/Sexe :	13
D/Le score ASA :	14
E/Les comorbidités :	15
F/Motif de consultation :	16
G. Délai de prise en charge opératoire :	18
H- Mortalité :	19
1 .Mortalité globale :	19
2. Selon l'âge :	20
3. mortalité selon le sexe :	21
4. Mortalité et score ASA :	21
5. Mortalité et comorbidités :	22
6. Mortalité selon le score POSSUM :	22
7. Mortalité et admission en réanimation:	23
8. Mortalité selon délai de prise en charge :	24
9. Causes de décès :	25

J- Caractéristiques des patients décédés:.....	26
II-ETUDE ANALYTIQUE :.....	27
A. Analyse uni variée.....	27
1-L'âge :	27
2-Mortalité selon le sexe :	27
3-Mortalité lié à la comorbidité et indice de Charlson.....	27
4-Mortalité lié au risque périopératoire et le score ASA :	28
5-Mortalité liée le délai de Prise en charge :	28
6-Mortalité lié au Diagnostic peropératoire :	29
7-Mortalité lié à l'admission en Réanimation :	30
8_Mortalité lié au score POSSUM :.....	30
B. Analyse multi variée.....	32
DISCUSSION	33
I-INCIDENCE :.....	34
II-AGE :	35
A- Définition :	35
B - Age et tranches d'âges :.....	35
C- Vieillesse et altérations physiologiques :	36
1-Métabolisme de base et thermorégulation :	37
2. Modifications cardio-vasculaires :	38
3. Modifications respiratoires :	41
4. Modifications du système nerveux :.....	43
5. Modifications rénales :	45
6. Prises médicamenteuses préopératoires :	45
7. Modifications pharmacologiques dues à l'âge :.....	46
III -LE SEXE :	49

III EVALUATION PREOPERATOIRE :	49
A-Evaluation en urgence de la personne âgée :	50
B – Score ASA et indice de Charlson (annexe 2, 3)	53
IV- LE DIAGNOSTIC PER OPERATOIRE:	56
VI – MORTALITE ET FACTEURS PREDICTIFS :.....	58
A- Incidence globale :	58
B .Facteurs pronostics :.....	59
1. Age :	59
2- Score ASA et indice de Charlson : (Annexe 2 et 3)	60
3-Pathologie abdominale urgente :.....	63
4- le score POSSUM : (annexe 4).....	63
5- Délai de prise en charge :	65
6-Admission en soin intensif :.....	66
CONCLUSION	67
RESUME	69
ANNEXES	75
REFERENCES.....	81

INTRODUCTION

L'espérance de vie a doublé en un siècle [1]. L'augmentation de l'espérance de vie a créé un important besoin de soins médicaux chez des patients de plus en plus âgés [2]. Des patients plus âgés mais aussi plus dépendants. Les Services des urgences sont de plus en plus fréquemment amenés à prendre en charge des personnes âgées. Certaines pathologies nécessitent une prise en charge chirurgicale en urgence.

La chirurgie peut entraîner des complications post-opératoires multiples (perte d'autonomie voire décès) chez le patient âgé . Elle présente ainsi un coût humain mais également financier à ne pas négliger.

Dans les pays occidentaux, avec le progrès qu'a connu l'anesthésie réanimation, les techniques chirurgicales et la possibilité d'explorations péri-opératoire, le grand âge n'est plus en lui même une contre indication chirurgicale en urgence. L'impact de la chirurgie en urgence est bien connu en chirurgie orthopédique, notamment pour les fractures du col du fémur[3,4], il l'est moins pour la chirurgie digestive. Ainsi, une connaissance des facteurs prédictifs de mortalité après chirurgie abdominale en urgence chez les sujets âgés peut contribuer non seulement à une meilleure évaluation de ces patients mais également à révéler de nouvelles pistes de recherche pour améliorer le pronostic à court et à moyen terme de ces sujets âgés.

Dans cet objectif, nous avons mené une étude rétrospective avec une analyse descriptive de tous les patients, âgés de 65 ans et plus, opérés en urgence d'une pathologie abdominale digestive non traumatique au sein de l'hôpital régional al farrabi concernant 100 cas sur une durée de 2 ans. Le but de cette étude est d'étudier les facteurs de risque de mortalité et rechercher les facteurs prédictifs de décès dans le but de savoir si tous les patients avaient un bénéfice à être opérés et aussi pour prévoir le pronostic en fonction du stade évolutif de l'affection.

MATERIELS ET METHODES

I-PRESENTATION DE L'ETUDE :

Nous avons réalisé une étude rétrospective descriptive et analytique à partir des dossiers des patients âgés de plus de 65 ans opérés en urgence d'une affection abdominale digestive non traumatique entre janvier 2012 et aout 2014 au sein des services des Urgences de Réanimation Chirurgicale et des deux Service de Chirurgie Viscérale I et II de l'Hôpital régional ALFARRABI .

II-POPULATION CIBLE :

Tous les patients âgés de plus de 65 ans admis au service des urgences de l'Hôpital ALFARRABI et qui ont été opérés pour une urgence abdominale aigue.

Ont été exclus les patients opérés en urgence d'une pathologie vasculaire abdominale et des pathologies abdominales post traumatiques.

III-CRITERE D'INCLUSION ET D'EXCLUSION :

Critères d'inclusion :

- Patients âgés de 65 ans et plus quelle que soient leur sexe
- Admis pour urgence abdominale non traumatique.

Critères d'exclusion :

- ✓ Contre indication à la chirurgie
- ✓ Contre indication à l'anesthésie
- ✓ Traumatisme associé
- ✓ Urgence non digestive

IV-RECUEIL DES DONNEES :

Tous les dossiers médicaux et les dossiers d'anesthésie des patients admis au service des urgences et opérés pour une urgence abdominale aiguë ont été analysés et ont fait l'objet de recueil des données suivantes à l'aide d'une fiche d'exploitation (Annexe 1)

Les données prises en compte pour cette analyse ont été celles relatives au patient : l'âge, le sexe, les antécédents, et les comorbidités. Pour chaque patient, le motif de consultation au service d'accueil des urgences (SAU). Le diagnostic établi a également été noté. L'évaluation pré opératoire a comporté la recherche du score de gravité anesthésique de l'American Society of Anesthésia (ASA)(annexe 2) et le calcul de l'index de Charlson ajusté(annexe 3)

Cet indice donne à chaque tranche d'âge et chaque Co-morbidité un poids différent et utile pour quantifier les comorbidités chez les patients âgés.

Le délai entre l'admission au SAU et le début de la chirurgie a également été relevé. Les données per-opératoires ont été collectées : diagnostic, la durée opératoire, la notion de pertes sanguines élevées, les transfusions de produits sanguins labiles (PSL) et la présence d'une instabilité hémodynamique ont été recherchées. L'ensemble des données recueillies ont permis les calculs des scores POSSUM (Physiologic and operative Severity Score for the enUmeration of Mortality and morbidity) et P-Possum (Portsmouth-POSSUM)(annexe 4). Le système de cotation POSSUM développé par Copeland et al. [5] en 1991 a deux composantes principales : Score Physiologique (SP) et Score Opératoire (SO). Le SP est basé sur 12 paramètres physiologiques pour évaluer l'état d'un patient avant une intervention chirurgicale, alors que le SO se compose de 6 paramètres évaluant la sévérité de la procédure chirurgicale (Annexe 3). P-POSSUM utilise

également les mêmes méthodes de cotation SP et SO, mais P-POSSUM utilise l'analyse linéaire tandis que POSSUM utilise l'analyse exponentielle [5].

Le P-POSSUM est plus spécifique à la chirurgie par laparotomie.

Les données concernant les suites post-opératoires ont également été relevées : nécessité d'un séjour en réanimation, survenue d'une complication et la mortalité post-opératoire.

V – METHODES STATISTIQUES :

On a réalisé une analyse statistique par le logiciel (SPSS, Windows version 20.0). Les variables qualitatives sont exprimées en pourcentage, alors que les résultats des variables quantitatives sont exprimés en moyenne avec écart-type. Les différents paramètres calculés ont fait l'objet d'une analyse uni variée et multi variée, avec une comparaison entre le groupe des survivants et celui des décédés. Nous avons utilisé le test « t » de Student pour l'étude des variables quantitatives, et le test de Khi-deux pour celle des variables qualitatives pour l'analyse uni varié et la régression linéaire en analyse multi varié. Une différence est considérée significative lorsque p est $< 0,05$

RESULTATS

I- ETUDE DESCRIPTIVE :

A .Nombre de patients :

Entre janvier 2012 et aout 2014, 100 patients de plus de 65 ans ont été opérés pour une urgence chirurgicale abdominale non traumatique à l'Hôpital régional AL FARRABI de Oujda.

B/ âge :

Nous avons inclus dans notre étude les patients âgés de plus de 65 ans, L'âge de nos patients varie entre 65 ans et 90 ans avec un âge moyen de 74,82 ans +/- 6,60 ans .Parmi les 100 patients 57% avaient moins de 75 ans.

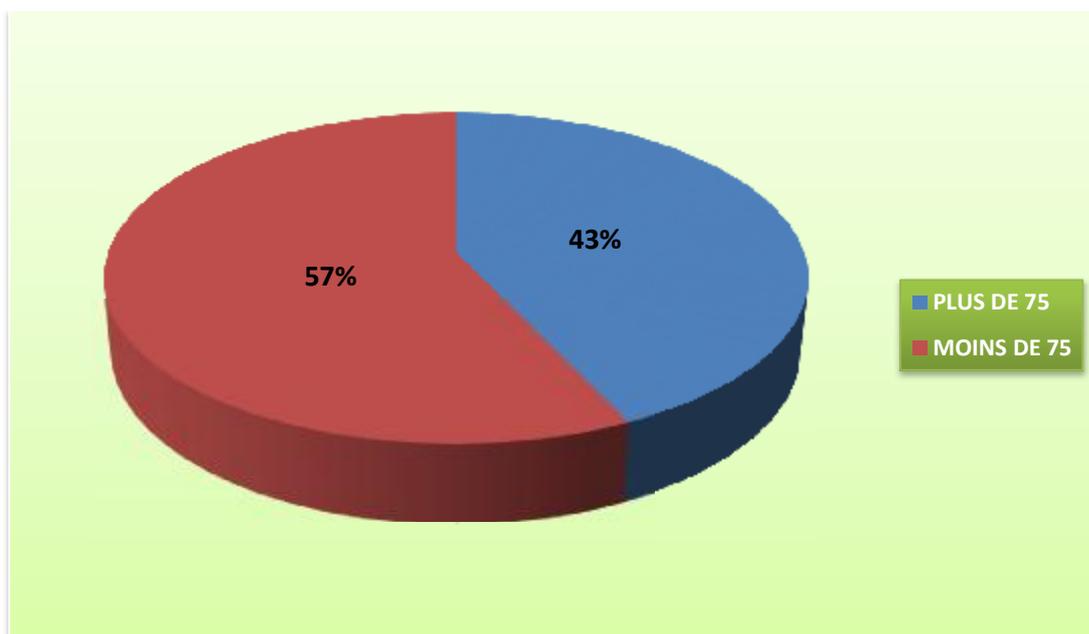


Figure 1 : répartition des malades en fonction des tranches d'âge.

C/Sexe :

Les patients étaient repartis en 2 groupes : 49 femmes et de 51 hommes. Le sex-ratio était de 1,04.

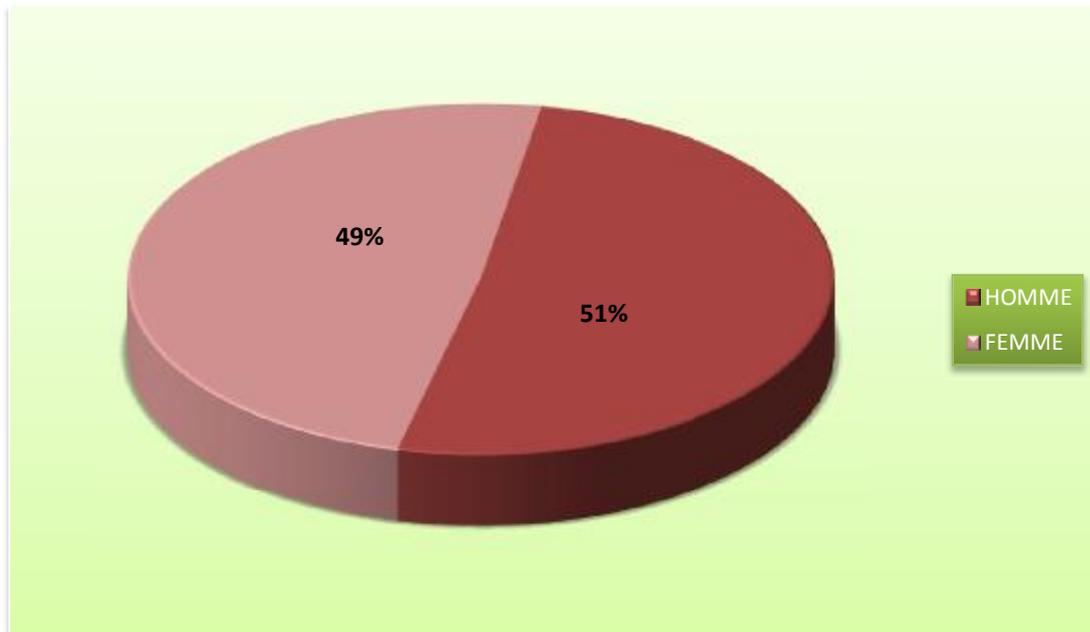


Figure 2 : répartition des malades selon le sexe.

D/Le score ASA :

L'évaluation préopératoire a comporté la recherche du score de gravité anesthésique de l'American Society of Anesthésia (ASA) Cet indice pour exprimer l'état de santé préopératoire d'un patient .(annexe 2)

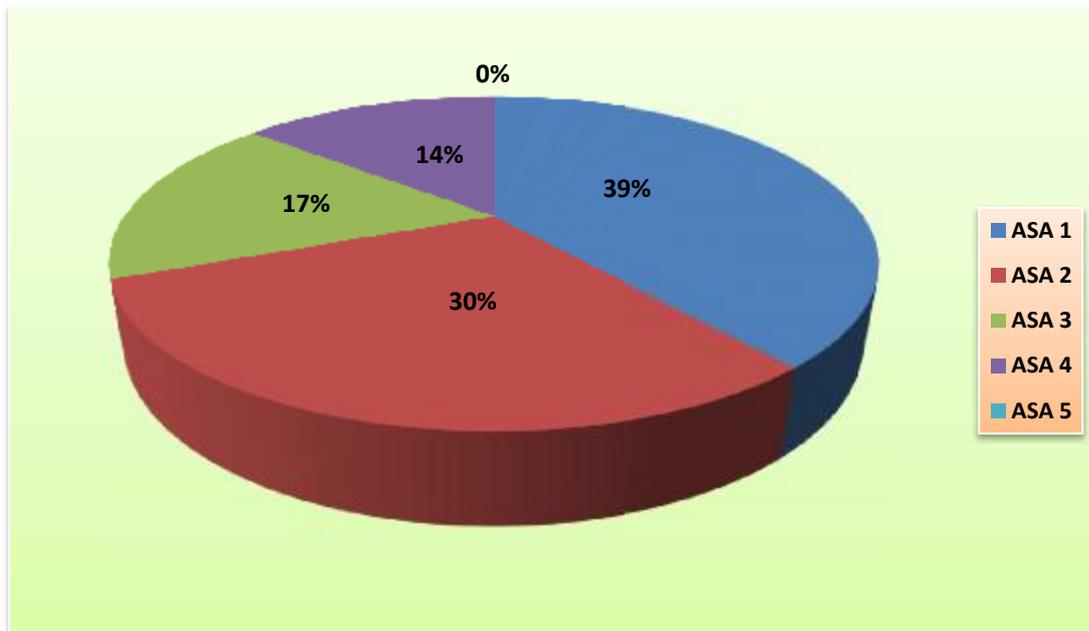


Figure 3 : répartition des malades en fonction du score ASA.

Plus des deux tiers de nos malades (69 %) était classés ASA I et ASA II. Nous n'avons rapporté aucun cas de malades ASA V ou plus.

E/Les comorbidités :

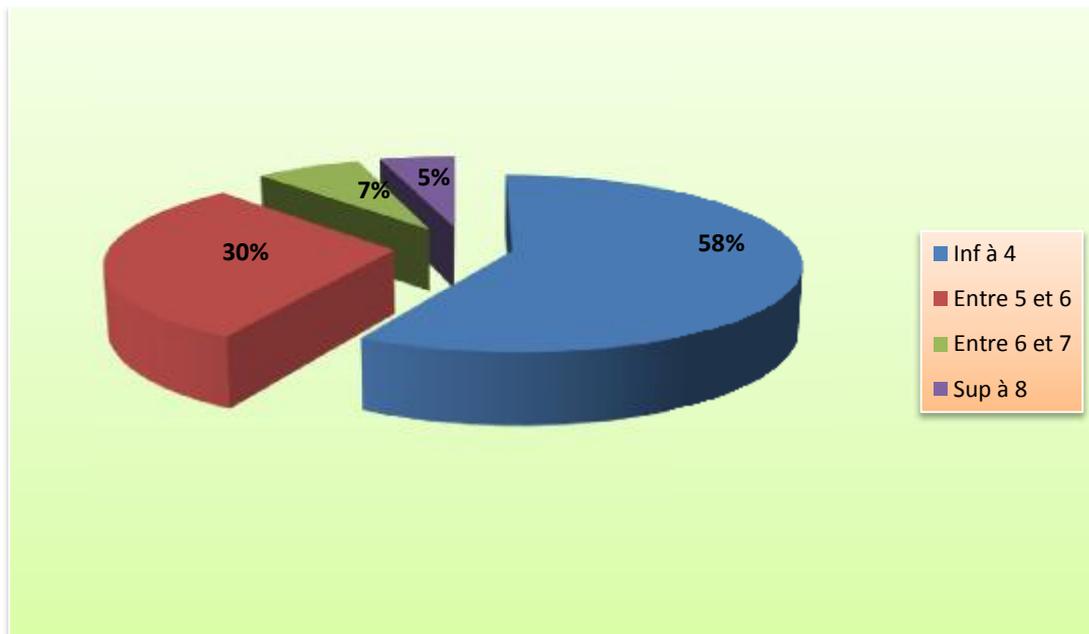


Figure 4: répartition des malades en fonction du score de CHARLSON.

