

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
People's Democratic Republic of Algeria
The Minister of Higher Education and Scientific Research
ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⴰⴷⵓⴷⴰⵢⵜ ⴰⴷⵓⴷⴰⵢⵜ ⴰⴷⵓⴷⴰⵢⵜ ⴰⴷⵓⴷⴰⵢⵜ ⴰⴷⵓⴷⴰⵢⵜ

ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY
TLEMCCEN
FACULTY OF MEDICINE- Dr. B. BENZERDJEB
MEDECINE DEPARTMENT



جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان
كلية الطب - د. ب. بن زرجب
قسم الطب

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDECINE**

THÈME :
**Etude rétrospective des complications post-opératoires suite à
des interventions chirurgicales d'urgences.**

Présenté par :

➤ **BELABBES MANEL**

Encadrant :

Pr SM.MEDJADI Médecin chef du Département d'anesthésie réanimation du CHU de
Tlemcen

Année universitaire : 2023-2024

Remerciements

Je voudrais présenter mon remerciement à mon encadreur, le Pr. S M. MEDJADI médecin chef du Département d'anesthésie réanimation du CHU de Tlemcen pour ses précieux conseils tout au long de ce travail.

Mes remerciements pour le Pr. MEDJADI, également pour m'avoir accueilli au sein de son équipe, pour son aide et sa gentillesse tout au long de mon stage.

Je remercie également toutes les personnes du corps médical et paramédical du service de réanimation polyvalente qui ont contribuées au bon déroulement de notre formation.

A mes parents qui par leurs prières et leurs encouragements, m'ont permis de surmonter tous les obstacles.

A mon mari et ma fille **Rihem** pour leur soutien.

Enfin, je tiens à remercier tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail.

Sommaire

Remerciements	I
Sommaire	II
Abréviations et Acronymes	V
Liste des tableaux	VIII
Liste des figures	IX
Partie Théorique	1
I. Introduction :	2
II. Généralité :	2
III. Les complications post opératoire :	3
III.1. Définition :	3
III.2. Epidémiologie :	3
III.3. Complications postopératoires précoces :	4
III.3.1. Complication respiratoire postopératoire	4
III.3.1.1. Définition :	4
III.3.1.2. Epidémiologie :	4
III.3.1.3. Les facteurs de risque :	4
III.3.1.4. Physiopathologie :	5
III.3.1.5. Diagnostic et la prise en charge des CRPO :	6
III.3.2. Complications cardio-circulatoires :	10
III.3.2.1. Définition :	10
III.3.2.2. Epidémiologie :	11
III.3.2.3. Les facteurs de risque des CCPO :	11
III.3.2.4. Physiopathologie :	11
III.3.2.5. Infarctus du myocarde :	12
III.3.2.6. Troubles du rythme :	13
III.3.2.7. Etats de choc :	13
III.3.2.8. Prévention :	16
III.3.3. Complications rénales postopératoire : insuffisance rénale	16
III.3.3.1. Définition :	16
III.3.3.2. Epidémiologie :	17
III.3.3.3. Facteurs de risque :	17
III.3.3.4. Etiologies :	18
III.3.3.5. Diagnostic :	19
III.3.3.6. Traitement :	19
III.3.3.7. Prévention :	20
III.3.4. Complication digestif postopératoire :	22
III.3.4.1. Généralité :	22

Sommaire

III.3.4.2. Occlusion intestinale :	22
III.3.4.3. Fistule digestive :	23
III.3.4.4. Les péritonites post opératoires :	25
III.3.5. Complications neurologiques post opératoire :	26
III.3.5.1. Définition :	26
III.3.5.2. Les facteurs de risque :	27
III.3.5.3. Accidents vasculaires cérébraux :	27
III.3.6. Le retard de réveil :	29
III.3.6.1. Définition :	29
III.3.6.2. Les étiologies :	29
III.3.6.3. Diagnostic :	29
III.3.6.4. Le traitement :	30
III.3.7. Complications infectieuses	30
III.3.7.1. Définition :	30
III.3.7.2. Les facteurs de risques :	30
III.3.7.3. Les infections du site opératoire :	32
III.3.7.4. Les infections urinaires	33
III.3.7.5. Le sepsis :	33
III.3.7.6. Les infections respiratoires :	34
III.4. Les complications post opératoires tardives :	35
III.4.1. Les escarres :	35
III.4.1.1. Définition :	35
III.4.1.2. La clinique :	35
III.4.1.3. Le traitement :	35
III.4.2. La dénutrition :	36
III.4.2.1. Définition :	36
III.4.2.2. les facteurs de risque :	36
III.4.3. La Douleur postopératoire :	36
III.4.3.1. Généralité :	36
III.4.3.2. Les outils de mesure de la douleur	37
III.4.3.3. Prise en charge thérapeutique :	38
III.4.3.4. La prévention :	39
Partie Pratique	40
I. Matériels et méthodes :	41
I.1. Objectifs :	41
I.2. Cadre de l'étude :	41
I.3. L'unité de réanimation :	41
I.4. Type et période d'étude :	41
I.5. Taille de l'échantillon :	41
I.6. Population d'étude	42
I.6.1. Critères d'inclusion :	42
I.6.2. Critères de non inclusion :	42
I.6.3. Collecte et traitement des données	42

Sommaire

I.7. Variables étudiées	42
I.7.1. Variables qualitatives	42
I.7.2. Variables quantitatives	43
II. Résultats :	44
III. Discussion :	55
III.1. Biais d'étude :	55
III.1.1. L'âge des patients	55
III.1.2. Le sexe des patients	55
III.1.3. Le type de chirurgie et indication chirurgicale	55
III.1.4. La classification ASA	56
III.1.5. Le motif d'admission en réanimation	56
III.1.6. Le type de complication	56
III.1.7. Les évènements indésirables peropératoires	56
III.1.8. La prise en charge :	57
III.1.9. L'évolution des patients	57
IV. Conclusion	58
V. Recommandations	58
Bibliographie	60

Abréviations et Acronymes

AG : anesthésie générale

AINS: anti inflammatoires non stéroïdiens

AIT : accident ischémique transitoire

ALR: anesthésie locorégionale

ARA2 : anti rénine angiotensine aldostérone

ASA: American society of anesthesiologists

ATCD : antécédent

AVC : accident vasculaire cérébrale

BPCO: broncho-pneumopathie chronique obstructive

CCPO : complication cardiaque post opératoire

CDPO : complication digestif postopératoire

CHU: centre hospitalier universitaire

CIVD: coagulation intra vasculaire disséminée

Cm: centimètre

CPO: complication post opératoire

CREAT : créatininémie

CRF : capacité résiduelle fonctionnelle

CRPO: complication respiratoire post opératoire

CV : capacité vital

DRA: détresse respiratoire aigue

DSR : débit sanguin rénal

Abréviations et Acronymes

ECBU: examen cyto bactériologique et chimique des urines

ECG: électrocardiogramme

EVA: échelle visuelle analogique

EVS: échelle verbale simple

FA : fibrillation atrial

FR : fréquence respiratoire

FR : fréquence respiratoire

HTA: hypertension artérielle

IEC: inhibiteur de l'enzyme de conversion

INR: international normalise ratio

IOT: intubation oro trachéale

IRA: insuffisance rénale aigue

ISO: infection du site opératoire

OAP: œdème aigue pulmonaire

ORL: oto-rhino-laryngologie

PAM: pression artérielle moyenne

Pao2 : pression artériel en o2

PAS: pression artérielle systolique

Pco2 : pression artériel en co2

PEP: pression expiratoire positive

SaO2: saturation en oxygène

SAS: syndrome d'apnée du sommeil

SDRA: syndrome de détresse respiratoire

Abréviations et Acronymes

TDM: tomodensitométrie

VEMS: volume expiré maximal par seconde

Liste des tableaux

Tableau 01 : répartition selon le sexe

Tableaux 02 : répartition selon l'âge

Tableaux 03 : répartition selon le type de chirurgie

Tableaux 04 : répartition selon l'indication opératoire

Tableaux 05 : répartition selon la classification ASA

Tableaux 06 : répartition selon les évènements indésirables

Tableaux 07 : répartition selon le motif d'admission en réanimation

Tableaux 08 : répartition selon le type de complication postopératoire

Tableaux 09 : répartition selon les gestes de réanimation réalisés

Tableaux 10 : répartition selon le traitement reçu

Tableaux 11 : répartition selon l'évolution des patients

Liste des figures

Figure01 : répartition selon le sexe

Figure 02 : répartition selon l'âge

Figure03 : répartition selon le type de chirurgie

Figure 04 : répartition selon l'indication opératoire

Figure 05 : répartition selon la classification ASA

Figure 06 : répartition selon les évènements indésirables

Figure 07 : répartition selon les motifs d'admission en réanimation

Figure 08 : répartition selon le type de complication post opératoire

Figure 09 : répartition selon les gestes de réanimation

Figure 10 : répartition selon le traitement reçu

Figure 11 : répartition selon évolution des patients

Partie Théorique

I. Introduction :

Une urgence chirurgicale est une situation critique mettent en danger la vie ou intégrité physique d'une personne à court terme, nécessitant une intervention chirurgical immédiat.

Ces urgences revêtent une grande importance en raison de leur fréquence, de leur taux de mortalité élevée et de la complexité de leur traitement. Elles sont une préoccupation constante pour les réanimateurs les anesthésiologistes et les chirurgiens.

La réanimation chirurgicale à un rôle primordial dans la prise en charge les patients a déferents stades de intervention pré, per et surtout post opératoire pour assure la stabilisation du patients prévention et le traitement des complications

Une étude réalise en 2012 au MALI dans le service de réanimation polyvalente avait trouvé une mortalité postopératoire de 34% pour une chirurgie pratiquée en urgence dont 92% des complications postopératoires précoces.

Pour l'amélioration de la qualité des soins postopératoires la prévention le traitement des complications et surtout la réduction du taux de mortalité nous a semblé nécessaire de la réalisation de cette étude.

II. Généralité :

Pendant les premières heures suivant un acte chirurgical réalisé sous anesthésie générale ou locorégionale, le patient court des risques liés aux effets résiduels de l'anesthésie aux conséquences de l'acte pratiqué mais aussi à sa pathologie Préexistante.

La surveillance continue post interventionnelle est requise ; elle commence dès la fin de l'intervention et se poursuit jusqu'au retour et au maintien de l'autonomie respiratoire du patient, de son équilibre circulatoire et de sa récupération neurologique.

Cette surveillance doit :

- Assurer la sécurité du patient anesthésie
- Retour et maintien des grandes fonctions vitales
- Retour et maintien des grandes fonctions vitales
- Prévention des complications liées au réveil
- Prévention des complications liées à l'acte et au terrain
- Assurer le confort du patient

III. Les complications post opératoire :

III.1. Définition :

Les complications postopératoires (CPO) désignent l'ensemble des incidents ou accidents qui peuvent survenir après toute intervention chirurgicale.

Elles entraînent généralement l'aggravation de la situation antérieure par leur morbidité et même leur mortalité. Elles sont dites précoces quand elles surviennent dans l'intervalle de trente (**30 jours**) suivant l'intervention et tardives lorsqu'elles surviennent dans **01 mois** qui suivent. Elles peuvent être liées ou non à la maladie pour laquelle la chirurgie a été faite et peuvent être non ou le résultat direct de la chirurgie. Les complications post opératoires constituent un problème majeur visent à compromettre les succès de la chirurgie à augmenter la durée d'hospitalisation, le coût de la prise en charge [1].

III.2. Epidémiologie :

- Aux USA : La fréquence des complications post opératoires est estimée à **30%** en **2002**.
- En Suisse : a rapporté un taux de **23.3% en 2003**.
- En Allemagne : a rapporté respectivement des taux respectifs de **29.5%** en 2002
- En Afrique :
- Au Singapour a rapporté un taux de **26%** après une étude sur les appendicectomies compliquées en **2002**.
- Au MALI dans le service de réanimation polyvalente au CHU du point-G avait trouvé un taux global 15,7% de complications dont 92% de complications postopératoires précoces, une mortalité postopératoire de 34% pour une chirurgie pratiquée en urgence à 65.3%, en 2012
- Au Sud du Sahara elles sont dominées par les infections post opératoires qui représentent 7 à 70%. [2]

III.3. Complications postopératoires précoces :

III.3.1. Complication respiratoire postopératoire

III.3.1.1. Définition :

CRPO sont d'expressions variées, allant de l'atélectasie avec dénaturation modérée à la détresse respiratoire nécessitant une réintubation. C'est un problème important probablement sous-estimé, dont l'incidence et la morbidité sont au moins égales à celles des complications cardio-vasculaires post opératoires [1].

III.3.1.2. Epidémiologie :

L'incidence des CRPO varie grandement en fonction des critères diagnostiques utilisés et de la méthodologie des études. Ainsi, Globalement l'incidence de CRPO après chirurgie abdominale varie entre 6 et 80 %

- Un travail prospectif récent a montré une incidence de 25 % de CRP après chirurgie hépatique majeure. Ces complications nécessitent une ventilation mécanique dans près de 50 % des cas et sont associées à une mortalité de 29 % [3].
- Le taux de CRP varie de 5 à 14 %. Après une chirurgie colorectale.
- 40 % des patients peuvent développer des atélectasies majeures après une chirurgie thoracique.
- L'atélectasie et la pneumopathie post opératoire est associé à un risque de 30 à 50 % de développer une détresse respiratoire nécessitant une ventilation mécanique postopératoire.
- - La survenue d'une détresse respiratoire postopératoire s'accompagne d'une mortalité de 6 à 29 % après chirurgie abdominale.

III.3.1.3. Les facteurs de risque :

Les facteurs de risque incriminés dans ces complications respiratoires sont :

Lie au Terrain :

- Age > 60ans
- Obésité
- Diabète

Partie Théorique

- Syndrome d'apnée du sommeil (SAOS)
- Pathologie respiratoire chronique préexistante (BPCO, asthme)
- Tabagisme

Lie à la Chirurgie :

- Durée de l'intervention > 4 heures
- Chirurgie abdominale et cardio-thoracique
- Chirurgie ORL
- Chirurgie de l'enfant
- Chirurgie en urgence
- Anesthésie :
 - anesthésie générale (AG)
 - agents de longue durée d'action
 - surdosage. [3]

III.3.1.4. Physiopathologie :

L'anesthésie, la chirurgie et la douleur postopératoire induisent des modifications per et postopératoires de la fonction respiratoire. Ces modifications comprennent l'apparition d'un syndrome restrictif avec baisse de la capacité vitale (CV), diminution de la Capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) et une dysfonction diaphragmatique. [3]

Rôle de l'anesthésie :

L'induction d'une anesthésie générale entraîne un déplacement céphalique de la partie dépendante du diaphragme qui génère immédiatement une diminution de la compliance pulmonaire et de la CRF. Ce phénomène est aggravé par le décubitus dorsal.

Lorsque la CRF passe en dessous du volume de fermeture, les alvéoles se ferment, ceci a pour conséquence l'apparition quasi-immédiate et quasi constante d'atélectasies responsables d'un effet shunt, bien documentées par des études scénographiques. Ces modifications sont majorées chez l'obèse. En postopératoire précoce, les effets résiduels de l'anesthésie sur la fonction respiratoire sont observés. Les CRPO sont alors dominées par la Dépression respiratoire et les accidents d'inhalation.

