

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAÏD
FACULTÉ DE MÉDECINE
D R . B . B E N Z E R D J E B - T L E M C E N



وزارة التعليم العالي
والبحوث العلمي

جامعة أبو بكر بلقايد

كلية الطب

د.ب. بن زرجب - تلمسان

DEPARTEMENT DE MEDECINE

Mémoire de fin d'étude pour l'obtention Du diplôme de docteur en médecine

THÈME :

La mortalité post opératoire au niveau de service de chirurgie « A » CHU Tlemcen

Présenté par :

✚ CHOUACHI DJAHIDA
✚ CHEMIDI SOUMIA

Encadreur :

-Pr BEDJAOUÏ
-Dr TAHRAOUÏ

Chef de service :

-Pr ABI AYED

REMERCIEMENTS

Au-delà de la formalité d'usage, c'est avec un grand plaisir que nous remercions :

D'abord et avant tout notre dieu le tout puissant de nous avoir aidé et éclaircie le chemin .Merci pour avoir guidé nos pas pendant toutes ces années.

On adresse nos vifs et sincères remerciements à **Monsieur ABI AYAD** professeur et chef service de la chirurgie général A de Tlemcen de nous avoir accueillis dans son service.

On est honoré et il nous est agréable l'adresser nos remerciements les plus sincères à **PR BEDJAOUI** notre encadreur et à **DR TAHRAOUI** notre Co-encadreur, de nous avoir tiré un immense profit de leur savoirs ;par leurs conseils éclairés et leur vision objective et rationnelle de la problématique ainsi que leur bien vaillante disponibilité.

On remercie enfin tous le personnel du service de chirurgie A ainsi que tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicace

A nos parents,

A nos frères et soeurs,

A nos maris

nos amis,

A tous ceux qui nous ont aidés De près ou De loin,

Nous dédions cet ouvrage en guise Le remerciements.

Un clin L'œil pour ceux qui ont un concours à passer; Bon courage.. .

Sommaire

PARTIE THEORIQUE:

1. INTRODUCTION
2. DEFINITION DE LA MORTALITE
3. PRINCIPALES COMPLICATIONS PER ET POST OPERATOIRES.
4. LA CLASSIFICATION INTERNATIONLE DES MALADIES «CIM».
5. LA REVUE DE LA MORBIMORTALITE «RMM».
6. LA REANIMATION POST OPERATOIRE SCORE ASA.
7. SCORE P-POSSUM
8. AUTRES

PARTIE PRATIQUE:

1. OBJECTIF.
2. BUT.
3. MATERIELS ET METHODES.
4. RESULTATS.
5. DISCUSSION.

CONCLUSION

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

PARTIE THEORIQUE

1- INTRODUCTION :

Selon l'estimation de l'OMS, 234 millions d'interventions chirurgicales sont réalisées chaque année dans le monde, soit une intervention pour 25 personnes. malgré les progrès constants de la chirurgie et de l'anesthésie, la mortalité serait de 0,4 à 0,8 % dans les pays industrialisés et le taux de complications graves de 3 à 16 % dont la moitié est considérée comme évitable.

Dans les pays en développement, certaines études laissent présager des taux de mortalité de 5 à 10% lors d'actes chirurgicaux importants. Chaque année, au moins sept millions d'opérés souffrent de complications chirurgicales, dont au moins un million qui décèdent pendant ou juste après une intervention.

Comme pour tout phénomène que l'on cherche à mesurer, il faut d'abord définir l'objet que l'on veut étudier, puis mettre au point une méthode d'observation qui doit permettre de calculer des indices appropriés.

A chacun de ces stades, il est clair que mesure de la morbimortalité et celle de l'état de santé d'une population posent de nombreux problèmes qui peuvent se répercuter sur la comparabilité, dans le temps et dans l'espace données recueillies et des indices calculés. Ces trois stades sont le plus souvent étroitement imbriqués et ne sont pas strictement

successifs : la définition que l'on donne à l'objet étudié dépend parfois des données disponibles ou des instruments d'observation que l'on peut mettre en place, la réflexion sur la méthode de mesure doit toujours précéder celle sur la méthode de collecte, et c'est le calcul de l'indice correct qui conditionne le mode de recueil de l'information. En pratique cependant la collecte des données précède toujours le calcul des indices.

Aussi est ce dans cet ordre qui *n'est* pas strictement chronologique que je me propose de vous présenter succinctement quelques-unes des difficultés posées par la mesure de la morbidité et de l'état de santé.

2- DEFINITION DE LA MORTALITE POST OPERATOIRE

La mortalité postopératoire est l'ensemble des décès survenus au cours de l'hospitalisation ou jugés être la conséquence directe de l'intervention initiale quel qu'en soit le délai de survenue (jusqu'au 111^{ème} jour postopératoire).

-Diagnostic précoce de la mort:

Ce sont des signes de probabilité en raison de possibilité de mort apparente Le diagnostic est basé sur l'association:

1. L'absence de respiration
2. L'absence de circulation : bruits cardiaques et pouls
3. La mydriase bilatérale
4. L'ECG : tracé plat pendant 10min

L'étude de la mortalité dans une communauté permet de définir les axes de prévention des maladies et de réajuster les politiques de santé. Dans un service hospitalier une telle étude permet un contrôle et une révision des mesures thérapeutiques ; celles-ci sont susceptibles de dégradation dans leur mise à exécution au fil des ans, ce qui impose une critique périodique. La définition pragmatique de la morbidité grave comprend les situations suivantes:

.limitation de l'activité quotidienne habituelle (degré pragmatique 3) ou échelle de Karnofsky entre 50 et 70%;

· activité très limitée (limitation des activités de base : se

nourrir, se laver,se déplacer) (degré pragmatique 4) ou échelle de Karnofsky \leq 40%;

- Fièvre $>38,5$
- l'hospitalisation
- le décès.

3-Principales complications per et post opératoires

Vue l'existence de complication péri-opératoire, il convient d'estimer les mécanismes qui sont à l'origine de celle-ci afin d'en dégager les facteurs. Cet exercice est périlleux en raison du mélange fait dans la plupart des études entre complication (symptômes) et mécanisme, en insistera sur les complications les plus importantes à savoir : complications cardiovasculaires, respiratoires, neurologiques, métaboliques, urologiques, digestives, et divers.

- les complications cardiovasculaires:

L'infarctus de myocarde péri-opératoire est l'une des complications les plus redoutées car grevée d'une lourde mortalité. En effet des études rétrospective ont permis d'établir que si le risque d'IDM péri-opératoire est faible chez le coronarien n'ayant jamais fait d'infarctus (0,1 à 0,7%), il n'en est pas même lorsqu'un IDM est présent dans les antécédents.

Ce risque de récurrence est d'autant plus élevé que l'antécédent d'infarctus est plus récent; d'environ 5%, il passe à 15 puis 30% si le premier IDM date respectivement de plus de 6 mois, de 3 à 6 mois, ou, moins de 3 mois. La mortalité de ce type d'infarctus est très élevée presque de l'ordre de 50 à 70%.

Le risque de survenue d'un IDM péri-opératoire est maximum au cours des 48 à 72 premières heures; lorsqu'il survient, on retrouve très souvent d'importantes modifications hémodynamiques en péri-

opératoire, notamment de type hypotension artérielle. Une surveillance hémodynamique plus invasive sera entreprise en per opératoire de façon à limiter les variations hémodynamiques. Les études prospectives récentes sur le risque de réinfarctissement au décours d'une intervention chirurgicale confirment l'importance des antécédents d'infarctus chez les coronariens, mais mettent en évidence une nette diminution de la morbidité et de la mortalité probablement du *fait* de l'amélioration de la surveillance en per et en postopératoire.

D'autres complications comme l'insuffisance cardiaque, l'hypertension artérielle, les troubles du rythme et de la conduction et l'ischémie myocardique sont généralement le fait de la période opératoire ou de la phase de réveil.

-Complications respiratoires:

L'une des complications les plus fréquentes de l'anesthésie générale l'enrouement de la voie, avec sensation d'irritation laryngo-trachéale, elle est d'autant plus fréquente qu'il y a une intubation oro-trachéale ou utilisation de gaz anesthésique pour entretenir l'anesthésie. Elle cède généralement en 48 heures sans traitement.

La paralysie des cordes vocales ou les sténoses trachéales sont exceptionnelles au décours d'une anesthésie générale

L'œdème laryngé et le laryngoscope surviennent généralement

dans l'heure qui suit l'intubation, ils sont donc habituellement dépistés en salle de réveil. Le traitement consiste en l'administration de l'oxygène à fort débit, au masque, au besoin sous pression positive ; une injection de corticoïdes est souvent associée en cas d'œdème laryngé. La ré- intubation est parfois nécessaire, après sédation et curarisation s'il s'agit d'un laryngo-spasme, elle est alors souvent difficile, et la ventilation trans trachéale ou la trachéotomie en urgence peuvent être le seule recours.

-Complications intéressant le parenchyme pulmonaire:

L'atélectasie postopératoire est la complication pulmonaire la plus fréquente favorisée par les antécédents de broncho-pneumopathie chronique obstructive, le tabac, l'âge et la surcharge pondérale; mais le facteur prédisposant semble être surtout le type de chirurgie, en effet les atélectasie postopératoire surviennent surtout après une chirurgie thoracique, ou abdominale haute (sus ombilicale), ou la douleur post-opératoire de la région thoraco abdominale, diminue l'amplitude des mouvements respiratoires et contribue largement à la forte diminution de la capacité vitale observée en postopératoire.

L'embolie pulmonaire survenant en contexte chirurgicale immédiat peut conduire à des situations délicates, car le diagnostic doit être certain du fait des contre-indications du traitement anticoagulant ou thrombolytique, c'est un diagnostic soient envisagé en raison de la grande fréquence des thromboses veineuse en milieu chirurgical. L'examen clinique est souvent trompeur car les éléments du diagnostic positif peuvent être reproduit uniquement par la douleur postopératoire, la certitude diagnostique sera apportée par l'angiographie pulmonaire, Le traitement peut faire appel à l'héparinothérapie en cas de chirurgie mineure, ou plus souvent l'interruption de la veine cave inférieure en cas de risque hémorragique important.

Le pneumothorax est une complication rare, lorsqu'il survient, il est en rapport avec un barotraumatisme consécutif à la ventilation mécanique et est en règle diagnostiqué pendant l'intervention ou au travail. L'œdème pulmonaire et les complications infectieuses sont présent lorsqu'il existe un terrain favorisant (insuffisance cardiaque, BPCO per opératoire), ou un élément déclenchant comme l'inhalation de liquide gastrique ou encore une poussée hypertensive au travail

- Complications Urodigestives :

• Troubles de transit:

Avec l'enrouement de la voix, les nausées et les vomissements sont certainement des complications les plus fréquentes de l'anesthésie générale.

Deux éléments favorisant leur apparition : d'une part l'utilisation de médicaments ralentissant le transit (au premier rang desquels se trouvent les morphinomimétiques) et d'autres part la ventilation manuelle au masque qui peut entraîner une distension gazeuse progressive de l'examen de l'estomac. La prévention des nausées et vomissements peut être réalisés en pré et per opératoire par l'utilisation de faibles doses (moins de 5 *mg*) de dropéridol, mais l'efficacité d'une telle prévention n'est pas retrouvée par tous. Le traitement postopératoire est symptomatique pendant la période d'élimination complète de morphinomirnétiqes.

• **Troubles de la miction:**

La rétention aigue d'urine est généralement facilement diagnostiquée devant la notion d'une envie douloureuse associée à un globe vésicale ; cependant, au cours de l'anesthésie rachidienne, la persistance d'un blocage du sympathique sacré provoquer une rétention non douloureuse qui doit donc être recherchée systématiquement ,et évacuée par sondage.

-Complications neurologiques:

Elle survient le plus souvent sur un terrain prédisposant comme l'athérosclérose cérébrale, le diabète, l'éthylisme chronique, ou encore l'épilepsie.

Leur *gravité* tient à, la fois du retard au diagnostic et l'absence de thérapeutique efficace une fois la lésion installée. Elles sont plus souvent en rapport avec une hypoxie ou une hypoglycémie préopératoire.

-Accidents hypoxiques:

Survenant en préopératoire, à l'occasion de troubles ventilatoires ou circulatoires, leur gravité est surtout liée à la durée de la période d'hypoxie plutôt qu'au mécanisme l'ayant engendré.

Les signes de gravité sont l'existence d'un coma, d'une atteinte oculomotrice et l'absence de réactivité électro-encéphalographique. Le plus souvent, la symptomatologie est immédiate mais il existe des formes intermédiaires sont plus rares, associant à divers degrés des

troubles amnésiques, diminution des facultés intellectuelles, comitialité et déficit sensitivomotrice.