Plus que la moitié de nos malades (58%) avaient un score de Charlson inférieur à 4. Un tiers (30%) avaient un score entre 5 et 6.

Les caractéristiques des patients sont résumées dans le tableau n°1

TABLEAU 1 : descriptif des caractéristiques des patients.

		nombre	moyenne	ET	Médiane	Min	Max
Age		100	74.82	6.6	74	65	90
Sexe	Homme	51	51%				
	Femme	49	49%				
Score ASA	ASA 1	39	39%				
	ASA 2	30	30%				
	ASA 3	17	17%				
	ASA 4	14	14%				
Indice de CHARLSON	Inf à 4	48	48%				
	Entre 5 et 6	30	30%				
	Entre 7 et 8	14	14%				
	Sup à 8	8	8%				

F/Motif de consultation :

Le motif d'admission aux urgences a été principalement la suspicion d'un syndrome occlusif (42 %) suivi de douleur abdominale (34%).

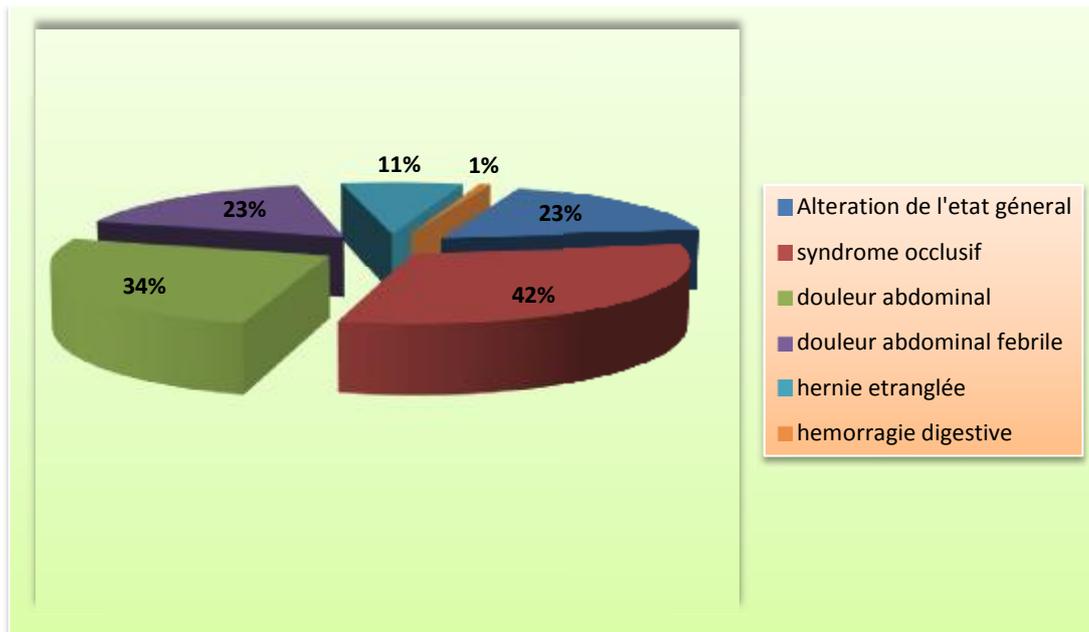


Figure 5: répartition des malades en fonction du motif de consultation.

Après investigations voire intervention, les diagnostics les plus fréquemment posés ont été : l'occlusion digestive (n= 38) et l'hernie étranglée (n= 15). 13 % avaient une angiocholite. La découverte d'une lésion maligne était la cause la plus fréquente d'occlusion.

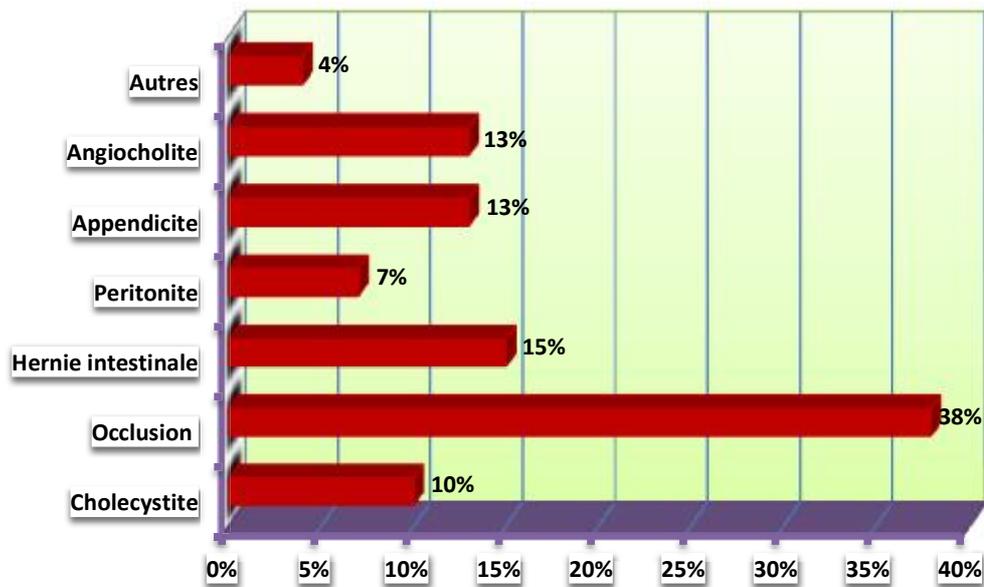


Figure 6: le diagnostic per opératoire.

G/ Délai de prise en charge opératoire :

Il ressort de notre étude que sur les 100 patients, seulement 36 % ont été pris en charge au bloc opératoire dans un délai de moins de six heures tandis que 64 % ont été opérés après plus de six heures.

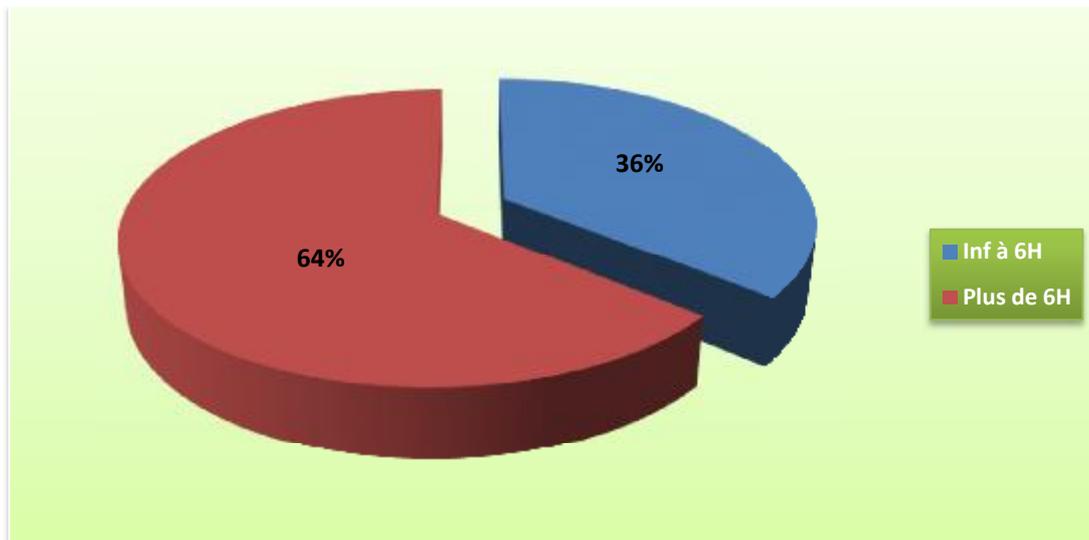


Figure 7: répartition des malades en fonction du délai de prise en charge.

H/ Mortalité :

1 .Mortalité globale :

Le nombre des patients décédés était de 15, soit une mortalité globale de 15%.

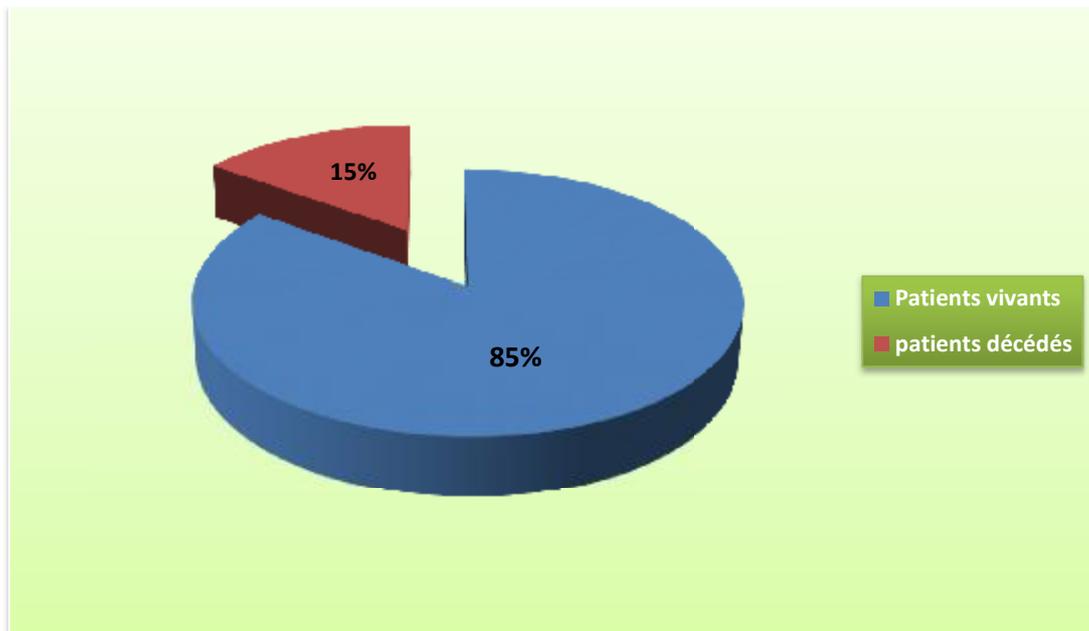


Figure 8:la mortalité globale.

2. Selon l'âge :

On a noté un chiffre de décès de 13,3% (n=10) dans la tranche des patients dont l'âge est supérieur à 75 ans, contre (n=5) 11,62 % chez les moins de 75 ans .

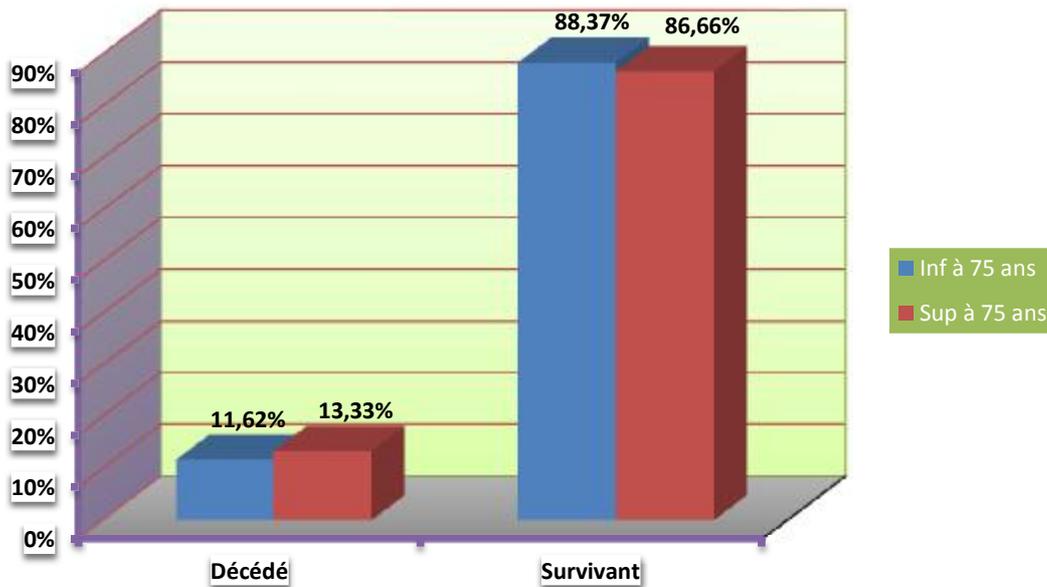


Figure 9: répartition des malades décédés en fonctions des tranches d'âge.

3. mortalité selon le sexe :

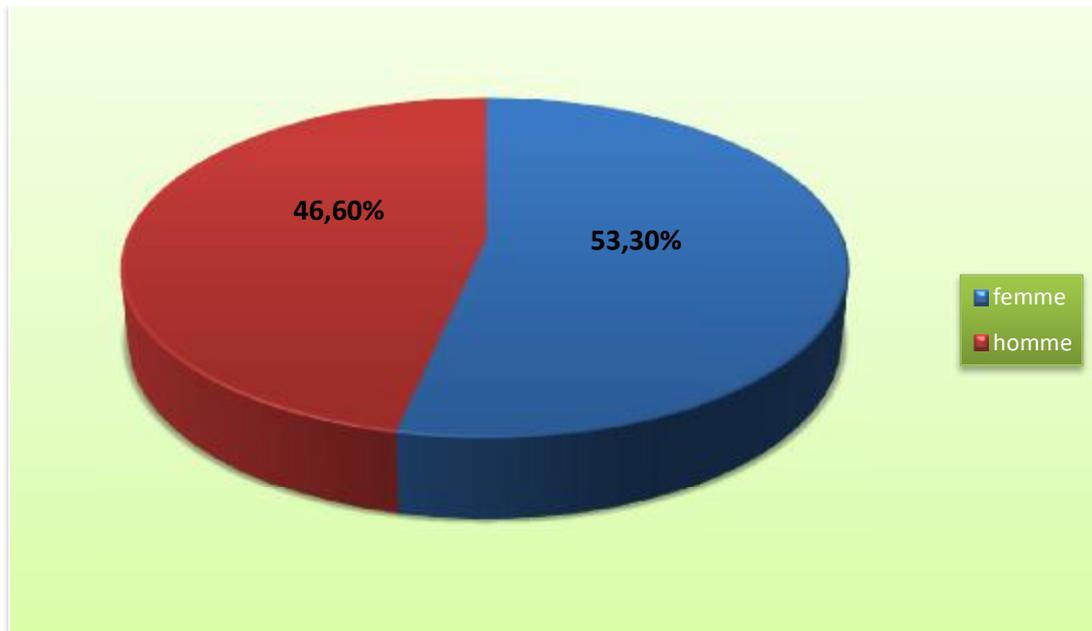


Figure 10: répartition des malades en fonction du sexe.

Sur 15 décédés, 53,53% étaient des femmes alors que 46,6% étaient des hommes.

4. Mortalité et score ASA :

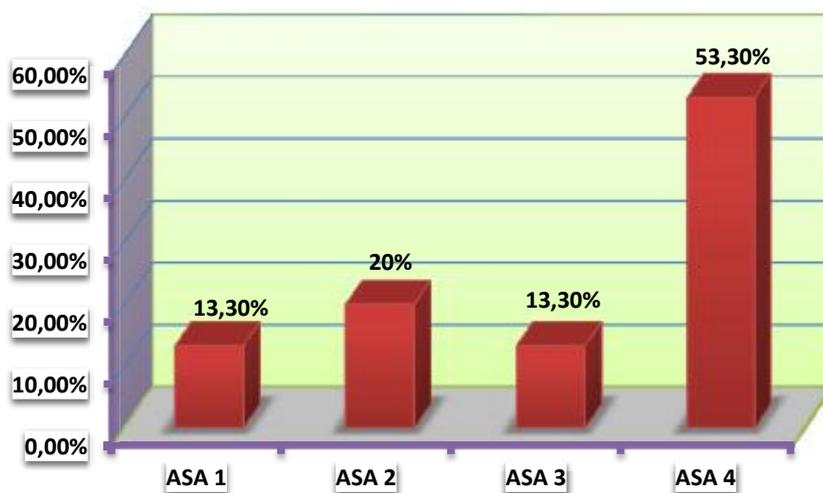


Figure 11: répartition des malades décédés en fonction du score ASA.

Sur l'ensemble des malades décédés, les patients classés ASA 3 et ASA 4 représentaient les deux tiers alors que les malades classés ASA 1 et ASA 2 représentaient seulement le tiers.

5. Mortalité et comorbidités :

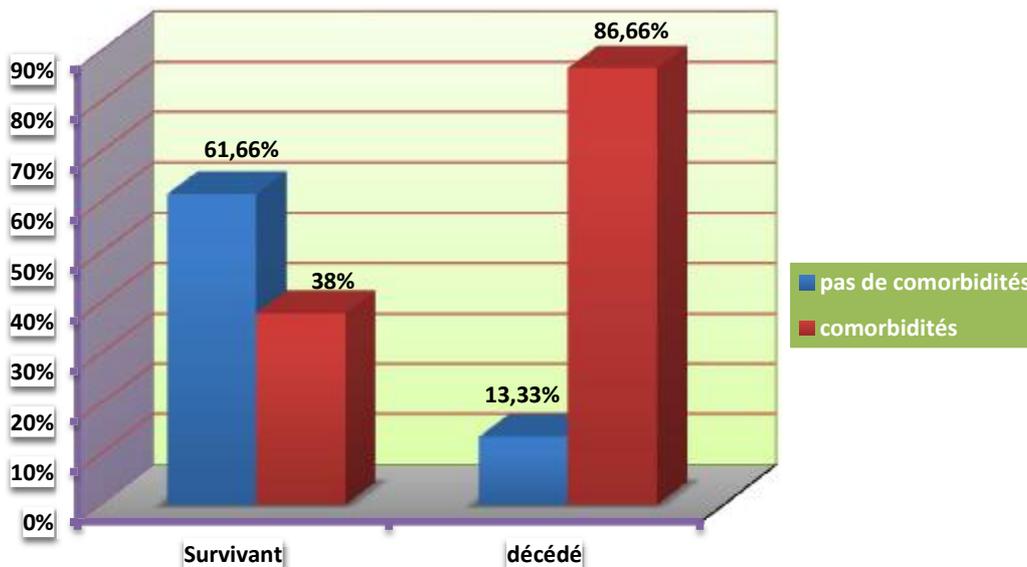


Figure 12: répartition des patients décédés en fonction des comorbidités.