Rôle de la chirurgie :

Partie Théorique

Les effets de la chirurgie viennent s'associer aux modifications induites par l'anesthésie. Les effets ventilatoires de la chirurgie abdominale sus-méso colique sont principalement le fait d'une diminution de la fonction inspiratoire diaphragmatique. Cette dysfonction diaphragmatique peut être responsable d'une baisse des volumes pulmonaires de 30 à 40 % en chirurgie abdominale sus-méso colique. Ces anomalies sont maximales le premier jour postopératoire mais persistent généralement deux semaines.

Un des Mécanismes principaux de la dysfonction diaphragmatique pourrait être une inhibition réflexe de la décharge inspiratoire phrénique dont le point de départ se Situerait au niveau des afférences viscérales de la région mésentérique. L'intensité des altérations de la fonction respiratoire est d'autant plus importante que l'incision est proche du diaphragme. La chirurgie par voie cœloscopique entraîne elle aussi des altérations de la fonction respiratoire mais de façon moins prononcée et de plus courte durée.

Les modifications observées concernent surtout la CV et le VEMS qui se normalisent le plus souvent avant le 2eme jour postopératoire, alors que celle de la CRF se fait entre le 3e et le 5^e jour. Après thoracotomie, on observe une augmentation du travail respiratoire car les volumes pulmonaires sont en effet profondément altérés. Une chute de plus de 50 % de la CV et du VEMS est observée entre j1 et j2 postopératoire. Le syndrome restrictif et la dysfonction des muscles respiratoires peuvent durer 6 à 8 semaines. [3]

III.3.1.5. Diagnostic et la prise en charge des CRPO :

Varie en fonction de chaque situation, on aborde les plus fréquentes. [4]

Atélectasie :

C'est l'affaissement des alvéoles d'une partie du poumon ou d'un poumon entier dû à une absence de ventilation consécutive à l'obstruction totale ou partielle d'une bronche. C'est une complication radiologique, le plus souvent sous diagnostiquée et survenant plus fréquemment après une chirurgie thoracique ou abdominale. Elle correspond le plus souvent elle n'a aucune traduction clinique et disparaît 24 ou 48 heures après l'intervention.

Le diagnostic :

Partie Théorique

- **Clinique** : gêne respiratoire, douleur thoracique, toux (inconstante) mais le plus souvent elle n'a aucune traduction clinique et disparaît 24 ou 48 heures après l'intervention
- **Radiologique** : TTX confirmant le diagnostic montre des opacités en bandes segmentaire ou très étendu.

Le traitement : La kinésithérapie respiratoire

Syndrome de Mendelssohn (pneumopathie d'inhalation) :

C'est une broncho-pneumonie chimique causée par l'inhalation du contenu gastrique acide. C'est une complication rare mais redoutable de l'anesthésie, qui s'accompagne d'atteintes pulmonaires graves voire mortelles. [5]

Le diagnostic :

La clinique : Comportent 3 phases :

1ère phase : dite de suffocation

Au moment de l'inhalation, se manifeste par :

- Des secousses de toux, spasmodiques, durables
- Tachypnée + cyanose intense et gros râles bronchiques
- Bronchospasme ou laryngospasme au 1er plan

2ème phase : dite de rémission

Régression de la toux, cyanose, FR normale pouvant aller de quelques minutes à quelques heures. Cette phase est souvent absente dans certains cas et l'évolution peut se faire de la phase de suffocation à la phase de décompensation sans rémission.

3ème phase : dite de décompensation = détresse respiratoire et circulatoire : se manifeste par :

- Dyspnée inspiratoire, asthmatiforme parfois, à type de polypnée +++
- Toux intense, sèche et spasmodique
- Cyanose très marquée
- Signes d'état de choc
- Auscultation : fins râles crépitant ou sous-crépitant, prédominant aux bases pulmonaires
- Œdème pulmonaire (expectoration mousseuse, saumonée) : stade terminal. [5]

Para clinique

- Radiographie du thorax
 - Trame broncho-vasculaire accentuée
 - Petites opacités floconneuses disséminées, traduisant un encombrement
Dispersé dans les 2 champs pulmonaires
 - Plages d'emphysème et d'atélectasie
 - Parfois poumon droit plus concerné que le gauche, parfois poumon droit seul.
- [6]
- Gazométrie :
 - $PaO_2 < 60 \text{ mmHg}$
 - PCO_2 normale ou abaissée si polypnée ; augmentée si hypoventilation alvéolaire.
 - $SaO_2 < 85\%$

Traitement :

Le but est de restaurer la fonction respiratoire le plus rapidement possible.

- Episode asphyxique initial
 - IOT + aspiration et ventilation manuelle en O₂
 - Traitement du bronchospasme: β mimétiques, corticoïdes
 - Alcalinisation car acidose respiratoire.
- OAP lésionnel
 - Corticothérapie
 - Ventilation contrôlée avec PEP
- Autres traitements :
 - Décurarisation si curarisation résiduelle
 - Antibiothérapie active sur les anaérobies (pénicilline G, métronidazole, céphalosporine).
 - Apport de surfactant précocement et à dose massive. [6]

Détresse respiratoire aigüe :

C'est un trouble aigu de l'hématose suite à une faillite de l'appareil ventilatoire pouvant entraîner rapidement la mort par hypoxie associée ou non à l'hypercapnie. Il s'agit d'une urgence, médicale extrême. Une DRA peut résulter soit d'une atteinte de la fonction

Partie Théorique

neuromusculaire pulmonaire, soit d'une atteinte de la fonction d'échange pulmonaire, soit d'une atteinte de la fonction de transport, et parfois de plusieurs de ces mécanismes.

La clinique : Il existe un polymorphisme clinique

- **Signes respiratoires**
 - Polypnée ou bradypnée
 - Cornage ou stridor
 - Battement des ailes du nez, tirage sus et sous claviculaire
- **Signes cardiovasculaires :**
 - Tachycardie, ou bradycardie
- **Signes neurologiques :**
 - Irritabilité, confusion, désorientation
- **Signes cliniques de gravité :**
 - Signes d'hypercapnie : sueurs, érythrose faciale, Tachycardie, HTA et encéphalopathie hypercapnique (agitation, somnolence, coma)
 - Signes ventilatoires : balancement thoraco-abdominal et signes de lutte (battements des ailes du nez, tirage sus et sous claviculaire et expiration active)
 - Signes d'épuisement = gravité extrême (alarme) Bradypnée (FR<12/min), gasp, pause respiratoire
 - Collapsus cardiovasculaire : hypotension artérielle, bradycardie et marbrures

Para cliniques : les bilans réalisés en première intention sont :

- Les gaz du sang
- Radiographie pulmonaire
- Puis des examens à visée étiologique

Le Traitement :

- Oxygénothérapie avec masque à haute concentration,
- Intubation endotrachéale et ventilation mécanique si besoin
- Traitement étiologique. [7]

III.3.2. Complications cardio-circulatoires :

III.3.2.1. Définition :

Les complications cardiaques post opératoires, quoique peu fréquentes au regard du nombre d'interventions pratiquées, sont celles qui mettent le plus en jeu le pronostic vital [8].

III.3.2.2. Epidémiologie :

Une étude américaine réalisée en 1995 fait état d'un taux de 4,5% de complications cardiaques post opératoires, avec une mortalité générale de 3,1%. Les plus fréquentes sont :

- les troubles du rythme : la FA et le flutter auriculaire sont les arythmies observées chez 7 à 10% des patients en réanimation chirurgicale non cardiaque.
- L'ischémie myocardique et l'infarctus du myocarde est faible dans la population chirurgicale générale (<0,5%), mais peut dépasser 10% chez les opérés ayant une cardiopathie ischémique préexistante et est de 20 à 30% en chirurgie cardiovasculaire.
- L'insuffisance cardiaque.
- L'incidence des complications circulatoires réalisant de véritables états de choc est encore sous-estimée et mal connue. [8]

III.3.2.3. Les facteurs de risque des CCPO :

- Age avancé
- Classe ASA III ou IV
- Pathologies cardiaques préexistantes
- Hypo volémie, hypoxie et douleur per et post opératoire
- Chirurgie cardiaque troubles électrolytiques (hypokaliémie, hyperkaliémie hypomagnésémie)
- Ischémie myocardique [9]

III.3.2.4. Physiopathologie :

L'anesthésie, la chirurgie et la douleur ont des effets délétères sur la fonction cardiaque surtout en cas de chirurgie cardiaque ou si le patient a une cardiopathie préexistante.

L'anesthésie modifie les conditions de travail du cœur, on observe donc:

- Une diminution de la stimulation sympathique centrale,
- Une diminution de la post charge par diminution des résistances artérielles systémiques
- Une diminution du pré charge

- Un effet cardiomyodépresseur des agents anesthésiques principalement du THIOPENTAL.
- Une stimulation sympathique liée à l'intubation trachéale ou à l'acte Chirurgical
- La consommation d'O₂ diminue globalement au cours de l'anesthésie ; elle est augmentée par les frissons (hypothermie), la douleur et durant la période de réveil.

Toutes ces modifications peuvent entraîner des complications durant la période post opératoire précoce [9]

III.3.2.5. Infarctus du myocarde :

C'est une nécrose d'une partie plus ou moins importante du myocarde, consécutive à une obstruction brutale d'une artère coronaire. [10]

- Diagnostic :

La clinique : est silencieux dans la plupart des cas, pour des raisons multifactoriels tels que : les effets résiduels de l'anesthésie, l'analgésie post opératoire, l'altération de la perception douloureuse du fait du nombre de stimulus douloureux. Il peut revêtir plusieurs autres aspects cliniques dont les troubles du rythme, la défaillance cardiaque, le collapsus, ou des troubles neuropsychiques chez le sujet âgé.

Electrique : il est rarement transmural et le tracé ECG ne présente pas l'onde Q caractéristique, mais dans bon nombre de cas des modifications du segment St ou de l'onde T.

Biologiques : en particulier la troponine plasmatique Son taux s'élève dès la 3e heure jusqu'à plus de 1mg/ml, après une nécrose myocardique et reste élevé 7 à 18 jours. [10]

Le Traitement :

- Antiagrégants plaquettaires et héparinothérapie à dose curative
- Beta bloquant en absence de contre-indication
- IEC pour améliorer le pronostic à moyen et long terme
- Traitement symptomatique d'un collapsus, de troubles du rythme ou d'un choc cardiogénique associé. [10]

III.3.2.6. Troubles du rythme :

La période post opératoire est un moment favorable à la survenue de troubles du rythme du fait du nombre de stimulus pourvoyeurs de taux élevés de catécholamines et de la fréquence des modifications volémiques, hydro électrolytiques et acido-basiques.

Ces troubles du rythme post opératoires augmentent le risque de survenue d'accidents thromboemboliques, en particulier cérébraux et exposent à une mortalité plus importante chez les malades.

Diagnostic : est électrique

Le traitement :

But du traitement :

- Rétablissement d'une stabilité hémodynamique
- Contrôle du rythme ventriculaire à plus de 60 battements/min et moins de 100-110 battements/min
- Rétablir un rythme sinusal normal
- Prévention des complications thromboemboliques par la mise en route d'une anti coagulation lorsque le trouble du rythme persiste au-delà de 24 à 48 heures.

Les Anti arythmiques utilisés en post opératoire :

- **Classe I** : bloqueurs des canaux sodiques : QINIDINE, PROCLAMIDE, LIDOCAINE, FLECANIDE
- **Classe II** : BETABLOQUANT
- **Classe III** : AMIODARONE, SOTALOL, IBUTILIDE.
- **Classe IV** : Inhibiteurs du canal calcique lent : VERAPAMIL, DILTIAZEM [11]

III.3.2.7. Etats de choc :

C'est une insuffisance circulatoire aiguë correspondant à une inadéquation brutale entre les besoins métaboliques, principalement en oxygène, de l'organisme et la capacité des systèmes respiratoire et circulatoire à les assurer (altération du transport et de la délivrance des substrats énergétiques aboutissant à une dette en oxygène).

Partie Théorique

On distingue 4 types :

- Hypovolémique
- Cardiogénique
- Anaphylactique
- Septique [12]

Diagnostic :

- Il est basé sur des signes cliniques
- Il doit être posé rapidement car le pronostic vital dépend de la vitesse de correction du choc.
- Le diagnostic et le traitement sont conduits simultanément.
- Les différents signes cliniques sont :
- signes cardiovasculaires : hypotension artérielle : PAS<80 mm hg, ou PAM<70mmhg, pouls rapide (>100battements/min), petit, filant.
- Signes cutanés : froideur, marbrure et cyanose des extrémités
- Signes rénaux : oligurie (diurèse< 20ml/h ou<0,5ml/kg/h) ou anurie
- Signes respiratoires : polypnée ample ou superficielle.
- Signes neurologiques : de la confusion au coma. [12]

Traitement :

- **Traitement symptomatique :**

- Remplissage vasculaire (interdit en cas de choc cardiogénique)
- Catécholamines (ADRELANINE, DOBUTAMINE, NORADRENALINE)
- Oxygénothérapie

Pour maintenir la perfusion d'organes

- **Traitement étiologique :**

En urgence, à débiter au même moment que le traitement symptomatique.

- Antibiotiques (choc septique)
- Adrénaline (choc anaphylactique)
- Chirurgie et transfusion sanguine (choc hypovolémique par hémorragie)
- DOBUTAMINE, ADRENALINE (choc cardiogénique). [12]

III.3.2.8. Prévention :

Les patients à risque de complications cardiaques post-opératoires doivent bénéficier d'une surveillance rapprochée qui implique : surveillance de la fréquence cardiaque surveillance de la pression artérielle, invasive ou non invasive, monitoring du segment ST surveillance du rythme cardiaque par électrocardioscope, surveillance ECG au moins pendant 24h surveillance biologique : troponine, hémoglobine, ionogramme, fonction rénale.

Cette surveillance peut avoir lieu soit en réanimation, soit de façon préférentielle, en unité de surveillance continue. Il est préférable d'extuber les patients à risque venant d'être opérés dans un service de réanimation ou de surveillance continue, une fois que tous les paramètres pouvant contribuer à un déséquilibre de la balance en oxygène auront été corrigés : parmi ces paramètres, on retrouve une pression artérielle normalisée (éviter les épisodes d'hypotension artérielle qui entraînent une diminution de la pression de perfusion notamment en aval d'une sténose artérielle et les hypertensions artérielles qui provoquent une augmentation de la post-charge et donc une augmentation des besoins en oxygène) une fréquence cardiaque aux alentours de 65 – 70 battements/minutes (celle-ci sera assurée par une analgésie adéquate par un remplissage adéquat et éventuellement par un traitement adjuvant par bêtabloquants).

Les patients seront bien entendu oxygénés après leur extubation et transfusés si nécessaire.