-Accidents hypoglycémique:

Leur gravité dépend de la profondeur et la durée de l'hypoglycémie, dont les signes habituels masqués ou interprétés à tort comme des signes de réveil. La souffrance est d'abord corticale, puis sous corticale, mais les noyaux gris centraux son plus part du temps épargnés. La prévention est ici essentielle associant un apport glucidique et une surveillance rapprochée de la glycémie en per opératoire.

Autres encéphalopathies:

Encéphalopathie de GAYET WERNICKE, chez l'éthylique chronique, prévenue par l'administration systématique de vitamine Bi.

Les méningites infectieuses.

Les céphalées postopératoire, dues à une traction des vaisseaux et des nerfs méningés, elle ont un caractère postural marqué ,avec exacerbation en position assise ou debout, le traitement repose sur une bonne hydratation associée à des antalgiques simples, dans les cas rebelles, on a recours à des techniques du Blood patch qui consiste à injecter dans l'espace péri-dural 5 à 10 ml de sang prélevé en extemporané au niveau de l'avant-bras.

Les troubles psychiques .

Ne sont pas rares après une chirurgie, notamment chez les sujets âgés certains médicaments peuvent être responsable de délire postopératoire, c'est le cas de la kétamine surtout lorsqu'elle n'est pas

associée à une benzodiazépine, ou des anti cholinergiques connues l'atropine ou la scopolamine les barbiturique peuvent déclencher une crise de porphyrie dont l'expression clinique associe à divers degrés de syndrome psychiatrique, des douleurs diffuses à prédominance digestive, et les déficits neurologiques sont systématisés.

A côté de ces produits dont les effets adresses sont connus, il semble que tous les hypnotiques utilisés au cours de l'anesthésie générale soient susceptibles d'altérer de façon plus ou moins prolongée, les fonctions supérieures.

Traumatismes nerveux:

Sont le plus souvent due à une compression ou étirement des nerfs, consécutifs à une malposition sur la table, il s'en suit une ischémie du nerf à l'origine de la lésion, l'atteinte concerne le plus souvent le plexus brachial et les nerfs cubital et radial et sciatique poplité externe.

- Complications métaboliques:

La chirurgie est responsable d'un certain nombre de perturbations biologiques, neuroendocriniennes et immunologiques.

Métabolisme neuroendocrinien:

Le stress chirurgical provoque une élévation des corticostéroïdes, des catécholamines, du glucagon, des hormones thyroïdiennes, de

l'hormone de croissance, de l'hormone antidiurétique de la rénine, de l'aldostérone et de la prolactine, à l'inverse, il entra me une diminution de la FSH de la LH et de la testostérone.

Ces modifications surviennent dès le per opératoire si l'anesthésie générale est peu profonde, et toujours en post opératoire, car elles sont sous la dépendance d'une réaction du système nerveux sympathique aux stimuli nociceptifs provenant du foyer chirurgical .Cette situation aboutit en post opératoire à une hyperglycémie, une augmentation du taux des acides libres, une insulino-résistance périphérique et un hyper catabolisme avec un bilan azoté négatif.

Réponses immunologiques:

Au décours d'une intervention chirurgicale, il existe une dépression plus ou moins prononcée de l'état immunitaire des patients, on note une anergie transitoire aux test cutanés d'hypersensibilité retardée, qui est maximum au cinquième jours post opératoire et régresse en 2 à 3 semaines; cette anergie est associée à une baisse des fonctions phagocytaires et bactériennes, par ailleurs on retrouve également une lymphopénie B et T associée à une polynucléose neutrophile qui se normalise en 5 jours .De plus il existe en per et post – opératoire.une activation su complément par la voie alterne. Il n y a cependant pas de modifications du taux immunologiques, sauf en cas de chirurgie cardiaque.

L'étude de la mortalité dans un service de chirurgie permet au personnel du service de s'engager pour améliorer la qualité des soins prodigués aux patients. Il s'agit d'une « approche par résultat ».

En effet, le principe et de partir d'un événement indésirable, tel un

décès, et de remonter aux éventuels facteurs qui auraient éventuellement pu prévenir sa survenue.

Au terme de ce type d'études et pour améliorer la qualité et la sécurité des soins au niveau des différents services hospitaliers ,la HAUTE AUTORITE DE LA SANTE (HAS) a mis en œuvre la CLASSIFICATION INTERNATIONALE DES MALADIES«CIM»,la CLASSIFICATION D'ALTEMEIER ,SCORE DE WRIGHT et L'INDICE DE CHARLSON et aussi LE REVUE DE LA MORBIMORTALITE RMM ET EN PLUS LE SCORE DE P-POSSUM QUI EST UTILISER DANS NOTRE ETUDE .

4- CLASSIFICATION INTERNATIONALE DES MALADIES « CIM »:

La Classification Internationale des Maladies (CIM), grâce au plus grand détail de l'information et à la création de nouvelles catégories, basées sur une meilleure connaissance des maladies. L'un des changements les plus importants a eu lieu entre les Cinquième et Sixième Révisions, lorsque la CIM est passée "d'une classification des causes de décès," avec environ 200 catégories, "à une classification des maladies et des causes de décès," avec plus de mille catégories. Ainsi, la version originale décrite en 1893 par Bertillon (la CIM-zéro), avec un total de 161 catégories et 200 codes, a maintenant été remplacée par la CIM-10, largement utilisée dans le monde depuis 1994 et qui contient actuellement un total de 12,421 codes groupés en 2 036 catégories.

Le plus grand niveau de détail permet des analyses plus approfondies par maladie, au niveau individuel ou par groupes spécifiques. Cependant, il ne permet pas une mise en tableaux des données menant à une vision panoramique de l'état de santé de la population, ni l'identification des problèmes les plus importants et la définition de priorités. C'est pour cette raison que la CIM présente des listes plus condensées, basées sur l'agglomération de plusieurs catégories dans un même groupe.

La classification de Bertillon, par exemple, a été présentée dans trois "nomenclatures:" une condensée composée de 44 catégories, une intermédiaire de 99 catégories et une plus détaillée de 161 catégories. La CIM-10 contient 21 Chapitres et 261 groupes

contenant un total de 2036 catégories. Elle offre aussi quatre listes spéciales (courtes ou condensées) pour mettre en tableaux les données de mortalité, et une liste pour la morbidité.

Principes de base:

Même si de nombreuses listes condensées sont disponibles, il peut être nécessaire de construire des listes qui soient plus adaptées à la situation à être analysée. L'idéal est que le processus de création de ces listes soit basé sur une liste déjà disponible la plus appropriée aux besoins, qu'il incluse sa mise à l'épreuve avec des données réelles, et enfin l'apport des ajustements nécessaires. Il est important de garder à l'esprit que les comparaisons entre des régions ou pays sont possibles uniquement dans le cas où la même liste a été utilisée.

Comme mentionné ci-dessous, l'OPS propose et développe actuellement des listes condensées pour des utilisations spécifiques. Le processus de groupement des maladies - autrement dit la liste choisie - dépendra essentiellement du type d'analyse à réaliser, autant pour la mortalité que pour la morbidité.

La liste suivante présente certains principes de base à suivre lors de la création de listes condensées pour la mise en tableau de données de mortalité et de morbidité

- L'organisation de la liste doit être basée sur les codes de la CIM; les catégories de la liste doivent s'exclure mutuellement.
- Les catégories doivent être aussi informatives que possibles. Il

faut éviter les catégories résiduelles identifiées par les expressions "autre", "le reste" ou "non indiqué." Cependant, afin de garantir l'inclusion de tous les cas, il faut inclure au moins une catégorie résiduelle ("tous les autres").

- Lors de la mise en tableau des données de mortalité, les causes "mal définies" (symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire, Chapitre.XV II de la CIM-10 doivent être . présentées séparément, et non comme une catégorie de la liste. Dans les analyses de la morbidité, il peut être nécessaire de présenter des symptômes et des signes comme une ou plusieurs catégories de la liste.

- Il n'est pas nécessaire d'organiser les catégories de la liste de la même façon que les chapitres de la CIM. En effet, pour ce faire il faudrait utiliser plusieurs catégories résiduelles pour compléter les chapitres, ce qui augmenterait la proportion de cas dans des catégories peu informatives.

- Les catégories de la liste peuvent correspondre à des codes simples de la CIM (catégories à trois caractères mais pas de sous-catégories à quatre caractères) et à des codes de chapitres différents ou de chapitres entiers de la CIM, suivant les besoins.

- La préparation d'une liste doit être basée sur la Révision actuelle de la CIM (CIM- 10). Le raisonnement vient du fait que la liste devrait

être orientée vers les situations actuelles et utilisée pendant plusieurs années. La préparation d'une liste équivalente pour la CIM-9 ou des révisions précédentes devrait être, en conséquence, un objectif secondaire.

- Le nombre de catégories dans une liste condensée devrait être suffisamment grand pour remplir les exigences ci-dessus, mais non excessif au point de gêner sa présentation complète. La majorité des listes condensées utilisées pour la mortalité et la morbidité comprennent entre 30 et 150 catégories.

- Les listes condensées pour la morbidité doivent normalement différer de celles utilisées pour la mortalité. En effet de nombreux codes de la CIM ne peuvent pas être utilisés comme une cause initiale de décès, mais peuvent être utilisés pour la morbidité.

Listes condensées pour la mortalité

Si l'objectif est, par exemple, d'obtenir une vue panoramique des causes de décès dans un pays ou une région comme point de départ pour une analyse, une liste condensée comme la liste 6/67 de l'OPS peut être utilisée. La liste 6/67 comporte six grands groupes de causes divisés en 67 groupes détaillés. Pour une analyse plus en profondeur, il est souvent nécessaire d'utiliser une liste plus spécifique. Pour une analyse des modèles de mortalité dans des groupes de population spécifiques, les listes doivent se concentrer sur les problèmes de santé les plus communs de ce groupe. Si

l'objectif est, par exemple, d'analyser la mortalité infantile, la liste doit détailler les causes de décès les plus communes pendant la première année de vie, comme les maladies infectieuses et parasitaires, la sous-alimentation, les malformations congénitales et des affections dont l'origine se situe dans la période périnatale. Pour l'étude de la mortalité chez les enfants en âge scolaire ou les adolescents, il est important que la liste utilisée souligne entre autres les causes externes, puisqu'elles représentent d'habitude la majorité de décès.

Dans l'étude des tendances de mortalité chez les adultes, le SIDA, le diabète, les tumeurs malignes et les maladies du système circulatoire peuvent être mis en relief, en plus des causes externes. Pour les âges plus avancés, les processus dégénératifs chroniques, y compris les tumeurs malignes et les maladies cardiovasculaires, endocrines et les troubles du métabolisme, doivent être inclus.

Un autre axe important pour le groupement des causes de décès utilise des critères d'évitabilité, développés par Faucher et orientés vers la définition de priorités et l'évaluation d'interventions et de programmes de santé.

Ce type de *liste*, qui *peut aussi* être utilisé pour la morbidité, à une *structure* semblable à la liste 6/67 de l'OPS, en ce que les grands groupes incluent des maladies évitables grâce au même type d'interventions.

Par exemple :

- Décès évitables par la vaccination (par exemple rougeole ou tétanos)
- Décès évitables grâce à un diagnostic rapide et un traitement opportun et adéquat (par exemple la tuberculose, la syphilis ou les causes de mortalité *maternelle*)
- Décès évitables par l'application de mesures hygiéniques, d'assainissement environnemental et d'éducation sanitaire (par exemple maladies infectieuses intestinales, intoxication due à la pollution atmosphérique).
- Décès évitables par l'application d'une combinaison d'interventions (faisant partie de plus qu'un groupe).
- Décès difficiles à éviter dans les conditions de connaissance et de développement technologique actuels.
- Reste des décès (causes non identifiées dans les groupes précédents). Les critères d'évitabilité des causes de décès peuvent varier selon le moment historique, la disponibilité de technologies ou de ressources, l'expérience d'un pays ou d'une région donnés, ou en comparant avec des paradigmes spécifiques.

Une discussion intéressante sur ce sujet a été publiée dans l'article "Avoidable Mortality : Indicator or Target?

Application in Developing Countries" publié dans «l'Epidemiological Bulletin» de l'OPS en 1990

Une façon fréquemment utilisée de mettre en tableau les causes de décès est d'ordonner les causes principales, afin d'aider à l'identification des problèmes prioritaires et à la définition des programmes et politiques de santé. En plus des principes de base mentionnés ci-dessus, il est recommandé qu'une liste courte avec cet objectif dispose des caractéristiques suivantes :

- L'axe suivi pour le groupement des causes doit avoir une base épidémiologique, associée à l'idée de mesures de contrôle.
- Les catégories résiduelles doivent être évitées, et l'on doit utiliser de préférence une seule catégorie pour "toutes les causes restantes." L'idéal est que cette catégorie résiduelle ne contienne pas plus de 10 % du total. En outre, cette catégorie et les catégories "mal définies" ne doivent pas être incluses parmi les causes principales, mais présentées séparément.
- L'on doit chercher un équilibre entre le groupement et la désagrégation de causes, pour que les cinq causes principales de décès dans la population générale puissent représenter environ 40-50% des décès et les dix ou quinze premières causes, autour des deux tiers. L'on doit éviter les catégories surchargées et fréquemment hétérogènes, comme les "maladies de coeur" ou les "tumeurs malignes". Puisque le but est de présenter les causes principales, l'on doit également éviter les maladies peu fréquentes et les événements rares comme par exemple la rage, la poliomyélite ou la fièvre jaune.
- Pour faciliter la mise en tableau et l'analyse, la liste ne doit

présenter qu'un seul niveau hiérarchique. La répartition des catégories pour une analyse plus complexe peut être faite avec d'autres types de tabulations.