La majorité (86,66 %) des patients décédés avaient des comorbidités tandis que le reste (13,33%) n'avaient préalablement aucune comorbidité. par contre 61,1% des survivants avaient des comorbidités.

6. Mortalité selon le score POSSUM :

Le Score physiologique SP du POSSUM moyen était de de $24,9 \pm 6,6$ chez les survivants contre $20,3 \pm 4,4$ chez les patients décédés. Alors que le PO moyen chez les survivants est de $12,1 \pm 2,5$ contre $15,5 \pm 5,0$ chez les patients décédés.

7. Mortalité et admission en réanimation:

Le taux de décès chez les malades hospitalisés en réanimation était de 40 % contre seulement 1,5 % chez les malades hospitalisé en service de chirurgie.

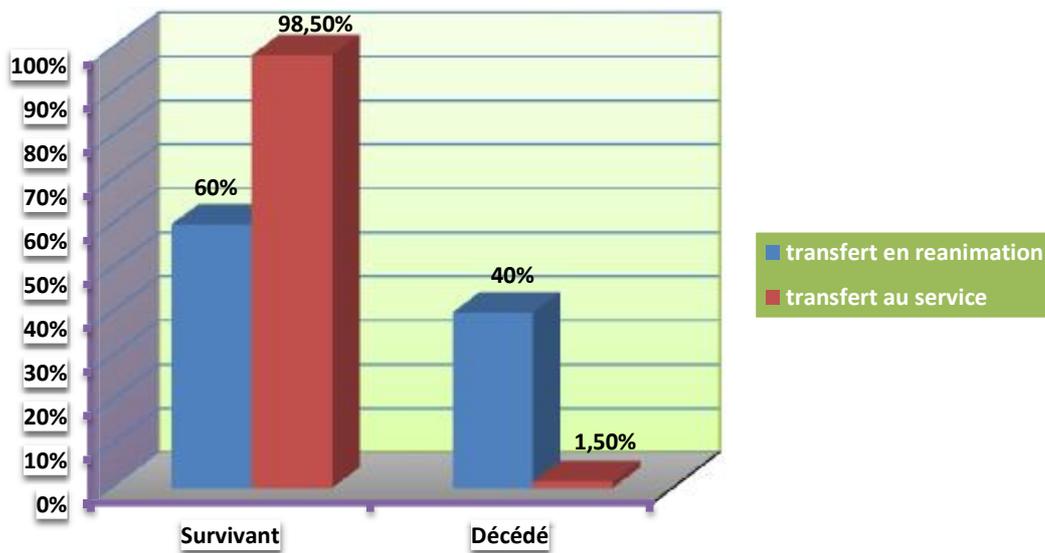


Figure 13: répartition des patients décédés en fonction de l'admission en réanimation.

8. Mortalité selon délai de prise en charge :

86,6% des patients (n=13) décédés ont été pris en charge plus de 6 heures de leur admission contre 13,3% (n=2) qui ont été opérés en moins de 6 heures de l'admission.

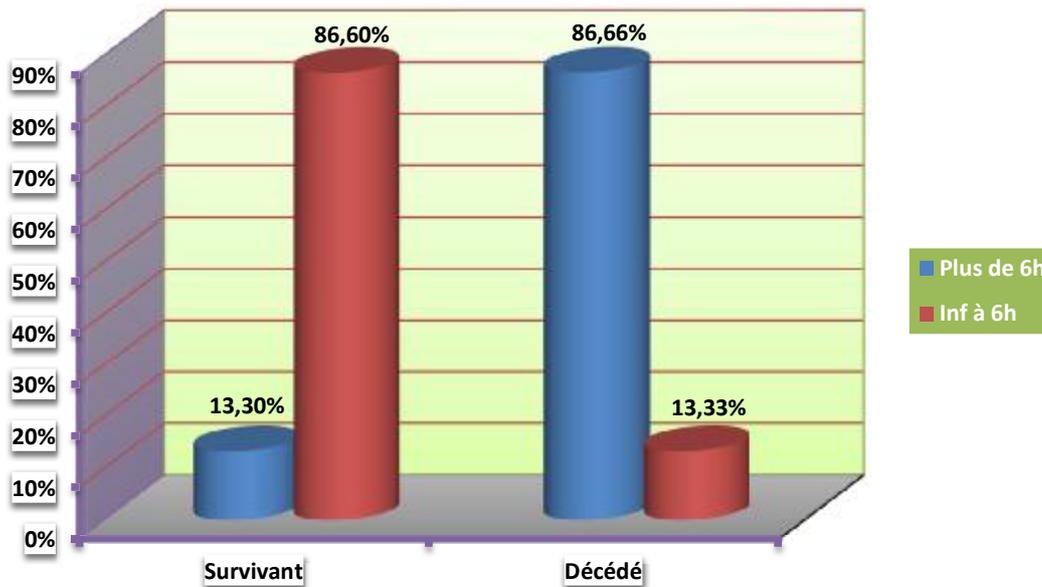


Figure 14: répartition des malades décédés en fonction du délai de prise en charge.

9. Causes de décès :

Les causes les plus fréquentes de décès étaient le choc septique chez 6 patients (40%), et les le choc cardiogénique chez 20%.

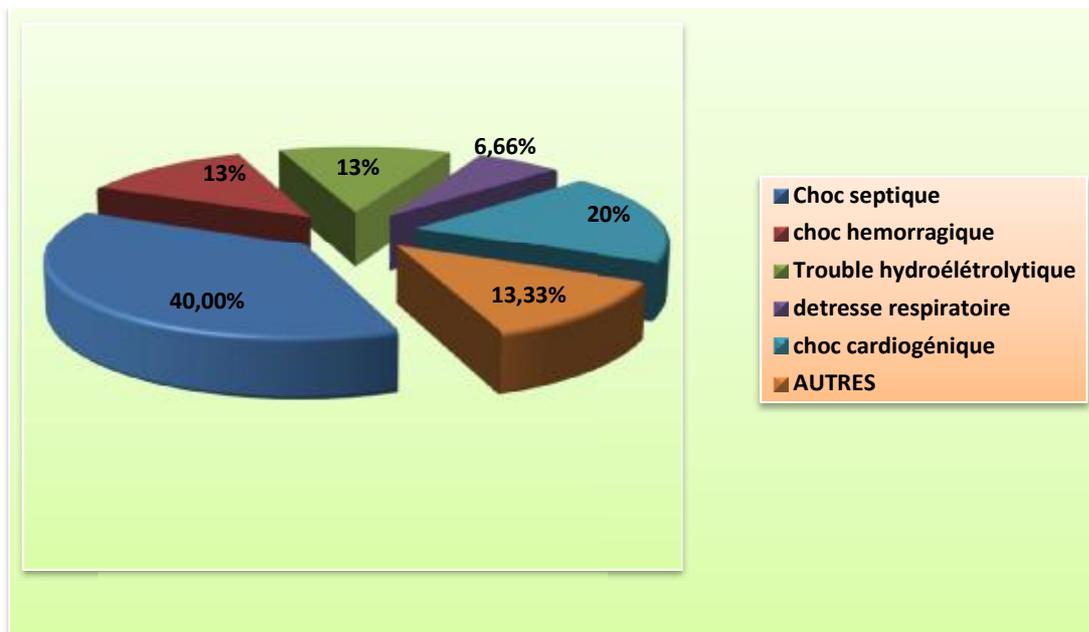


Figure 15: causes de décès.

J- Caractéristiques des patients décédés:**TABLEAU 2 : Caractéristiques des patients décédés**

Patient	âge	Sexe	antécédents	ASA	affection	DD	Causes de décès
1	70ans	F	asthme	IV	angiocholite	4 jrs	Choc septique
2	65ans	F	Parkinson, hystérectomie.	IV	Volvulus	3 jrs	Trouble hydro-électrolytique
3	66ans	F	Sans ATCDS	I	Hernie étranglée	5 jrs	Trouble hydro-électrolytique
4	84 ans	F	HTA, DT2, cardiopathie	IV	Angiocholite	3jrs	Choc hémorragique
5	81 ans	F	HTA, DT2	II	OCCLUSION	3 JRS	Détresse respiratoire
6	82 ans	H	DT2, pathologie néoplasique	IV	occlusion	3 jrs	Choc hémorragique
7	74 ans	M	HTA, cardiopathie, néoplasie	IV	occlusion	4jrs	Choc cardiogénique
8	85 ans	M	HTA, DT2, cardiopathie	III	Angiocholite	5 jrs	Choc septique
9	80 ans	M	DID	III	cholécystite	4jrs	Choc septique
10	90 ans	F	HTA, DT2	IV	angiocholite	3jrs	Choc septique
11	69 ans	H	Sans ATCDS	I	occlusion	5 jrs	Choc septique
12	78 ans	H	HTA, DT2	II	Occlusion	3 jrs	Choc cardiogénique
13	81ans	F	DT2	II	péritonite	2jrs	Choc septique
14	86ans	M	cardiopathie	IV	Occlusion	3 jrs	Choc cardiogénique
15	80 ans	F	HTA, DT2, cardiopathie	IV	Ischémie mésentérique	2jrs	Ischémie mésentérique

II-ETUDE ANALYTIQUE :

A-Analyse uni variée

1-L'âge :

L'âge moyen des patients décédés était significativement plus élevé que celui des survivants ($78 \pm 7,7$ ans versus $74 \pm 6,27$ ans) avec une p de 0.043.

TABLEAU 3 : âge moyen des survivants et des décédés.			
	Survivants (n : 85)	Décédés (n :15)	P value
Age moyen \pm			
Ecart type	74,26 \pm 6,278	78,3 \pm 7,718	0,043

2-Mortalité selon le sexe :

Il n'a pas été noté de différence significative en terme de mortalité entre les hommes et les femmes (13,7% des hommes décédés contre 16,32% des femmes avec une

P = 0,716).

3-Mortalité lié à la comorbidité et indice de Charlson

TABLEAU 4 : MORTALITE LIEE AU TERRAIN				
Comorbidités	effectifs	survivant	décédés	P value
<u>Oui</u>	65	52(80%)	13(20%)	0,056
<u>Non</u>	35	33(94,2%)	2(5,7%)	
Indice de Charlson	100	4,3 \pm 1,6	6 \pm 2,4	0,001

En comparant le taux de mortalité des patients décédés ayant des comorbidités avec ceux sans comorbidités, on constate que la différence est non significative (20% contre 5, 7% avec un $p = 0,056$).

Contrairement à l'indice de Charlson où il a été noté une différence statistiquement significative entre les survivants et les décédés avec p value de 0,001.

4-Mortalité lié au risque periopératoire et le score ASA :

TABLEAU 5 : MORTALITE LIEE AU SCORE ASA				
Score ASA	effectif	survivant	décédés	P value
ASA I et ASA II	69	64(92,8)	5(7,2)	0,02
ASA III et ASA IV	31	21(67,7)	10(23,3)	

Le taux de mortalité est significativement plus élevé chez les patients ayant un score ASA ≥ 3 avec un $p = 0,02$.

5-Mortalité liée le délai de Prise en charge :

TABLEAU 6 : MORTALITE LIEE AU DELAI DE PRISE EN CHARGE				
Délai de prise en charge :	effectif	survivant	décédés	P value
Moins de 6H	36	34(94,4%)	2(5,5%)	0,047
Sup à 6h	64	51(79.7%)	13(20.3%)	

En considérant le délai de prise en charge, il existe une différence significative en terme de mortalité entre le groupe de patients ayant été pris en charge précocement et ceux ayant été opéré dans un délai supérieur à 6h avec une p value de 0,047.

6-Mortalité lié au Diagnostic peropératoire :

TABLEAU 7 : MORTALITE LIEE AU DIAGNOSTIC PER OPERATOIRE.				
Diagnostic après investigations	effectif	Survivant	décédés	P value
cholécystite	10	9	1	0,538
Occlusion intestinale	34	27	7	0,261
Hernie étranglée	15	15	0	0,071
Péritonite	7	6	1	0,718
Appendicite	13	13	0	0,104
Angiocholite	13	11	4	0,103
volvulus	4	3	1	0,484
autres	4	3	1	0,721

L'occlusion digestif était le diagnostic préopératoire le plus fréquent chez le groupe des patients décédés, cependant elle n'est pas corrélée à la mortalité puisque la différence est statistiquement non significative (p value=0,202).

7-Mortalité lié à l'admission en Réanimation :

TABLEAU 8 : MORTALITE LIEE A L'ADMISSION EN REANIMATION.				
Admission en réanimation	effectif	Survivant	décédés	P value
oui	35	21	14	0 ,000
non	65	64	1	

Parmi trente-cinq patients qui ont été admis en réanimation, quatorze ont décédé, contre uniquement 1 décès pour le groupe ayant été hospitalisé uniquement au service de chirurgie, par conséquent, Le taux de mortalité est corrélé statistiquement à l'hospitalisation en service de réanimation avec une p value à 0,000.

8. Mortalité lié au score POSSUM :

Le Score physiologique SP du POSSUM est en moyen de $20,3 \pm 4,4$ chez les vivants alors qu'il est de $24,9 \pm 6,6$ chez les patients décédés. Alors que le PO moyen chez les vivants est de $12,1 \pm 2,5$ contre $15,5 \pm 5,0$ chez les patients décédés. Les SP, SO, le taux prédit de morbidité de POSSUM et le taux prédit de mortalité de PPOSSUM ont été significativement plus élevés chez les patients décédés.

TABLEAU 9 : MORTALITE LIEE AU SCORE POSSUM			
POSSUMmoyen	Survivant	Décédés	P value
SP	$20,3 \pm 4,4$	$24,9 \pm 6,6$	0,001
SO	$12,1 \pm 2,5$	$15,5 \pm 5,0$	<0,0001
P POSSUM	$3,3 \pm 3,5$	$13,7 \pm 14,7$	0,000

En analyse uni variée , les facteurs de risque significatifs de mortalité sont :

- l'âge (P=0,043)
- le score ASA III et IV (P=0,02)

- l'indice de Charlson (p=0,041)
- le délai de prise en charge (P=0 ,048)
- le score POSSUM (P=0 ,001)

TABLEAU 10 L'ANALYSE UNI VARIEE				
variables		Vivants	décédés	P value
âge		74,26	78,3	0,045
Sexe	Masculin	44	7	0,716
	féminin	41	8	
Comorbidités	oui	52(80%)	13(20%)	0,056
	Non	33(94,2%)	2(5,7%)	
Indice de Charlson		4.3	6	0.001
Score ASA	<III	64(92,8%)	5(7,2%)	0,02
	>III	21(67,7%)	10(23,3%)	
Delai de PEC	<6h	34(94,4%)	2(5,5%)	0,047
	>6H	51(79.7%)	13(20.3%)	
Transfert en reanimation	oui	21	14	0,000
	non	64	1	
Score possum	SP	20,3±4,4	24,9±6,6	0,001
	SO	12,1±2,5	15,5±5,0	<0,0001
	P possum	3,3±3,5	13,7±14,7	0,000

B-Analyse multi variée

L'analyse multi-variée par régression logistique avait montré que le score PPSOM physiologique est prédictif de la mortalité en ajustant sur le délai de prise en charge et l'hospitalisation en réanimation (OR=1.15, IC à 95% =[1.01-1.31], p=0.03).

TABLEAU 11 L'ANALYSE MULTI VARIEE	
variables	P value
Score Possum physiologique	0.033
Transfert en reanimation	0.001

DISCUSSION

I-INCIDENCE :

Les Urgences chirurgicales de l'abdomen sont plus fréquentes chez les personnes âgées que dans toute autre population, de sorte que le seuil de consultation chirurgicale devrait être faible. Bulgiosi et al [6] ont rapporté que sur 127 patients de plus de 65 ans qui se sont présentés aux urgences avec une douleur abdominale aiguë non traumatique, 42% de ces patients ont nécessité une intervention chirurgicale. Van Geloven [7] rapporte que sur les patients de plus de 80 ans qui se sont présentés aux urgences avec douleur abdominale que 27% ont nécessité une chirurgie, avec une mortalité globale de 17% qui a augmenté de 34% chez ceux qui ont nécessité une intervention opératoire.

Tableau 12 : nombre de patients âgés opérés pour urgence abdominale selon la littérature.			
Auteurs	Période	nombre	âge
Arenal (2003) [1]	1986- 1995	710	≥ 70 ans
Lebeau (2011) [7]	1998- 2008	135	≥ 60 ans
Gürleyik (2001) [9]	1995 - 2000	181	≥ 60 ans
Mohammed Al (2004)[10]	1998 - 2003	203	≥ 65 ans
Özkan (2010) [2]	2003- 2009	92	≥ 65
G Costa(2009) [13]	1997- 2008	361	≥70 ans
Fukuda (2012) [11]	2000- 2010	95	≥ 80 ans
Kettunen (1995) [5]	1986-1989.	201	≥ 65 ans
Notre série	2012-2014	100	≥ 65 ans

Dans notre étude étalée sur une période de 2 ans, 100 patients âgés de 65 ans ou plus ont été opérés en urgence pour une affection abdominale non traumatique. Les séries occidentales rapportent des chiffres proches de notre série sur des périodes similaires ou plus longues [8,9] ce qui montre que la chirurgie du sujet âgé est de plus en plus pratiquée au même titre qu'aux pays de

l'occident et que l'espérance de vie a tendance à augmenter et qu'on aura à gérer dans le futur des patients de plus en plus âgés.