On rappelle pour mémoire que l'hémoglobine optimale d'un patient coronarien se situe entre 9 et 10 g/dl. Afin d'éviter les déséquilibres de la balance en oxygène, les patients seront bien entendu réchauffés en peropératoire et une température de 36,5° C sera requise pour pouvoir extuber ces patients à risque. [13]

III.3.3. Complications rénales postopératoire : insuffisance rénale

III.3.3.1. Définition :

L'insuffisance rénale aiguë postopératoire se caractérise par une détérioration brutale et significative de la fonction rénale, déclenchée par un acte opératoire et révélée dans les 48 heures postopératoires. C'est la conséquence d'une baisse significative et prolongée du débit de filtration glomérulaire, qui réduit la capacité d'élimination des produits azotés endogènes et compromet le maintien de l'homéostasie hydro électrolytique du sujet. Cette IRA

postopératoire se traduit par une rétention azotée progressivement croissante et des désordres hydro électrolytiques variés, dont l'intensité dépend du délai diagnostique et de l'efficacité des manœuvres de réanimation entreprise. [14]

III.3.3.2. Epidémiologie :

- Incidence élevée d'IRA postopératoire est liée à l'importance des facteurs de risque et à l'insuffisance de leur dépistage et prise en charge.
- En Belgique en 2004, l'IRA post opératoire constituait la deuxième cause des IRA acquises à l'hôpital avec une fréquence de 18 à 47 %
- En France l'incidence de l'IRA post-opératoire était évaluée entre 0,1 et 2 % toutes chirurgies confondues
- En Afrique, la fréquence des IRA postopératoires varie de 13% à 28%
- Au Bénin dans le domaine de la chirurgie digestive avaient retrouvé une incidence de l'IRA post opératoire évaluée à 1,8%, avec la péritonite aiguë qui était l'indication chirurgicale à risque la plus représentée (27,4%) [15]

III.3.3.3. Facteurs de risque :

- **Facteur lié au terrain :**
 - L'âge
 - Le sexe masculin
 - Le diabète
 - L'insuffisance rénale chronique
 - L'insuffisance cardiaque
 - L'insuffisance hépatique
 - La chirurgie cardiovasculaire est la chirurgie la plus à risque d'IRA postopératoire.
 - Bronchopneumopathies obstructives sévères
- **Facteur lié à la chirurgie :**

L'hypo volémie et la déshydratation préopératoires représentent également un facteur de risque important, aggravés par le jeûne préopératoire prolongé, le régime sans sel et les diurétiques préopératoires. L'administration postopératoire de produits néphrotoxiques tels que antibiotiques (aminosides), produits de contraste iodés, d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) ou d'antagonistes de la rénine-angiotensine (ARA2) d'anti inflammatoires non stéroïdiens (AINS), favorise fortement la survenue d'IRA postopératoire [15]

III.3.3.4. Etiologies :

Il existe 3 mécanismes en causes :

- La survenue postopératoire d'une insuffisance rénale aiguë doit faire rechercher l'un des trois mécanismes classiques :
- **IRA fonctionnelle ou hémodynamique ou pré rénale**

Il s'agit de la forme la plus fréquente des IRA postopératoires. Elle représente 50 à 60 % des cas. Elle traduit une hypo perfusion rénale et résulte d'une hypovolémie «efficace». L'hypo perfusion rénale peut ainsi relever de différents phénomènes : hypovolémie vraie (perte sanguine ou déficit du volume extracellulaire) ; vasoplégie induite par l'anesthésie (effondrement des résistances vasculaires périphériques, séquestration volumique veineuse)

Vasoconstriction artérielle rénale (secondaire à l'utilisation de Médicaments inotropes vasoconstricteurs).

- **IRA obstructive ou mécanique ou post rénale**

Elle est plus rare à la phase postopératoire. Elle représente 10 à 20 % des causes d'IRA.

Elle survient plus volontiers dans le contexte de chirurgie pelvienne (gynécologique ou digestive) de chirurgie urologique (vésicale et urétérale), de chirurgie rétro péritonéale (chirurgie aortique et vasculaire) ou même de chirurgie endoscopique vésicale.

L'IRA obstructive procède de façon habituelle à des phénomènes de compression des uretères (hématome rétro péritonéal œdème rétro péritonéal) ou des phénomènes d'obstruction (œdème des muqueuses urétérales ou des méats urétéraux). Rarement l'insuffisance rénale aiguë obstructive est le fait d'une ligature urétérale accidentelle (chirurgie utérine).

Deux formes particulières méritent néanmoins d'être mentionnées :

- par précipitation de cristaux d'acide urique ou de phosphate calcique liée à une chirurgie tumorale réductrice
- œdème muqueux urétéral par hyponatrémie majeure (syndrome de résorption lié à une résection prostatique transvésicale par exemple).

- IRA parenchymateuse ou organique ou rénale

Elle est également rare dans ce contexte. Il est difficile d'en préciser la fréquence en l'absence de biopsie rénale systématique. On peut néanmoins estimer que 20 et 30 % des IRA postopératoires s'accompagnent de lésions tissulaires rénales. L'IRA parenchymateuse fait le plus souvent suite à une agression rénale sévère (ischémique et/ou toxique) et suffisamment prolongée pour entraîner des lésions de nécrose tubulaire. C'est un diagnostic d'élimination. [16]

III.3.3.5. Diagnostic :

Pour estimer le risque personnel du patient, la créatininémie ne suffit pas car elle n'évalue que grossièrement la fonction rénale et ne s'élève que quand 50 à 70 % des néphrons sont lésés, il vaut mieux utiliser la formule de Cockcroft qui donne une valeur approximative du débit de filtration glomérulaire.

$$\text{DFG} = \text{CC} = (140 - \text{âge ans}) \times \text{poids kg} \times k$$

Créatinémie mol/l $k = 1,2$ chez l'homme et 1 chez la femme.

On considère que le risque rénal est élevé quand la clairance de la créatinine est inférieure à 60 ml/min. La clairance de la créatinine reste un des critères diagnostiques les plus fiables. Sur les patients instables de réanimation ou en postopératoire, seule la clairance mesurée doit être utilisée. Le calcul par certaines formules (Cockcroft et Gault ou MDRD) n'a été validé que chez les patients stables (insuffisance rénale chronique). Néanmoins, tous ces marqueurs ne reflètent en aucun cas les variations en temps réel du DFG. C'est pour ces raisons le dosage des nouveaux marqueurs biologiques tels que cystatine C et NGAL utiliser pour la prévention de l'IRA postopératoire mais n'est pas encore bien définie. [17]

III.3.3.6. Traitement :

- Remplissage vasculaire important
- Utiliser les diurétiques avec prudence
- Utiliser la dopamine à dose dopaminergique (dose rénale) si possible
- Dialyse en cas de nécessité. [14]

III.3.3.7. Prévention :

Stratégies non pharmacologiques : Elles regroupent le maintien d'une hémodynamique correcte, en évitant l'hypotension artérielle, l'hypo volémie, la déshydratation associée à la minimisation et l'optimisation d'administration des produits néphrotoxiques.

Le maintien de la volémie et la perfusion rénal

Il n'existe pas réellement d'étude clinique randomisée évaluant l'impact de l'hydratation peropératoire sur la fonction rénale péri opératoire. Il est cependant clairement montré que le maintien de la pression de perfusion rénale est un des rares objectifs thérapeutiques préventifs efficace. Globalement, il est recommandé de perfuser en peropératoire des solutés isotoniques. Mais la composition optimum de ces solutés reste à définir. La quantité à apporter dépend aussi de la situation et du type de chirurgie.

Ainsi la surcharge hydrique Péri opératoire s'accompagne d'un nombre plus important de complications postopératoires. La conférence de consensus de la SFAR préconise un apport liquidien de base d'environ 300 ml/h par des cristalloïdes tout en maintenant la pression artérielle. En postopératoire des apports de base de 30 ml/kg/j semblent suffisants pour des chirurgies peu sévères. Chez les patients bénéficiant d'une chirurgie à risque la mesure invasive de pressions artérielles semble justifiée. Il n'est pas possible de recommander une seule valeur seuil de pression artérielle moyenne pour tous les patients.

En moyenne une valeur de 65-70 mm Hg semble appropriée mais celle-ci doit être individualisée en fonction des antécédents et de la pathologie. En cas d'anesthésie ou de chirurgie pourvoyeuses d'hypovolémie (relative ou absolue), il est important de prévenir ce trouble par un remplissage vasculaire approprié.

Après optimisation volémique si la pression artérielle du patient reste basse il est recommandé d'administrer des amines vasopressives. Contrairement aux croyances longtemps inculquées la noradrénaline n'aggrave pas la fonction rénale dans ces situations. La perte d'autorégulation rénale impose de maintenir le DSR en maintenant la pression de perfusion rénale grâce aux vasopresseurs. La noradrénaline est l'amine de choix comparée à la dopamine à forte dose qui est beaucoup plus tachycardisante.

Limitation des produits néphrotoxique

Les médicaments néphrotoxiques les plus utilisés en péri opératoire sont les aminosides, les AINS et les antihypertenseurs IEC et ARA2 (2, 11). Les aminosides ont une toxicité tubulaire directe qui est liée aux taux sanguins alors que leur efficacité dépend du pic de concentration plasmatique. C'est pourquoi le risque d'atteinte rénale est d'autant plus élevé que la posologie est élevée et que l'administration est pluriquotidienne et prolongée. Il est ainsi recommandé de ne faire qu'une 5 injection par jour de ne pas dépasser un maximum de 5 jours de traitement et d'ajuster les concentrations plasmatiques par des dosages sanguins réguliers. La vancomycine est également néphrotoxique mais son mécanisme de toxicité rénale reste inconnu.

Cette toxicité s'exprime surtout en association avec d'autres médicaments néphrotoxiques ou situations à risque d'IRA. Elle est d'autant plus importante que les taux plasmatiques sont élevés ce qui impose comme pour les aminosides une adaptation des posologies par des dosages sanguins répétés. Les IEC et ARA2 sont indirectement néphrotoxiques du fait de modifications hémodynamiques systémique (hypotension artérielle) et locale Par inhibition sélective de la vasoconstriction de l'artériole efférente médiée par l'angiotensine. Ces médicaments ont aussi une néphrotoxicité directe responsable d'une néphrite interstitielle (11). Il est ainsi recommandé de les arrêter 48 heures avant une chirurgie à risque de variations hémodynamiques peropératoires importantes (1).

Les AINS ont un potentiel néphrotoxique lié aux variations hémodynamiques intra rénales qu'ils induisent. En inhibant la vasodilatation rénale induite par les prostaglandines, ils entraînent une ischémie rénale et une baisse du DFG, surtout si le patient est hypovolémique . Les antiCox2 n'apportent aucun bénéfice par rapport aux AINS classiques. Il est recommandé de ne pas administrer d'AINS en péri opératoire chez des patients dont la clairance de la créatinine préopératoire est < 60 ml/min (1).

La néphropathie induite par les produits de contraste iodés (NIPCI) est également fréquente en péri opératoire (13). Le mécanisme physiopathologique de cette néphrotoxicité est une atteinte tubulaire directe cytotoxique. L'impact sur la fonction rénale dépend du volume et de la nature du produit. Ainsi le risque est moindre avec les produits de contraste iodés non ioniques et iso osmolaires.

Le risque est aussi accru lorsque le produit est administré en intra-artériel et qu'il existe d'autres facteurs de risque associés (insuffisance rénale chronique, diabète, hypotension artérielle, etc.). Dans ces situations, la prévention de l'IRA passe avant tout par l'arrêt de tout autre médicament néphrotoxique, et une hydratation basée sur l'apport intraveineux de cristalloïdes isotoniques (1 à 1,5 ml/kg/h) dès les 3 à 12 heures poursuivi dans les 6 à 24 heures post procédure. L'épuration extrarénale prophylactique n'a pas montré d'efficacité. L'efficacité de la N-acétylcystéine est encore discutée.

Les hydroxyéthylamidons ont aussi un potentiel néphrotoxique. Celui-ci est d'autant plus marqué que la solution est concentrée et de haut poids moléculaire. Les dernières générations à 6 %, 130/0,4 sont les moins néphrotoxiques et doivent être les seules à administrer. Leur rôle dans la survenue d'IRA a surtout été montré chez les patients septiques.

Stratégies pharmacologiques

Elles regroupent le maintien d'une hémodynamique correcte, en évitant l'hypotension artérielle on utilise : Diurétique de l'anse et Dopamine et ses agoniste [14]

III.3.4. Complication digestif postopératoire :

III.3.4.1. Généralité :

Les CDPO ont une incidence très variable selon que l'on prend en compte toutes les complications possibles notamment les nausées et vomissements ou seulement les complications sévères nécessitant des explorations complémentaires et un traitement spécifique médical ou chirurgical. Elles varient de 2,7 à 5,9%. Leurs facteurs de survenue sont multiples. Certains sont directement liés au geste chirurgical : lâchage de suture digestive, occlusions, sepsis intraabdominal et d'autres s'observent chez tous les opérés et sont le fait du retentissement sur la circulation splanchnique des modifications hémodynamiques péri opératoires. [18]

III.3.4.2. Occlusion intestinale :

Définition :

C'est l'arrêt complet du transit intestinal lié à un obstacle mécanique survenant dans les suites précoces d'une intervention intra abdominale dont la survenue est liée à l'intervention.

Partie Théorique

Son incidence est faible 0,69% mais de pronostic mauvais par le caractère insidieux de sa symptomatologie et du délai de prise en charge. Elle survient après une chirurgie à l'étage sous-méso colique et est provoquée par les adhérences intra péritonéales en rapport avec l'intervention [18]

Diagnostic :

Symptomatologie :

Le tableau clinique est fruste et s'installe dans 50-95 % des cas après un intervalle libre Post opératoire marqué par une reprise du transit intestinal normal. Il se manifeste par :

- Des douleurs abdominales paroxystiques quasi constantes avec des nausées.
- Des vomissements dans plus de 65 % des cas en l'absence de sonde nasogastrique
- Un arrêt de transit, cependant l'existence d'une diarrhée, d'émission de gaz et de selles n'exclut pas le diagnostic. [18]

L'examen physique : Au début peut retrouver des mouvements péristaltiques de lutte et la sonde nasogastrique peut ramener un liquide anormalement abondant. [18]

L'examen para clinique :

ASP : mettre en évidence des niveaux hydro-aériques avec une distension intestinale et l'opacification digestive par l'utilisation de produits de contraste permet d'établir le diagnostic jusqu'à 70% des cas et révèle une amputation d'une partie du tractus digestif avec dilatation des anses en amont. [18]

Le traitement :

Le traitement est chirurgical qui consiste à la levée de l'obstacle pour rétablir si possible la continuité digestive. Mais il devrait se faire après correction des éventuels troubles métaboliques et hydro électrolytiques. [18]

III.3.4.3. Fistule digestive :

Définition :

C'est une communication anormale entre un viscère creux du tube digestif et une autre (Fistule interne) ou la surface cutanée (fistule externe) survenant dans les suites immédiates d'une intervention chirurgicale. Elle survient après chirurgie des occlusions intestinales des

péritonites, après chirurgie colorectale, gastroduodénale, hépato-bilio-pancréatique, chirurgie de la paroi abdominale, urologique et gynécologique. Elle constitue une triple urgence de réanimation générale locorégionale et nutritionnelle. Elle peut mettre en jeu le pronostic vital. . [18]

Facteur de survenu :

- Désunion anastomotique ou péri anastomotique : intestin distendu ou insuffisamment préparé, anastomose sous traction, paroi intestinale mal vascularisée, tissus fragilisés par une péritonite antérieure.
- Lésions per opératoires survenant au cours de la libération des viscères pris dans les adhérences pouvant passer inaperçues ou sous estimées ou causées par des corps étrangers oubliés dans l'abdomen.
- Les procédés traumatiques de fermeture pariétale.
- Les réinterventions
- L'intervention en urgence
- Le milieu septique
- L'atonie intestinale. [18]

Diagnostic Clinique : En fonction du type de la fistule on distingue :

- **Fistules à bas débit :** Elles sont faites d'un petit orifice fistuleux par lequel s'échappe par intermittence gaz et selles sont de bon pronostic car n'affectent pas l'état général du patient
- **Fistules à haut débit :** Redoutables par les pertes des nutriments, des troubles hydro électrolytiques, métaboliques et l'altération de l'état général qu'elles provoquent surtout lorsqu'elles sont haut situées, elles sont généralement dues à une désunion anastomotique. Le diamètre de l'orifice peut dépasser deux centimètres avec une muqueuse évaginée à travers laquelle coule en permanence le contenu intestinal. La peau est rouge érodée par l'acidité du contenu intestinal. . [18]

L'examen physique : met en évidence les signes de troubles hydro électrolytiques avec un syndrome infectieux et l'orifice externe de la fistule. Son débit pourrait être évalué par l'appareillage par une poche de colostomie. [18]

Traitement :

Les fistules à faible débit tarissent spontanément au bout de 2 à 3 semaines sous-alimentation parentérale.