La liste doit être basée sur la CIM-10, puisque elle sera *utilisée* pour soutenir des analyses actuelles, la définition de priorités, de programmes et de politiques de santé d'actualité. Plusieurs listes courtes sont disponibles dans le Volume 1 de la CIM-10. L'étude des tendances ou la comparaison avec des situations passées peut exiger un autre type de tabulation.

- Une version préliminaire de la liste doit être testée avec les données réelles de mortalité les plus récentes. L'idéal est de mettre en tableau les données de secteurs de niveaux de santé ou de structures d'âge différents, ce qui permet d'évaluer la capacité d'information et le pouvoir de discrimination de la liste. En outre, le classement des données avec différents types d'indicateurs différents peut aussi faciliter l'évaluation de la liste. Par exemple, l'on peut classer les causes par fréquence de décès et par Années Potentielles de Vie Perdue (APVP). Une liste qui répond à de tels critères aura probablement entre 40 et 80 catégories. L'OPS a préparé une liste spécifique pour ordonner les causes principales de décès qui est actuellement en révision et évaluation avec des données de différents pays. Une fois ce processus achevé, la liste sera disséminée l'on recommandera son utilisation.

Listes condensées pour la morbidité

Comme mentionné auparavant, l'on a d'habitude besoin de listes spécifiques pour la morbidité. Ceci est dû principalement au fait que la probabilité de décès varie largement selon le type de maladie. Certaines maladies présentent une incidence élevée mais sont rarement cause de mortalité. Un exemple de différence entre les listes pour la mortalité et la morbidité est celui de l'accouchement normal. En effet, l'accouchement normal, qui ne peut pas être une cause de mortalité, paraît dans les listes de *diagnostic* principal pour les sorties d'hôpital, qui sont souvent utilisées comme des listes de morbidité.

Comme discuté ci-dessus, le type de liste condensée à utiliser est déterminé par le type d'analyse que l'on souhaite réaliser. Les listes pour la morbidité exigent qu'un élément complémentaire soit défini: le type de données à utiliser (sorties d'hôpital, consultations médicales externes, soins primaires ou autres). Pour les consultations médicales externes et les soins primaires, les données ne sont pas toujours codées et quand elles le sont, la CIM n'est pas toujours directement utilisée. Certains pays ont développé leurs propres listes pour les consultations externes, qui proviennent d'habitude de la CIM ou des classifications de soins primaires, mais qui sont adaptées à leurs besoins spécifiques.

En outre, la possibilité d'obtenir des diagnostics clairs et définis est moins élevée que dans les cas d'hospitalisation. C'est pour cette

raison que la préparation de listes courtes pour les sorties d'hôpital est discutée ci-dessous.

A la différence de la mortalité, l'utilisation des données de morbidité obéit à des critères différents et poursuit des objectifs qui varient suivant les pays et même à l'intérieur des pays. L'utilisation la plus fréquente des données de morbidité est liée au paiement des soins, particulièrement les soins d'hôpital, ce qui représente une distorsion de l'utilisation des données, du fait que le coût est lié à la procédure et non au diagnostic de la maladie.

L'une des solutions à ce problème a été la création de Groupes de diagnostics Liés (GDL), qui fournissent également une liste courte pour la tabulation. Ce système classe les patients dans des groupes de caractéristiques semblables, liés aux procédures et aux interventions dont ils ont besoin ainsi qu'à la tranche d'âge et à la présence de complications.

Le système a été à l'origine conçu. Pour améliorer l'administration interne des hôpitaux. Plus tard, il s'est transformé en un mécanisme pour le paiement des soins. Suite à la réduction des dépenses d'hôpital produites par l'utilisation des GDL aux Etats-Unis, d'autres pays les utilisent maintenant ou pensent les utiliser.

Cependant, l'utilisation des GDL exige que des études spécifiques soient réalisées dans chaque pays, afin de mettre en place les ajustements nécessaires en utilisant les critères propres des pays conformément aux caractéristiques locales et nationales.

La construction de GDL exige une quantité relativement grande de données de bonne qualité et la disponibilité d'experts en classification, statistique et informatique.

Aux Etats-Unis par exemple, la liste qui a été utilisée à l'origine comportait 470 GDL, dont par exemple : "accouchement par voie vaginale sans complications», œsophagite, gastroentérite et différentes affections digestives chez les plus de 70 ans et/ou Co-morbidité /complication substantielle', "Désordres Circulatoires avec infarctus aigu du myocarde sans complications cardiovasculaires, sorti vivant ", "Bronchite et asthme chez les 18-69 ans sans Co-morbidité/ complication substantielle", ou "Problèmes médicaux du dos."

Bien que le codage des causes de décès se fasse de la même manière dans le monde entier grâce aux règles de sélection de la cause initiale de décès, il n'en est pas de même dans le cas du choix d'un diagnostic unique pour une consultation externe ou une hospitalisation.

Bien que des règles pour le choix d'un diagnostic unique pour un épisode d'hospitalisation aient été définies depuis la CIM-9, la majorité des pays qui codent la morbidité hospitalière ont apporté des modifications et des adaptations aux règles en fonction de leurs intérêts et besoins. Le concept de cause initiale de décès est clair et connu :c'est la maladie qui a déclenché . l'évolution morbide conduisant directement au décès, ou les circonstances de l'accident ou de la violence qui ont entraîné le traumatisme mortel." 1 Il n'en est

pas de même pour le concept d'affection principale" d'une sortie d'hôpital.

La définition de la CIM-10 est : l'affection diagnostiquée à la fin de l'épisode de services médicaux, principalement responsables du besoin du patient de traitement ou enquête. S'il y a plus qu'une telle affection, celle tenue responsable de l'utilisation la plus grande de ressources devrait être choisie.

Comme l'on peut le remarquer, la définition n'est pas complètement claire, et elle ne produira pas forcément le diagnostic le plus utile, en particulier pour l'analyse de la situation de santé, au contraire des données de mortalité. Il y a au moins trois façons différentes de choisir un diagnostic unique pour les sorties d'hôpital, chacune étant liée à un type d'analyse différent:

- Raison de l'hospitalisation : l'affection établie, après étude, comme étant la principale responsable de l'admission du patient à l'hôpital.
- Affection principale : l'affection traitée pendant l'hospitalisation, considérée comme la plus importante en termes clinique et des ressources utilisées .
- Cause initiale d'hospitalisation : la cause initiale de la condition qui a causé l'hospitalisation du patient. La raison de l'hospitalisation est liée au besoin de soin immédiat du patient et à la disponibilité de ressources humaines et technologiques, tandis que l'affection principale est fortement liée aux dépenses, aux procédures et au

financement du système de santé. De plus, la cause initiale est beaucoup plus liée à l'analyse de la situation de santé, aux problèmes de santé principaux, aux mesures de prévention, et aux politiques et programmes de santé. les trois *types* de diagnostic unique peuvent *mener a la même* maladie ou condition, ou à plus d'un problème ,trouble, affection ,maladie, ou pathologie, selon la situation.

- Deux exemples sont présentés ci-dessous:

1. Un patient sort de l'hôpital après avoir été opéré d'une appendicite aiguë sans complication. Le diagnostic choisi sera le même avec n'importe lequel des critères mentionnés ci-dessus.

2. Une patiente de 70 ans est admise pour une rhinoplastie destinée à corriger des séquelles de lacérations subies lors d'un accident de la route deux ans plus tout avant sa sortie, la patiente tombe du lit et se fracture le fémur. Après 6 jours de traitement de la fracture, elle subit une embolie et décède 12 heures plus tard.

Dans ce cas, le diagnostic unique diffère selon le critère utilisé. L'affection principale choisie pourrait être la fracture du fémur compliquée par une embolie. La raison de l'hospitalisation est une séquelle d'une blessure au nez, et la cause initiale de l'hospitalisation est un accident de transport. Enfin, un quatrième diagnostic unique pourrait être choisi pour la cause initiale du décès : chute de lit (cause externe).

L'on remarquera que le type de liste courte utilisé exige que le type d'analyse soit précisé, mais aussi, dans le cas de la morbidité,

que les critères pour le codage soient clairement définis. Une fois ces éléments définis, la préparation d'une liste courte pour des sorties d'hôpital devrait suivre les mêmes principes généraux que ceux utilisés pour la préparation de listes de mortalité. Cependant, si le type d'analyse souhaité n'est pas "une analyse de la situation sanitaire", comme dans le cas de la mortalité, l'on doit considérer au moins deux différences importantes:

Si la cause initiale d'hospitalisation n'est pas utilisée, les codes correspondant à la nature des lésions traumatiques pour la condition unique choisie doivent être utilisés, et non ceux de la cause externe des lésions. Les signes et les symptômes ("mal définis") peuvent faire partie de la liste et être mis en tableaux avec les autres catégories.

5-LA REVUE DE MORTALITE ET DE MORBIDITE « RMM »

La revue de mortalité et de morbidité (RMM), connue et utilisée par de nombreuses équipes, a pour finalité l'amélioration continue de la qualité des soins et leur sécurisation.

Elle présente un intérêt pédagogique en favorisant l'accroissement des connaissances grâce au retour d'expérience réalisé et un intérêt éthique en se préoccupant du service rendu au patient grâce à la réflexion menée sur les conséquences des actes réalisés. Enfin, elle possède une action structurante sur les équipes en mettant en place une organisation réactive et apprenante entre les professionnels de santé qui se l'approprient.

L'objectif de ce travail, à destination des équipes médico-soignantes, a été de proposer un guide opérationnel de la RMM donnant les informations nécessaires et suffisantes pour faciliter sa mise en place et valoriser cette démarche d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins.

Certains éléments développés dans ce document méritent d'être soulignés:

- le positionnement de la RMM comme un dispositif d'apprentissage par l'erreur non culpabilisant. Cet engagement n'est pas en soi un facteur d'accroissement de responsabilité. Au contraire, la mise en place de cette procédure apporte la preuve de la réactivité des équipes face à une situation de risque qui pourrait se renouveler.
- la promotion d'une approche associant non seulement une

analyse rétrospective de la mortalité-morbidité, mais aussi une démarche prospective d'amélioration de la sécurité grâce à la mise en œuvre d'un plan d'action la possibilité d'analyser en RMM des cas marqués par un décès ou une complication (mortalité-morbidité « réelle ») mais également tout évènement qui aurait pu causer un dommage au patient (mortalité-morbidité « potentielle»);

- la possibilité de mettre en place une RMM quel que soit le secteur d'activité;
- l'intégration de la RMM dans le développement professionnel continu (formation continue, évaluation des pratiques professionnelles, accréditation des médecins), la certification des établissements de santé et le système de gestion des risques d'un établissement;
- le rôle des collèges des bonnes pratiques dans la promotion des RMM et dans la gouvernance professionnelle des pratiques qui en résulte.

-Définition :

Est une analyse collective, rétrospective et systémique de cas marqués par la survenue d'un décès, d'une complication, ou d'un évènement qui aurait pu causer un dommage au patient, et qui a pour objectif la mise en œuvre et le suivi d'actions pour améliorer la prise en charge des patients et la sécurité des soins.