II-AGE :

A- Définition :

La définition du sujet âgé est imprécise, et pose de nombreux problèmes dans la collecte des données concernant le sujet âgé (âge chronologique ou physiologique) surtout l'inclusion et la randomisation des patients. La définition médicale reste aussi floue. L'âge social de la vieillesse est classiquement défini comme supérieur à 65 ans [10]. Les gériatres américains définissent les « young-old » entre 65 et 74 ans (gérontin en français), les « middle-old » entre 75 et 84 et les « old-old » au-delà de 85 ans [11]. Selon l'OMS : « est âgée une personne de plus de 60 ans ». D'autre part, l'amélioration des conditions de vie et les progrès de la médecine rendent la population de plus de 60 ans plus importante et plus hétérogène. De ce fait rapidement, la notion de l'âge physiologique est venue compléter celle de l'âge chronologique.

B – Age et tranches d'âges :

Dans notre étude, l'âge moyen de nos patients est de 74 ,82 ans, ce qui reste proche de la moyenne d'âge rapportée dans la littérature [12,13,8] En considérant les tranches d'âge, 57 % des patients avaient plus de 75 ans, alors que 43 % avaient plus de 65 ans, ce qui est également très proche des chiffres des autres séries de littérature .Mohammed Attia [14] a trouvé que 22.5% avaient plus de 80 ans Alors que (77.5%) avaient moins de 80 ans , de même que pour Gürleyik [8] qui a retrouvé 19% des octogénaires . (Tableau 13)

Tableau 13: Age moyen et extrêmes d'âge selon la littérature		
Etude	Age moyen	Extrêmes
Lebeau [7]	68,3	60 et 93
Gürleyik [9]	70,3	60 et 95
Arenal [2]	74,3	70 et 80
Ozkan [1]	73,3	65 et 92
Notre étude	74,82	65 et 90

L'interprétation des études de survie des patients âgés est complexe et empêche de répondre simplement à la question de savoir quel sujet de plus de 65 ans ne pourra pas bénéficier d'une chirurgie en urgence.

Une approche différente peut aborder le problème en termes d'âge physiologique et d'espérance de vie après chirurgie abdominale urgente.

C- Vieillessement et altérations physiologiques :

Le vieillissement est un phénomène génétique, non pas tant qu'il soit génétiquement programmé, mais parce que les altérations cellulaires qui l'accompagnent ont pour origine une modification progressive du patrimoine génétique ou de son expression. Les individus ne sont pas tous égaux devant le vieillissement, et certains génomes résistent mieux que d'autres à l'usure du temps.

Ces données expliquent les différences observées entre âge chronologique et âge Physiologique. En effet, le vieillissement est d'abord la disparition progressive des cellules différenciées fonctionnelles, et donc la perte progressive des tissus « nobles », dont la trame collagène prend peu à peu la place des cellules actives. Ceci se traduit d'abord par la perte des réserves fonctionnelles,

l'organisme restant très longtemps capable d'assurer le fonctionnement « au repos».

En anesthésie et en réanimation, cela correspond à une incapacité de répondre de façon adéquate à une situation de stress physiologique et, bien sûr, à une mise en danger fonctionnelle plus rapide si l'acte chirurgical ampute les capacités restantes.

La classification ASA ne reflète pas en effet particulièrement chez le sujet âgé l'état des réserves fonctionnelles puisqu'elle évalue un état statique des patients surtout que le sujet âgé ne fournit pas généralement d'effort capable de démasquer l'état cardiovasculaire et respiratoire principalement.

Le comportement de ces patients vis-à-vis du stress imposé par la chirurgie et l'anesthésie est différent et souvent difficilement supporté par l'état du patient.

D'un autre côté, la classification ASA est basée sur les tares connues existantes chez le patient et non pas les tares découvertes au cours du séjour. Sur le plan clinique, il faut reconnaître l'impact de l'âge sur les différents systèmes afin de les rechercher et d'évaluer de façon fiable ces organes. Le résultat est une meilleure prise en charge péri opératoire de ces patients.

1-Métabolisme de base et thermorégulation :

Le métabolisme de base diminue d'environ 1% par an à partir de 30 ans. Ceci se traduit par une diminution de la thermogenèse [15]. Par ailleurs, les troubles de la vascularisation périphérique avec extrémités froides entraînent une augmentation importante des pertes caloriques lors de la vasoplégie contemporaine de l'anesthésie [15]. Le seuil de vasoconstriction per anesthésique en réponse au froid est plus bas chez les sujets âgés que chez les sujets Les plus jeunes[17,18], de même que le seuil d'apparition des frissons, en particulier au cours des anesthésies locorégionales [19]. Tout ceci contribue à aggraver

considérablement la dette calorique des vieillards à la sortie des salles d'opération [20].

Les effets délétères de cet état de fait sont nombreux : augmentation de la demande en oxygène au réveil alors que l'hypoxémie est fréquente, réveil retardé et retard à la récupération des réflexes protecteurs des voies aériennes, hypovolémie démasquée lors du réchauffement, et même augmentation du catabolisme protidique dans les premiers jours postopératoires par rapport aux sujets normo thermiques [21].

Par ailleurs, la réponse cardiovasculaire au réchauffement passif percutané est moins efficace chez les sujets âgés, ce qui se traduit par une moindre redistribution du débit sanguin vers la peau, et donc un réchauffement plus lent [22].

2. Modifications cardio-vasculaires :

La prévalence croissante des maladies cardio-vasculaire avec l'âge (une affection cardio-vasculaire est retrouvée chez 52% des patients ayant plus de 75ans explique [23] que la prévention des complications cardio-vasculaires soit une préoccupation primordiale dans la prise en charge péri-opératoire des sujets âgés [24] .

En dehors même de toute pathologie cardio-vasculaire, le vieillissement s'accompagne d'altérations progressives du système circulatoire, dont les principales sont [25]:

-Il existe une diminution progressive du nombre des myocytes, qui ont une durée de vie limitée et dont le nombre est fixé dès la période néonatale .Cette réduction, par nécrose et apoptose, intéresse également le pace maker physiologique et les tissus de conduction et, à 75ans, seules demeurent environ 10% des cellules du noeud sinusal présentes à l'âge de 20ans. Ceci explique la fréquence des troubles de conduction chez les sujets âgés.

-Une baisse de la compliance des vaisseaux, du myocarde et du péricarde lorsque le tissu élastique est remplacé par du tissu conjonctif plus fibreux. Les résistances vasculaires périphériques augmentent, induisant une élévation de la pression artérielle et une hypertrophie ventriculaire gauche par augmentation de la post charge (résistance à l'éjection du ventricule gauche) [26]. La moindre compliance des vaisseaux pourrait être responsable d'une plus grande variabilité de la pression artérielle per-anesthésique.

-Il existerait également une rigidité des valves cardiaques (calcifications, fibrose) pouvant entraîner des dysfonctionnements valvulaires.

Néanmoins, la modification fonctionnelle la plus importante semble être la difficulté d'adapter la perfusion coronaire et le débit cardiaque à des situations qui demanderaient leur augmentation (effort, stress, ...). Chez l'homme jeune, le flux aortique rétrograde que l'on observe au début de la diastole participe à la perfusion coronaire. Chez le vieillard, une réduction de l'élasticité de l'aorte provoque une diminution de ce flux rétrograde : la perfusion coronaire est ainsi moins assurée et la fonction ventriculaire gauche peut être perturbée en cas de demande brusquement augmentée, surtout en cas de maladie coronaire associée ce qui impose monitoring, douceur et titration de l'induction. La VO₂ max est plus faible chez le sujet âgé que chez le sujet jeune.

Parallèlement, la fréquence cardiaque de repos est plus basse chez le vieillard et est compensée par une augmentation du volume télé diastolique ventriculaire gauche. Or, le remplissage diastolique est plus lent du fait de la diminution de la compliance ventriculaire et est particulièrement dépendant de la contraction auriculaire. Aussi, à l'effort ou en situation de stress, comme la fraction d'éjection et la fréquence cardiaque sont moins capables d'augmenter, le volume d'éjection systolique augmente chez le vieillard grâce à la mise en

œuvre de la loi de Starling : le débit cardiaque est donc très dépendant du retour veineux.

Par ailleurs, il existe une altération progressive du baroréflexe et, une incapacité relative à répondre à une stimulation β -adrénergique. Cette diminution de la réponse adrénérge est probablement à l'origine des concentrations plasmatiques plus élevées de catécholamines dans cette population. Ainsi, les sujets âgés n'augmentent pas leur fréquence cardiaque à l'effort autant que les jeunes, et leur tolérance à l'hypovolémie est mauvaise : à l'effort, les vieillards compensent la réponse insuffisante en fréquence par une dilatation télé diastolique et une augmentation du volume d'éjection systolique.

Il est classique de dire que l'index cardiaque diminue progressivement après 30 ans. Ceci entraîne une induction plus lente avec les anesthésiques intraveineux, et donc un risque de surdosage par réinjection si on n'attend pas suffisamment après une première dose, et une induction au contraire plus rapide avec les anesthésiques par inhalation. Néanmoins, cette notion de diminution de l'index cardiaque chez le vieillard doit être nuancée, et est extrêmement variable selon les individus et leur hygiène de vie. Il semble que les individus capables de s'astreindre à un exercice physique modéré et régulier puissent atteindre un âge avancé avec une fonction cardiaque préservée, tout au moins au repos.

Le risque thrombotique : le vieillissement s'accompagne d'une activité Pro coagulante accrue, génétiquement contrôlée, et potentiellement associée à un plus grand risque de thrombose. À l'inverse, les facteurs anticoagulants (antithrombine III, protéine C) et les facteurs fibrinolytiques ne sont pas modifiés par l'âge.

3. Modifications respiratoires :

Peu d'études permettent d'apprécier le retentissement réel de l'âge sur la fonction respiratoire, en raison de la sélection des patients (race blanche, haut niveau socio-économique) et la présence quasi constante des effets toxiques de l'oxygène mais surtout des toxiques inhalés [27].

Les études qui ont tenté de prouver que l'âge était un facteur de risque de survenue de complications respiratoires graves (Pneumopathie, nécessité de ventilation prolongée, mortalité respiratoire) sont décevantes car, souvent, le rôle de l'âge n'est pas analysé de façon indépendante des autres potentiels facteurs de risque [21].

Quand l'âge est analysé de façon indépendante [21], apparaît comme un facteur de risque indépendant. Cet effet de l'âge peut s'expliquer par les conséquences du vieillissement sur le système respiratoire et ce pour tous ses composants :

La mécanique ventilatoire est altérée par l'augmentation de la rigidité de la cage thoracique (calcifications des articulations chondro-costales, pincement des espaces intervertébraux et arthrose des articulations costo-vertébrales, exagération de la cyphose dorsale). Ces phénomènes concourent à une réduction de la force de la pompe ventilatoire par fragilité des muscles respiratoires [22].

Le parenchyme pulmonaire est quant à lui siège de modifications apparentant à l'emphysème : la diminution de l'élasticité pulmonaire altère la stabilité des petites voies aériennes qui tendent à se collaber plus facilement que chez le sujet jeune ce qui conduit à une augmentation du volume de fermeture qui dépasse la capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) excluant certains territoires bronchiques durant tout le cycle respiratoire [23].

Ainsi chez le sujet âgé, les petites bronches peuvent se fermer, même en ventilation normale. Ce collapsus des petites voies aériennes entraîne une diminution progressive de la surface alvéolaire. Ces éléments, associés à des altérations physiologiques de la capacité de diffusion alvéolaire, expliquent la fréquence de l'hypoxémie [24] et l'apparition plus rapide que chez le sujet jeune d'une hypoxémie lors de l'apnée qui suit l'induction de l'anesthésie générale.

A ce phénomène de collapsus des petites voies aériennes et de diminution de la surface alvéolaire se surajoute l'épaississement de la paroi des artères pulmonaires et la diminution du nombre des capillaires pulmonaires pour expliquer la baisse de l'efficacité des échanges gazeux et l'altération du rapport ventilation-perfusion.

La clairance mucco ciliaire de l'arbre trachéo-bronchique diminue avec l'âge suite à une hypertrophie des cellules mucipares et une inefficacité relative des cellules ciliaires, ce qui, corrélé à une diminution de l'efficacité des muscles respiratoires et à l'altération du réflexe de la toux favorise l'inhalation et conditionne l'encombrement bronchique.

Parallèlement, le déclin avec l'âge de performances du système immunitaire augmente le risque de complications pulmonaires infectieuses en particulier postopératoires. Le contrôle respiratoire est aussi altéré par le vieillissement puisque la diminution de la sensibilité des chémorécepteurs chez le sujet âgé atténue la réponse ventilatoire à l'hypoxémie et l'hypercapnie. Cet élément est à prendre en compte dans la période postopératoire quand les effets rémanents de l'anesthésie peuvent se manifester.

Par ailleurs les réflexes laryngés sont moins vifs augmente le risque d'inhalation et d'encombrement bronchique. L'effet de dépression respiratoire

ou d'inhalation de ces réflexes protecteurs par les agents anesthésiques ou leurs adjuvants sera donc majoré.

La résultante de l'ensemble de ces altérations est la diminution pratiquement de tous les débits et de tous les volumes mobilisables.

4. Modifications du système nerveux :

Le système nerveux central est l'organe cible de pratiquement tous les agents utilisés en anesthésie, et par conséquent les modifications de ce système induites par l'âge ont des conséquences importantes et directes sur la conduite de l'anesthésie chez le vieillard. Les principaux effets de l'âge sur le système nerveux sont :

- Une déplétion globale en neurotransmetteurs (catécholamines, dopamine, tyrosine, sérotonine) due à une diminution de la synthèse et à une dégradation accrue par les enzymes catalytiques endogènes. Des modifications similaires ont été mises en évidence dans la moelle épinière [20]. Cette diminution des neurotransmetteurs disponibles ne s'accompagne pas d'une augmentation d'activité des récepteurs concernés. Elle est à l'origine de nombreuses pathologies dont la fréquence augmente avec l'âge, telles la maladie d'Alzheimer ou la maladie de Parkinson.
- Une attrition sélective des neurones corticaux, associée à une perte neuronale dans certaines zones du thalamus, du locus ceruleus et de certains ganglions de la base du crâne, avec une réduction généralisée de la densité neuronale, entraînant une perte globale de 30% de la masse cérébrale à 80 ans.

Cette réduction de la masse des neurones fonctionnels s'accompagne d'une diminution parallèle du débit sanguin cérébral et de la consommation d'oxygène du cerveau. [26] Cependant, l'absence de corrélation entre l'atrophie cérébrale due

à l'âge et le niveau des fonctions supérieures suggère qu'au moment où le cerveau est le plus lourd, il existe une redondance très importante entre les neurones de chaque région. Les observations en microscopie électronique suggèrent que cette perte neuronale s'accompagne d'une réduction progressive des connexions entre les neurones qui survivent ; Un déclin progressif de l'innervation périphérique des muscles squelettiques, qui entraîne une amyotrophie particulièrement nette au niveau des muscles de la main. Il faut noter cependant que les altérations de la plaque motrice observées ne modifient pas la pharmacodynamie des curares dans cette population.

Les nerfs périphériques sont le lieu d'une dégénération axonale progressive associée à une démyélinisation segmentaire, qui peuvent être retardées par un exercice physique régulier ; ainsi il existerait une baisse des réflexes spinaux avec élévation du seuil de la sensibilité proprioceptives et sensorielle.

Le système nerveux autonome est le lieu des mêmes modifications structurelles que le système nerveux central.

La concentration de catécholamines circulantes est augmentée, probablement pour compenser la plus faible réactivité des organes cibles. Les différentes fonctions neurologiques sont altérées par le vieillissement physiologique.

Les fonctions cognitives sont altérées, essentiellement la mémoire antérograde et les capacités d'acquisition de connaissances nouvelles ; on considère que 5 % des plus de 65 ans et 20% des plus de 80 ans présentent des signes de démence. Les altérations des fonctions de coordination sont responsables d'une baisse de la mobilité, déjà limitée par les troubles sensoriels (troubles de la vue et de l'audition) [27]. L'altération des fonctions neurologiques se traduit

également par des troubles du comportement et une désorientation temporo-spatiale responsable de confusion et d'agitation.

Au total, malgré le fait que le caractère inéluctable du déclin des fonctions supérieures avec l'âge reste à démontrer, il est en général admis que les vieillards ont des besoins en agents anesthésiques réduits.

5. Modifications rénales :

L'âge entraîne des modifications rénales variées, tant anatomiques que Physiologiques.

La modification la plus importante pour le clinicien est la diminution progressive du débit sanguin rénal, de 10% par décade à partir de 40 ans, et ce phénomène s'accompagne d'une perte progressive de glomérules fonctionnels [30] .

6. Prises médicamenteuses préopératoires :

La poly médication est la règle chez le vieillard puisque moins de 5 % des patients ne prennent aucun médicament à domicile [31]. Les médicaments les plus prescrits sont les antibiotiques, les médicaments à effet cardio-vasculaire, les antalgiques et des médicaments à visée intestinale. Un tiers des personnes de plus de soixante-cinq ans pratiquerait l'automédication.

Cette poly médication peut avoir plusieurs conséquences. Par exemple, un traitement préopératoire par les benzodiazépines est un facteur de risque de chute et de fracture de hanche. Par ailleurs, les modifications méconnues et très variables d'un patient à l'autre de la pharmacologie des médicaments augmentent les risques d'interactions médicamenteuses. Par exemple, comme le débit de filtration glomérulaire chute de 50 % entre 20 et 80 ans, une altération, même minime, de celui-ci lors de l'administration d'AINS peut provoquer une insuffisance rénale aiguë qui ne serait pas apparue chez le sujet jeune [24] .

7. Modifications pharmacologiques dues à l'âge :

L'adaptation des posologies d'agents anesthésiques chez le vieillard reste souvent difficile, le but étant d'avoir une anesthésie efficace (hypnose, analgésie, myorelaxation), un réveil prévisible et de bonne qualité, le tout en minimisant les effets indésirables, en particulier hémodynamiques. Pour cela, il faut prendre en compte les modifications pharmacologiques induites par le vieillissement, les comorbidités fréquentes et la grande variabilité interindividuelle dans cette population.