Les fistules à haut débit doivent faire l'objet d'un traitement chirurgical précoce passant par une réanimation, une antibiothérapie adaptée, une protection pariétale par pommade épaisse. [18]

III.3.4.4. Les péritonites post opératoires :

Définition :

Elles se définissent comme une inflammation infectieuse de tout ou d'une partie du péritoine survenant dans les suites d'une intervention chirurgicale intra abdominale. Ce sont des péritonites secondaires. Elles sont rares (1 à 3 %) mais redoutables par leur pronostic sombre avec une mortalité avoisinant 70 %. [25]

Les étiologies :

- Soit par contamination de la cavité péritonéale par du liquide digestif après ouverture de la lumière du tube digestif par désunion d'une anastomose digestive ou par perforation digestive iatrogène ou spontanée.
- Soit par manque d'asepsie par la présence d'un corps étranger ou d'origine hématogène.

D'autres facteurs entre autre la diminution des moyens de défense chez l'opéré récent, la vulnérabilité du péritoine agressé par une intervention chirurgicale, la résistance des germes retrouvés augmenteraient aussi le risque de survenue de péritonite post opératoire. [25]

Diagnostic :

Clinique :

Les manifestations cliniques d'une péritonite post opératoire sont aspécifiques. Il s'agit d'un tableau clinique insidieux associant météorisme, douleur et défense abdominale avec parfois des troubles digestifs simulant ainsi le tableau clinique après laparotomie. Cependant certaines manifestations cliniques mais d'apparition tardive et dont la survenue est péjorative

sur le pronostic pourraient poser le diagnostic. Il s'agit de l'écoulement du chyle, du chyme ou des selles à travers la plaie opératoire ou par les points de drainage, l'éviscération.

Au stade tardif peuvent apparaître une insuffisance rénale, une acidose métabolique, une CIVD et une insuffisance respiratoire. [26]

Para clinique :

- Une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles
- TDM abdominale réalisée en 1^{ère} intention permet de confirmer le diagnostic. [26]

Le traitement :

A pour but d'éradiquer le foyer septique intra abdominal et rétablir si possible la continuité digestive. On utilise les moyens médicaux et chirurgicaux.

- Le traitement médical consiste à la correction des perturbations hémodynamiques et métaboliques et à une antibiothérapie.
- Le traitement chirurgical consiste à supprimer le foyer septique par des moyens physiques.
- Un retard au ré intervention chirurgicale est un facteur de mauvais pronostic. [27]

III.3.5. Complications neurologiques post opératoire :

III.3.5.1. Définition :

Une complication neurologique postopératoire se définit par l'apparition d'une anomalie à l'examen neurologique 30 à 60 minutes après la première heure du réveil de l'anesthésie.

La période postopératoire considérée pour définir un risque neurologique lié à l'anesthésie ou la chirurgie est de 30 jours après l'intervention. Un déficit neurologique qui disparaît après réveil doit être pris en compte car il peut révéler une atteinte infra clinique. L'atteinte cérébrale est de gravité variable pouvant aller d'un syndrome confusionnel à un état végétatif définitif. La fréquence des troubles neurologiques postopératoires cliniquement évidents est de 0,04 à 0,6 % les plus fréquents étant les syndromes confusionnels. [19]

III.3.5.2. Les facteurs de risque :

- **Risque lié au patient :**
 - Age >75ans
 - HTA, diabète, sténose carotidienne supérieure
 - Insuffisance cardiaque gauche, FA, athérosclérose
 - Antécédent d'AVC ou d'AIT
- **Risque lié à l'anesthésie :**
 - L'AG plus pourvoyeuse de complications neurologique que l'ALR.
- **Risque lié à la chirurgie :**
 - la chirurgie carotidienne
 - la chirurgie cardiaque
 - la neurochirurgie

Types des complications : Trois types d'atteintes neurologiques peuvent être différenciés en fonction de leur gravité et de leur mécanisme :

- les accidents neurologiques sans atteinte focalisée, comprenant essentiellement les troubles cognitifs postopératoires
- les accidents neurologiques centraux, dominés par les AVC qui restent la préoccupation première des anesthésistes.
- Les neuropathies périphériques lors des ALR. [19]

III.3.5.3. Accidents vasculaires cérébraux :

La survenue d'un accident vasculaire cérébral (AVC) péri opératoire est considérée comme inhabituelle. Néanmoins cet événement est redoutable car il prolonge la durée de séjour en réanimation et augmente la mortalité hospitalière. La survenue de l'AVC post opératoire est décalée de un à plusieurs jours après l'anesthésie : l'anesthésiste peut donc en ignorer la survenue alors que la gestion péri opératoire de certains traitements (antiagrégant en particulier) est susceptible d'influencer leur constitution. L'intérêt porté à cette complication est en rapport avec deux aspects nouveaux :

- le nombre croissant de sujets âgés bénéficiant d'une chirurgie pourrait augmenter la fréquence de cette complication

Partie Théorique

- les progrès de la neuroradiologie interventionnelle permettent d'envisager des stratégies de désobstruction en urgence, même lorsque le risque hémorragique est majoré à condition de respecter les contraintes de temps.

En moyenne le risque d'AVC péri opératoire est estimé entre 0,08 et 0,7 %. Les études radiologiques et autopsiques montrent que les AVC péri opératoires sont de nature principalement ischémiques et emboliques.

Les différentes causes peuvent être :

- infarctus du myocarde, FA, coagulopathie, HTA
- embolisation de fragments de plaques d'athérome au cours de la chirurgie carotidienne ou cervicale (manipulation des vaisseaux du cou par les écarteurs)
- embolie gazeuse au cours des interventions end vasculaires, CEC, cathétérisations artérielles.

La rareté de l'AVC péri opératoire contribue à sa méconnaissance et au retard diagnostique attaché à celle-ci. Pourtant tout retard diagnostique peut compromettre le recours à un traitement spécifique efficace. Le signe clinique le plus habituel est un déficit neurologique focal d'apparition récente soit brutal en quelques secondes soit rapidement progressif.

Si l'AVC intéresse le territoire de l'artère cérébrale moyenne, il s'agit d'une hémiparésie/hémiplégie sensitivomotrice à prédominance brachio-faciale. L'atteinte de l'hémisphère dominant s'accompagne habituellement d'une aphasie. Une négligence du côté paralysé est souvent présente notamment en cas d'atteinte de l'hémisphère mineur.

Du côté atteint, les réflexes ostéo-tendineux sont vifs et un signe de Babinski est présent.

Une fois le diagnostic clinique évoqué la démarche va consister à obtenir une imagerie cérébrale dans les délais les plus courts possibles si une stratégie de désobstruction est envisageable. [20]

Le Traitement : La particularité de la période péri opératoire réside dans l'augmentation du risque hémorragique imposé par un éventuel traitement thrombolytique de l'AVC.

Des alternatives susceptibles de réduire le risque hémorragique, ont fait la preuve de leur efficacité et d'une bonne tolérance : il s'agit de : la fibrinolyse intra artérielle et de la thrombectomie mécanique [20]

III.3.6. Le retard de réveil :

III.3.6.1. Définition :

Le retard de réveil après une anesthésie est l'absence du retour à la conscience dans le délai habituel en fonction de l'intervention, de la technique anesthésique utilisée et de la pathologie du patient. Le retard de réveil après une anesthésie est dû soit à la prolongation des effets des anesthésiques, soit à des désordres métaboliques ou neurologiques per opératoires. [21]

III.3.6.2. Les étiologies :

- Hypoxie cérébrale per opératoire
- Surdosage avec prolongation des effets des anesthésiques
- Prise antérieure de psychotropes
- Potentialisation des hypnotiques par les morphiniques
- Prémédication par une benzodiazépine de demi-vie longue
- Hypothermie
- Désordres métaboliques tels que : hypoglycémie, hyponatrémie ; insuffisance hépatique.
- Désordres neurologiques per opératoires, notamment AVC après une neurochirurgie ou une chirurgie carotidienne ou cardiaque
- Syndrome anti cholinergique central à évoquer en l'absence d'étiologie évidente.
- Son diagnostic est confirmé par la régression des signes neurologique après injection de physostigmine. [21]

III.3.6.3. Diagnostic :

Plusieurs scores sont utilisés pour déterminer l'état de réveil d'un patient en post opératoire. Un score de réveil d'Aldrète supérieur ou égal à 8 indique qu'un patient est réveillé. Un retard de réveil peut donc être suspecté si le score d'Aldrète est inférieur ou égal à 7 dans le délai habituel de retour à la conscience en fonction de l'intervention et des anesthésiques utilisés. [21]

III.3.6.4. Le traitement :

Est étiologique : Apport de glucose en cas d'hypoglycémie, décurarisation avec de la néostigmine en cas de curarisation résiduelle... [20]

III.3.7. Complications infectieuses

III.3.7.1. Définition :

Ce sont des infections nosocomiales qui se définissent comme tout phénomène infectieux survenant dans un établissement hospitalier ou tout autre structure sanitaire et qui n'était pas présente au moment de l'admission du malade. On y distingue les infections du site opératoire et celles survenant à distance du site opératoire [22]

III.3.7.2. Les facteurs de risques :

- Risque lié au patient

- Le statut immunitaire et l'état général du patient influencent significativement les infections post opératoires. L'« American Society of Anesthesiology »(ASA) a pris en compte l'état général du patient et les tares associées et a distingué cinq classes pouvant chacune influencer les infections post opératoires.

ASA1 : patient ne présentant aucune pathologie sauf celle pour laquelle il va être opéré.

ASA2 : patient présentant une perturbation modérée d'une grande fonction.

ASA3 : patient présentant une perturbation grave d'une grande fonction.

ASA4 : patient dont le risque vital est imminent.

ASA5 : patient moribond.

- la dénutrition
- le diabète, l'âge, le tabagisme, l'alcoolisme
- L'administration intempestive d'antibiotiques modifie la flore de l'organisme et provoque la sélection des germes.
- La corticothérapie, la chimiothérapie et la radiothérapie provoquent une immunodépression.

- **Risque lié à l'intervention chirurgicale**
- **Type de chirurgie** : Les différents types de chirurgie ont été classés par Altmeier en quatre classes :

Classe 1 : chirurgie propre.

Elle est caractérisée par l'absence de traumatisme, d'inflammation, d'ouverture des organes creux, sans rupture d'asepsie. L'inoculum bactérien est faible et la contamination ne provient pas du site opératoire mais de l'environnement. Le risque infectieux est d'environ 2% Exemple : hernie inguinale, laparotomie exploratrice.

Classe 2 : chirurgie propre contaminée.

Elle se définit par l'ouverture d'un viscère creux (tube digestif, voies biliaires, voies respiratoires, appareil urogénital) avec contamination minime. L'inoculum bactérien est importante et la contamination est double et se fait par l'environnement et le site opératoire. Le risque infectieux est de 10 à 20%.

Classe 3 : chirurgie contaminée.

Elle est définie par l'ouverture d'un viscère creux de moins de 4 heures, une chirurgie des voies biliaires ou urines infectées, une contamination importante par le contenu du tube digestif. Le risque infectieux est de 20 à 30 % Exemple : abcès appendiculaire, chirurgie colorectale.

Classe 4 : chirurgie sale.

Se définit comme un traumatisme ouvert de plus de 4 heures et/ou des corps étrangers des tissus dévitalisés ou par la présence d'une contamination fécale, d'une infection bactérienne du site opératoire. Le risque infectieux est supérieur à 30 %.

- **la durée de l'intervention** :

Le risque infectieux est d'autant plus important que la durée opératoire est plus longue. Si la durée de l'intervention est supérieure à soixante minutes, le taux de complications infectieuses est significativement plus élevé.

- **la technique opératoire :**

Elle est liée à l'expérience et à la compétence du chirurgien. En effet le respect des plans anatomiques, la qualité de l'hémostase, les saignements minimes diminuent le risque infectieux post opératoire. Le risque infectieux est élevé si le chirurgien a moins de deux ans d'expérience.

- **Le site opératoire :**

L'intervention à proximité d'une zone infectée et sur une région pileuse et humide augmente le risque d'infection du site opératoire.

- **L'anesthésie :**

La qualité de l'anesthésie intervient dans l'apparition d'infection du site opératoire. L'hypoxie tissulaire provoquée par une ventilation inadéquate augmente le risque infectieux. [23]

III.3.7.3. Les infections du site opératoire :

Les infections du site opératoire se manifestent par une hyperthermie, un suintement ou un écoulement de liquide purulent au niveau du site opératoire avec parfois un écoulement purulent par la paroi ou par le drain. A un stade évolué on peut avoir une déhiscence de la paroi. Les ISO se présentent sous deux aspects :

- Superficielles : elles n'affectent que la peau, les tissus sous cutanés sans atteinte de l'aponévrose.
- Profondes : elles dépassent l'aponévrose et peuvent atteindre certains organes intra abdominaux. [24]

Le diagnostic de l'infection n'étant basé que sur la positivité de l'étude cyto bactériologique et chimique du pus c'est-à-dire la mise en évidence des germes. [24]

Le Traitement :

Drainage de la collection purulente et d'une antibiothérapie adaptée aux résultats de l'antibiogramme. [24]

La prévention :

Elles doivent débuter dès l'admission du patient jusqu'au bloc opératoire et continuer en post opératoire. Avant l'intervention, on tiendra compte du séjour hospitalier pré opératoire de la préparation du patient et de l'éradication systématique et complète des pathologies infectieuses préexistantes avant l'accès au bloc opératoire. En post opératoire : les pansements doivent être faits avec toute la rigueur de l'asepsie et la manipulation des drains doit être le moins possible. [24]

III.3.7.4. Les infections urinaires

Les infections urinaires post opératoires surviennent fréquemment chez les patients qui portent une sonde urinaire. [28]

Diagnostic : est posé par une symptomatologie associant de façon variée, une fièvre une dysurie, une pollakiurie, des brûlures mictionnelles ou une pyurie observée à travers la sonde urinaire en place et confirmé par une étude cytologique et bactériologique des urines (ECBU) ou l'analyse bactériologique des bouts des sondes urinaires après leur ablation et/ou une hémoculture [28]

Le traitement : antibiotiques adaptés aux résultats du prélèvement [28]

La prévention : Le respect strict des mesures d'hygiène, l'asepsie et le nettoyage des sondes urinaires réduiraient leur prévalence. [28]

III.3.7.5. Le sepsis :

Définition :

C'est un syndrome infectieux dû à une décharge répétée des germes dans la circulation à partir d'un foyer primitif et caractérisé par une hémoculture positive. Le staphylocoque et les bacilles gram négatif sont généralement en cause. [29]

Diagnostic :

Un syndrome infectieux est marqué par une fièvre ($t^{\circ} > 38^{\circ}C$) ou une hypothermie ($t^{\circ} < 35^{\circ}C$) par des frissons, des sueurs, une polypnée ($FR > 20$ cycles/min), une tachycardie ($FC > 100$ battements/min), une altération de l'état général, une leucocytose à prédominance

neutrophiles $>12000/\text{mm}^3$ ou une leucopénie $<4000/\text{mm}^3$. Ce syndrome infectieux peut évoluer vers le choc septique. [29]

Traitement :

Les antibiotiques selon les résultats de l'hémoculture et la correction d'éventuelles perturbations hémodynamiques et métaboliques. [29]

III.3.7.6. Les infections respiratoires :

Le tractus respiratoire est l'appareil le plus exposé aux complications post opératoires.