L'analyse systémique, menée lors de la RMM, est une analyse globale de la situation, prenant en compte tous les éléments (organisationnels, techniques et humains) en interaction ayant contribué à la prise en charge d'un patient. De ce fait, elle permet de dépasser la seule réflexion centrée sur un ou des individus. À l'issue de cette analyse des enseignements sur les forces et les vulnérabilités existantes peuvent être tirés afin de mener des actions d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. Une RMM permet *en réfléchissant* collectivement sur les prises en charge réalisées ;

- de décrire les pratiques et les processus de soins réalisés;
- d'identifier, parmi ces pratiques, celles jugées non optimales, ainsi que les problèmes rencontrés lors de la prise en charge;
- de les analyser afin d'en rechercher les facteurs contributifs et les causes,
- d'identifier également les actions et les éléments ayant permis d'éviter des dommages chez le patient; de proposer des actions d'amélioration visant à diminuer la probabilité d'apparition des causes à l'origine du risque (actions préventives) ou à en limiter leurs effets délétères et leur gravité (action protectrices);
- de suivre et d'évaluer les actions entreprises.
- La Revue de mortalité et de morbidité est ainsi une méthode permettant:
- l'évaluation et l'amélioration des pratiques professionnelles;

- le perfectionnement des connaissances grâce au retour d'expérience réalisé;
- l'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins;
- la maîtrise et la gestion des risques (méthode *oposteriori*),

Elle s'inscrit naturellement dans le développement professionnel continu (formation continue, évaluation des pratiques professionnelles, accréditation des médecins), la certification des établissements de santé et le système de gestion des risques d'un

établissement de santé. la question de l'incidence sur la responsabilité pénale des *médecins* et des soignants est souvent posée à propos de l'engagement dans une démarche de type RMM. Pierre Chevalier, magistrat chargé de mission auprès du procureur général près la cour de cassation, apporte la réponse suivante dans un article récent: « Cet engagement n'est pas en soi un facteur d'accroissement de cette responsabilité. Au contraire, la mise en place de cette procédure (RMM) apporte la preuve de la réactivité des équipes face à une situation de risque qui pourrait se renouveler» .li s'agit donc de

décrire les faits et d'en comprendre les causes sans porter de jugement sur les personnes :

« comprendre ce qui s'est passé ne signifie pas rechercher un responsable »

-la mise en place d'une RMM:

L'établissement de santé positionne les RMM dans son dispositif de gestion de la qualité et des risques. Il appartient à chaque secteur d'activité de mettre en place des RMM.

Les collèges des bonnes pratiques peuvent promouvoir les RMM dans les démarches d'évaluation des pratiques professionnelles et d'accréditation qu'ils proposent. Il appartient à l'établissement de santé de définir et d'intégrer cette activité dans son dispositif de gestion de la qualité et des risques, d'en faire la promotion, au besoin par des mesures incitatives, et de fournir aux professionnels les moyens de les mettre en place et de les pérenniser. Il est recommandé que la politique de l'établissement concernant les RMM soit débattue dans les instances, inscrite dans le projet d'établissement et mentionnée dans le livret d'accueil remis aux patients.

Selon sa taille et ses activités ,un établissement de sante peut opter pour une organisation des RMM à l'échelle de l'établissement dans son ensemble, ou de ses différents secteurs d'activité (dans le secteur public il peut s'agir de pôles, de services ou d'unités fonctionnelles).

Le niveau « établissement » sera recommandé pour les structures de petite taille et dont l'activité est relativement homogène. Dans les grands établissements, U est recommandé de laisser aux responsables des structures internes le choix du niveau de réunion qui leur paraît le plus pertinent. Pour Bertrand dans un même

établissement, l'organisation des RMM varie effectivement d'une structure à l'autre. Il faut rappeler que des revues de mortalité et morbidité peuvent aussi être organisées à un niveau inter-établissements, en particulier dans le cadre des réseaux de soins.

La RMM nécessitant une analyse systémique des cas sélectionnés, l'adhésion aux principes de la RMM et l'engagement du responsable de l'établissement sont également déterminants pour la réussite de la démarche. Il appartient à chaque secteur d'activité de mettre en place des RMM portant sur les patients qu'il a pris en charge.

Les RMM constituent une méthode d'apprentissage visant l'amélioration des pratiques professionnelles et donc des performances collectives. Le travail d'explication et d'incitation du responsable du secteur d'activité ou d'un médecin impliqué dans ces démarches est essentiel pour faire partager l'objectif et obtenir la motivation, l'adhésion et la participation active des professionnels.

-Comment commencer

L'organisation de la RMM est confiée à un médecin expérimenté, volontaire, impliqué dans le fonctionnement du secteur d'activité et reconnu par ses pairs.

Une procédure écrite, diffusée à tous les professionnels concernés, décrit l'organisation et le fonctionnement de la RMM.

Les modalités choisies concernant l'engagement et la participation des professionnels à une RMM sont décrites au sein de cette procédure.

L'initiative de mettre en place une RMM est soutenue par le responsable du secteur d'activité et/ou le président de la conférence/commission médicale de l'établissement.

Le secteur d'activité désigne une personne responsable de l'organisation de la RMM et chargée d'animer les réunions. Il est recommandé de confier cette mission à un médecin expérimenté, impliqué dans le fonctionnement du secteur d'activité concerné. Il faut qu'il soit volontaire pour cette mission, qu'il ait une certaine ancienneté dans le secteur d'activité et soit reconnu par ses collègues. Il est également important que ce responsable ait connaissance de la méthode à utiliser pour l'analyse des cas en RMM, et qu'il soit compétent dans l'animation des réunions. Il lui faudra en effet veiller à ce que chacun puisse s'exprimer et, surtout, à orienter les débats vers l'amélioration des pratiques et de l'organisation en évitant la mise en cause des personnes et la recherche de responsabilités individuelles.

Chaque secteur d'activité définit et *rédige* ses règles de fonctionnement regroupées dans un document écrit et daté : la procédure RMM.

Cette procédure précisera notamment:

- l'objet et le domaine d'application de la RMM (secteur(s)d'activité concerné(s));
- le responsable de la RMM et la répartition des tâches;
- la périodicité des réunions et leur durée;
- les professionnels invités aux réunions;
- les modalités de recueil et de sélection des cas;
- les modalités d'annonce, de déroulement et de suivi des réunions;
- la traçabilité et ('archivage des documents;
- les éléments constituant le bilan annuel d'activité.

Les conditions nécessaires d'engagement et de participation d'un professionnel à une RMM (par exemple : présence aux réunions, modalités de présentation de dossiers, mise en œuvre et suivi d'actions) sont définies préalablement par les professionnels concernés et notées dans cette procédure.

Pour faciliter la mise en œuvre d'une RMM, les différentes tâches (organisation de la RMM, sélection des dossiers, *animation de la* réunion, rédaction des comptes rendus...) peuvent être réparties entre plusieurs personnes. La procédure précisera alors la répartition des tâches et leurs modalités (fixes ou variables d'une réunion à l'autre).La procédure RMM est diffusée à tous les professionnels concernés dans une RMM sont analysés les cas marqués par un

événement qui aurait pu provoquer un dommage au patient, ou qui a entraîné une complication voire un décès. Ils sont issus notamment du quotidien des médecins généralistes (retards et erreurs de diagnostic, iatrogénie, problèmes de coordinations interprofessionnelles et de continuité des soins...).

Il est possible de regrouper un certain nombre de cas à propos d'un thème ou d'une pathologie donnée pour les analyser au cours d'une même séance de *RMM* afin d'en dégager des enseignements communs, il est préférable de privilégier la qualité et la profondeur de l'analyse de certains cas « exemplaires » plutôt que le nombre de cas traités. Les modalités de recueil et de sélection des cas sont précisées dans la procédure RMM.

-Qui participe?

Même si les médecins généralistes sont organisés le plus souvent en groupe mono professionnel, la *RMM* requiert pour son efficacité la participation des professionnels de santé impliqués dans la prise en charge du patient dont le cas est traité.

Des groupes pérennes pluri-professionnels et pluridisciplinaires peuvent également être mis en place dans un territoire donné.

Toutes les personnes qui assistent à ces réunions sont tenues au secret professionnel.

planification Pour les réunions:

La périodicité et la durée des réunions sont définies dans la procédure RMM.

Certaines réunions peuvent être consacrées, en totalité ou en partie, au suivi et à l'évaluation des actions d'amélioration décidées lors de réunions précédentes.

Traçabilité archivage

Une procédure, des comptes rendus et un bilan annuel d'activité sont rédigés et diffusés aux participants.

➤ Les documents relatifs à une RMM sont anonymes et ne doivent contenir aucun document nominatif issu notamment du dossier patient. Les modalités d'archivage sont précisées dans la procédure.

LA MISE EN OEUVRE D'UNE RMM:

- **Étape 1: Présentation du cas**

- " Qu'est-il arrivé?
- Description chronologique et anonyme des faits, complète, précise et non interprétative.

- **Étape 2: Recherche et identification de problèmes de soins**

- Comment est-ce arrivé?
- Quels sont les problèmes de soins rencontrés?
- Est-ce eue des éléments de la prise en charge *posent* question (processus défailants, pratiques non optimales, problèmes liés aux soins, traçabilité des informations) ?

Recherche et identification du (des) problème(s) de soins rencontré(s)

- **Étape 3: Recherche de causes et analyse de la récupération**

- Pourquoi est-ce arrivé ? (approche systémique)
- Qu'est-ce qui a été nécessaire et suffisant pour que cela arrive?

➤ Pour chaque problème rencontré (cf. étape 2): recherche des causes, des facteurs favorisants ou contributifs (institutionnels, d'organisation, liés à l'environnement de travail, au fonctionnement interprofessionnel, aux procédures opérationnelles, aux individus, au patient).

➤ Quand, comment et qui a vu et compris ce qu' il se passait ?

➤ Quand, comment et qui a réagi ? Quels sont les éléments qui ont empêché, ralenti ou atténué l'évolution vers une complication ou un décès ? (ou qui ont dysfonctionné ? ou qui étaient absents?)

Quelles interactions avec le patient?

➤ Analyse de la récupération mise en œuvre pour rétablir la situation.

• **Étape 4: Synthèse et proposition d'un plan d'action**

➤ Qu'avons-nous appris ? Quels changements mettre en œuvre?

➤ Quels enseignements tirer des étapes précédentes?

➤ Quelles actions mettre en œuvre ? Évitent-elles la récurrence du

(des) problème(s) rencontré(s) (actions de prévention) et/ou réduisent-elles sa gravité (actions de protection) ? Quels retentissements pour les acteurs?

- *Comment le suivi et l'évaluation des actions mises en œuvres sont-ils assurés*
- *Comment saurons-nous si les actions mises en œuvre sont efficaces?*
- *Comment la communication et l'information des professionnels sont-elles réalisées?*
- *Mise en oeuvre et suivi d'actions d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins.*

6-REANIMATION POSTOPERATOIRE ASA :

Hospitaliser un patient âgé en réanimation est toujours une décision difficile, car les chances de survie et les conditions de cette survie sont incertaines.

Il n'est pas sûr que les chances de succès justifient les épreuves et le coût engendrés par une telle hospitalisation. Or cette question se pose de plus en plus souvent, car la proportion de personnes âgées dans la population générale comme dans celle des patients opérés en chirurgie digestive s'accroît. Ce choix est d'autant plus délicat en réanimation chirurgicale, où aux soins intensifs s'ajoutent une ou plusieurs interventions majeures et parfois des handicaps digestifs (astomie, grêle court, etc.), qui peuvent péjorer l'autonomie et la qualité de vie du patient.

On manque d'informations sur le devenir de tels patients et en particulier de critères prédictifs. Les critères classiques permettent d'évaluer la mortalité et le devenir des patients de réanimation, mais sont difficilement applicables à la réanimation chirurgicale digestive, du fait de sa spécificité propre.

Ainsi dans une étude évaluant la survie à long terme de plus de 500 patients admis en réanimation médicochirurgicale, la meilleure survie était pour les victimes de traumatisme avec 71 % de survivants et la moins bonne pour les pathologies digestives avec 41 %.L'âge seul est un critère de pronostic discutable. Deux études françaises ont évalué la mortalité globale des sujets âgés en chirurgie digestive :

elle était de 23 % pour un total de 2 000 patients. Mais l'âge seul est un critère insuffisant car si la mortalité augmente avec l'âge ceci est lié aux tares dont la fréquence augmente avec celui-ci , et il convient de savoir quelles co-morbidités ont un impact important sur la survie .

➤ La qualité de vie si elle a été étudiée pour des groupes de patients de tout âge et de toutes pathologies , après hospitalisation prolongée en réanimation chirurgicale , n'a pas été étudiée après hospitalisation en unité de réanimation chirurgicale digestive « URCD » .Nous disposons donc de peu de données pronostiques pour les patients âgés , hospitalisés en unité de réanimation chirurgicale ,et d'aucune donnée spécifiquement par URCD.

Le score ASA, dont on rappellera la graduation:

- ASA 1 : patient en bonne santé (sans atteinte organique, physiologique, biochimique ou Psychique).
- ASA 2 : patient présentant une atteinte modérée d'une grande fonction (par exemple : légère hypertension, anémie, bronchite chronique légère).
- ASA 3 : patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction qui n'entraîne pas d'incapacité (par exemple : angine de poitrine modérée, diabète, hypertension sévère, décompensation cardiaque débutante).

- ASA 4 : patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction invalidante, et qui met en jeu le pronostic vital (par exemple : angine de poitrine au repos, insuffisance systémique prononcée: pulmonaire, rénale, hépatique,cardiaque).
 - ASA 5 : patient moribond (dont l'espérance de vie ne dépasse pas 24 heures avec ou sans intervention chirurgicale).
- ASA6 : Patient en état de mort cérébrale en attente de prélèvement d'organes.