Ces modifications intéressent aussi bien la pharmacocinétique que la pharmacodynamie des agents anesthésiques.

Les modifications anatomiques et physiologiques liées au vieillissement sont susceptibles de modifier la pharmacocinétique et la pharmacodynamie de certains médicaments anesthésiques et analgésiques. D'autres facteurs sont également à prendre en considération : les pathologies associées, l'alimentation, et l'état nutritionnel, l'interaction éventuelle avec des médicaments. Ceux-ci peuvent notamment interférer avec la fixation protéique, entraîner une activation ou une inhibition enzymatique. En fait, un des problèmes majeurs dans la gestion du grand vieillard est la prévalence de la polymédication, le nombre de médicaments, dont certains sont totalement inappropriés.

L'absorption médicamenteuse est très légèrement réduite. Il existe une augmentation du pH gastrique qui peut altérer la solubilité des comprimés et l'ionisation de certains médicaments. La masse maigre, la densité osseuse et l'eau totale sont diminuées alors que la masse grasse augmente, ce qui a pour influence de prolonger l'effet des médicaments liposolubles tels que les benzodiazépines.

Ces médicaments, très souvent arrêtés en préopératoires, peuvent en revanche entraîner un sevrage en postopératoire ou, lors de leur réintroduction, potentialiser l'effet des morphiniques et risquer ainsi des effets indésirables potentiellement délétères.

Le volume de distribution des médicaments se modifie avec une augmentation de ce volume pour certains agents tels que les bêtabloquants (avec un risque de sous-dosage), ou un volume plus faible pour d'autres agents tels que la digoxine, hydrosoluble, et donc un risque plus élevé de surdosage. Certaines protéines, telles que l'albumine, ont leur concentration qui diminue avec l'âge, alors que celle de l'alpha-1-glycoprotéine augmente. La morphine est fixée pour 35 % aux protéines plasmatiques, essentiellement à l'albumine. Dans ce cas, la fraction libre tend à augmenter, ce qui accroît l'efficacité de l'opiacé chez le sujet âgé. En revanche, les besoins théoriques en lidocaïne augmentent, car ce médicament est fixé essentiellement à l'alpha-1-glycoprotéine acide.

Il existe fréquemment une altération des fonctions hépatiques et rénales chez le sujet d'un âge avancé. Le débit sanguin hépatique diminue par la baisse du débit cardiaque, ce qui aboutit à un allongement de la vie d'élimination des médicaments à fort coefficient d'extraction hépatique tels que l'hypnomidate ou la kétamine. De même, la morphine, le sufentanil, la naloxone, la lidocaïne et la bupivacaïne sont caractérisés par un coefficient d'extraction hépatique élevé

(> 0,7), ce qui, en fonction de l'importance de la diminution du débit sanguin hépatique, peut avoir une incidence significative sur l'élimination de ces agents.

Les réactions de métabolisme hépatique de type 1 (oxydation, réduction, hydrolyse) sont perturbées chez le sujet âgé. La taille du foie diminue avec l'âge et passe d'une fraction constante du poids corporel de 2,5 % à 50 ans à une

valeur de 1,9 % à 90 ans. La réduction de la filtration glomérulaire limite les capacités d'élimination rénale des médicaments hydrosolubles tels que la morphine. On assiste par conséquent à une prolongation des effets de la morphine, d'autant que son volume de distribution diminue, que les capacités d'élimination de ses métabolites (dont la M6G) diminuent. Il est donc licite de réduire significativement les doses de morphine afin de réduire les risques de surdosage et d'opter pour le titrage.

Enfin, les patients âgés sont plus sensibles à l'effet de nombreux médicaments tels que les benzodiazépines, les morphiniques, les antidépresseurs tricycliques. Les sujets âgés répondent mieux et plus longtemps à l'action de ces médicaments. Cette sensibilité accrue peut s'expliquer par les modifications pharmacocinétiques décrites précédemment, mais aussi par une modification de la réactivité de l'organe cible notamment par le biais des récepteurs.

Ces perturbations doivent inciter le prescripteur à se tourner vers la titration dans les situations aiguës telles que la période postopératoire immédiate. Ce principe pharmacologique tend à réduire les risques de surdosage. Stratégie anesthésique : controverse anesthésie générale et anesthésie locorégionale.

III –LE SEXE :

Parmi les 100 patients étudiés, 51(51 %) étaient des hommes et 49 (49 %) étaient des femmes, avec un sex-ratio de 1,04. Contrairement à d'autres séries [32,8 ,33] ou la population est en majorité composée d'octogénaires, groupe d'âge dans lequel les femmes sont plus nombreuses.

TABLEAU 14 : sex-ratio en fonction des séries		
Auteurs	Sex-ratio	Nombre des patients
Ozkan (2010) [1]	1,09	92 ≥ 65
Arenal (2003) [2]	0,87	710 ≥ 65 ans
Lebeau 2011 [7]	1,97	135 ≥ 60 ans
Gürleyik 2001 [9]	2,04	181 ≥ 60 ans
Fukuda 2012 [11]	0,65	95 ≥ 80 ans
Notre série	1,04	100 ≥ 65 ans

III EVALUATION PREOPERATOIRE :

La prise en charge des personnes âgées dans le contexte de l'urgence pose plusieurs problèmes: Faut-il intervenir d'urgence ou est-il préférable d'attendre une période de stabilisation ?

Le geste réalisé en urgence doit-il être le même que chez une personne plus jeune ou viser un bénéfice palliatif immédiat qui pourrait être discuté secondairement ?

Enfin, se pose le problème éthique de savoir quand il est inutile d'intervenir, le patient étant au-delà de tout espoir de guérison.

Lorsqu'une intervention en urgence est décidée, la prise en charge anesthésique des patients doit être optimale compte tenu de l'âge et des éventuelles pathologies associées. L'anesthésie entraîne par ses effets directs (médicaments, techniques utilisées) ou indirects (anxiété, jeûne), des perturbations dont il importe de prévoir les conséquences, compte tenu des modifications spécifiques liées à l'âge [34].

En théorie, la décision d'une intervention chirurgicale chez une personne âgée doit être prise de concertation entre chirurgien, anesthésiste, famille et gériatre s'il est disponible. Dans le cadre de l'urgence, ce dernier est souvent absent et la famille fréquemment difficilement abordable pour une décision thérapeutique ou éthique.

A-Evaluation en urgence de la personne âgée :

Cette évaluation doit être rapide pour ne pas retarder la décision chirurgicale mais suffisamment complète pour orienter les choix thérapeutiques.

L'état clinique du grand vieillard dépend à la fois des maladies associées et du vieillissement physiologique [34].

L'évaluation préopératoire doit aussi prendre en compte les médicaments pris par le patient et tenter d'en évaluer les interactions potentielles avec ceux qui seront administrés pendant la période péri-opératoire. Le sujet âgé est souvent polymédicamenté et l'évaluation préopératoire permet d'apprécier l'efficacité clinique de ses traitements (normalité de la pression artérielle, absence d'angor, de signe d'insuffisance cardiaque, absence de bronchospasme) ou des répercussions biologiques (taux de prothrombine, glycémie), l'efficacité biologique par la mesure des taux sanguins des médicaments (digoxinémie, théophyllinémie, lithémie, barbitémie) n'est pas possible en urgence et difficile à réaliser dans notre

contexte . Certains effets secondaires seront systématiquement recherchés (hypokaliémie pour les diurétiques, répercussions ECG de certains neuroleptiques, inhibiteurs calciques, digitalique).

L'impératif de l'arrêt de certains médicaments fera repousser l'intervention : l'aspirine et la ticlopidine qui inhibent de façon irréversible la fonction plaquettaire. La durée de vie des plaquettes étant de 7 à 10 jours, il est licite d'arrêter ces médicaments une semaine avant une opération à fort risque hémorragique per- ou postopératoire (le patient âgé s'adaptant mal à l'hypovolémie). En cas d'urgence, la desmopressine peut être utilisée. Les AVK seront relayés par une héparine de bas poids moléculaire ou une héparine standard et un apport de facteurs de coagulation sera nécessaire en urgence. Certains préconisent un arrêt de 48heures des antidépresseurs de la classe des tricycliques en raison des troubles graves de la conduction intracardiaque qui peuvent survenir. La prise d'antidiabétiques oraux doit rendre prudent. Le relais par l'insuline ne sera pas systématique mais fonction de l'intervention et de la durée du jeûne. Une surveillance rapprochée de la glycémie est dans tous les cas capitale.

L'évaluation du mode de vie des patients est essentielle, elle permettra d'interpréter certaines données de l'interrogatoire et de l'examen clinique. Au cours de cette évaluation est réalisée l'information du patient et sa famille sur le risque anesthésique. Par rapport à une consultation pour chirurgie programmée, le patient arrivé en urgence est parfois seul, lorsqu'on l'examine. Cette évaluation et cette information sont souvent difficiles lorsque l'état mental du patient ne permet aucun dialogue.

Les différentes fonctions neurologiques sont altérées par le vieillissement. Les fonctions cognitives sont altérées essentiellement par la mémoire antérograde et l'incapacité d'acquisition de connaissances nouvelles. On considère que 5% des

plus de 65 ans et 20% des plus de 80 ans présentent des signes de démence [35]. Les altérations des fonctions de coordination sont responsables d'une baisse de la morbidité déjà limitée par les troubles sensoriels (troubles de la vue et de l'audition). Ces altérations des grandes fonctions de la vie sociale contribuent à augmenter la fréquence des confusions et des délires postopératoires [34].

L'âge en lui-même, au-delà de 75 ans, est un élément prédictif de risques cardiovasculaires (mort subite, infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque) en période péri opératoire d'une chirurgie non cardiaque [13]. Dans l'urgence, le bilan cardiovasculaire ne peut être que limité. L'interrogatoire est fondamental. L'absence ou la présence de signes fonctionnels (angor, dyspnée) doit être interprétée en fonction de l'activité réelle du patient et de ses capacités d'adaptation à l'effort. L'auscultation cardiaque recherchera un rétrécissement aortique. Les troubles de la conduction et du rythme sont fréquents, l'électrocardiogramme de repos doit être systématique. La fonction rénale doit être appréciée sur les données des examens biologiques de base. L'état nutritionnel ne peut souvent être apprécié en urgence que par l'observation du patient : maigreur, troubles trophique cutanés ou des phanères et les quelques éléments du bilan sanguin d'urgence : ionogramme, protidémie.

Au terme de cette évaluation, il faut quantifier le risque péri-opératoire en fonction des données recueillies et du geste chirurgical et de la pathologie d'urgence, informer le patient et son entourage pour qu'il puisse prendre, en toute connaissance des risques, la décision de l'intervention. La quantification de ce risque n'a pas pour but de contre-indiquer systématiquement tout patient chez qui la fréquence estimée de survenue d'une complication serait très élevée.

Les questions qui se posent sont :

- Existe-t-il des possibilités de réduire le risque ? (Préparation, choix d'une technique anesthésique)
- Si ce n'est pas le cas, l'acte chirurgical reste-t-il justifié ?
- Si le geste est réalisé, comment améliorer la prise en charge post-opératoire ?
- Quel bénéfice en tirera le patient en termes de qualité de vie ?

Dans notre étude :

L'évaluation préopératoire a comporté la recherche du score de gravité anesthésique de l'American Society of Anesthésia (ASA) et le calcul de l'index de Charlson ajusté. Cet indice donne à chaque tranche d'âge et chaque comorbidités un poids différent et est utile pour quantifier les comorbidités chez les patients âgés (Annexe 3).

B – Score ASA et indice de Charlson (annexe 2, 3)

Contrairement à certaines études publiées [13,14] nous avons relevé plus de patients dans les classes ASA I et II que dans les classes III et IV. Cela peut être expliqué par notre échantillon ou les plus de 75 ans ont plus de tares et ne représentent que 47 % ou que le patient âgé n'arrive même pas aux urgences. Par ailleurs dans les séries qui ont pris un échantillon de patients à partir de 60 ou 65 ans, nos résultats restent proches en terme de classes ASA comme cela a été rapporté par Lebeau, Ozkan, Edward [12,36,32].

Dans d'autres études l'effectif des patients ayant un ASA supérieur à III-IV est plus important [13].

TABLEAU 15 : score ASA selon la littérature.

Auteurs	Score ASA	Moyenne	Nombre des patients
Ozkan (2010) (1)	ASA I et II	57 ,7%	92 ≥ 65
	ASA III et V	41 ,3 %	
Arenal (2003)(2)	ASA I et II	45%	710 ≥70 ans
	ASA III et IV	55%	
Lebeau 2011 (7)	ASAI et ASAIL	73%	135 ≥ 60 ans
	ASAIII et IV	27%	
Mohmed Atia (10)	ASA I et II	81,5%	152 entre 65 ans et 79 ans
	ASA III et IV	18,4%	
	ASAI et II	45,4%	
Edward A 2009 (4]	ASA I et II	69%	292 ≥ 65 ans
	ASA III et IV	28%	
	ASA V	3%	
Ezanno.C 2013 (3)	ASA I et II	46,1%	90 ≥ 80 ans
	ASA III et IV	51,3%	
	ASA V	2,6%	
Notre série	ASA I et II	69%	100 ≥ 65 ans
	ASA III et IV	31%	

Pour l'indice de comorbidités de Charlson, il était ≤ 4 chez 48 patients (48%), entre 5 et 6 chez 30 patients (30%), entre 7 et 8 chez 14 patients (14%) et ≥ 8 chez 5 patients (5%). D'autres études qui ont utilisé ce score ont retrouvé des résultats assez similaires (il était égal à 4 chez 21 patients (27,6%), entre 5 et 6 chez 32 patients (42,1%), entre 7 et 8 chez. 11 patients (14,4%) et > 8 chez 12 patients (15,8%) dans la série d'Ezanno [37].

Cet indice utilisé dans de nombreuses études cliniques en gériatrie [37, 38, 13]. Il semble intéressant, car dans notre étude, il est ressorti comme étant significativement plus élevé chez les patients décédés.(p value= 0.001).

D'habitude, les médecins anesthésistes ont besoin d'un système de cotation fiable, facile à calculer et à appliquer à toutes les personnes âgées qui se présentent pour la chirurgie d'urgence. Une prévision précise du résultat pourrait alors être faite lors de l'évaluation de l'aptitude d'un patient à la chirurgie, permettant à l'équipe chirurgicale de faire un choix plus éclairé, et une gestion optimale si une intervention chirurgicale ou des soins de soutien sont nécessaires, en fournissant un risque de pourcentage de la mortalité, de la morbidité ou d'une réduction post-opératoire dans la qualité de vie.

Un tel score serait également utile lors de la communication avec les patients et leurs entourage pour justifier pourquoi la chirurgie est à haut risque de morbi-mortalité.

IV- LE DIAGNOSTIC PER OPERATOIRE:

TABLEAU 16: diagnostic per opératoire selon la littérature.						
Diagnostic après investigation	Notre série	Lebeau	Fukuda	Ezanno	Arena I	Gürleyik
Cholécystite	10%	4,3%	24,5%	6,6%	-	31,5%
Hernie étranglé	15%	29,1%	17%	25%	-	18,2%
Occlusion digestif	38%	23,3%	19,1%	18,4%	37%	10,5%
Péritonite	7%	21,6%	25,5%	17%	31%	17,1 %
Appendicite	13%	16,1%	9,6%	1,3%	-	8,3%
Volvulus	4%	5,1%	5,3%	3,9%	-	-
Ischémie Digestive	1%	-	-	6,6%	4%	9,4%
Autres	12%	8,7%	4,3%	11,8%	21%	5%

Dans notre série, L'occlusion intestinale représentait l'indication chirurgicale la plus fréquente (42%). Après intervention, le diagnostic le plus fréquemment établi a porté sur l'occlusion digestive (n=38 soit 38%) suivi de l'étranglement herniaire (n=15 soit 15%) . 13 patients soit 13 % avaient une appendicite troisième cause d'urgence digestive non traumatique.

La littérature rapporte un taux d'hernie étranglée similaire pouvant aller jusqu'à 19,5% chez les patients nonagénaires [12]. (N=10 soit 10%) patients avaient une cholécystite, 7 patients (soit 7%) avaient une péritonite, le volvulus (n=4 soit 4 %) vient au 4ème rang. Dans notre expérience certaines cholécystites aiguës lithiasiques ont été opérées en urgence différée ce qui peut expliquer la proportion faible de cholécystites rapportées par cette série.

Comme dans notre étude, l'occlusion est le premier diagnostic retrouvé dans plusieurs études [13,37] par contre dans la série de Güeyllik [8] , la cholécystite est plus fréquente suivie de la hernie étranglée . La péritonite est le premier diagnostic per opératoire dans l'étude de Fukuda [33]. Alors que dans la série d'Ezzano [37], la hernie étranglée est le diagnostic peropératoire le plus prépondérant.

Quel que soit l'âge, l'occlusion est la cause la plus fréquente de douleurs abdominales aiguës vues en urgence. Dès lors, toute altération des fonctions cognitives chez un patient âgé, un état d'agitation, des épisodes d'hypotension ou d'hypothermie doivent faire rechercher une cause chirurgicale.

Les étiologies les plus fréquentes sont :

- ❖ Cholécystite aigue
- ❖ Appendicite aigue
- ❖ Occlusions de grêles liés à des adhérences intra abdominales
- ❖ Occlusions coliques d'origine souvent tumorale
- ❖ Péritonite
- ❖ Ischémie aigue mésentérique
- ❖ Rupture de l'anévrisme de l'aorte abdominale

Il est nécessaire de rappeler que les signes cliniques habituels peuvent manquer ou être trompeurs, car il existe une panoplie de pathologies extra abdominales qui peuvent donner un tableau d'abdomen aigu, et qui doivent être systématiquement écartées telle que :

- ❖ Infarctus de myocarde
- ❖ Embolie pulmonaire
- ❖ Pneumonie
- ❖ Pyélonéphrite
- ❖ Acidocétose diabétique

VI – MORTALITE ET FACTEURS PREDICTIFS :

A- Incidence globale :

En général la mortalité reste toujours élevée quand il s'agit d'une chirurgie abdominale en urgence par rapport à une chirurgie abdominale programmée chez le sujet âgé. Lyon [39] rapporte un taux de mortalité entre 15% et 34% après chirurgie abdominale en urgence chez le sujet âgé. Arenal [13] a retrouvé un taux de 22%.