Les manifestations peuvent être des atélectasies, des pneumonies ou des broncho-pneumopathies se traduisant par un tableau clinique fait d'expectorations purulentes, de toux de fièvre de matité pulmonaire et de râles pulmonaires.

Le diagnostic est clinique et biologique et basé sur la présence des signes et la mise en évidence des germes dans les expectorations ou l'hémoculture.

La radiographie pulmonaire peut mettre en évidence des opacités ou des cavernes dans les champs pulmonaires.

Les patients aux antécédents de tabagisme, de tuberculose pulmonaire sont prédisposés. Le traitement utilise des antibiotiques. [30]

III .3.6/ Complications hémorragiques :

L'incidence des hémorragies post opératoires reste encore sous-estimée et mal connue.

La Survenue d'un syndrome hémorragique post opératoire peut relever d'une cause chirurgicale ou être lié à un trouble de la coagulation préexistant ou acquis pendant la période opératoire.

Un saignement peut se produire dans les jours qui suivent l'opération, le plus souvent dans les Première 24 heures, en raison de la formation d'un hématome important. Cela se manifeste par un gonflement et une tension Douleuruse de la zone opère .dans certains cas le chirurgien doit parfois intervenir de nouveau pour évacuer le sang et contrôler la cause du saignement. Il est conseil d'éviter de prendre l'aspirine ou des anti inflammatoires dans 15 jours qui Précède l'intervention, car ces médicaments favorisent le saignement. [31]

III.4. Les complications post opératoires tardives :

III.4.1. Les escarres :

III.4.1.1. Définition :

C'est une destruction localisée de la peau survenant chez les malades alités pendant une période longue. Les escarres résultent de la nécrose d'un revêtement cutané ou muqueux par suite de la stase sanguine. Ce sont des troubles trophiques très sensibles à l'infection et de cicatrisation très longue. Ce sont des complications iatrogènes et le pronostic des escarres des sujets âgés alités est sombre [32]

III.4.1.2. La clinique :

On observe d'abord une zone rouge et douloureuse puis la peau devient noire, cartonneuse insensible au toucher. Plus tard, la disparition de la peau nécrosée fait place à un ulcère laissant les tissus sous-jacents (muscles, tendons, os) à découvert. [32]

III.4.1.3. Le traitement :

Repose sur les soins locaux : désinfection, détersion à l'aide de pommades à la trypsine granulation ou «comblement » de l'ulcère à l'aide de pansements hydro colloïdes. [32]

La prévention :

Est indispensable normalement appliquée à tous les malades alités, elle consiste à changer fréquemment le malade de position, à effectuer des massages locaux, des séances d'application alternée de froid et de chaud (glaçons, puis séchage), à changer immédiatement le linge souillé, à utiliser un matelas dit alternatif, composé de plusieurs boudins qui se gonflent et se dégonflent alternativement. Il faut toujours vérifier qu'un plâtre n'est pas trop compressif. Le linge doit être changé souvent pour éviter la macération.

Enfin la correction des troubles nutritionnels fait également partie intégrante de la prévention des escarres. [32]

III.4.2. La dénutrition :

III.4.2.1. Définition :

La dénutrition est un état pathologique dans lequel les besoins en énergie ou en protéines de l'organisme ne sont pas couverts. La présence d'une dénutrition préopératoire constitue un facteur de risque indépendant de complications postopératoires (augmente la morbidité infections, retard de cicatrisation, la mortalité la durée du séjour, les coûts et retentit sur la qualité de vie des patients

III.4.2.2. les facteurs de risque :

- **Facteurs de risque liés au patient (comorbidités)**
 - Age supérieur à 70ans
 - Cancer
 - Hémopathie maligne
 - Sepsis
 - Pathologie chronique digestive
 - Insuffisance d'organes (respiratoire, cardiaque, rénale, intestinale, pancréatique, hépatique)
 - Diabète
 - Syndrome inflammatoire
 - VIH/SIDA
 - ATCD de chirurgie digestive majeure (grêle court, pancréatectomie, gastrectomie)
- **Facteurs de risque liés à un traitement**
 - Traitement à visée carcinologique (chimiothérapie, radiothérapie)
 - Corticothérapie de plus d'un mois
 - Poly médication de plus de 5 médicaments

Un patient est considéré à risque s'il présente au moins un des facteurs ci-dessus.

III.4.3. La Douleur postopératoire :

III.4.3.1. Généralité :

La douleur postopératoire est une douleur survenant à la suite d'une intervention chirurgicale.

Partie Théorique

La section et le traumatisme des tissus nécessaires à toute intervention chirurgicale laissent de multiples ramifications nerveuses sensibles et libèrent des substances qui par effet local ou répercussion sur le système nerveux central, engendrent de la douleur. La durée de celle-ci est très variable (de 24 heures à plusieurs jours), comme son intensité qui dépend de nombreux facteurs :

- **siège de l'intervention** : les interventions sur l'abdomen, le thorax, le squelette et les viscères sont plus douloureux que celles pratiquées sur la tête et le cou
- importance de l'intervention et de la dissection des tissus
- **causes psychologiques** (ce qui explique que, pour une même intervention, certains opérés souffrent plus que d'autres). [33]
- **L'évaluation de la douleur** : est indispensable en postopératoire: mesure de l'intensité de la douleur, évaluation de l'efficacité des traitements prescrits et des éventuels effets secondaires. Pour être complète, elle doit s'effectuer de façon instantanée et non rétrospective.

L'évaluation de la douleur post-opératoire repose sur la bonne connaissance et l'utilisation adéquate des divers outils de mesure.

III.4.3.2. Les outils de mesure de la douleur

Échelles d'auto-évaluation chez l'adulte

Il s'agit d'échelles unidimensionnelles qui évaluent l'intensité de la douleur à partir d'une auto-évaluation réalisée par le patient.

Echelle visuelle analogique (EVA) (0 à 100 mm)

C'est l'outil de référence. Elle se présente sous la forme d'une échelle continue non graduée du côté patient et graduée de 0 à 100 mm du côté soignant. A l'aide du curseur, le patient indique la douleur ressentie, le verso de la règle indique l'intensité.

Avantages: simplicité technique, reproductibilité, absence de mémorisation.

Limites : incompréhension de certains patients (environ 10 %), difficulté de maniement de la règle en postopératoire immédiat (gauchers)

Partie Théorique

- **Echelle numérique simple (ENS)**
 - Côté patient maximale imaginable
 - Côté soignante patient donne une note quantifiant sa douleur entre 0 et 10:
 - 0 = absence de douleur
 - 10 = douleur maximale imaginable.
 - Elle est aussi performante que l'EVA en postopératoire.
- **Echelle verbale simple (EVS)**
 - Niveau 0 : douleur absente
 - Niveau 1 : douleur faible
 - Niveau 2 : douleur modérée
 - Niveau 3 : douleur intense
 - Intervention thérapeutique lorsque EVA > 30 ou ENS > 3 ou EVS~2.
- **Échelles d'hétéro-évaluation chez l'adulte**

Elles sont basées sur l'évaluation comportementale du patient et ne sont utilisées que si l'auto-évaluation n'est pas applicable (sujets âgés, troubles de conscience). Elles sont basées sur l'évaluation comportementale du patient et ne sont utilisées que si l'auto-évaluation n'est pas applicable (sujets âgés, troubles de conscience ou de compréhension).

On peut utiliser l'échelle simplifiée suivante:

- **Niveau 1** : patient calme sans expression verbale ou comportementale de douleur
- **Niveau 2** : le patient exprime sa douleur verbalement ou par son comportement.
- **Niveau 3** : manifestations extrêmes de douleur: agitation majeure non contrôlée, cris, pleurs ou prostration, immobilité, repli du patient sur lui-même. [34]

III.4.3.3. Prise en charge thérapeutique :

Douleurs faibles : elle est recommandée la prescription de paracétamol en 1 ère intention à une posologie efficace

Douleurs modérés a intenses : elle insuffisamment soulage par le paracétamol .plusieurs molécule sont possible AINS, tramadol, association codéine/paracétamol, association tramadol/paracétamol

Douleurs persistantes et résistantes : elle est recommandée la prescription d'une analgésie multimodale associant AINS, paracétamol +codéine ou tramadol perso en prise systématique pendant une durée suffisante.

Les opioïdes forts constituent une alternative notamment en cas de contre-indication aux AINS ou en cas d'échec de l'analgésie multimodale. La persistance ou la répartition de niveau de douleur anormalement doit conduire à une consultation postopératoire au près de la chirurgienne [35]

III.4.3.4. La prévention :

La technique opératoire, la préparation psychologique, le contact humain, les explications préalables fournies au malade permettent d'atténuer les douleurs postopératoires. Les médicaments (analgésiques, notamment) sont très efficaces.

Partie Pratique

I. Matériels et méthodes :

I.1. Objectifs :

L'objectif de ce travail était de déterminer le profil épidémiologique des complications post opératoire (le type de la complication le motif d'admission et le type de la chirurgie) chez les patients hospitalisés au service de réanimation polyvalente - CHU Tlemcen

I.2. Cadre de l'étude :

- L'étude a été réalisée au CHU de Tlemcen dans le service de réanimation polyvalente.
- Le service de réanimation polyvalente comporte :

I.3. L'unité de réanimation :

A une capacité d'hospitalisation de 9 lits équipés d'un moniteur multiparamétrique chacun (électro-cardioscope, pression artérielle non invasive et saturation périphérique en oxygène fréquence cardiaque, fréquence respiratoire); de seringues électrique d'oxygène ; de prises de vide et d'air.

L'unité dispose de :

- 12 respirateurs de réanimation
- 1 appareil d'ECG mobile
- 1 appareil d'échographie mobile « GE »
- 1 défibrillateur
- 1 radio mobile
- 1 appareil de gazométrie

I.4. Type et période d'étude :

Etude descriptive rétrospective sur une période de 05 ans (01 janvier 2019 au 31 octobre 2023)

I.5. Taille de l'échantillon :

- 50 patients exploitables

I.6. Population d'étude

L'étude a porté sur les patients admis en réanimation en post-opératoire d'une chirurgie d'urgence.

I.6.1. Critères d'inclusion :

Nous avons inclus dans l'étude, tous les dossiers de patients admis en réanimation après une chirurgie d'urgence quel que soit l'âge, l'indication opératoire.

I.6.2. Critères de non inclusion :

Nous n'avons pas inclus dans l'étude toutes les patientes opérées pour urgences Obstétricales et traumatologique et les dossiers incomplets

I.6.3. Collecte et traitement des données

Les supports exploités pour la collecte étaient :

- la fiche d'anesthésie d'urgence
- le registre d'hospitalisation en réanimation
- le dossier médical de la réanimation
- la fiche de surveillance et de traitement.

I.7. Variables étudiées

I.7.1. Variables qualitatives

- Sexe
- Antécédents
- Type de chirurgie
- Indication opératoire
- Classification ASA
- Technique d'anesthésie
- Geste chirurgicale réalisé
- Evènement indésirable
- Motif d'admission
- Traitement
- geste de réanimation

- Complication post-opératoire
- Evolution

I.7.2. Variables quantitatives

- Age
- Durée d'hospitalisation.

II. Résultats :

Tableau 1 : Répartition selon le sexe

Le sexe	Effectifs	Pourcentage
Femme	32	64%
Homme	18	36%

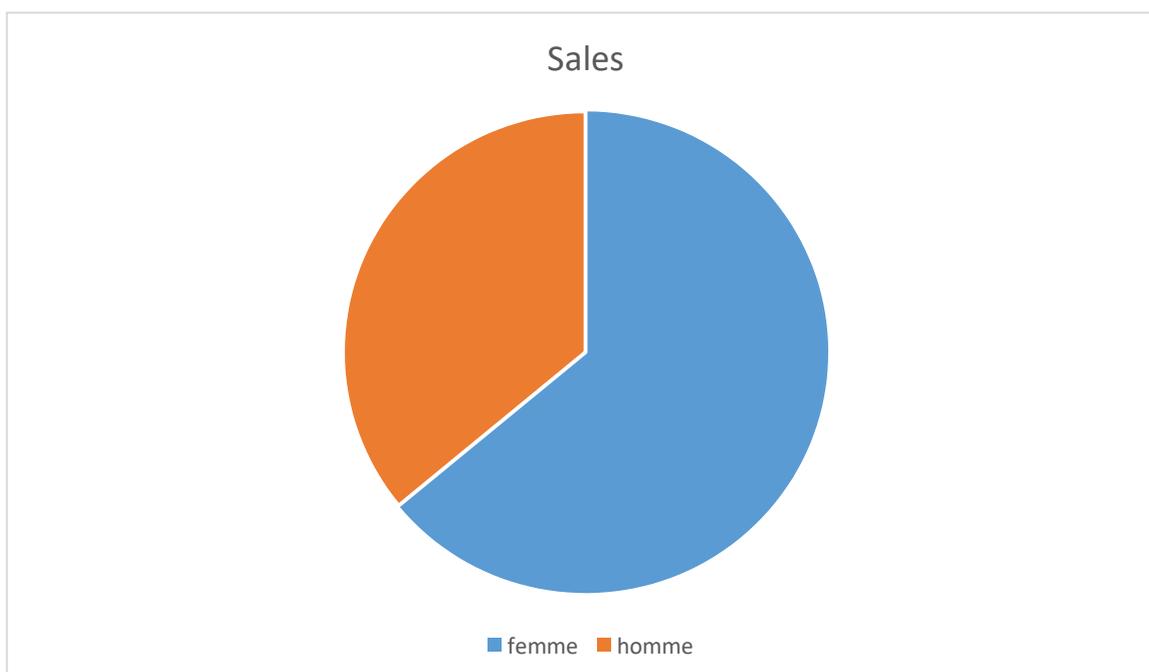


Figure 1 : Répartition selon le sexe

- **Interprétation**
- Le sex féminin était prédominant 64 %

Partie Pratique

Tableau 2 : Répartition selon l'âge

Tranche d'âge	effectifs	pourcentage(%)
20-30	6	12
30-40	12	24
40-50	10	20
50-60	9	18
60-70	8	16
70-80	2	4
>80	3	6