7-LE SCORE P-POSSUM :

Le score Possum (physiological and opérative sévérité score for énumération of mortality and morbidity) a été développé par Copeland et al., il a été conçu comme un score prédictif de la mortalité et de la morbidité chez un patient donné ou un groupe de patients mais aussi comme un outil de comparaison des résultats observés par rapport à ceux attendus constituant ainsi une excellente méthode d'ajustement dans les audits des chirurgiens ou des centres de soins.

Parametres à évaluer

1/L'âge

2/Le sexe

3/Les conditions de l'intervention : *Urgence ou bien réglée*

4/ le score ASA

5/ selon la classification d'Altemeir

6/ l'heure du décès

7/selon la période de la survenue du décès (J ?)

8/selon la durée opératoire

9/selon l'expérience du chirurgien

10/ selon la reprise opératoire

11/ selon la pathologie

12/selon le geste opératoire pour les cancers

Curatif Palliatif Laparotomie
exploratrice

13/ selon la cause du décès :

Médicale Chirurgicale

14/Par Pathologie : Tous les cancers, toutes les autres pathologies

15/Selon le score P-Possum

Doit être évaluée par deux scores : - un score physiologique

-un score opératoire

1* le score physiologique :

| Score | 1 | 2 | 4 | 8 |
|-------------------|--------|--|---|---|
| Age | ≤60ans | 60 - 70 | ≥71ans | _____ |
| Signes cardiaques | Normal | Trt digitalo-diurétique Trt anti-angineux et anti HTA | Œdèmes périphériques. ou Trt anti vit.K Cardiomégalie | Turgescence des jugulaires Cardiomégalie |

| | | | | |
|-------------------------------------|---------|--|---|---|
| | | | modérée | |
| Signes respiratoires | Normal | Dyspnée d'effort Signes Rx légers de BPCO | Dyspnée d'effort invalidante Signes Rx modérés de BPCO | Dyspnée de repos (F.R. sup. ou=30) Signes rx de fibrose ou condensation pulmonaire |
| Pression syst. :mmhg | 110-130 | 100-109 131-170 | 90-99 ≥171 | ≤89 |
| Pouls : B/mn | 50-80 | 81-100et 40-49 | 101-120 | ≤39 ≥121 |
| Score Glasgow | 15 | 12-14 | 9-11 | ≤8 |
| Urée :mmol/l | ≤ 7.5 | 7.6-10 | 10.1-15 | ≥ 15.1 |
| Na :meq/l | ≥ 136 | 131-135 | 126-130 | ≤ 125 |
| K :meq/l | 3.5-5 | 3.2-3.4 5.1-5.3 | 2.9-3.1 5.4-5.9 | ≤ 2.8 - ≥ 6 |
| Hb : g/l | 13-16 | 11.5- 12.9 16.1-17 | 10-11.4 17.1-18 | < 9,9 ≥18,1 |
| Leucocytes : 10 ³ /ml | 4-10 | 10,1-20 3,1-3,9 | ≥20,1 ≤3 | _____ |
| ECG | normale | _____ | Fibrillation auriculaire Rythme 60-90 | Tout autre rythme anormal : 5ou+extrasyst |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | ole ventriculaire/m n Ondes Q OU anomalies de ST et T |
|--|--|--|--|---|

2* le score opératoire :

| score | 1 | 2 | 4 | 8 |
|---------------------------------|------------------|--------------------------|--|---|
| Gravité de l'intervention | Mineure | Moyenne | Majeur | Majeur+ |
| Nombre d'intervention | 1 | _____ | 2 | > 2 |
| Pertes sanguines (ml) | ≤100 | 101-500 | 501-999 | ≥ 1000 |
| Contamination péritonéale | Aucune | Mineure (liquide séreux) | Collection purulente | Diffusion :sang, pus, liquide digestif. |
| Circonstances de l'intervention | Chirurgie réglée | _____ | Programmation <24h Chirurgie sans délai | Urgence (préparation ≤ 2h) |
| Cancer | Absence | Tm localisée | Extension ganglionnaire | Métastases à distance |

N.B. :

☐☐ Chirurgie moyenne : cholécystectomie, appendicectomie, mastectomie et prostate.

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

☐☐ Chirurgie majeure plus : toutes interventions sur l'aorte, amputation abdominopérinéale, résection pancréatique ou hépatique, oesophago-gastrectomie.

Méthode de calcul de score p-possum :

| | | |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Glasgow | | |
| Age | <u>Aide au calcul du</u> | Signes respiratoires |
| <input type="text"/> | <u>Glasgow</u> | <input type="text"/> |
| <input type="text" value="0"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="0"/> |
| | <input type="text" value="0"/> | |
| Urée | Fréquence | Signes cardiaques |
| <input type="text"/> | cardiaque | <input type="text"/> |
| <input type="text" value="0"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="0"/> |
| | <input type="text" value="0"/> | |
| Hb (g/dL) | Leucocytes | ECG |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> |
| Kaliémie | Natrémie (mEq/L) | Pression Arterielle syst. |
| (mEq/L) | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> |
| Score Physiologique | | |
| <input type="text" value="0"/> | | |

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| Gravité intervention (aide) | Nombre d'interventions | Pertes sanguines |
| <input type="text" value="Majeure +"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> |
| Contamination péritonéale | Cancer | Circonstances de l'intervention |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> |
| Score Opérateur | | |
| <input type="text" value="0"/> | | |

Morbidité prédite

(une des complications décrites ci
dessous)

La formule utilisée est :

$x = (0.16 * \text{physiologic score}) + (0.19 * \text{operative score}) - 5.91$

Probabilité de morbidité = $1 / (1 + e^{(-x)})$

Mortalité prédite

La formule utilisée est :

$y = (0.13 * \text{physiologic score}) + (0.16 * \text{operative score}) - 7.04$

Probabilité de mortalité = $1 / (1 + e^{(-y)})$

| ouverture des yeux | Réponse verbale | Meilleure réponse motrice |
|------------------------------------|--|--|
| <input type="radio"/> Spontanée | <input type="radio"/> Orientée | <input type="radio"/> Obéit à la demande verbale |
| <input type="radio"/> Au bruit | <input type="radio"/> Confuse | <input type="radio"/> Orientée à la douleur |
| <input type="radio"/> A la douleur | <input type="radio"/> Inappropriée | <input type="radio"/> Evitement |
| <input type="radio"/> Jamais | <input type="radio"/> Incompréhensible | <input type="radio"/> Décortication |
| | <input type="radio"/> Aucune | <input type="radio"/> Décérébration |
| | | <input type="radio"/> Rien |

8-AUTRES CLASSIFICATIONS :

-LE SCORE DE WRIGHT:

Ce score basé sur la répartition en 03 groupes à risque de mortalité en fonction de l'âge et de différentes Co-morbidité, a été créé en 1991 par LUCIUS WRIGHT dans une étude nord-américaine.

Les co-morbidités retenues sont: Angor, IDM, insuffisance cardiaque, BPCO, fibrose pulmonaire, Hépatopathies (cirrhose hépatique chronique), artérite,AVC/AIT

Le Score de WRIGHT

| | |
|----------------------------|--|
| Risque faible de mortalité | Age < 70 ans sans Co-morbidité |
| Risque moyen de mortalité | 70 ans < âge < 80 ans; ou Diabète < 70 ans; ou Age < 80 ans et 1 Co-morbidité |
| Risque élevé de mortalité | Age > 80 ans; ou Diabète > 70 ans; ou Diabète et une Co-morbidité; ou Cancer /Sida ; ou Tout âge et 2 Co-morbidités |

-INDICE DE CO-MORBIDITE DE CHARLSON:

. Cet indice été créé en 1987 par M. Chanson, épidémiologiste à l'université de Cornell à NY, afin d'évaluer le poids de la co-morbidité sur la mortalité lors d'une étude cohorte. Il prend en compte l'âge et différentes Co-morbidités .i1 se calcule en attribuant des points en fonction de la gravité des diagnostics secondaires

| Score (points) | co-morbidités |
|----------------|---|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Infarctus de myocarde • Insuffisance cardiaque congestive • Artériopathie périphérique • AIT /AVC sans déficit ou déficit léger • Démence • Maladie pulmonaire chronique |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Connectivite • Maladies ulcéreuse gastro-duodénale • Hépatopathies légères sans hypertension portale,incluant les hépatites chroniques • Diabète non compliqué |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> • AVC avec hémiplegie séquellaire • Insuffisance rénale modérée et sévère • Diabète compliqué • Tumeur sans métastase avec recul <5ans • Leucémie aigue ou chronique • Lymphome ou myélome |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Hépatopathies modérée et sévère |
| 6 | <ul style="list-style-type: none"> • Cancer métastasé SIDA déclaré |

-CLASSIFICATION D'ALTEMEIER :

Classification D'Altemeier (1955)

- **Classe 1: Chirurgie propre**

Sans ouverture de viscères creux
Pas de notion de traumatisme ou d'inflammation probable.

- **Classe 2: Chirurgie propre contaminée**

Ouverture de viscères creux avec contamination minime
Rupture d'asepsie minime

- **Classe 3: Chirurgie contaminée**

Contamination importante par le contenu intestinal
Rupture d'asepsie franche
Plaie traumatique récente datant de moins de 4 heures
Appareil génito-urinaire ou biliaire ouvert avec bile ou urine infectée.

- **Classe 4: Chirurgie sale**

Plaie traumatique datant de plus de 4 heures et / ou avec tissus dévitalisés
Contamination fécale
Corps étranger
Viscère perforé
Inflammation aiguë bactérienne sans pus
Présence de pus.

PARTIE PRATIQUE

1-OBJECTIF:

L'objectif de notre travail n'est en aucun cas de comparer nos résultats avec d'autres services. Notre but essentiel est de déterminer l'incidence de la mortalité post opératoire au sein de notre service de chirurgie « A » à CHU Tlemcen, d'en préciser les principales causes et enfin de tirer des conclusions pour en sortir peut être avec une modification de la prise en charge des patients permettant une réduction de la mortalité.

2-LE BUT:

- Le but premier de ce travail sur la mortalité des patients pris en charge en service de chirurgie « A », est en fait de caractériser les patients individuellement mais de façon homogène et simple, du point de vue de leur morbidité : motif de consultation, les antécédents, diagnostic principal, diagnostics associés, les complications postopératoires et la durée de séjour.

- la mise au point sur la fréquence, les principales causes et les facteurs de risque de morbi-mortalité dans notre service de chirurgie «A » en vue de proposer des améliorations dans la gestion du personnel et du matériel, afin d'améliorer la prise en charge dans le service.

3-MATERIELS ET METHODES:

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée sur un nombre des malades ayant décédés en post-opératoire, hospitalisés au niveau du service de chirurgie générale «A » CHU de Tlemcen durant la période d'Avril 2018 à Décembre 2018

A-MATERIELS

Les registres de décès des malades (hommes et femmes 2018).

Les registres des protocoles opératoires pour les malades (hommes et femmes 2018).

- Dossiers et *fiches* clinique des malades décédés du Avril à Décembre 2018.
- Outils informatiques (Word, Excel).
- Documents traitant ce sujet (publications et site web et mémoires des années passés).
- La totale collaboration de l'ensemble de personnels du service de chirurgie générale «A ».

B-METHODES

+ *Type d'étude*: Dans une étude rétrospective couvrant la période du 1^{er} Avril 2018 à 31 Décembre 2018.nous avons revu les dossiers de patients opérés ayant décédés en post- opératoire

+ *Lieu*: service de chirurgie générale « A » CHU de Tlemcen.

+ *Population cible*: malades ayant décédés en postopératoire, hospitalisés au niveau du service de chirurgie générale «A » CHU de Tlemcen durant la période de 1er Avril 2018 à 31Décembre 2018.

+ *Variables* : malades opérés, Sexe, Classification d'Altemeier, ASA, p possum, diagnostique d'entrée, Complications postopératoires, Durée de séjour,

4-RESULTATS:

Notre étude a été faite sur un échantillon de 22 décès dans une durée de 9mois dont les résultats sont celle-ci-dessous :

- **L'observation N°01** : Mr K .A âgé de 50 ans aux ATCDs d'une cardiopathie ischémique et HTA scoré ASA II admis au service selon le programme pour une lithiase vésiculaire Pendant la chirurgie qui a durée 20 min le patient a présenté un arrêt cardio respiratoire non récupéré malgré les mesures de réanimation et le décès déclaré vers 15H 30 .
- **L'observation N°02** : Mr N .A âgé de 53 ans admis pour des métastases hépatiques a l'exploration des métastases hépatiques disséminées donc aucun geste n'est fait ; un cardio respiratoire après altération d'état générale puis décès à J7 post opératoire .
- **L'observation N°03** : Mm B.F âgée de 80 ans admise par le biais des urgences pour prise en charge d'une occlusion a l'origine d'un cancer d'estomac
La patiente a été décédée à j1 post opératoire vers 19h .

- **L'observation N°04** : Mr B.R âgé de 64 ans aux ATCDs de pneumectomie gauche, HTA , diabète admis par le biais des urgences pour prise en charge d'un abdomen chirurgicale a l'exploration il avait un infarctus entéro mésentérique après 10 jrs de séjours dans le service le patient a présenté un arrêt cardio respiratoire .