Les taux de mortalité rapportés dans la littérature (Tableau 17) restent très variables selon les échantillons et les tranches d'âge étudiés, nous rapportons un taux global de 15 % ce qui reste proche des chiffres rapportés par Ozkan [12](15,21%) pour une population de plus de 65 ans chez un nombre de 92 patients.

Quant à la mortalité selon la tranche d'âge, on a relevé 11,62% pour les moins de 75 ans et 13,3% pour les plus de 75 ans ce qui est proche également des taux rapportés dans la littérature [12,13,8].

TABLEAU17 : Mortalité après chirurgie abdominale en urgence chez le sujet âgé

Auteurs	Nombre de patients	Nombre de décès	Mortalité	Age des patients
Ozkan (2010) [1]	92	14	15,21%	Plus de 65
Arenal (2003) [2]	374	71	19%	Entre 70 ans
	346	83	24%	79
	710	154	22%	Plus de 80 ans
Lebeau (2011) [7]	135	14	10,21%	Plus 60 ans
Gürleyik (2001) [9]	181	27	14,4%	Plus 60 ans
Al Mohmed Atia [10]	152	22	14,5%	Entre 65 ans
	44	19	43,2%	et 79
	196	41	20,9%	plus de 80 ans
Fukuda 2012[11]	94	15	16%	Plus de 80 ans
Ezzano 2013[3]	76	33	43,4%	Plus de 80 ans
Cook	107	47	43,9%	Plus de 65 ans
	57	5	11,6%	Entre 65 et 75
Notre série	43	10	23%	ans
	100	15	15%	Plus de 75 ans

B .Facteurs pronostics :

1. Age :

L'âge à lui seul a une influence significative sur le pronostic [14]. Ainsi elle a été rapporté une progression linéaire de la mortalité avec l'âge [37]. Les mêmes déductions sont rapportées par la plus part des auteurs [8,33 ,36]. En effet, l'âge intervient dans la quasi-totalité des scores de gravité [32]. Cependant pour certains auteurs, l'âge influence d'autant moins le pronostic que la pathologie est plus lourde tels la pathologie néoplasique et le sepsis abdominal [12].

Comme dans la plus part des études, l'âge reste un facteur prédictif de morbimortalité après chirurgie abdominale en urgence chez le sujet âgé. L'âge moyen des patients décédés était significativement plus élevé que celui des survivants (p value =0,034)

Mais l'utilisation de l'âge seul, comme un «score» pour déterminer le pronostic étant invalide.

Il y a maintenant un grand nombre de preuves qui démontrent que, bien que les patients plus âgés meurent plus après chirurgie d'urgence, c'est parce qu'ils ont plus de comorbidités que les patients plus jeunes. Une étude britannique [40] vient confirmer ce constat en montrant que le taux de mortalité chez les plus de 74 ans est double par rapport à celui des âgés entre 65 et 74 ans.

Dans les analyses multi variées, il a été montré que l'âge propre est un mauvais prédicteur de la mortalité, de la morbidité ou de la durée du séjour à l'hôpital [13].

Dès lors il faut dire qu'une personne âgée ne devrait pas se voir refuser une opération d'urgence en raison de leur âge seul.

2- Score ASA et indice de Charlson : (Annexe 2 et 3)

Dans notre étude, le score ASA a été significativement plus élevé chez les patients décédés (p value=0,02). L'utilisation du score ASA a été validée dans plusieurs études [37, 41,10] comme un outil prédictif de la mortalité.

Ozkan et al [12] ont retrouvé que 92,9% des patients décédés avaient un score ASA >III (n=18). Arenal et al [13] ont montré que dans les groupes des patients ASA de III, IV, V, la mortalité augmentait avec des taux de décès respectifs de 19 %, 38% et 89%. Egalement dans l'étude de Lebeau [6] 64,2% des patients décédés avaient un ASA élevé (sup à III) ainsi Les grades ASA III et IV sont pourvoyeuses d'un haut risque de mortalité du fait de l'altération des mécanismes physiologiques et la décompensation de leurs tares.

Bien que la classification ASA n'est pas conçue comme un score de prédiction de risque de mortalité, elle a été utilisée dans ce sens, à la fois seule et

en association avec d'autres variables du patient tels que l'âge [42,43], le sexe [44], l'urgence de la chirurgie [45] ou le score APACHE II [46].

Plusieurs études ont décrit l'association entre le score ASA et la mortalité post-opératoire observée chez les patients âgés qui ont subi une chirurgie digestive en urgence (tableau 18). Le taux de morbidité post-opératoire dans chaque classe ASA a été également observée. Akoh et al [50] ont trouvé des taux de morbidité après laparotomie d'urgence de 40 % , 63 % et 100% pour les classes ASA II , III et IV respectivement [50] .

Dans une analyse uni variée et multi variée de la mortalité et de la chirurgie en urgence, le score ASA a été un bon prédicteur de décès postopératoire [13, 45, 48, 49, 50]. Ceci en dépit de sa nature subjective et des variations inter observateur dans la mesure ASA [51].

Une récente étude Italienne menée par Donati [45] a utilisé le score ASA avec le caractère de la chirurgie (programmée ou urgente) et l'âge du patient (< 50 ; 50-69 ; > 70 ans) pour développer un modèle de score afin de prédire la mortalité après une intervention chirurgicale et qui pourrait être utilisé en préopératoire. (Tableau 18b)

Ce modèle a été développé sur des données de 1936 patients et validé sur un autre 1849 patients, même si 95 % d'entre eux étaient des cas électifs. La prédiction de la mortalité à l'aide de ce système est représentée sur le tableau 20b.

La définition de chirurgie majeure utilisée dans l'étude inclurait toutes les laparotomies d'urgence impliquant une résection intestinale ou procédure vasculaire.

TABLEAU 18: mortalité en fonction du Score ASA dans la littérature.

Auteurs	Age des patients	Nombre des patients	ASA I	ASA II	ASA III	ASA IV	ASA V
Arenal [2]	70	710	6%		19%	38%	89%
Barlow[91]	64	204	0%	9%		50%	75%
Cook [92]	65	107	0%	17%	25%	77%	91%
Akoh [90]	80	83	0%	13%	25%	75%	
Makela [92]	71	20	0%	0%	9%	29%	100%
Notre série	65	100	13,3%	20%	13,3%	53,3%	

TABLEAU 18b : Facteurs prédictifs de la mortalité après chirurgie abdominale urgente selon Donati [45]

ASA class	Age 50-69	Age 70
I	2 %	0 %
II	8,2 %	12,9 %
III	21 %	30,6 %
IV	44,3 %	56,8 %

Il existe un autre score, Utilisé dans de nombreuses études cliniques en gériatrie, qui est l'indice de comorbidité de Charlson ajusté [52,34]. Il semble intéressant, car dans notre étude, il est ressorti comme étant significativement plus élevé chez les patients décédés (6,2 vs 4,3 avec une p value à 0.001). Ceci est corroboré par deux études récentes menées sur des patients bénéficiant d'une chirurgie colorectale programmée [52,53]. Il a été constaté des résultats

similaires, avec une morbidité postopératoire qui était près de quatre fois plus élevée si le score de Charlson était supérieur ou égal à 5 [34,54] .

Dans notre série, un score de Charlson supérieur à 7 est un facteur de risque de mortalité statistiquement significatif.(p value : 0.001)

3-Pathologie abdominale urgente :

Une analyse détaillée du diagnostic de l'urgence abdominale avec un risque plus élevé de mortalité a montré que l'hémorragie, les péritonites secondaires à l'ischémie aiguë mésentérique sont les principales causes de mortalité. Le taux de mortalité est de 37% dans la série de Gürleyik [8]. Ces causes graves de l'abdomen aigu chirurgical doivent attirer l'attention des praticiens.

Dans notre étude, l'occlusion intestinale est l'affection associée à un taux de mortalité élevé (7 patients). Même si elle n'est pas statistiquement prédictive de la mortalité chez le sujet âgé.

Les étiologies de ces occlusions, dominées par les brides, les volvulus du côlon et les tumeurs colorectales sont similaires à celles retrouvées dans la littérature [8,54].

Si en occident, les tumeurs coliques ou rectales sont découvertes précocement, dans notre contexte l'occlusion est un mode fréquent de révélation des cancers colo-rectaux. La morbidité et la mortalité par cancers colo-rectaux en occlusion pourraient être réduites grâce à la pratique de la rectoscopie et de la coloscopie de dépistage.

Enfin aucune pathologie abdominale urgente diagnostiquée dans notre série n'a été objectivée comme facteur prédictif de la mortalité.

4- le score POSSUM : (annexe 4)

Le score de POSSUM (Physiologic and operative Severity Score for the Enumeration of Mortality and morbidity) est un score de gravité permettant

d'englober les informations les plus importantes pour prendre une décision bien éclairée. L'ensemble des données recueillies ont permis les calculs des scores POSSUM et P-PossuM (Portsmouth-POSSUM). Le système de cotation POSSUM développé par Copeland et al.[55] en 1991 il est fait de 2 composantes principales: Score Physiologique (SP) et Score Opératoire (SO).

Le SP est basé sur 12 paramètres physiologiques pour évaluer l'état d'un patient avant une intervention chirurgicale alors que le SO se compose de 6 paramètres évaluant la sévérité de la procédure chirurgicale (Annexe 4).

P-POSSUM utilise également les mêmes méthodes de cotation SP et SO, mais P-POSSUM utilise l'analyse linéaire tandis que POSSUM utilise l'analyse exponentielle [37] Le P-POSSUM est plus spécifique à la chirurgie par laparotomie. Il reflète globalement la condition du patient en incluant l'âge, les signes vitaux, la biochimie, le statut mental, et la condition cardiaque.

Ces scores ont été choisis car ils se calculent grâce à des données de bases dans la prise en charge du sujet âgé en urgence.

D'une part, ils sont couramment utilisés dans différentes études portant sur la chirurgie abdominale [56, 57, 58,59] Ils semblent bien adaptés à l'évaluation du devenir des patients opérés même s'ils sont difficilement applicables en pratique quotidienne, car complexes à calculer. D'autre part, les avis diffèrent quant à la justesse de ces scores prédictifs de morbidité de POSSUM et P-POSSUM Portsmouth-POSSUM. Certains auteurs s'accordent à dire qu'ils surestiment la morbidité et la mortalité [59] alors que pour d'autres ils sont de bons indicatifs [33, 60].

Dans notre série, Les SP, SO, le taux prédit de morbidité de POSSUM et le taux prédit de mortalité de PPOSSUM ont été significativement plus élevés chez les patients décédés un (SP : 24,6 vs 20,2) ; SO : 15,5 vs 12 ,1).L'étude de Fukuda sur 94

patients âgés (>80 ans) [33] a montré que le score POSSUM est un facteur prédictif de mortalité en urgence digestive non traumatique indépendant avec une différence significative : SP : (p value=0,001) SO (p value=0 ,004).

Même si les prévisions préopératoires des résultats étaient possibles par l'estimation à l'aide d'un score de risque, un avis chirurgical d'expert serait nécessaire pour interpréter ces prédictions. Un clinicien expérimenté peut non seulement évaluer le pronostic mais aussi estimer la mortalité en fonction des installations locales disponibles, la qualité de vie du patient, ainsi que d'examiner le patient et de voir la volonté des proches. Un score de cotation de risque ne sera jamais remplacer le jugement clinique ; même une prédiction de la mortalité après une intervention chirurgicale est effectuée par un score, il incombe toujours tomber au chirurgien et à l'anesthésiste de décider s'il convient ou non de recommander une opération [58].

Il existe certaines preuves que l'opinion d'un expert chirurgical est aussi précise que n'importe quel système de cotation pré-opératoire actuel. En plus, Hartley et Sagar [61] ont montré que l'opinion d'un chirurgien avait une plus grande spécificité que le Possum dans la prédiction de la mort (88 % vs 64 %). Cela n'a pas été fait dans notre étude vu l'hétérogénéité des malades.

Dans ce sens, Cook et al dans un audit de la mortalité chez les personnes âgées [62] ont constaté que les chirurgiens ou les anesthésistes ont prédit la mort avec une spécificité de 89 %, ce qui est plus grand que tous les scores identifiés dans cette étude.

5- Délai de prise en charge :

Il a été constaté que la mortalité est plus élevée quand le délai de prise en charge dépasse les six heures. En effet, le pronostic des patients qui ont été pris en charge dans un délai plus de six heures après apparition des symptômes est

significativement plus sombre par rapport à ceux pris en charge précocement (moins de six heures). Le délai de prise en charge est retenu comme un facteur prédictif de la mortalité dans plusieurs séries qui l'ont évalué [12,13,33].

Dans notre étude ce facteur a constitué un facteur prédictif de mortalité indépendant en analyse multi variée (OR=1.15, IC à 95% =[1.01-1.31], p=0.03). Ce retard s'explique par le caractère fruste parfois des symptômes chez le sujet âgés, la difficulté diagnostic à causes des troubles cognitifs et d'audition, ceci a pour conséquence un retard de consultation et de diagnostic.

Dans les études de Fukuda et Arenal [13,33], le délai de prise en charge est ressorti comme facteur indépendamment prédictif de mortalité. Dans l'étude de Lebeau [6] qui a évalué aussi le délai de consultation, il n'a pas trouvé de différence significative en terme de mortalité.

6-Admission en soin intensif :

Comme les études qui ont évalué le séjour en réanimation en post opératoire d'une chirurgie abdominale en urgence chez le sujet âgé, il est ressorti en analyse uni variée que la différence est statistiquement significative en termes de mortalité entre les patients qui ont été admis en Réanimation et ceux qui ont été admis en service de chirurgie [13, 37]. Dans notre série, on a trouvé que l'hospitalisation en soins intensifs est un facteur statistiquement prédictif de la mortalité en analyse uni variée (p value= 0.000). Quatorze patients décédés (93,3%) ont requis un passage par la réanimation. Cela est expliqué par le fait que ces patients admis sont ceux qui avaient un score ASA élevé et dont les tares ont décompensés, ou qui ont un diagnostic peropératoire et des suites peropératoires nécessitant le recours aux unités de soins intensifs. Le recours alors à la ventilation mécanique et aux techniques de monitoring invasif sont des facteurs de mauvais pronostic. [63]

CONCLUSION

La prise en charge des personnes âgées de plus de 65 ans en urgence reste complexe. Leur devenir est conditionné par leur réserve physiologique.

Notre étude a décrit des facteurs prédictifs de morbi- mortalité en urgence digestive non traumatique chez le sujet âgé : Un score ASA élevé, l'indice de Charlson, le Score possum physiologique $SP \geq 30$ un $SO > 20$ sont des facteurs de risque indépendants.

Il n'existe aucun consensus sur la façon de prendre en charge les personnes âgées opérées en urgence. Cependant le traitement idéal reste la prévention.

Toutes les pathologies chez le sujet âgé ont tendance à devenir des situations urgentes, ceci est dû à la diminution des fonctions cognitives et sensorielles altérant la perception de la douleur, le désintérêt du patient vis à vis de lui-même. Cette négligence du patient le conduit souvent à une intervention en urgence pour une pathologie souvent bénigne.

Le nombre de patients âgés deviendra de plus en plus important, alors de petits changements dans la morbidité et la mortalité pourraient avoir un impact important, à la fois sur les résultats, sur le cout élevé des hospitalisation prolongées, et sur l'incidence des complications péri-opératoire, cela passera par une bonne connaissance des facteurs prédictifs de la mortalité aussi bien par l'anesthésiste réanimateur que par le chirurgien.

RESUME

RESUME

La chirurgie digestive en urgence est nécessaire, c'est une chirurgie de sauvetage, Sans un traitement chirurgical tous les patients seraient décédés. La mortalité élevée s'explique par la difficulté et le retard diagnostique, la négligence volontaire du patient ou de son entourage médical, et les pathologies rencontrées qui arrivent au stade de complication grave. Une prise en charge plus volontaire au début des symptômes permettrait de réaliser un traitement chirurgical dans de meilleures conditions.

L'objectif de notre étude est de déterminer les facteurs prédictifs de mortalité chez les sujets âgés pris en charge en urgence pour une pathologie abdominopelvienne chirurgicale non traumatique.

Patients et Méthodes :

100 patients âgés de 65 ans ou plus opérés en entre janvier 2012 et aout 2014 au sein des services des Urgences de Réanimation Chirurgicale et des deux Services de Chirurgie Viscérale I et II de l'Hôpital régional ALFARRABI .

RESULTATS :

Nous avons analysé les données relatives au patient le motif de consultation, les données biologiques, le diagnostic peropératoire, le délai de prise en charge, l'hospitalisation en réanimation et la mortalité .

Résultats : L'âge moyen était de 74,82 ans. 51% étaient des hommes et 49 % étaient des femmes. 65 avaient des comorbidités ,31 avaient un score ASA \geq 3.

Le motif de consultation principal a été la suspicion d'un syndrome occlusif (42%). Les indications chirurgicales les plus fréquentes ont concerné l'occlusion intestinale (38 %), suivie par l'hernie étranglée (15 %). 64 patients (64 %) ont été opéré après plus de 6 heures. 26 ont été hospitalisé dans USI.

15 décès ont été observés soit une mortalité globale de 15 %. La principale cause des décès était le choc septique.