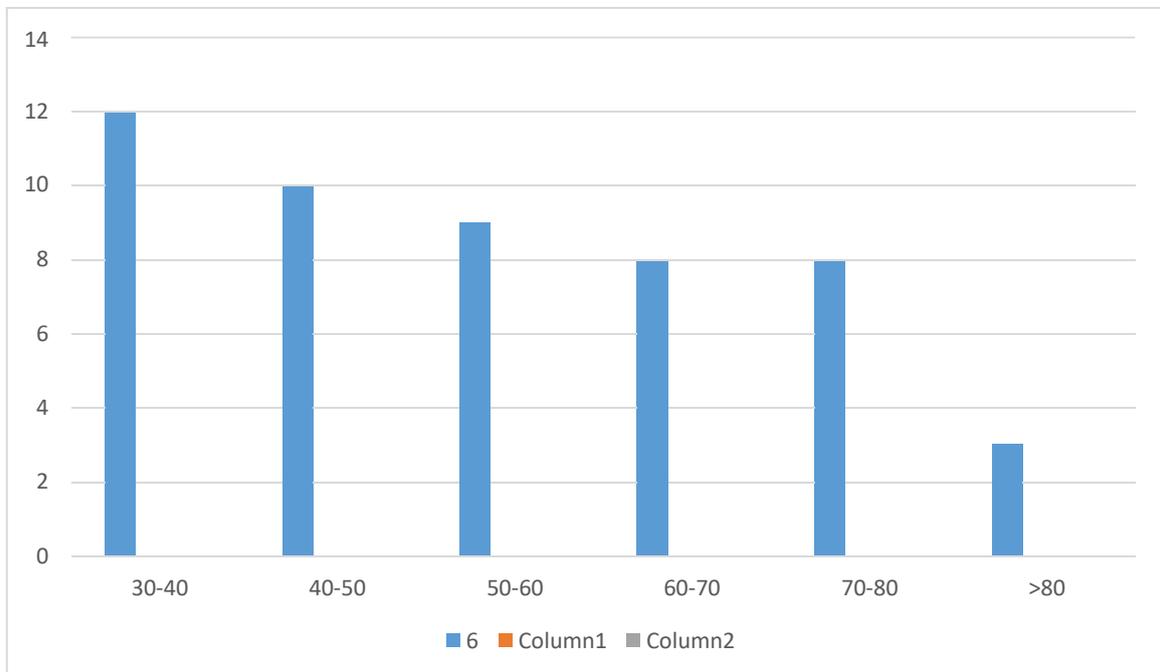


Figure 2 : Répartition selon l'âge

- **Interprétation**

- La tranche d'âge la plus touchée est entre 30-40

Tableau 3 : Répartition selon le type de chirurgie

Type de chirurgie	Effectifs	Pourcentage
Chirurgie Digestif	37	74
Chirurgie Cardiaque	5	10
Chirurgie Thoracique	1	2
Chirurgie neurologique	7	14

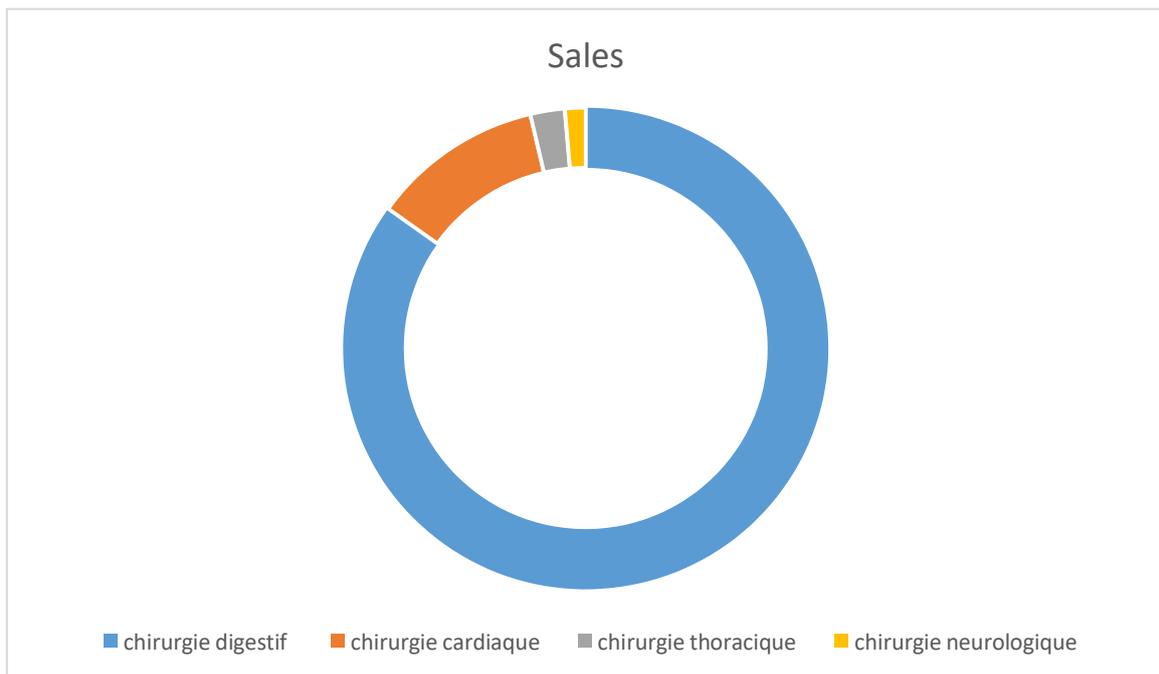


Figure 3 : Répartition selon le type de chirurgie

- **Interprétation**
- La chirurgie digestive est la plus fréquente

Partie Pratique

Tableau 4 : Répartition selon l'indication chirurgicale.

Indication chirurgical	Effectifs	pourcentage
péritonite	13	26
occlusion	20	40
Plaie cardiaque	2	4
Drainage cardiaque	3	6
Plaie balistique	1	2
Cholécystite aigue	4	8
Hématome extraduraux	4	8
Hématome sous duraux	3	6

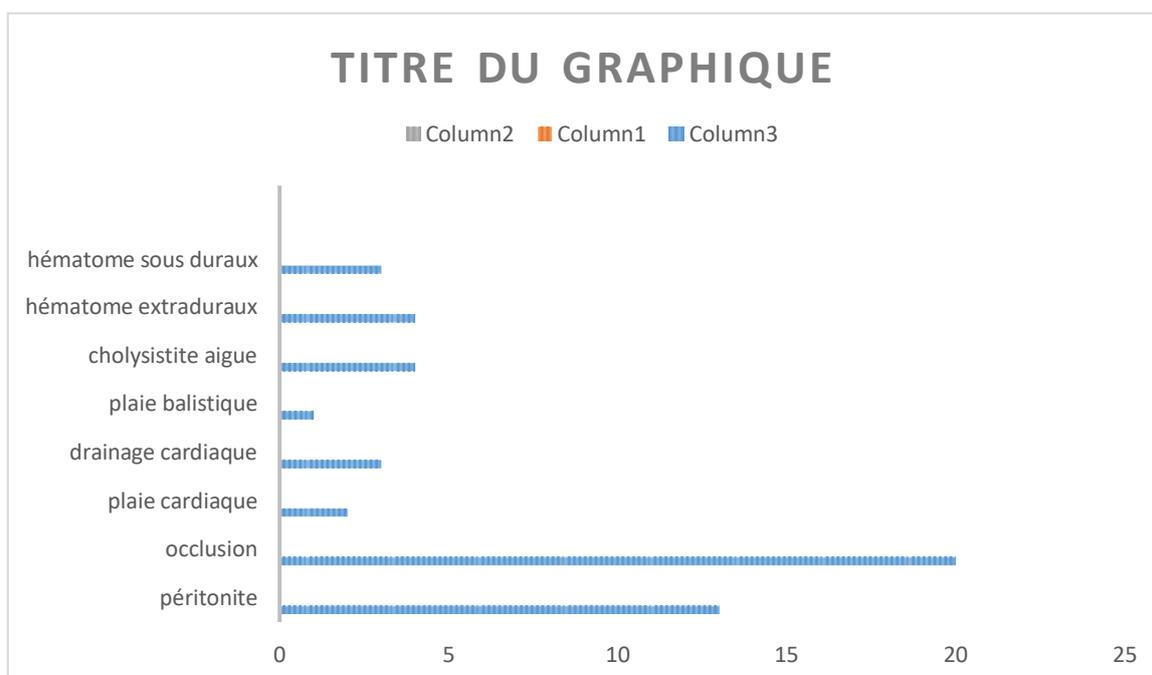


Figure 4 : Répartition selon l'indication chirurgicale

- **Interprétation**

- L'occlusion intestinale et la péritonite étaient prédominantes avec respectivement 40% et 26%

Tableau 5 : répartition selon classification ASA

Classification ASA	effectifs	pourcentage
ASA1+U	13	26
ASA2+U	24	48
ASA3+U	8	16
ASA4+U	5	10

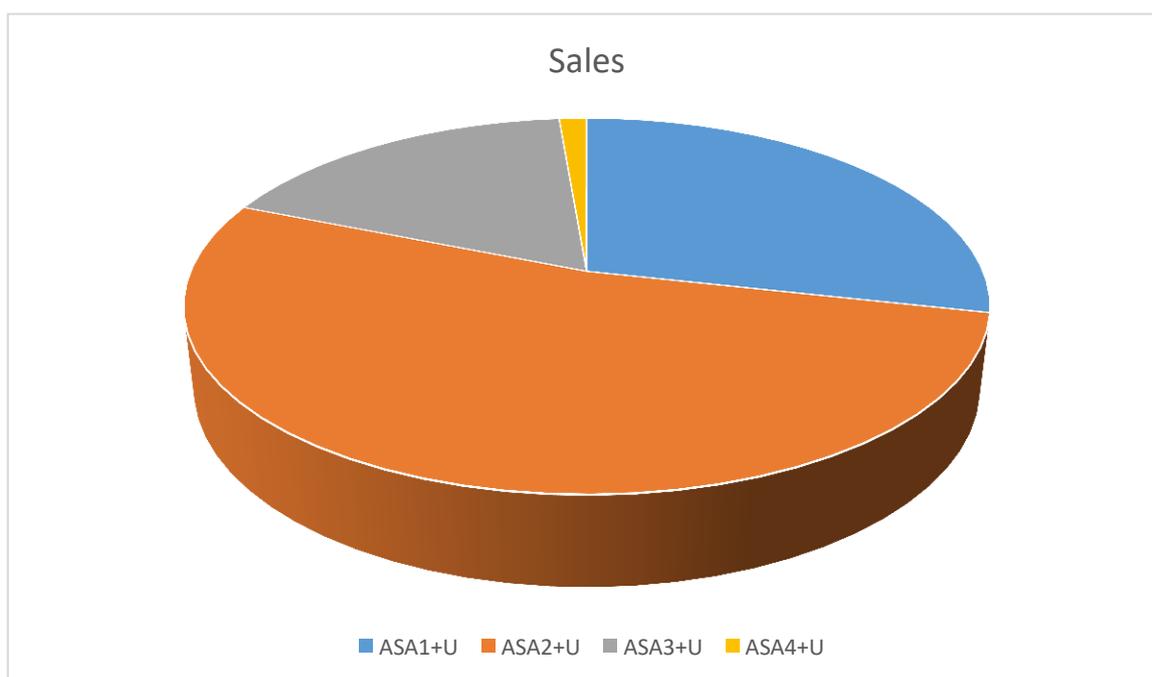


Figure 5 : Répartition selon classification ASA

- **Interprétation**

- La classification ASA2+U était la plus représentée avec 48 patients

Partie Pratique

Tableau 6 : Répartition selon les évènements indésirables peropératoires

Evènement	effectifs	pourcentage
Hypotension	14	28
Arrêt cardiaque	12	24
Choc hémorragique	8	16
Brady cardiaque	10	20
RAS	6	12

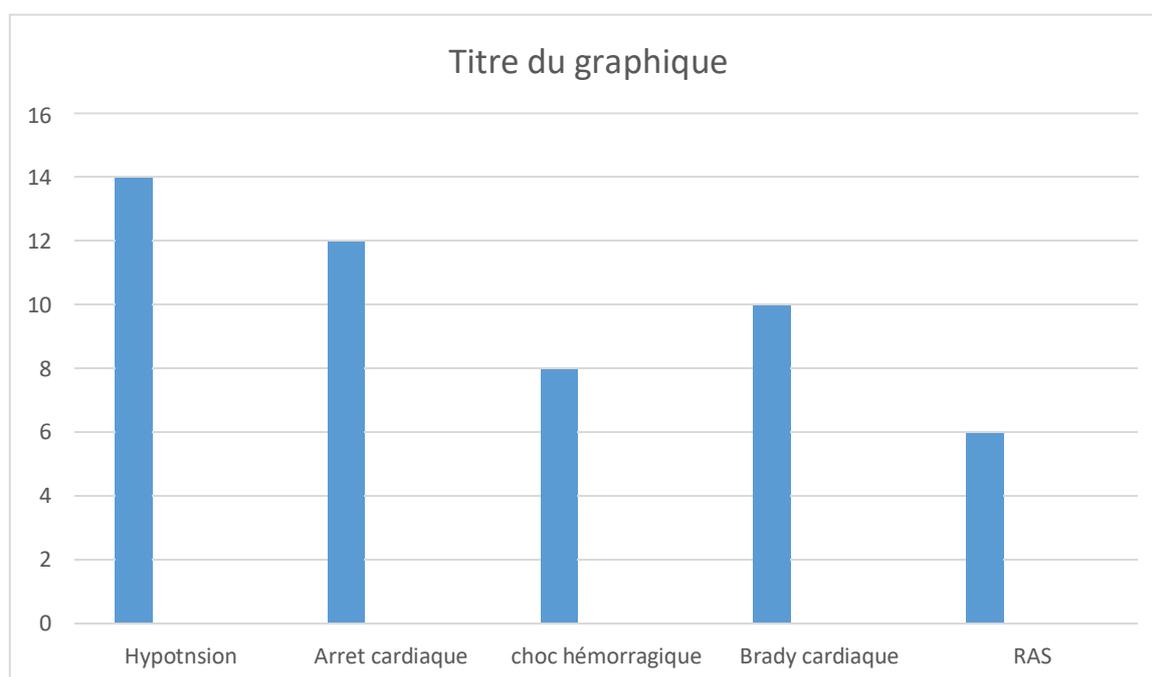


Figure 6 : répartition selon les évènements indésirables

- **Interprétation**

- Les évènements indésirables représentaient 88% d'effectifs totale

Partie Pratique

Tableau 7 : Répartition selon le motif d'admission en réanimation

Le motif	effectifs	pourcentage%
Prise en charge post opératoire	16	32
Instabilité hémodynamique	11	22
Retard de réveil	4	8
Etat de choc	5	10
Arrêt cardiorespiratoire	6	12
Détresse respiratoire	6	12
OAP post opératoire	2	4