- **L'observation N°05** : Mr M.R âgé de '43 ans admis pour un rein muet à J6 post opératoire a présenté une complication ;péritonite post opératoire ... après la reprise le patient est décédé .

- **L'observation N°06** :Mme B.F âgée de 64 ans admise selon le programme pour une lithiase vésiculaire avec une hernie de la ligne blanche suite a ses tares la patiente a présentée des complications dans les suites opératoires et décédés à J2 post opératoire .

- **L'observation N°07** : Mme H.K âgée de 40 ans sans ATCDs admise pour prise en charge d'un cancer de l'estomac
Opérée et à J2 post opératoire un arrêt cardio respiratoire non récupéré malgré les mesures de réanimation .. décédée vers 03 h de matin .

- **L'observation N°08** : Mme B.S âgée de 75 ans admise selon le programme pour un cancer de l'estomac
Tant que la patiente est tarée elle n'a pas supportée la chirurgie et décédée en J1 post opératoire .
- **L'observation N°09** : Mme L.K âgée de 80 ans aux ATCDs d'HTA admise selon le programme pour PEC d'une tumeur de l'angle colique gauche
Après la chirurgie il avait des complications puis altération de l'état générale et un arrêt cardio respiratoire à J4 post opératoire .
- **L'observation N°10** : Mme M.S âgée de 64 ans admise pour PEC d'un cancer de l'estomac décédée a J12 post opératoire .
- **L'observation N°11** : Mme F.F âgée de 75 ans admise par le biais des urgences pour une occlusion suite a une tumeur de sigmoïde ; après 01 reprise le décès est survenue à J2 post opératoire vers 03H 45 .

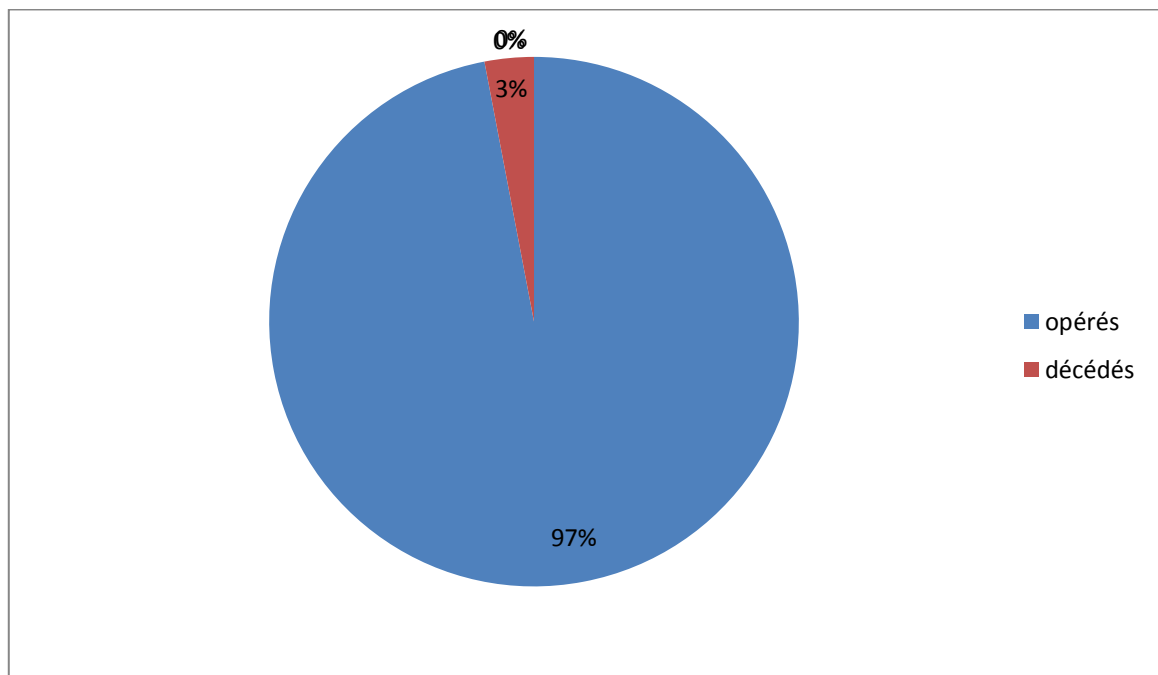
- **L'observation N°12** : Mr B .C âgé de 50 ans admis par le biais des urgences pour PEC d'une appendicite catarrhale après 3 reprises le patient a présenté un arrêt cardio respiratoire a J 19 post opératoire .
- **L'observation N°13** : Mme B.S 87 ans admise selon le programme pour une tumeur sténosante de la jonction iléo-caecale ; à J10 post opératoire la patiente a été décédée suite a une embolie pulmonaire vers 11h :30 .
- **L'observation N°14** : Mme B.F 45 ans admise selon le programme pour une tumeur de rectum ; décédée en per opératoire .
- **L'observation N°15** : Mr M.M âgé de 58 ans admis par le biais des urgences pour une péritonite par perforation d'un organe creux aux ATCDs d'un ulcère gastrique ; après 2 reprises chirurgicales pour péritonites post opératoire le patient est décédé à J10 .
- **L'observation N°16** : Mme B.F âgée de 60 ans admise selon le programme pour un cancer de pancréas repris 2 fois décédée à J17 .

- **L'observation N°17** : Mme S.D âgé de 45 ans admise selon le programme pour un fibrome utérin décédée a j0
- **L'observation N°18** : Mr K.M âgé de 87ans admis selon le programme pour un cancer de pancréas décédé a J2 post opératoire par un arrêt cardio respiratoire non récupéré malgré les mesures de réanimation .
- **L'observation N°19** : Mme M.F âgée de 30 ans admise selon le programme pour un cancer de l'estomac ; à J1 post opératoire la patiente a présentée un arrêt cardio respiratoire non récupéré.
- **L'observation N°20** : Mr M.M âgé de 73ans admis selon le programme pour la PEC d'un ictère chirurgicale décédé à J 1 post opératoire.
- **L'observation N°21** : Mr Y .K âgé de 67ans admis selon le programme pour un cancer de l'estomac décédé àJ2 post opératoire .

- **L'observation N°22** : Mme M.K âgée de 71 ans admis selon le programme pour un cancer de sigmoïde décédé a J05 post opératoire .

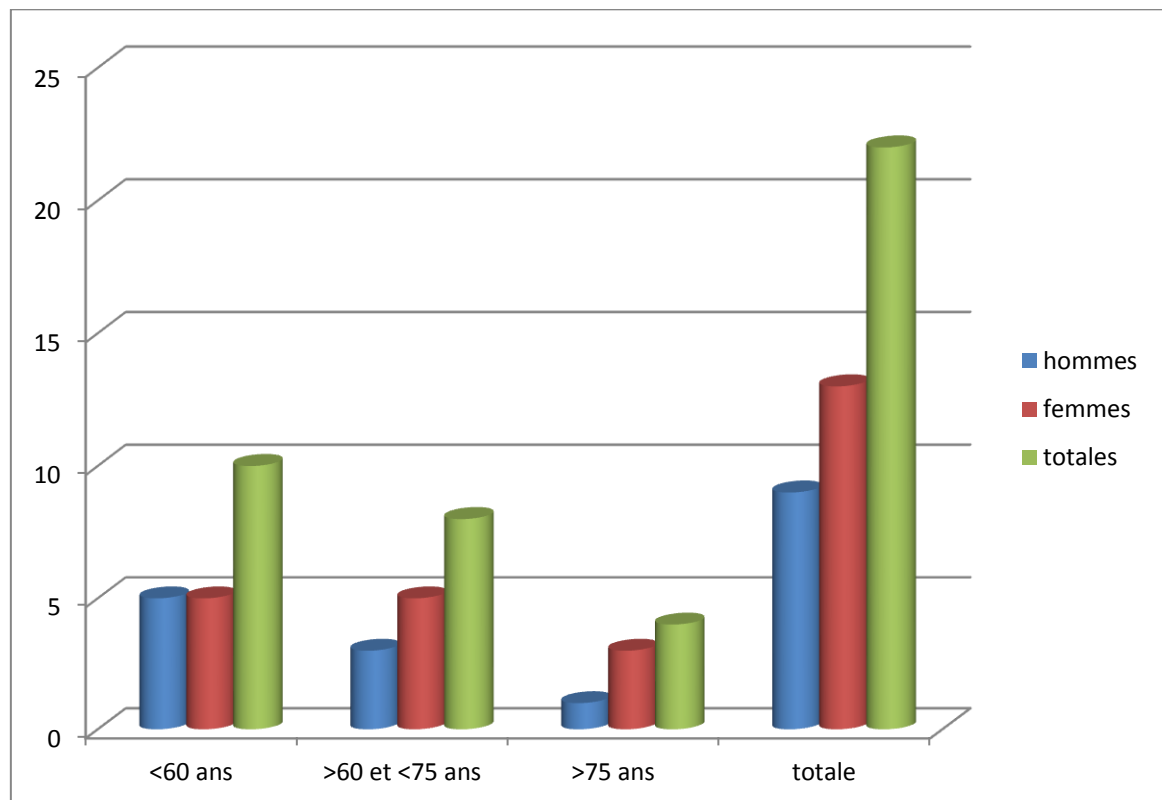
I- TAUX DE MORTALITE DE AVRIL A DECEMBRE :

| | OPERES | DECEDES |
|--------|--------|---------|
| NOMBRE | 672 | 22 |
| % | 97% | 3% |

**Figure 1:taux de mortalité en post opératoire**

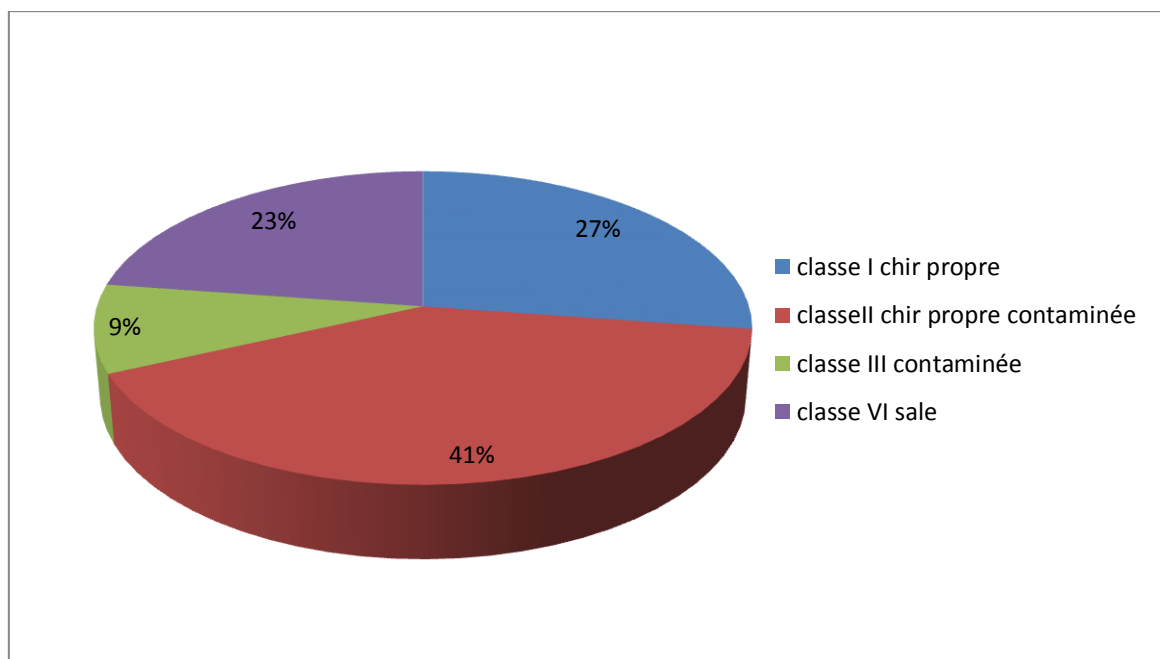
II/CLASSIFICATION DES MALADES SELON L'AGE ET LE SEXE :

| Age/ malades | hommes | femmes | Totale |
|--------------------|--------|--------|--------|
| < 60 ans | 5 | 5 | 10 |
| >60 ans et <75 ans | 3 | 5 | 8 |
| >75 ans | 1 | 3 | 4 |
| Totale | 9 | 13 | 22 |

**Figure 2: les décès selon l'Age et le sexe**

III-CLASSIFICATION SELON ALTEMEIER :

| <i>TYPE DE CHIRURGIE</i> | <i>Effectif</i> | <i>pourcentage</i> |
|--|-----------------|--------------------|
| <i>Chirurgie propre Classe I</i> | 6 | 27.3% |
| <i>Chirurgie propre contaminée Classe II</i> | 9 | 40.9% |
| <i>Chirurgie contaminée Classe III</i> | 2 | 9.1% |
| <i>Chirurgie sale Classe VI</i> | 5 | 22.7% |