L'analyse univariée avait montré que l'âge, le score ASA, l'indice de Charlson, score POSSUM, sont des facteurs de risque indépendant de mortalité. L'analyse multivariée par régression logistique avait montré que le score PPSOM physiologique est prédictif de la mortalité en ajustant sur le délai de prise en charge et l'hospitalisation en réanimation (OR=1.15, IC à 95% = [1.01-1.31], p=0.03).

Conclusion :

la mortalité chez le sujet âgés après chirurgie digestive urgent est associé à plusieurs facteurs donc une prise en charge plus volontaire au début des symptômes permettrait de réaliser un traitement chirurgical dans de meilleures conditions.

ABSTRACT

The emergency abdominal surgery is necessary, it is a salvage surgery, No surgery all patients have died.

The high mortality is due to the difficulty and delay in diagnosis, patient or willful neglect of his medical entourage, and encountered pathologies arriving at the stage of serious complication. A voluntary care in the early symptoms would achieve surgical treatment in better conditions.

The aim of our study was to determine predictive factors of mortality for emergency of non traumatic abdomino –pelvic surgical pathology of the elderly people.

PATIENTS AND METHODS:

100 patients aged 65 years or more made in between January 2012 and August 2014 in the service of Surgical Intensive Care and Emergency Surgery Department dues Visceral I and II Regional Hospital ALFARRABI

We analyzed patient data the reason for consultation, biological data, intraoperative diagnosis, management time , hospitalization and mortality in intensive care

RESULTS:

The mean age was 74.82 years. 51 % were male and 49% were women. 65 had comorbidities, 31 had an ASA score ≥ 3 .

The main reason for consultation was suspicion of an occlusive syndrome (42%). The most common surgical indications were for bowel obstruction (38%), followed by strangulated hernia (15%). 64 patients (64%) have been made after more than 6 hours. 26 were hospitalized in ICU.

15 deaths were observed an overall mortality of 15%. The main cause of death was septic shock

Univariate analysis showed that age, ASA score , Charlson index , POSSUM score , are independent risk factors mortalité.L'analyse multivariate logistic regression showed that the physiological PPSOM score predictive of mortality by adjusting the management of time and hospitalization in ICU (OR = 1.15, 95% CI = [1.01–1.31] , p = 0.03) .

CONCLUSION:

Mortality in subjects aged after emergency abdominal surgery is associated with several factors thus a more voluntary care in the early symptoms would achieve surgical treatment in better conditions

ملخص

تعد جراحة الجهاز الهضمي المستعجلة ضرورية فهي جراحة انقاذ للأرواح, نسبة الوفيات المرتفعة يمكن تفسيرها بصعوبة أو تأخر التشخيص, لامبالاة التلقائية من المريض أو المحيطين به و صعوبة الأمراض التي يعانون منها و التي قد تصل حد المضاعفات الخطيرة. من شأن تشخيص الأعراض الأولية تحقيق علاج جراحي في أحسن الظروف.

الهدف من دراستنا كان تحديد أسباب الوفيات عند المسنين في حالة الجراحة المستعجلة.

المرضى والوسائل :

100 مريض تتراوح أعمارهم بين 65 عاما أو أكثر الذين تم معاينتهم في الفترة ما بين يناير 2012 و أغسطس 2014 بمصلحة الطوارئ و مصلحة العناية المركزة و قسمي الجراحة الباطنية بالمستشفى الإقليمي

ALFARRABI

النتائج:

قمنا بتحليل بيانات المرضى, سبب للاستشارة ، والبيانات البيولوجية والتشخيص أثناء العملية ، الوقت المستهلك قبل العملية ، الاستشفاء في العناية المركزة و نسبة الوفيات

كان متوسط العمر 74.82 عاما. 51 ٪ منهم ذكور، و 49٪ نساء. 65 منهم لديهم توكب مرضي ، و

31 يصنفون ضمن الفئة $ASA \leq 3$.

كان السبب الرئيسي للاستشارة هو اشتباه في متلازمة انسداد (42٪). الدوافع الجراحية كانت بالأساس انسداد الأمعاء (38٪) ، تليها الفتق المختنق (15٪) . 64 مريضا (64٪) تم علاجهم بعد أكثر من 6 ساعات. و تم نقل 26 مريضا إلى وحدة العناية المركزة .

توفي 15 مريضا أي بنسبة وفيات إجمالية 15٪. وكان السبب الرئيسي للوفاة الصدمة الإنتانية .

وأظهر التحليل وحيد المتغير أ، السن ، ASA score ، مؤشر Charlson ، والنتيجة تمارض ، هي عوامل خطر مستقلة ,بينما أظهر الانحدار اللوجستي متعدد المتغيرات أن score possum هو عامل محدد للوفيات عن طريق ضبط إدارة الوقت والاستشفاء في وحدة العناية المركزة (OR = 1.15 ، 95 ٪ CI = [1،1-31،01] ، ص = 0.03) .

الخلاصة:

يرتبط معدل الوفيات عند كبار السن في حالة العمليات الجراحية المستعجلة بعدة عوامل بالتالي المزيد من الرعاية بالأعراض الأولية من شأنه تحقيق العلاج الجراحي في ظروف أفضل .

ANNEXES

- 8.Voie d'abord : - Coelioscopies
 -laparotomie : - médiane
 -sous costale

- 9.Traitement chirurgical : -Résections digestives sans rétablissement de la continuité
 -Résections digestives avec rétablissement de la continuité
 -Ensemble des interventions avec résection digestive
 -Appendicectomie
 -Cholécystectomie
 -Autre :

10.Délai de prise en charge..... < 6h ≥6h

11 .indice de CHARLSON

≤4 5-6

7-8 ≥8

12 . P-POSSUM :

13 . Hospitalisation en réanimationouinon

14.Cause de décès :.....

ANNEXE N°2: SCORE ASA

ASA Physical Status Classification Système	
ASA I	Patient normal
ASA II	Patient avec anomalie systémique modérée
ASA III	Patient avec anomalie systémique sévère
ASA IV	Patient avec anomalie systémique sévère représentant une menace vitale constante
ASA V	Patient moribond dont la survie est improbable sans l'intervention
ASA VI	Patient déclaré en état de mort cérébrale dont on prélève les organes pour greffe

ANNEXE N°3 : INDICE DE CO-MORBIDITE DE CHARLSON

1 point	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 50–59 ans ✓ Infarctus myocardique ✓ Insuffisance cardiaque congestive ✓ Insuffisance vasculaire périphérique (artériopathie oblitérante des membres inférieurs) ✓ Maladie cérébro-vasculaire (sauf hémiplégie) ✓ Démence ✓ Broncho-pneumopathie chronique obstructive ✓ Maladie du tissu conjonctif ✓ Maladie ulcéreuse ✓ Hépatopathie légère ✓ Diabète sans complication
2 points	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 60–69 ans ✓ Hémiplégie ✓ Insuffisance rénale chronique modérée à sévère ✓ Diabète avec lésions d'organes ✓ Tumeurs de toutes origines non métastatiques ✓ Leucémie, lymphome, myélome
3 points	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 70–79 ans ✓ Hépatopathie modérée à sévère
4 points	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 80– 89 ans
5 points	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 90– 99 ans
6 points	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tumeur métastatique ✓ VIH

ANNEXE N°4 : SCORE POSSUM

Score physiologique:

	1	2	4	8
Age	<=60	61-70	>=71	
Score de Glasgow	15	12-14	9-11	<=8
Signes respiratoires	Pas de dyspnée	Dyspnée léger/ signe minime de BPCO*	Dyspnée invalidante/ signe modéré BPCO*	Dyspnée importante / fibrose
Signes cardiaques	Pas de signe d'insuffisance cardiaque	Traitement diurétique, digitalique, anti angineux ou anti HTA**	Traitement par anti-vitamine K	Turgescence jugulaire, cardiomégalie
Electro-cardiogramme	normal		Fibrillation atriale + rythme =60-90	Tout autre rythme anormal
Fréquence cardiaque (bpm)	50-80	<40-49 et 81-100	101-120	<39 et >120
Pression artérielle systolique (mmHg)	110-130	100-109 et 131-170	90-99 >171	<89
Hémoglobine (g/dL)	13-16	11,5-12,9 et 16,1-17	10-11,4 et 17,1-18	<9,9 et > 18,1
Leucocytes (/mm ³)	4000-10000	3100-3999 et 10100-20000	<3000	>20100
Natrémie (mEq/L)	>136	131-135	126-130	<125
Kaliémie (mEq/L)	3,5 -5,0	3,2-3,4 et 5,1-5,3	2,9-3,1 et 5,4-5,9	<2, 8 et >6,0
Urée (mg/L)	<0,45	0,46-0,6	0,61-0,90	>0,90

(BPCO* : broncho-pneumopathie chronique obstructive ; bpm**= battement par minute)

Score opératoire:

	1	2	4	8
Gravité d'intervention	mineure	moyenne	majeure	Majeure++
Nombre d'intervention	1		2	>2
Pertes sanguines	<100	100-500	500-1000	>1000
Contamination péritonéale	aucune	mineure	Collections purulentes	diffuse
Cancer	Aucun	localisé	Métastases ganglionnaires	Métastase(s) à distance
Circonstance d'intervention	réglée		Urgence >2h mais <24H	Sans délai

Chirurgie moyenne : cholécystectomie, appendicectomie, mastectomie, RTU prostate

Chirurgie majeure : toute laparotomie, résection du tube digestif, cholécystectomie avec cholédocotomie, chirurgie vasculaire périphérique ou amputation majeure

Chirurgie majeure + : toutes interventions sur l'aorte, amputation abdominopérinéale, résection pancréatique ou hépatique, œsophago-gastrectomie

ANNEXES 5 : CARACTERISTIQUES DES PATIENTS ETUDIES

PATIENTS	AGE	SEXE	ATCDS	MOTIF DE CONSULTATION	DIAGNOSTIC	SCORE ASA	SCORE DE CHARLSON	DELAI DE PEC	SP	SO	PP-MOR	PP-MORBIDITE	TRANSFERT EN REANIMATION	DECES	CAUSES DE DECES
1	65	H	0	étranglement	hernie étranglée	1	3	>6h	18	8	1	21	NON	NON	0
2	85	F	HTA,diabète	SD occlusif	occlusion	2	5	>6h	20	16	4	58	NON	NON	0
3	69	H	0	SD occlusif	occlusion	1	4	>6H	17	13	1,5	13,7	OUI	OUI	0
4	66	F	0	sd occlusif et dlr abd	occlusion	1	2	>6H	15	13	1,76	26,11	OUI	NON	0
5	90	F	HTA,diabète	dlr abd febrile	angiocholite	4	8	>6H	23	9	2,23	33,6	OUI	OUI	choc septique
6	74	F	HTA	dlr abd	appendicite	2	3	>6H	20	6	0,87	17,22	NON	NON	0
7	76	F	0	dlr abd	appendicite	1	4	>6H	15	6	0,37	8,55	NON	NON	0
8	73	H	HTA,diabète	dlr abd , SD occlusif	occlusion	2	5	>6H	18	14	2,09	40,85	OUI	NON	0
9	75	F	HTA,diabète	Sd occlusif	volvulus	3	6	<6H	20	13	2,49	44,2	OUI	NON	0
10	73	H	HTA, cardiopathie	dlr abd febrile	angiocholite	3	5	>6H	21	13	2,94	48	OUI	NON	0
11	85	F	HTA, cardiopathie , diabète	dlr abd febrile	angiocholite	4	5	>6H	28	13	9,01	73,64	OUI	OUI	choc septique
12	65	H	0	dlr abd febrile	peritonite	1	4	<6H	26	9	3,5	49	NON	NON	0
13	74	H	0	Sd occlusif	occlusion	1	3	>6H	21	13	2,94	48	NON	NON	0
14	78	F	HTA, diabète	AEG, SD occlusif	occlusion	2	5	>6H	22	18	7,22	73,69	OUI	NOUI	choc cardiogénique
15	68	F	0	dlr abd febrile	angiocholite	1	5	>6H	21	13	2,94	48	NON	NON	0
16	75	F	0	dlr abd febrile	appendicite	1	4	<6H	21	9	1,6	30	NON	NON	0
17	80	F	HTA, cardiopathie	dlr abd febrile	angiocholite	2	6	>6H	25	13	5,62	3,64	NON	NON	0
18	84	H	HTA, cardiopathie,diabète	dlr abd febrile	angiocholite	4	6	>6H	31	13	14,12	82	OUI	OUI	choc hémorragique
19	82	H	asthme	SD occlusif	occlusion	3	4	>6H	22	13	3,46	51,9	NON	NON	0
20	72	H	asthme	Sd occlusif	occlusion	1	4	>6H	21	13	2,94	48	OUI	NON	0

21	74	H	cardiopathie	Sd occlusif	occlusion	2	3	<6H	22	13	3,46	51,99	NON	NON	0
22	75	F	0	SD occlusif, AEG	occlusion	1	3	>6H	17	13	1,5	13,7	OUI	NON	0
23	72	H	0	SD occlusif, AEG	occlusion	1	2	<6H	15	13	1,08	26,11	OUI	NON	0
24	65	F	0	DLR abd	peritonite	1	2	<6H	26	13	6,59	67,26	OUI	NON	0
25	81	H	diabète	AEG,dlr abd febrile	peritonite	2	6	>6H	19	11	1,55	31,43	OUI	OUI	choc septique
26	72	H	HTA, pathologie neoplasique	AEG, SD occlusif	occlusion	4	9	<6H	19	16	3,32	54,25	OUI	NON	0
27	74	F	HTA, cardiopathie, neoplasie	AEG, SD occlusif	occlusion	4	10	>6H	32	22	44,01	96,74	OUI	OUI	choc cardiogenique
28	82	H	HTA, diabète, asthme	SD occlusif	occlusion	3	6	>6H	19	15	2,86	49,5	NON	NON	0
29	82	H	diabète , neoplasie	AEG, dlr abd , Sd occlusif	occlusion	4	9	>6H	21	22	10,89	83,62	OUI	NON	choc hemorragique
30	75	F	0	AEG,Sd occlusif	occlusion	1	2	>6H	16	13	1,28	29,32	NON	NON	0
31	85	F	0	AEG, dlr abd febrile	occlusion	2	2	<6H	17	13	1,52	32,74	NON	NON	0
32	70	H	asthme	etrangement	angiocholite	1	2	>6H	16	16	2,34	46,26	OUI	OUI	choc septique
33	75	H	HTA, diabète	dlr abd	hernie étranglée	2	5	>6H	18	10	1,13	24,42	NON	NON	0
34	73	H	HTA	dlr abd	appendicite	1	4	>6H	20	10	1,58	30,79	NON	NON	0
35	82	F	diabète	dlr abd febrile	appendicite	2	6	<6H	20	10	1,58	30,79	NON	NON	0
36	68	F	0	AEG, Sd occlusif	appendicite	1	4	>6H	14	10	0,58	14,55	NON	NON	0
37	69	H	0	SD occlusif	cholecystite	1	3	<6H	15	10	0,68	16,66	NON	NON	0
38	65	F	0	SD occlusif	occlusion	4	10	>6H	23	22	14,64	87,54	OUI	OUI	choc septique
39	85	F	HTA, cardiopathie	dlr abd febrile	occlusion	3	6	>6H	32	13	16,31	84,29	NON	NON	0
40	67	H	0	dlr abd febrile	hernie étranglée	1	3	>6H	13	12	0,67	17,51	NON	NON	0
41	68	H	0	Sd occlusif	cholecystite	1	4	>6H	13	10	0,5	12,7	NON	NON	0
42	74	H	HTA, daibète	dlr abd febrile	cholecystite	2	2	>6H	18	10	1,13	24,42	NON	NON	0
43	71	H	diabète ,asthme	etranglment	volvulus	3	4	<6H	18	12	1,54	32,08	NON	NON	0
44	80	F	HTA, asthme	dlr abd	peritonite	3	3	<6H	22	9	1,89	33,63	NON	NON	0

45	82	F	0	dlr abd , AEG	hernie étranglée	2	3	<6H	19	10	1,34	27,49	NON	NON	0
46	77	H	HTA	dlr abd	occlusion	2	3	>6H	19	13	2,11	40,13	NON	NON	0
47	80	F	diabète	dlr abd febrile	cholecystite	3	4	>6H	21	6	1,01	19,62	OUI	OUI	choc septique
48	70	F	cardiopathie	dlr abd febrile	angiocholite	2	3	>6H	18	13	1,79	36,35	NON	NON	0
49	65	F	asthme	dlr abd	peritonite	1	4	<6H	17	13	1,52	32,74	NON	NON	0
50	80	H	diabète	AEG , Sd occlusif	cholecystite	2	6	<6H	29	10	6,86	65,25	NON	NON	0
51	79	H	0	étranglement	appendicite	1	4	>6H	20	10	1,58	30,79	NON	NON	0
52	86	H	cardiopathie	dlr abd	occlusion	3	5	>6H	23	16	6,34	69,71	OUI	OUI	choc cardiogénique
53	69	F	diabète	SD occlusif	hernie étranglée	1	4	>6H	17	10	0,96	21,59	NON	NON	0
54	73	H	HTA, diabète	dlr abd , étranglement	cholecystite	2	6	>6H	26	10	4,25	53,74	NON	NON	0
55	65	F	0	dlr abd	hernie étranglée	1	3	<6H	21	12	2,53	43,29	NON	NON	0
56	78	H	HTA, diabète,cardiopathie	Sd occlusif	hernie étranglée	4	5	>6H	24	10	3,06	45,76	NON	NON	0
57	70	F	0	AEG, DLR abd febrile	peritonite	1	3	<6H	19	13	2,11	40,13	NON	NON	0
58	66	F	0	étranglement	hernie étranglée	1	4	>6H	21	13	2,94	48	NON	NON	troubles hydroélectrolytiques
59	85	F	HTA, diabète , cardiopathie	dlr abd	angiocholite	4	7	>6H	31	13	14,13	82,05	NON	NON	0
60	67	F	HTA	AEG, SD occlusif	occlusion	2	3	>6H	20	18	5,26	67,04	OUI	NON	0
61	74	F	0	Sd occlusif	hernie étranglée	1	2	<6H	19	9	1,15	23,77	NON	NON	0
62	80	F	HTA, diabète	DLR abd	angiocholite	2	5	>6H	21	13	2,94	48	NON	NON	0
63	81	H	HTA, diabète	AEG, SD occlusif	occlusion	2	5	<6H	24	22	16,88	89,19	OUI	OUI	détresse respiratoire
64	70	F	cardiopathie	Sd occlusif	volvulus	3	4	<6H	15	13	1,09	26,11	NON	NON	0
65	82	H	Hta, diabète	AEG, SD occlusif	angiocholite	2	5	>6H	22	13	3,46	52	NON	NON	0