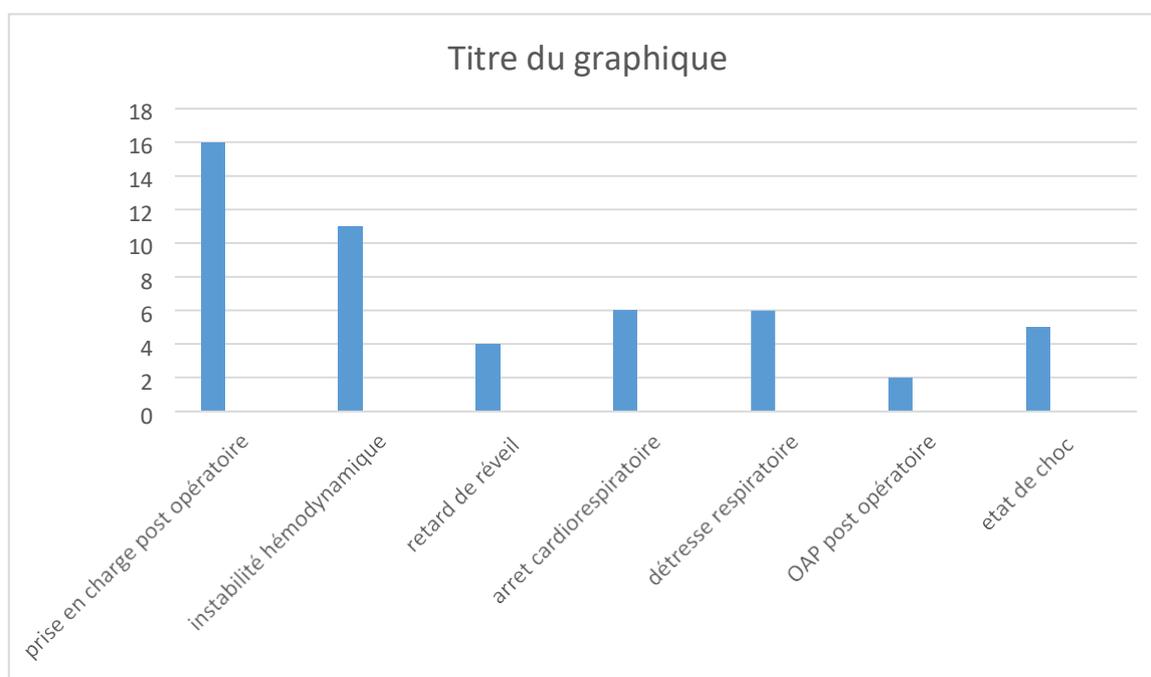


Figure 7 : Répartition selon le motif d'admission en réanimation

- **Interprétation**

- Les patients ont été majorité admis pour une continuité de la prise en charge 32%

Partie Pratique

Tableau 8 : Répartition selon les types de complication postopératoire

Le type de complication	Effectifs	Pourcentage
Cardiaque	23	46
Infectieuse	11	22
Retard de réveil	4	8
Respiratoires	8	16
Hémorragique	4	8

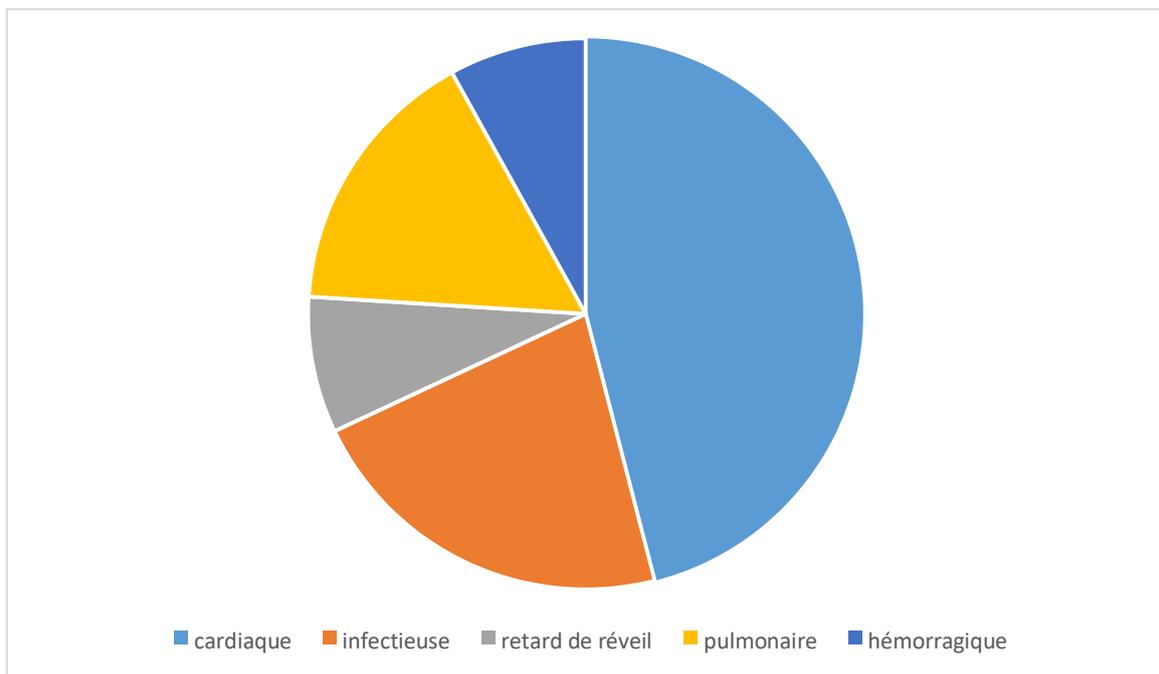


Figure 8 : Répartition selon le type de complication

- **Interprétation**
- La complication cardiaque été prédominante

Tableau 9 : répartition selon les gestes de réanimations réalisées

Le geste	Effectifs	Pourcentage
Oxygénothérapie	50	100
IOT+ventilation mécanique	45	90
Voie central	40	80
Remplissage veineux central	40	80
Remplissage vasculaire	25	50
Nébulisation	5	10

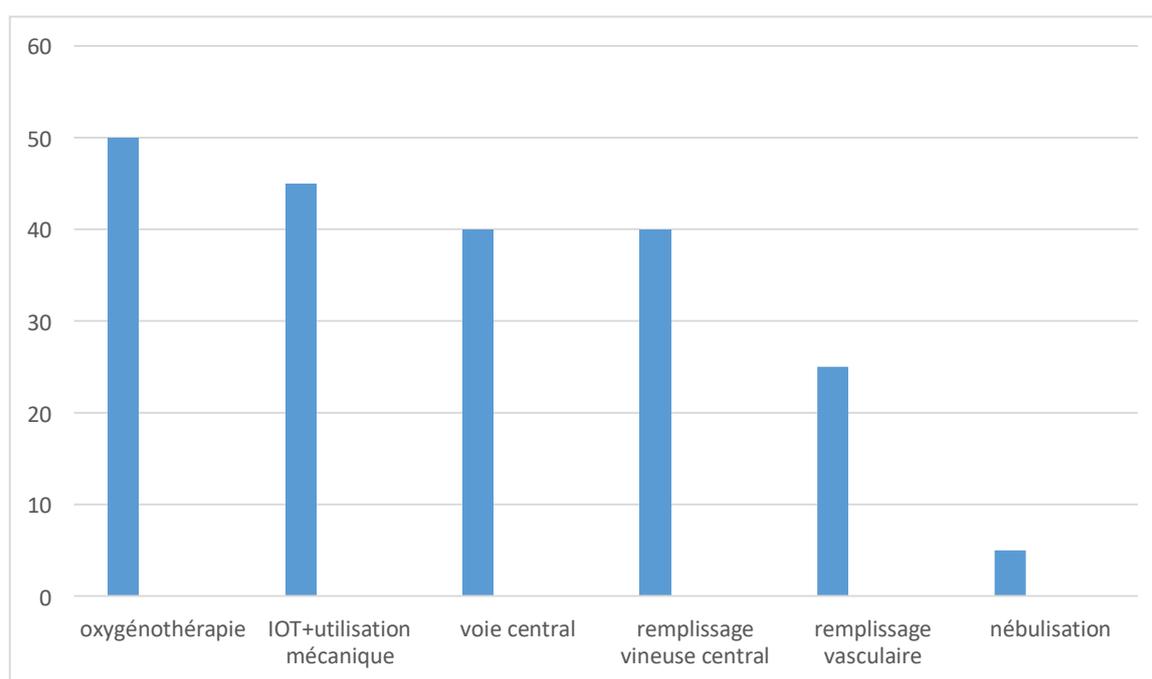


Figure 9 : Répartition selon les gestes de réanimations

- **Interprétation**

- L'oxygénothérapie était systématique chez tous les patients

Partie Pratique

Tableau 10 : Répartition selon le traitement reçu

Le traitement	Effectifs	Pourcentage
Antalgique	50	100
Antibiotique	50	100
Catécholamine	10	20
Héparine	15	30
Corticoïde	30	60
Transfusion globulaire	25	50
Transfusion plasma frais congelé	15	30

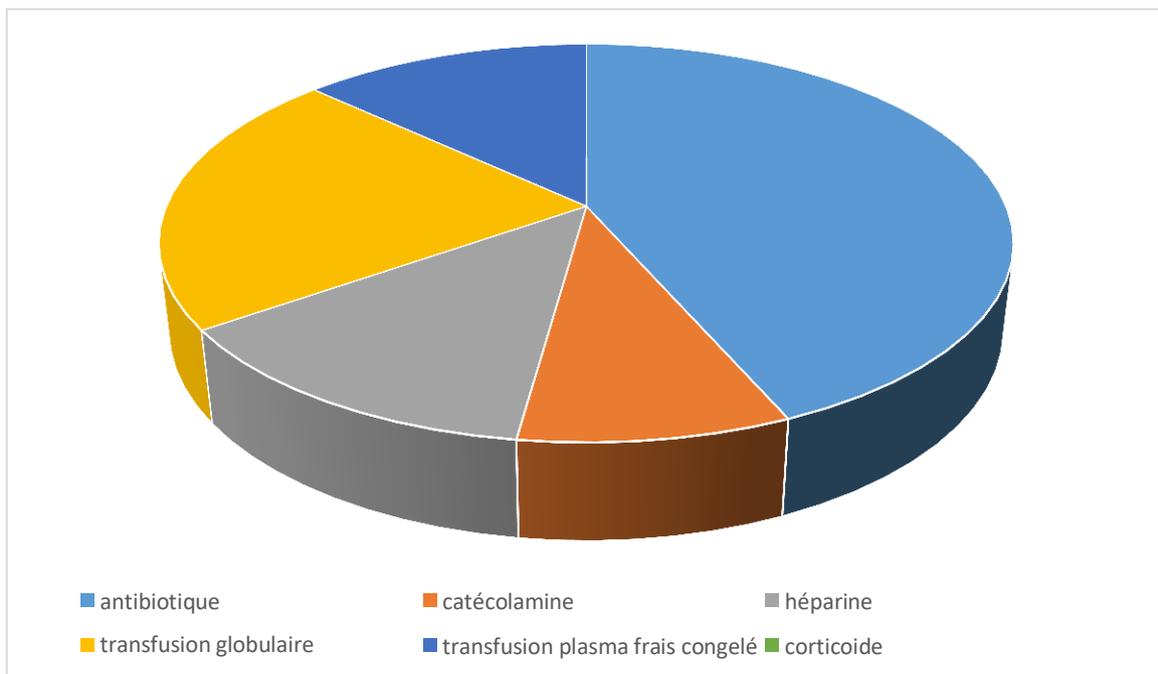


Figure 10 : Répartition selon le traitement reçu

- **Interprétation**

- Les antalgiques et les antibiotiques étaient systématique chez tous les patients

Tableau 11 : Répartition selon l'évolution des patients

Evolution	Effectifs	Pourcentage
Vivants	30	60
Décédé	20	40

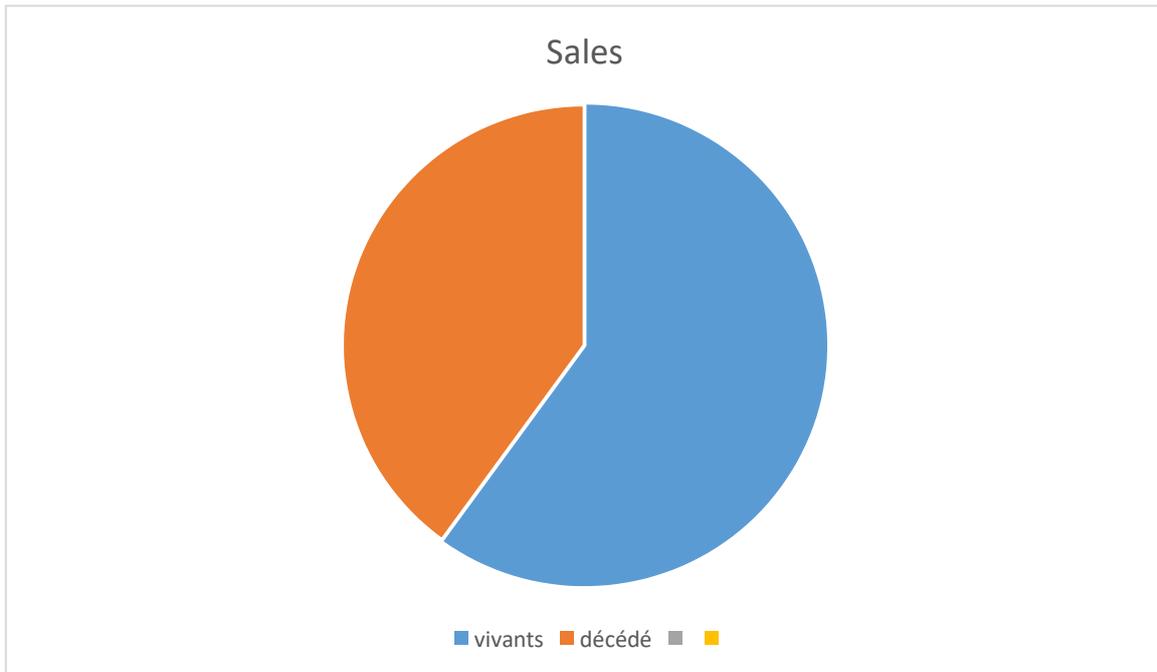


Figure 11 : Répartition selon l'évolution des patients

- **Interprétation**
- L'évolution était favorable chez 60 % des patients

III. Discussion :

III.1. Biais d'étude :

- On s'est limité juste des données de dossiers. Taille réduite de l'échantillon

III.1.1. L'âge des patients

Tableau 12 : Age moyen des patients selon les auteurs

Auteurs	Age moyen
Proske J M Allemagne 2005(39)	60ans
N' daguissaba G Bénin 1992(40)	40ans
Rasamoelina N Madagascar 2009 (37)	31.2ans
ASSOUTO P et al Bénin 2004 (38)	30 ans
Mahoungou-Guimbi KC Congo 2011 (41)	38 ans
Notre étude	35 ans

L'âge moyen des patients était 35 ans .ce résultat était inférieur à celui de PROSKE supérieur à celui de RASAMOELINA (37) et ASSOUTO (38) .Cette différence pourrait s'expliquer par l'hétérogénéité des différentes études et par l'espérance de vie qui est basse en Afrique par rapport à l'Europe ; cela est dû aux mauvaises conditions de vie et au retard de prise en charge des patients en Afrique

III.1.2. Le sexe des patients

Le sexe ratio est 1.7 en faveur de sexe féminin ce résultat est semblable à celui de MBIANDOUN G (36)

III.1.3. Le type de chirurgie et indication chirurgicale

La fréquence des affections chirurgicales digestives était de 74% des admissions de service .les pathologies les plus fréquemment rencontrées étaient les occlusions intestinales aiguës 40% des patients et les péritonites 26% des patients. Ce résultat est concordant avec celui rapporté par TOURE(42) et TRAORE (43)

III.1.4. La classification ASA

La classification ASA2+U a été la plus représentée avec 48% des patients. Ce résultat diffère de la série de MBIANDOUN G OROUBANG'NA MAMAN et TRAORE où la majorité des patients étaient classés ASA3 et 4

III.1.5. Le motif d'admission en réanimation

- La majorité des patients étaient admis pour une continuité de la prise en charge 32%
- L'instabilité hémodynamique a été relevée chez 11 patients soit 22%

III.1.6. Le type de complication

Complication	Etude de MBIANDOUN.G Mali 2012	Notre étude
Respiratoires	32.8 %	16 %
Infectieuses	9.5 %	22 %
Cardio-circulatoires	72.6 %	46 %
Hémorragiques	15.8 %	8 %
Retard de réveil	3.1 %	8 %

La fréquence des complications post opératoires est superposable à celle de MBIANDOUN N.G avec une prédominance des complications cardio circulatoires dans les deux études. La fréquence des complications hémorragiques 8 % est nettement inférieure à l'étude de MBIANDOUN N.G. Cela peut s'expliquer par le fait que son étude a pris en compte la chirurgie obstétricale où elle avait retrouvé une prédominance des hémorragies post césariennes.