**Figure 3:les décès selon classification ALTEIMIER**

IV- CLASSIFICATION SELON LE SCORE P-POSSUM :

| P possum | Cas de mortalité |
|----------|------------------|
| 0-20% | 16 |
| 20-40% | 4 |
| 40-60% | 2 |

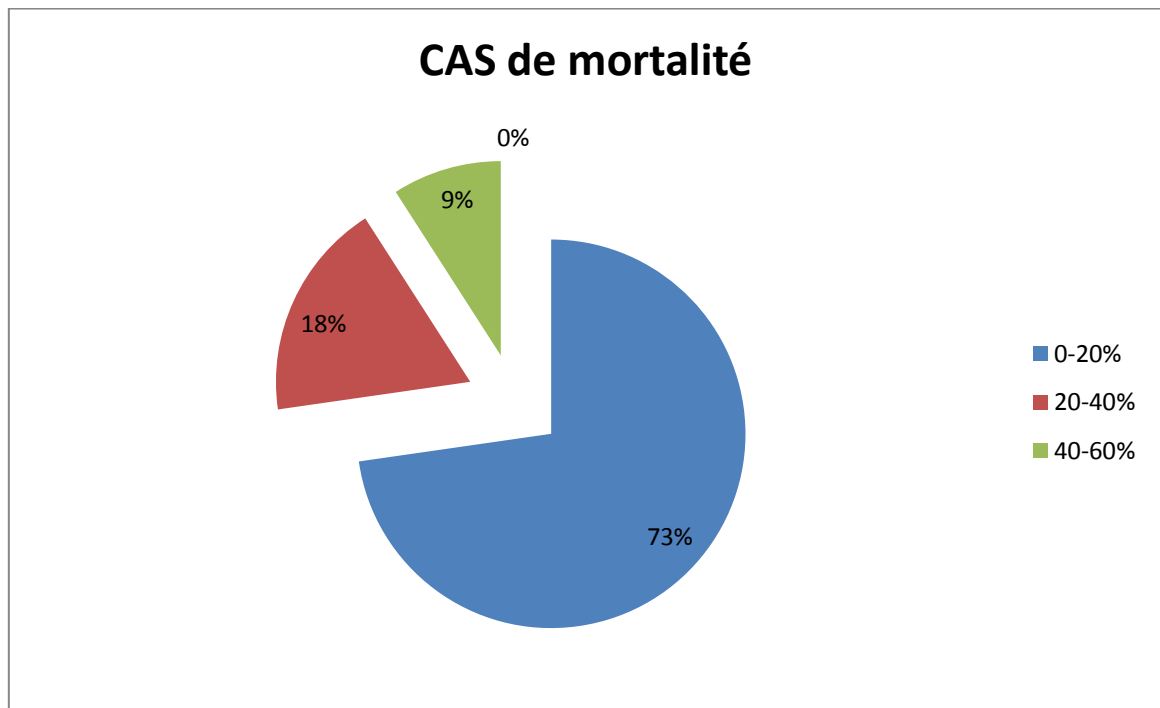
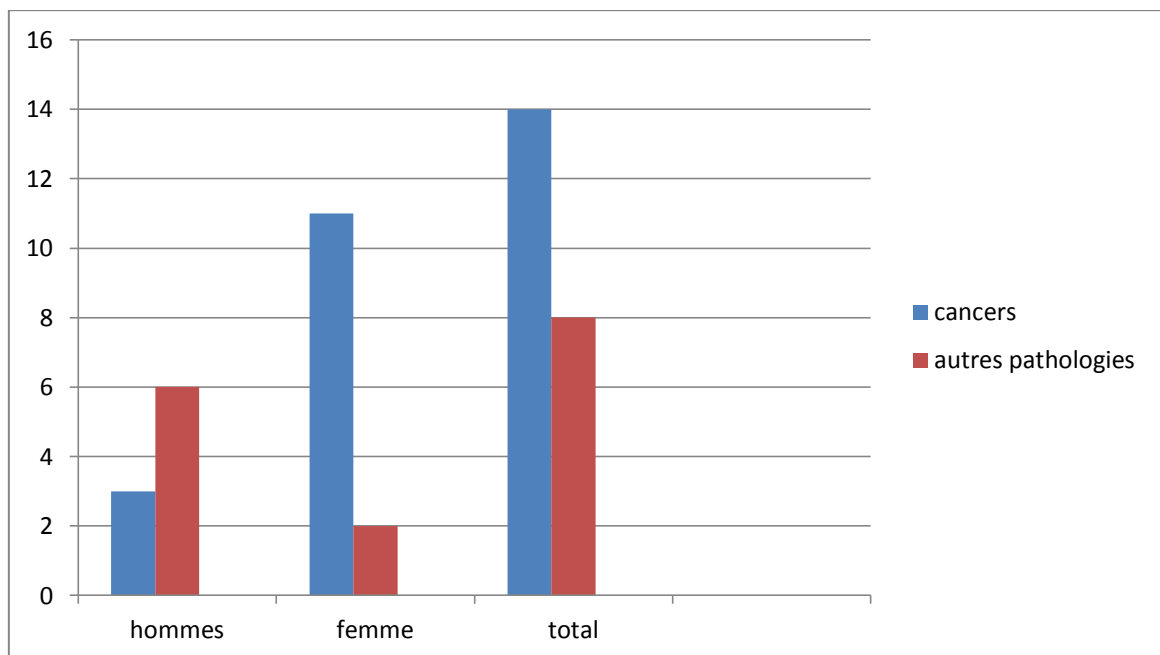


Figure 4: la classification selon le p-possum

V-CLASSIFICATION SELON LA PATHOLOGIE :

| malades | Cancers | Autres pathologie |
|---------|---------|-------------------|
| hommes | 3 | 6 |
| femmes | 11 | 2 |
| totales | 14 | 8 |

**Figure 5: la cause de décès**

VI-CLASSIFICATION SELON LES CIRCONSTANCES DE DECES :

1 – SELON LA PERIODE DE SURVENUE DE DECES :

| PERIODE DE SURVENUE DE DECES | J0-J3 | J4-J10 | >J10 | TOTALE |
|------------------------------|-------|--------|-------|--------|
| NOMBRE | 11 | 8 | 3 | 22 |
| POURCENTAGE | 50% | 36.5% | 13.5% | 100% |

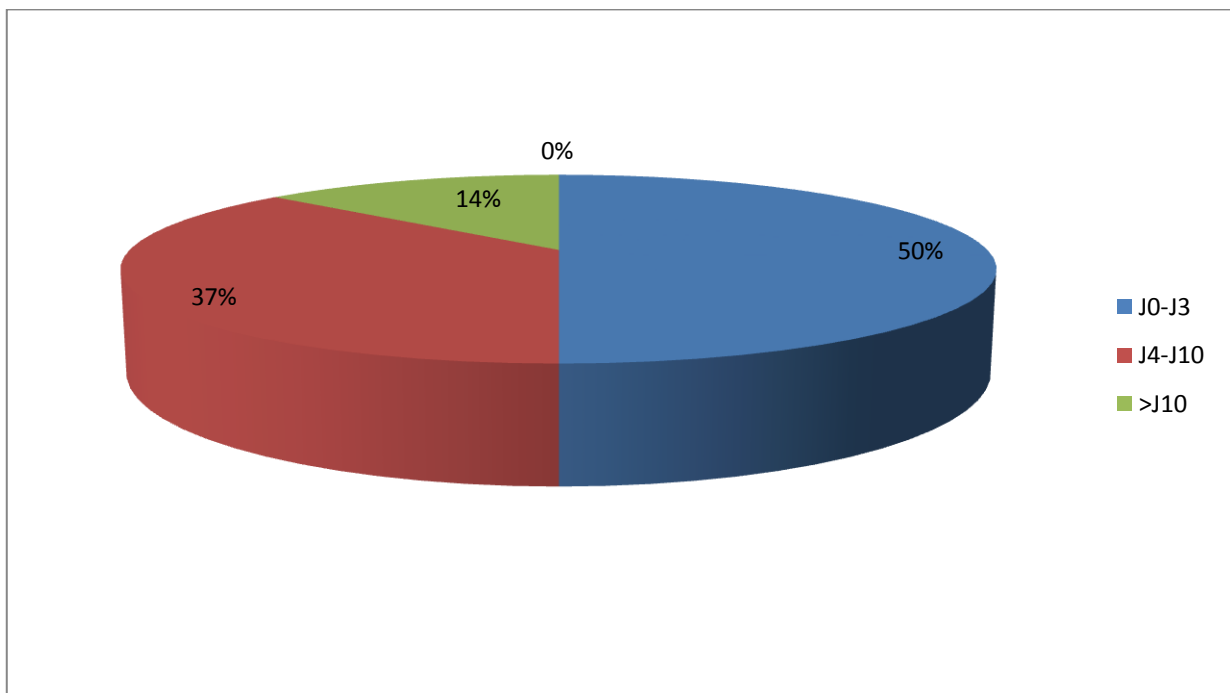


Figure 6: classification selon la période post opératoire de vie

2—SELON LA CAUSE DE DECES :

| CAUSE DE DECES | MEDICALE | CHIRURGICALE |
|----------------|----------|--------------|
| NOMBRE | 14 | 8 |
| POURCENTAGE | 63.6% | 36.4% |

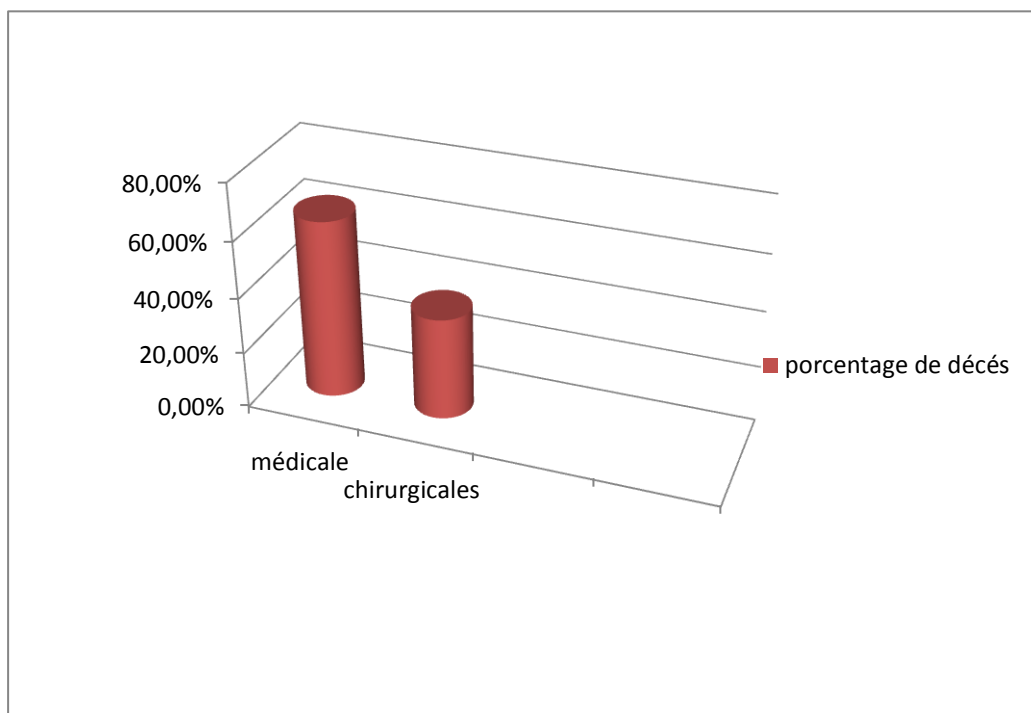


Figure 7: pourcentage des décès selon la cause

3—SELON LA REPRISE OPERATOIRE :

| reprises | 0 | 1 | 2 ou plus |
|-------------|-------|-------|-----------|
| Nombre | 15 | 4 | 3 |
| pourcentage | 68.2% | 18.2% | 13.6% |