66	70	H	diabète	dlr abd febrile	occlusion	2	2	<6H	20	16	3,91	58,15	OUI	NON	0
67	82	F	HTA	AEG, dlr abd	occlusion	2	5	>6H	20	13	2,49	44,03	NON	NON	0
68	70	H	diabète , cardiopathie	dlr abd	occlusion	2	5	<6H	19	13	2,11	40,13	OUI	NON	0
69	70	F	HTA	dlr abd	cholecystite	1	4	>6H	17	10	0,96	21,59	NON	NON	0
70	85	F	HTA, diabète	SD occlusif, dlr abd	abcès hépatique	3	6	<6H	20	15	3,37	53,49	OUI	NON	0
71	80	H	HTA, cardiopathie, diabète	AEG, dlr abd	ischémie digestive	4	7	>6H	34	15	27,15	91,53	NON	OUI	ischémie mésentérique
72	80	H	HTA, diabète	dlr abd	cholecystite	3	6	>6H	22	10	2,2	37,99	NON	NON	0
73	65	H	0	AEG, SD occlusif	occlusion	1	4	>6H	28	13	9,01	73,89	NON	NON	0
74	80	F	diabète	Sd occlusif, dlr abd	angiocholite	2	6	>6H	27	13	7,72	70,68	OUI	NON	0
75	68	H	HTA	dlr abd	appendicite	2	4	<6H	15	10	0,68	16,66	NON	NON	0
76	75	H	HTA, diabète , neoplasie	SD occlusif	occlusion	4	9	<6H	21	22	10,89	83,62	OUI	NON	0
78	66	F	0	dlr abd	occlusion	1	2	<6H	15	13	1,09	26,11	OUI	NON	0
79	83	H	HtA, diabète, cardiopathie	Sd occlusif	peritonite	3	8	>6H	31	13	14,13	82,05	OUI	NON	0
80	66	F	HTA, diabète, BPCO	dlr abd	hernie étranglée	4	5	<6H	21	11	2,17	38,7	NON	NON	0
81	85	H	diabète, cardiopathie	dlr abd	appendicite	3	7	>6H	24	10	3,06	45,76	NON	NON	0
82	70	H	diabète, cardiopathie	dlr abd	IIA	2	4	>6H	21	13	2,94	47	NON	NON	0
83	80	H	0	dlr abd	appendicite	1	4	<6H	19	10	1,34	27,49	NON	NON	0
84	70	F	0	Sd occlusif	occlusion	1	3	>6H	16	13	1,28	29,31	NON	NON	0
85	81	H	diabète , cardiopathie	étrangement	hernie étranglée	3	6	>6H	27	10	4,99	57,69	OUI	NON	0
86	65	F	0	AEG, dlr abd febrile	appendicite	1	4	>6H	18	18	1,13	24,42	NON	NON	0
87	74	H	HtA, diabète	étrangement	occlusion	2	3	>6H	26	16	10,1	78,41	OUI	NON	0
88	65	F	0	dlr abd febrile	hernie étranglée	1	4	<6H	16	10	0,81	19	NON	NON	0

89	89	F	HTA, daibète, cardiopathie	AEG, dlr abd febrile	angiocholite	4	8	>6H	31	13	14,13	82,05	NON	NON	0
90	75	F	HTA, diabète	etrangement	hernie etranglée	2	6	<6H	19	12	1,82	35,66	NON	NON	0
91	70	H	cardiopathie	dlr abd febrile	cholecystite	2	4	<6H	19	10	1,34	27,49	OUI	NON	0
92	80	H	asthme	dlr abd	occlusion	1	4	<6H	20	13	2,5	44,03	NON	NON	0
93	77	H	asthme	dlr abd	occlusion	1	2	>6H	16	13	1,28	29,32	NON	NON	0
95	75	F	cardiopathie	dlr abd febrile	appendicite	3	3	>6H	19	10	1,34	27,49	NON	NON	0
96	76	F	0	dlr abd febrile	appendicite	1	4	>6H	21	10	1,87	34,3	NON	NON	0
97	83	F	0	dlr abd	cholecystite	1	4	<6H	16	14	1,5	33,4	NON	NON	0
98	65	F	parkinson, neoplasie	occlusif	volvulus	4	4	<6H	39	15	46,48	96,01	OUI	OUI	troubles hydroélectrolytiques
99	70	H	0	Sd occlusif	hernie etranglée	1	3	<6H	15	13	1,09	26,11	NON	NON	0
100	73	H	diabète	etrangement	hernie etranglée	2	5	<6H	23	11	3,02	46,51	NON	NON	0

REFERENCES

- [1]. Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. (Accessed atn <http://www.insee.fr>.)
- [2]. Les conséquences du vieillissement de la population sur les depenses de santé. 2003. (Accessed Institut de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé, at <http://www.irdes.fr>.)
- [3] Laalou FSZ, Jochum D, Pain L. [Postoperative cognitive dysfunction (POCD): Strategy of prevention, assessment and management].Ann. Françaises Anesthésie Réanimation. 2011;30(10):49–53.
- [4]. Fleischman RJ, Adams AL, Hedges JR, Ma OJ, Mullins RJ, Newgard CD. The optimum followup period for assessing mortality outcomes in injured older adults. J. Am. Geriatr. Soc.2010;58(10):1843–1849.
- [5] Thomas E, Pre-operative risk scores for the prediction of outcome in elderly people who require emergency surgery World Journal of Emergency Surgery 2007, 2:16.
- [6] Lebeau R, Diané B, Kassi ABF, Yénon KS, Kouassi JC, Urgences abdominales digestives non traumatiques chez les sujets âgés au CHU de Cocody à Abidjan, Côte d'Ivoire : étiologies et résultats thérapeutiques,2011 Service de Chirurgie Viscérale et Digestive CHU de Cocody Abidjan, Côte d'Ivoire .Med Trop
- [7] Van Geloven AAW, Biesheuvel TH, Luitse JSK, Hoitsma HFW, Obertop H: Hospital admissions of patients aged over 80 with acute abdominal complaints. Eur J Surg 2000,
- [8] Guyrlek E, yik G Unalmiser S. Abdominal surgical emergency in the elderly.Turk J Gastroenterol 2002 ; 13 : 47–52.

- [9] **Kulah B, Gulgez B, Ozer MV, Coskun F.** Emergency bowel in the elderly. Turk J ,Gastroenterol 2003 ; 14 : 189–93.
- [10] **Saint Jean O, Loirat Ph. Réanimation** : facteurs et index pronostiques. In : Servin F, Ed. Anesthésie–réanimation du sujet âgé. Paris : Masson ; 1993. p. 155–62.
- [11] **Adelman RD, Berger JT, Macina LO.** Critical care for the geriatric patient. Clin Geriatr Med 1994 ; 10 : 911
- [12] **Ozkan E, Fersahog lu MM , Dunlundu E Y, Yildiz MK, Topaloglu A.** Factors affecting mortality and morbidity in emergency abdominal surgery in geriatric patients. Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery 2010 ; 16 : 439–44.
- [13] **ARENAL JJ,et all;** Mortality associated with emergency abdominal surgery in elderly .can J sur 2003,46:111_116.
- [14] **Mohmed Atia, MD*; Mohamed Amein, MD*; Omar Eissa, MD**;and El Sayed Heiba, MD,** OUTCOME OF EMERGENCY ABDOMINAL SURGERY IN ELDERLY PATIENTS,2004.
- [15] **KERCKHOFFS DA, BLAAK EE, VAN BAAK MA, et al.**Effect of aging on beta–adrenergically mediated thermogenesis in men Am J Physiol 1998 ; 274 : E1075–9.
- [16] **MORRISON RC.**Hypothermia in the elderly.Int Anesthesiol Clin 1988 ; 26 : 124–33.
- [17] **KURZ A, PLATTNER O, SESSLER DI, et al.**The threshold for thermoregulatory vasoconstriction during nitrous oxide /isoflurane anesthesia is lower in elderly than in young patients.Anesthesiology 1993 ; 79 : 465–9

- [18] OZAKI M, SESSLER DI, MATSUKAWA T, et al. The threshold for thermoregulatory vasoconstriction during nitrous oxide/sevoflurane anesthesia is reduced in the elderly. *Anesth Analg* 1997 ; 84 : 1029–33.
- [19] VASSILIEFF N, ROSENCHER N, SESSLER DI, et al. Shivering threshold during spinal anesthesia is reduced in elderly patients. *Anesthesiology* 1995 ; 83 : 1162–6.
- [20] VAUGHAN MS, VAUGHAN RW, CORK RC. Postoperative hypothermia in adults: relationship of age, anesthesia, and shivering to rewarming. *Anesth Analg* 1981 ; 60 : 746–51.
- [21] CARLI F, ITIABA K. Effect of heat conservation during and after major abdominal surgery on muscle protein breakdown in elderly patients. *Br J Anaesth* 1986 ; 58 : 502–7.
- [22] MINSON CT, WLADKOWSKI SL, CARDELL AF, et al. Age alters the cardiovascular response to direct passive heating. *J Appl Physiol* 1998 ; 84 : 1323–32.
- [23] HATTON F, TIRET L, MAUJOL L, et al. INSERM. Enquête épidémiologique sur les anesthésies. *Ann Fr Anesth Réanim* 1983 ; 2 : 331–86. DJOCVIC J, HEDLEYWHITE J.
Prediction of outcome of surgery and anesthesia in patients over 80. *JAMA*, 1979, 242: 2301–2306.
- [24] OLIVETTI G, MELISSARI M, CAPASSO J et al. Cardiomyopathy of the human aging heart. *Circ Res*, 1991, 68: 1560–1568.
- [25] WEI JY. Age and the cardiovascular system. *N Engl J Med*, 1992, 327: 1735–1739.

- [26] MYERSON S., SINGER M. -The effect of age on the cardiovascular response to stress. *Anaesthesia pain intensive care and emergency medicine*. 1996, 201–216.
- [27] PORT S., COBB F.R., COLEMAN R.E., JONES R.H. -Effect of age on the response of the left ventricular fraction to exercise. *N. Engl. J. Med.*, 1980, 1133–1137.
- [28] TanK Y, KonishiF, TanL,ChiW K,OngH Y,TanP.Optimizing the management Of elderly colorectal surgery patients. *Surg. Today*.2010;40(11):999–1010.
- [30] HAJDUCZOC G, CHAPLEAU G, JOHNSON S et al.Increase in sympathetic activity with age. I. Role of impairment of arterial baroreflexes. *Am J Physiol*, 1991, 260: H1113–H1120.
- [31] TASH M.The autonomic nervous system and geriatric anesthesia. *Int Anesthesiol Clin*, 1988, 26: 143–151.
- [32] Rosenthal RA, Andersen DK. Physiologic considerations in the elderly surgical patient. In «Miller TA. *Modern Surgical Care*». MO:Quality Medical Publishing nc ed, 2nd ed, St Louis ,1998, pp 1362–84.
- [33] Fukuda et al ,Naoto Fukuda1*, Joji Wada1, Michio Niki1, Yasuyuki Sugiyama2 and Hiroyuki Mushiake2, Factors predicting mortality in emergency abdominal surgery in the elderly,. *World Journal of Emergency Surgery* 2012.
- [34] Charlson ME, PompeiP,AlesKL,MacKenzie CR.A new method of classifying prognostic comorbidity in longit dinal studies: development and validation. *J. Chronic Dis*. 1987;40(5):373–383.

- [35] **WONG D, WEBER EC, SCHELL MJ, WONG AB, ANDERSON CT, BARKER SJ** .Factors associated with postoperative pulmonary complications in patients with severe chronic obstructive disease. *Anesth. Analg.*, 1995, 80, 276–284.
- [36] **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 *ARCH SURG/VOL 144* (NO. 12), DEC 2009
- [37] **Anne-Cécile EZANNO**,URGENCES ABDOMINALES CHEZ LES PATIENTS DE PLUS DE 80 ANS : Étude des facteurs de mortalité . le 19 juin 2013 à Nancy, thèse du 3 ème cycle
- [38] **KERCKHOFFS DA, BLAAK EE, VAN BAAK MA, et al.**Effect of aging on beta-adrenergically mediated thermogenesis in men *Am J Physiol* 1998 ; 274 : E1075–9.
- [39] **Barlow AP, Zarifa Z, Shillito RG, Crumplin MKH, Edwards E, McCarthy JM**: Surgery in a geriatric population. *Ann R Coll Surg Engl* 1989, 71:110–4
- [40] **Makela JT, Kiviniemi H, Laitinen S**: Prognostic factors of perforated sigmoid diverticulitis in the elderly. *Dig Surg* 2005,22:100–106. 21
- [41] **OZAKI M, SESSLER DI, MATSUKAWA T, et al.**The threshold for thermoregulatory vasoconstriction during nitrous oxide/sevoflurane anesthesia is reduced in the elderly.*Anesth Analg* 1997 ; 84 : 1029–33
- [42] laparotomy in patients aged 65 year and over. Risk and prediction of risk using multiple logistic regression analysis

- [43] **Cook TM, Day CJE:** Hospital mortality after urgent and emergency laparotomy in patients aged 65 yr and over. Risk and prediction of risk using multiple logistic regression analysis. *Br J Anaesth* 1998, 80:776–81.. *Br J Anaesth* 1998, 80:776–81.
- [44] **Ruzzi M, Adrario Donati A, E, Pelaia P, Coluzzi F, Gabbanelli V, Pietropaoli P:** A new and feasible model for predicting operativerisk. *Br J Anaesth* 2004, 93:3939
- [45] **Goffi L, Saba V, Ghiselli R, Necozone S, Mattei A, Carle F:** Preoperative APACHE II and ASA scores in patients having major general surgical operations: Prognostic value and potential clinical applications. *Eur J Surg* 1999, 165:730–35
- [46] **Akoh JA, Mathew AM, Chalmers JWT, Finlayson A, Auld GD:** Audit of major gastrointestinal surgery in patients aged 80 years or over. *J R Coll Surg Edin* 1994, 39:208–213
- [47] **Barlow AP, Zarifa Z, Shillito RG, Crumplin MKH, Edwards E, McCarthy JM:** Surgery in a geriatric population. *Ann R Coll Surg Engl* 1989, 71:110–4.
- [48] **Makela JT, Kiviniemi H, Laitinen S:** Prognostic factors of perforated sigmoid diverticulitis in the elderly. *Dig Surg* 2005,22:100–106. 21
- [49] **Wolters U, Wolf T, Stutzer H, Schroder T:** ASA classification and perioperative variables as predictors of postoperative outcome. *Br J Anaesth* 1996, 77:217–222,21
- [50] **Owens WD, Felts JA, Spitznagel EL :** ASA physical status classifications: a study of consistency of ratings. *Anesthesiology* 1978, 49:239–43
- [51] .Anesthésie du patient âgé en urgence, journées thématiques de la sfar,2004 .

- [52] Lyon C, Clark DC. Diagnosis of acute abdominal pain in older patients. Am Fam Physician 2006;74:1537–44.]
- [53] Kulah B, Gulgez B, Ozer MV, Coskun F. Emergency bowel in the elderly. Turk J Gastroenterol 2003 ; 14 : 189–93
- [54] Su YH1, Yeh CC Acute surgical treatment of perforated peptic ulcer in the elderly patients. Hepatogastroenterology. 2010 NovDec;57(104):1608–13
- [55] Rosencher N, Vielpeau C, Emmerich J, Fagnani F, Samam CM. Venous thrombo-embolism and mortality 2005;3(9):2006–2014.
- [56] Tambyraja AL, Fraser SCA, Murie JA, Chalmers RTA: Validity of the Glasgow Aneurysm Score and Hardman Index in predicting outcome after ruptured abdominal aortic aneurysm repair. Br J Surg 2005, 92:570–57
- [57] Department of General Surgery, Eastbourne District General Hospital, Eastbourne, East Sussex, BN21 2UD, UK Pre-operative risk scores for the prediction of outcome in elderly people who require emergency surgery.
- [58] MORRISON RC. Hypothermia in the elderly. Int Anesthesiol Clin 1988 ; 26 : 124–33.
- [59] Mohil RS, Bhatnagar D, Bahadur L, Rajneesh, Dev DK, Magan M. POSSUM And PPOSSUM for risk-adjusted audit of patients undergoing emergency laparotomy. Br. J. Surg. 2004;91(4):500–3.
- [60] Hartley MN, Sagar PM: The surgeon's "gut feeling" as a predictor of postoperative outcome. Ann R Coll Surg Engl 1994, 76(Suppl):277–8.
- [61] Cook TM, Britton DC, Craft TM, Jones CB, Horrocks M: An audit of hospital mortality after urgent and emergency surgery in the elderly. Ann R Coll Surg Engl 1997, 79:361–7.

- [62] Kettunen J, Paajanen H, Kostainen S. Emergency abdominal surgery in the elderly. *Hepatogastroenterology* 1995 ;
- [63] Arenal JJ, Bengoechea-Beeby M: Mortality associated with emergency abdominal surgery in the elderly. *Can J Surg* 2003, 46:111-116.
- [64] G Costa*, G Nigri, SM Tierno, F Tomassini, GM Varano and L Venturini, Emergency abdominal surgery in the elderly: a ten-year experience Department of Surgery, St. Andrea Hospital, Sapienza University of Rome, Italy, decembre 2008.
- [65] Adelman RD, Berger JT, Macina LO. Critical care for the geriatric patient. *Clin Geriatr Med* 1994 ; 10 : 911