III.1.7. Les événements indésirables peropératoires

Hypotension artérielle a été l'événement indésirable prédominant avec 28 %. Ce résultat concorde avec celui rapporté par MBIANDOUN N.G où l'hypotension est également la plus représentée soit 53.7 %. Ceci pourrait s'expliquer par le caractère urgent et la prédominance de l'anesthésie générale au cours des interventions chirurgicales en urgence.

III.1.8. La prise en charge :

- A l'admission tous les patients étaient conditionnés et monitorés avec surveillance des paramètres hémodynamiques (PA, FC, FR, SPO2) la température et la diurèse.
- L'oxygénothérapie était systématique chez la majorité des patients soit pour éviter l'hypoxie résiduelle post opératoire.
- L'intubation orotrachéale était réalisée 90% des patients également mis sous une ventilation mécanique
- Les catécholamines : adrénaline ; dopamine ou noradrénaline étaient administrées chez des patients qui avaient présente un état de choc hypovolémique ou septique.
- Une analgésie multimodale était effectuée chez tous les patients.
- Un remplissage vasculaire était effectué chez 50% des patients, pour corriger l'hypovolémie.
- Des antibiotiques (AMOXICILINE, CEFOTAXIME, CEFTRIAXONE, METRONIDAZOL)
- Étaient administrés chez tous les patients. Il s'agissait d'une antibiothérapie ou antibioprofylaxie.
- Les héparines étaient utilisées chez 30% des patients pour la prévention des maladies thromboemboliques veineuses.
- Une transfusion sanguine était réalisée chez 50% des patients, soit pour complication hémorragique ou pour une anémie mal tolérée
- Une corticothérapie était réalisée chez 60% des patients et une nébulisation chez 10%
- Tous les patients ont reçu une réhydratation hydro électrolytique

III.1.9. L'évolution des patients

L'évolution était favorable dans 60% des cas.

Nous avons enregistré 20 décès, soit un taux de mortalité de 40%. Ce taux de mortalité élevé est observé dans la littérature Africain .ASSOUTO et RASAMOELINA ont rapporté respectivement 49 % et 37,5 % de taux de mortalité .Cela peut s'expliquer d'une part par le faible plateau technique et le retard dans la prise en charge des malades, d'autre part la pauvreté sévissant dans la plupart des pays en voie de développement.

IV. Conclusion

L'étude nous a permis de se faire une idée sur les urgences chirurgicales admises en post-opératoires dans le service de réanimation polyvalente du CHU Tlemcen

La chirurgie digestive était prépondérante

Le motif d'admission le plus fréquent était la prise en charge post-opératoire immédiate suivie de l'instabilité hémodynamique

Les complications post-opératoires précoces étaient les plus fréquentes

L'arrêt cardiorespiratoire est la complication majoritairement retrouvée. Il est prédominant parmi les causes de décès.

L'âge moyen des patients était de 45. Le sexe féminin était majoritaire

Les facteurs de risques de complications post-opératoires identifiés sont : l'âge, la survenue d'évènements indésirables, la classification ASA

L'évolution était favorable chez la majorité des patients, cependant le taux de décès reste encore élevé.

Une prise en charge efficace des facteurs prédictifs de complications pourrait améliorer le pronostic de ces patients.

V. Recommandations

Afin d'améliorer le pronostic des pathologies chirurgicales d'urgence nous formulons les recommandations suivantes:

1- Aux autorités politiques et sanitaires

Renforcer le plateau technique chirurgical, biologique, radiologique et de réanimation du CHU.

2- Au personnel anesthésiste

- l'évaluation et la préparation rigoureuse des patients avant l'intervention chirurgicale.
- le rapport fidèle sur la fiche d'anesthésie de tous les évènements indésirables survenus au bloc opératoire.

3- Au personnel chirurgical

Respect des recommandations de bonnes pratiques chirurgicales.

4- Au personnel médical du service de réanimation

Une surveillance rigoureuse et une prise en charge adaptée des patients en postopératoire pour diminuer le taux de morbi-mortalité

Bibliographie

Bibliographie

- 1- TONTE TA1, ESSI MJ2, HANDY E D3, ANKOUANE A4, MINKA NGOM E3
NGO NONGA B3 BAHEBECK J3, ESSOMBA A3 .EARLY post-operative
complications in Yaounde district hospitals: Epidemiological and clinical
features.2015
- 2- MAHAMADOU YAYA TRAORE. Complication post opératoire dans le service de
chirurgie général du chu Gabriel Touré.
- 3- ELSERVIER MASSON SAS Tous droits réservé. Complications respiratoires
postopératoires Service d'anesthésie-réanimation chirurgicale-SMUR, hôpital
Beaujon, 100, Avenue du Général-Leclerc, 92110 Clichy, France .2009
- 4- TREVOR STEINBACH .Atelectasis Md University of colorado.juil2023
- 5- HILBERT, F VARGAS. Pneumopathie inhalation. Société Française d'Anesthésie
Réanimation, conférence d'actualisation 2006. Edition Paris, Masson : 152-56
- 6- D. CHATELLIER, S. CHAUVET, R. ROBERT * Service de réanimation médicale,
CHU de Poitiers, 2, rue de la Milèterie, 86021 Poitiers cedex, France Disponible sur
Internet le 15 avril 2009
- 7- JEAN-LOUIS VINCENT. Le manuel de réanimation, soins intensifs et médecine
d'urgence. 2e édition : 55-66, 123-84.
- 8- VINCENT PIRIOU Service d'Anesthésie Réanimation – Centre Hospitalier Lyon Sud
– 69495 Pierre-Bénite Cedex Courriel Mis en ligne le 8 Juin 2009
- 9- V. PIRIOU^{1,*}, E. Bonnefoy-Cudraz .surveillance des complications cardiaque
postopératoire.52^e congrès national d'anesthésie et de réanimation Médecins.
Conférences d'Actualisation © 2010 Sfar. Tous droits réservés.
- 10- RANYA N SWEIS University Feinberg School of medicine .ARIF JIVAN
University Feinberg School of medicine. Vérifié / révisé juin 2022
- 11- GOUIN F, GUIDON C, BONNET M, GRILLO P. Complications post opératoires
précoces et leur prévention. Traité d'anesthésie générale, édition 2004 ; partie V,
chap11 : 2-36.
- 12- Collège des enseignants de médecine intensive réanimation. CECCONI M. Consensus
on circulatory shock and hemodynamic monitoring. Task force of the European
Society of Intensive Care Medicine. Intensive Care Med 2014 ; 40 ; 1795–815. Martin
CL, et al. Physiologie humaine appliquée. Paris: Arnette; 2009. MYBURGH JA,

Bibliographie

- MYTHEN MG. Resuscitation fluids. N ENGL J Med 2013; 369: 1243–51. Vincent JL, de Backer D. Circulatory shock. N ENGL J Med 2013 ; 369 : 1726–34
- 13-** VINCET PIRIOU. Service d’anesthésie réanimation centre hospitalier Lyon sud mis en ligne le 8 juin 2009
- 14-** D.Bertone, N.REVEL, C.ICHAI. Service de réanimation médicochirurgicale. Faculté de médecine .sfar 2012
- 15-** Ahoui Séraphin, HADONOU MONTCHO ADRIEN, ALLODE SALAKO ALEXANDRE, TCHAOU BLAIS, VIGAN JACQUE, AGBIDINOUKOUN ROMEO. Insuffisance rénale aigue post opératoire au centre hospitalier universitaire et départemental du borgou .European scientific journal novembre 2016
- 16-** K. KLOUCHE · D. SANDAPA · H. BARRAU · O. JONQUET .insuffisance rénal en réanimation prévention et traitement © SRLF et SPRINGER-VERLAG France 2011
- 17-** M. le Dr OLIVIER ALLAIRE, Dr DENIS-JAEN DAVID ,Dr SUN-HAE LEE-ROBIN, Pr MARIE-CHRISTIN BENE, Mme MIREILLE CECCHIN, Mme CHRISTINE DEVAUD, Mme le Dr FREDERIQUE PAGES, Mme SUZIE DALOUR dosage de la créatinémie ,évaluation du débit de filtration glomérulaire dans le diagnostic de insuffisance rénale. Ce document de cadrage a été validé par le Collège de la Haute Autorité de Santé en mai 2011.
- 18-** MARK A, HEALEY MD, STEVEN R, SHAKFORD MD, TURNER M, OSLER MD, FREDERICK B, ROGERS MD, BURNS E. Complications in surgical patients. Archsurg 2002; 137: 611-18.
- 19-** AUDIBERT G, GETTE S, BAUMAN A. accidents vasculaires cérébraux péri opératoires. Société française d’Anesthésie-Réanimation, conférence d’actualisation2009. Edition Paris, Masson : 2-13.
- 20-** GERAD AUDIBERT, VINCENT DERLON, ANATONIE BAUMAN.Accident vasculaire cérébral et période péri-opératoire : prévenir l’évènement et sa récidence, traitée. Service d’Anesthésie-Réanimation, Hôpital Central, CHU Nancy, 29, Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, 54000 Nancy, France.
- 21-** EVELYNE MASO, JEAN FRANCOIS PAYEN .Les retard de réveil 18/02/08
- 22-** Ministère de la santé et de prévention .les infection nosocomial .16/08/16 mise à jour 16/08/18
- 23-** KITZIS M. risque infectieux en chirurgie, antibioprophylaxie : nouvelles stratégies. Annales françaises de chirurgie 1991.

Bibliographie

- 24-** CAROLINE DI BENEDETTO, ALESSANDRA BRUNO, ENOS BERNASCONI.
Infection du site chirurgical : facteur de risque prévention diagnostic et traitement
9octobre2013
- 25-** P.MONTRAVERS, B.LORTATNJACOBE.A.SNAUWEART, M.BENREHOUMA,
E.GUIVARCHE et I.RIBEIRO-PARENTI. La prise en charge des péritonites post
operatoire.2016
- 26-** H.JOUBERT, Pr P.SEKSIK, Dr P.DELASALLE .péritonite . novembre 2020
- 27-** Pr SIGISMOND LASOCKI1, Dr THOMAS GAILLARD, Dr PIERRE LEMARIE
- 28-** Dr MAXIME LEGER. Sfar 2018 tous les droits réserve
- 29-** MARC LEONE. Service d'anesthésie réanimation, Hôpital Nord, Assistance publique
Hôpitaux de Marseille. Mis en ligne le 4 Mai 2009
- 30-** JOSEPH D FORRESTER .Sepsis et choc septique .mars 2023
- 31-** R.BLONDONNET, A.JAMES, T.JGODET, J-M.COSTANTINE. Complication
respiratoire post opératoire .2020
- 32-** Département de médecine péri opératoire, CHU de CLEMONT-FERRAND
SORBONNE university
- 33-** M. TWAI. EVALUATION DES DOULEURS. Faculté de Médecine – U.L.P. –
Strasbourg –France – 2003
- 34-** VALERIA MARTINEZ.la douleur neuropathique post opératoire. 2014 Sfar
- 35-** Ce document a été validé par le Collège de la Haute Autorité de santé en novembre
2005 Prévention et traitement de la douleur postopératoire en chirurgie buccale
- 36-** M'BIANDOUN G. complications post opératoires en milieu de réanimation : profil
épidémie-clinique et pronostique à l'hôpital du point G, FMPOS Thèse de Doctorat en
Médecine, 2012-2013;115.
- 37-** N RASAMOELINA, H RASATAHARIFETRA, T RAJAABELISON, M L
RAMANANASOA, A H RAKOTOARIJAON, R RATSIVALAKA et al, Enquête
préliminaire sur la pratique des anesthésies chez l'adulte au Centre Hospitalier
Universitaire de Toamasina. Revue d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine
d'Urgence, 2010,21-24.
- 38-** ASSOUTO P, TCHAOU B, KANGNI N, PADONOU JL, LOKOSSOU T,
DJICONKPODE I, AGUEMON AR. Evolution post-opératoire précoce en chirurgie digestive
en milieu tropical. Médecine tropical 2009 : 477-79.

Bibliographie

- 39-** PROSKE J M, RAUE W, NEUDECKER J, MULLER J M, SCHWENK W.
réhabilitation rapide en chirurgie colique : résultats d'une étude prospective. Annales françaises de chirurgie 2005 ; 130 : 152-6.
- 40-** N'DAGISSABA G, BASIRAL. Bilan des complications infectieuses en chirurgie générale : analyse d'une série de 2218 interventions. Médecine d'Afrique noire 1992 ; 39 : 571-73.
- 41-** MAHOUNGOU-GUIMBI KC, ODZEBE A.W.S, DIOUF E, MASSAMBA MIABAOU D, ELE N, SOUSSA R.G. Pratique anesthésique au cours des urgences chirurgicales au CHU de Brazzaville, Congo, R.A.M.U.R - Tome 16 n°2 - 2011
Copyright © SARANF.
- 42-** TOURE L. Les infections du site opératoire dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine, Bamako
- 43-** TRAORE A, DIAKITE I, DEMBELE B T, TOGO A, KANTE L, COULIBALY Y, KEITA M, DIANGO D M, DIALLO A, DIALLO G. Complications post opératoires précoces en chirurgie abdominale au CHU Gabriel Touré. Médecine d'Afrique noire 2011 ; 5801 : 315.