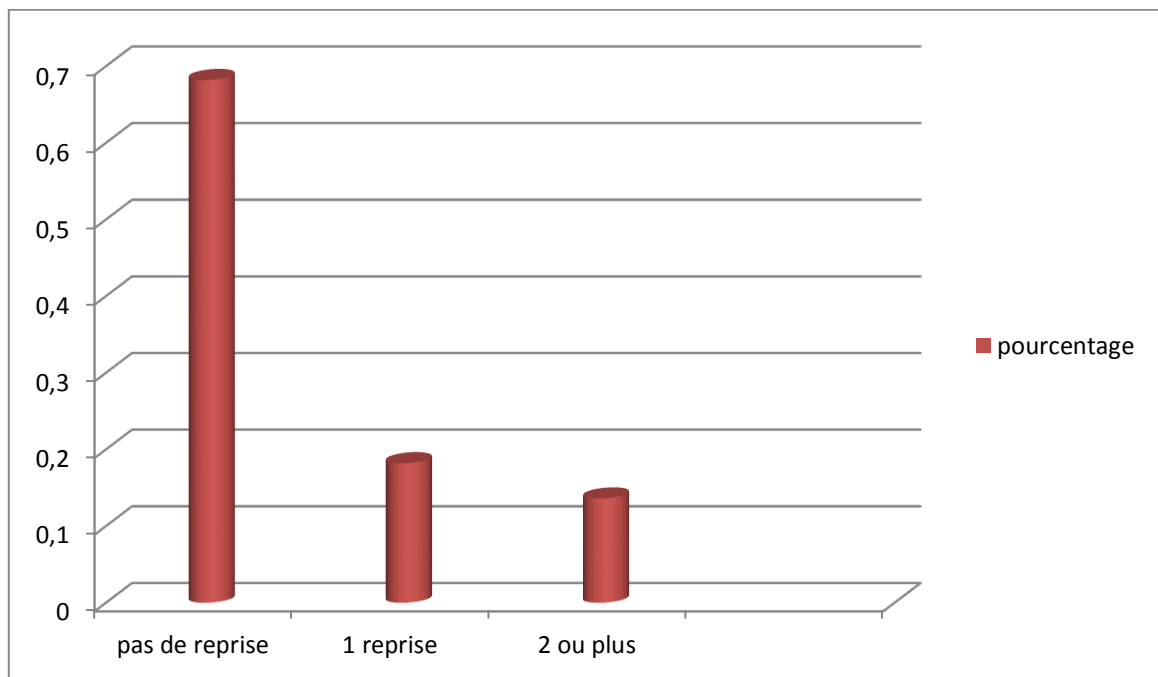


Figure 8: nombre de décès selon la reprise chirurgicale

4—SELON LES CONDITIONS D' INTERVENTION :

| chirurgie | effectif | % |
|------------|----------|-------|
| urgence | 6 | 27.3% |
| programmée | 16 | 72.7% |

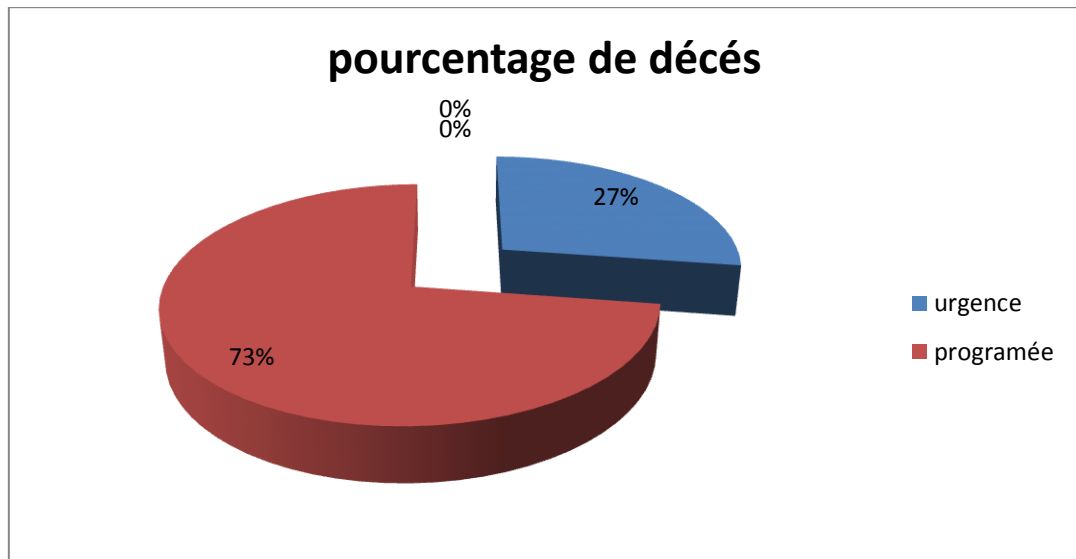


Figure 9 :Classification selon les conditions de la chirurgie

VII- CLASSIFICATION SELON LE SCORE ASA :

| DECES/ ASA | ASA I | ASA II | ASA III | ASA VI |
|-------------|--------|--------|---------|--------|
| NOMBRE | 8 | 10 | 3 | 1 |
| POURCENTAGE | 36 ,4% | 45,5% | 13,6% | 4,5% |

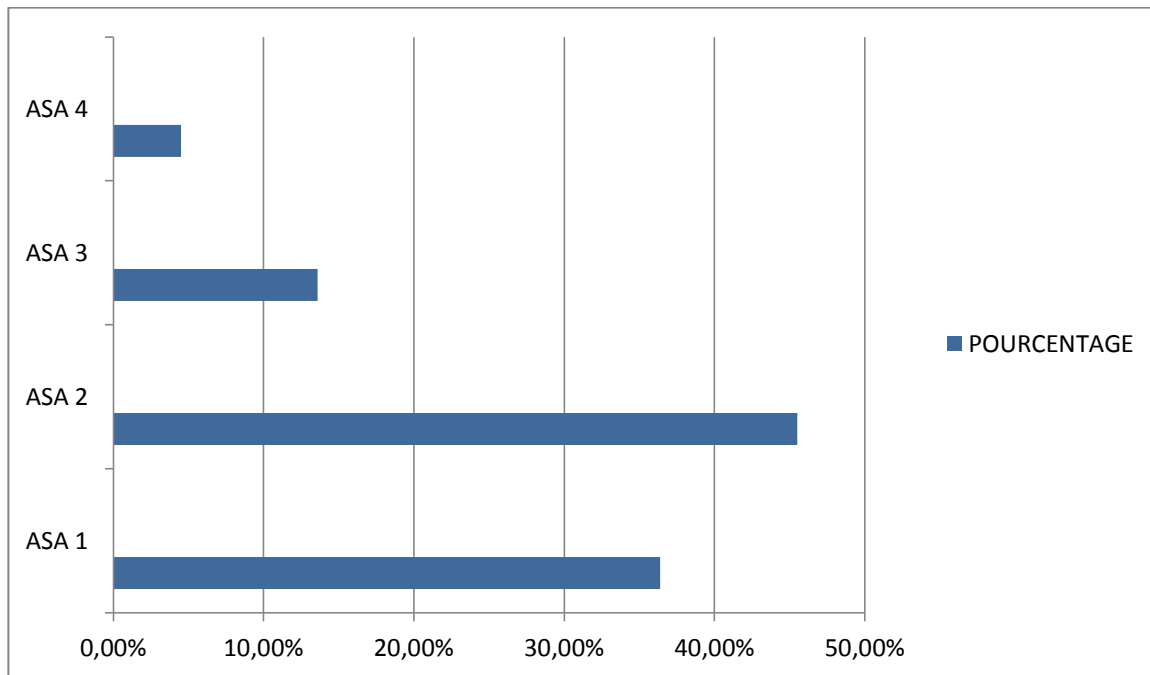


Figure 10: classification selon le score ASA

5- DISCUSSION :

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

Le recueil des différentes informations des patients décédés :

Certains dossiers sont incomplets, pour y remédier, nous avons eu recours aux dossiers de réanimations. Mais dans un petit nombre de cas il nous était impossible de recueillir certaines données.

Certains informations ne sont pas enregistrés sur le logiciel, surtout quand il s'agit de reprises chirurgicales et les chirurgies d'urgence.

Dans notre série, nous avons constaté que le nombre de décès chez les femmes était plus élevé que chez les hommes.

La tranche d'âge moyenne des patients décédés la plus élevée dans notre étude était <60 ans suite à une pathologie néoplasique.

Ainsi l'opérabilité d'un patient se base beaucoup plus sur des scores préopératoires , qui prennent en considération des critères cliniques et biologiques (ASA, ALTEMIER, POSSUM) ainsi que la procédure opératoire envisagée.

Dans notre série,45.5% des décès ont été classés ASA II, bien que selon l'Altemier 41% de la classe II et pour le P POSSUM 72.7% entre 0-20 % de mortalité .

Une autre étude a été réalisée au sein de ce service (chir A CHU tlemcen) dans une durée de 5 ans (de 2011 au 2015) montre un taux de mortalité de 1 % avec une tranche d'âge entre (50 et 70 ans) ,

alors qu'au Maroc une étude de 9 ans (2000 au 2009) montre un taux de mortalité de 2% la majorité ont 40 à 49 ans .

La comparaison des résultats entre ces différents services ne sera pas juste puisque chaque étude présente ses propres critères d'inclusion et d'exclusion et reflète une situation locale propre aux spécificités cliniques et chirurgicales de chaque établissement.

Suite à ses trois études on a conclu que la cause de décès la plus fréquente est médicale non plus chirurgicale.

En effet dans un service comme le nôtre, l'équipe chirurgicale est souvent amenée à prendre en charge et à opérer des patients dans un état précaire, avec des pathologies néoplasiques le plus souvent évolués et dont la chirurgie reste le dernier espoir comme alternative à l'abstention thérapeutique.

Cet aspect médico-légal de la question de mortalité doit pousser les différentes équipes chirurgicales à prendre plus de réflexions et de précautions au cours de la pratique quotidienne, mais ne doit en aucun cas constituer un moyen de pression ou une entrave au bon déroulement du travail.

CONCLUSION

En conclusion, cette *étude* a été réalisée dans une période où un nombre accru de patients atteints d'une pathologie néoplasique ont été hospitalisés dans notre service ce qui a donné un taux de mortalité de 3%.

Une telle étude mérite d'être renouvelée avec plus d'intérêt, à condition d'être rétrospective et basée sur les résultats d'une discussion objective des circonstances de chaque cas de mortalité.

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

REFERENCES

- MORTALITE POSTOPÉRATOIRE .Est-elle un bon critère pour évaluer la qualité de soins? Dr A. BEDJAOUI .juillet 2011.service de chirurgie «A » CHU Tlemcen.
- OMS. 2008. Une chirurgie plus sur pour épargner des vies. Le 2ème défi mondial pour la sécurité des patients. Genève. Suisse,P.3-6.
- '4- BALLY B., Erbault M. 2009. Revue de mortalité et de morbidité: Guide méthodologique. Saint-Denis: HAS FSRMM2009.
- '4.SILBERJH.Etal.Hospitalandpatientcharacteristicsassociated Withdeathaftersurgery:astudyofadverseoccurrenceandfailureture. scue.Med Care 1992;30:615-29.
- GHAFERIA. *Variation in hospital mortality associated within patient surgery. N Engl J Med* 2009;361:1368-75.
- MISSET B. et al. 2010. Impact des revues de morbi-mortalité sur l'incidencedesÉvénements iatrogènes dans un service de réanimation. Nice: HAS - BMJ
- FERRON M. 2010. Évaluation de la mortalité et de la morbidité post- opératoire en chirurgie colorectale. Symposium HAS-BMJ, 19 avril 2010 – session plénière.
 - MOULIN JJ. CLAVEL F. 1999. Études épidémiologiques de cohortes. ENCYCLOPÉDIE MÉDICO-CHIRURGICALE 16-870-A-10.Paris: Elsevier.

- BIRKMEYER JD. 2002. Hospital volume and surgical mortality in the United States. The New England Journal of Médecine. Massachusetts Médical Society.
- ROOS L. et al. 1990. Postsurgical Mortality in Manitoba and New England. JAMA- Vol.263, No. 18.
- POCARD M. et al. 2001. Réanimation en chirurgie digestive: devenir des patients âgés.Hôpital Saint-Antoine. Paris, Elsevier SAS. Ann Chir 2001 ; 126:127-32.
- OULIÉ O. et al. 2004. Intervention de Hartmann pour péritonite généralisée d'origine diverticulaire: la mortalité postopératoire est-elle influencée par l'âge ? e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, Lyon. 2004, 3 (3) : 41-42
- *ANDRS. 2003. Les outils de l'évaluation de la qualité des soins. Laboratoire de la Qualité des Soins. Université de Constantine, Algérie*
- OR Z., RENAUD T. 2009. Quel lien entre volume d'activité des hôpitaux et qualité des soins en France ? Questions d'économie de la santé. Paris, IRDES
- GAMBOTTI L. 2006. Indicateurs de santé. Service de Santé Publique, GHPS
- MAU I RE L. 2006. Guide de présentation ces notes références bibliographiques, D'après les normes AFNOR Z44-005, les normes ISO 690-1 et ISO 690-2. IFSI CRFANGOULÊME

- OMS. 2009. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes CIM-10. Edition 2008
- INDICATEURS DETAT DE SANTE: Définitions. 2008 .Consulté le 30/06/2010. <www.irdes.fr >
- ORS des Pays de la Loire. 2010. La santé observée - indicateurs et sources. Consulté le 30/06/2010. <www.sante-pays-de-la-loire.com>
- HAS. 2009. Revue de mortalité et de morbidité (RMM). Méthodologie. Consulté le 09/06/2010. <www.has-sante.fr>