

تحت الرعاية السامية لوزير الصحة
UNDER THE HIGH PATRONAGE OF THE MINISTER OF HEALTH
SOUS LE HAUT PATRONAGE DE MONSIEUR LE MINISTRE DE LA SANTÉ



الجمعية الجزائرية للتخدير والإنعاش والعناية المركزية والاستعدادات
ALGERIAN SOCIETY OF ANESTHESIA, RESUSCITATION, INTENSIVE CARE AND EMERGENCY
SOCIÉTÉ ALGÉRIENNE D'ANESTHÉSIE, DE RÉANIMATION, DE SOINS INTENSIFS ET DES URGENCES

24^{ème} CONGRÈS NATIONAL

Le 19, 20 et 21 Décembre 2024
Hôtel MERCURE - Bab Ezzouar ALger



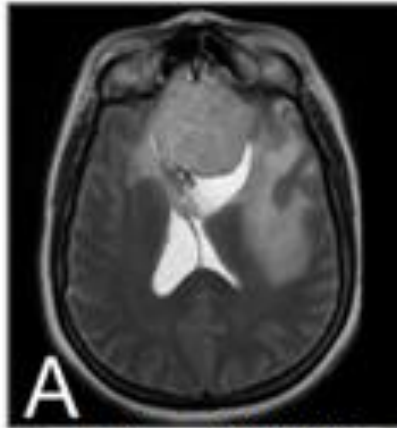
La mortalité post chirurgie tumorale cérébrale (A propos de 98 cas)

F. Abderrahim (1), A. Benouis (2) , A.Benhamed(1), (1) Anesthésie-réanimation,
C.H.U Oran (2) Hôpital militaire régional universitaire d'Oran

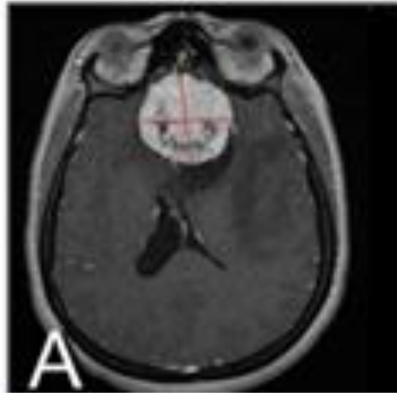


INTRODUCTION

Les **tumeurs cérébrales** chez l'adulte constituent un problème de santé majeure avec des implications significatives en termes de **morbidité** et de **mortalité**.



Pr Ayoun NCH CHUD



A : IRM cérébrale

Volumineuse masse de l'étage antérieur, légèrement latéralisée à gauche,

Œdème cérébral,

Engagement sous falcique.

La mortalité **très variables** selon :

- le type de la tumeur ,
- le volume et du siège de la tumeur.
- l'état de santé du patient ,
- l'expertise médico-chirurgicale. [2]

INTRODUCTION

Pourquoi opérer ?

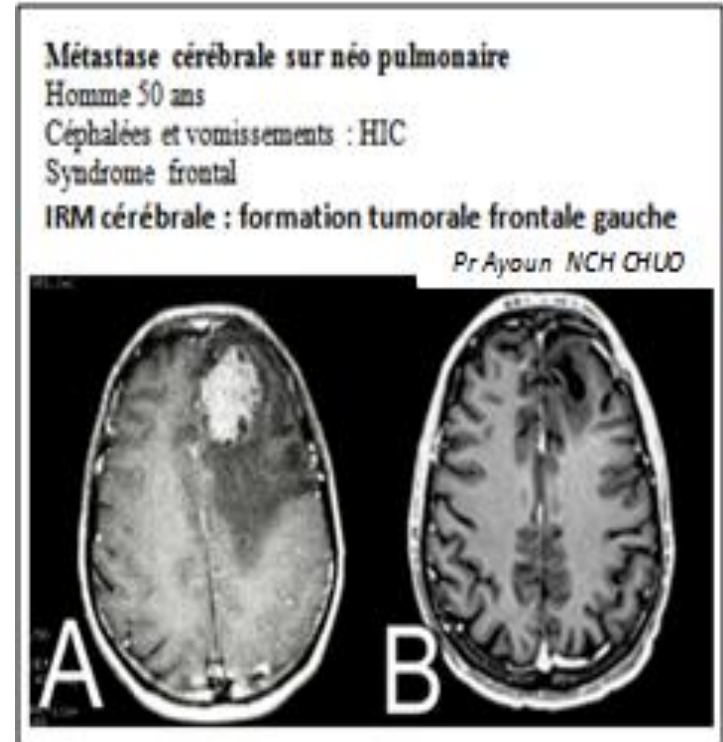
La chirurgie permet :

- de réduire le volume de la tumeur
- avec conséquence la diminution de la PIC
- d'obtenir la guérison pour certains patients

Mais,

La chirurgie des tumeurs cérébrales n'est pas dénuée de **complications** :

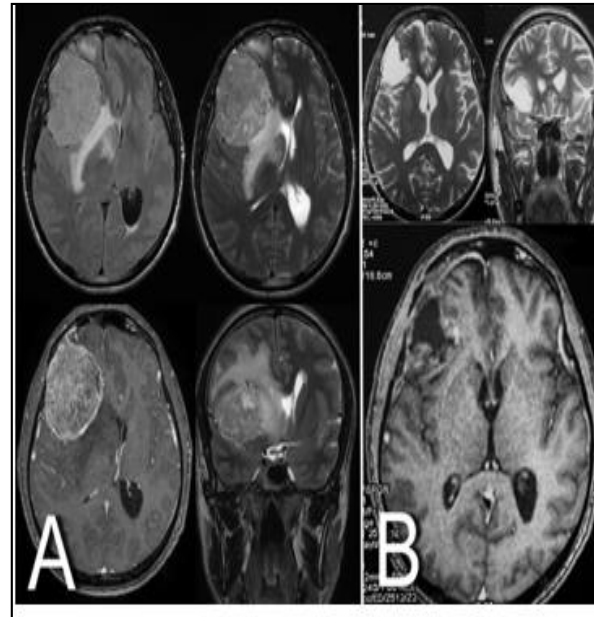
- neurologiques,
- hémodynamiques,
- respiratoires ,
- ou métaboliques [3] [4].



INTRODUCTION

L'anesthésiste - réanimateur

a certainement un rôle important à jouer dans la prise en charge des patients opérés :



A : IRM préopératoire

Méningiome frontal droit
Effet de masse
Œdème péri lésionnel
Engagement cérébral sous falciq

B : IRM postopératoire

Exérèse totale de la tumeur

Dans ce travail « **Analyse de la mortalité de la chirurgie tumorale cérébrale en réanimation** », nous examinons :

- les facteurs de risque,
- les manifestations cliniques,
- les options thérapeutiques péri opératoires,
- la morbidité et la survie en réanimation des patients adultes opérés.

L'objectif de la prise en charge périopératoire du patient, par l'anesthésiste réanimateur est d'optimiser :

- la perfusion cérébrale,
- de limiter l'HIC
- de prévenir l'installation d'une ischémie cérébrale : source d'augmentation de la morbidité et mortalité dégradant à court et moyen terme, le pronostic fonctionnel et/ou vital .

1. Type et durée de l'étude :

Étude prospective, descriptive et exhaustive.

Entre Janvier 2021 et Décembre 2021 inclus.

2. Lieu de l'étude :

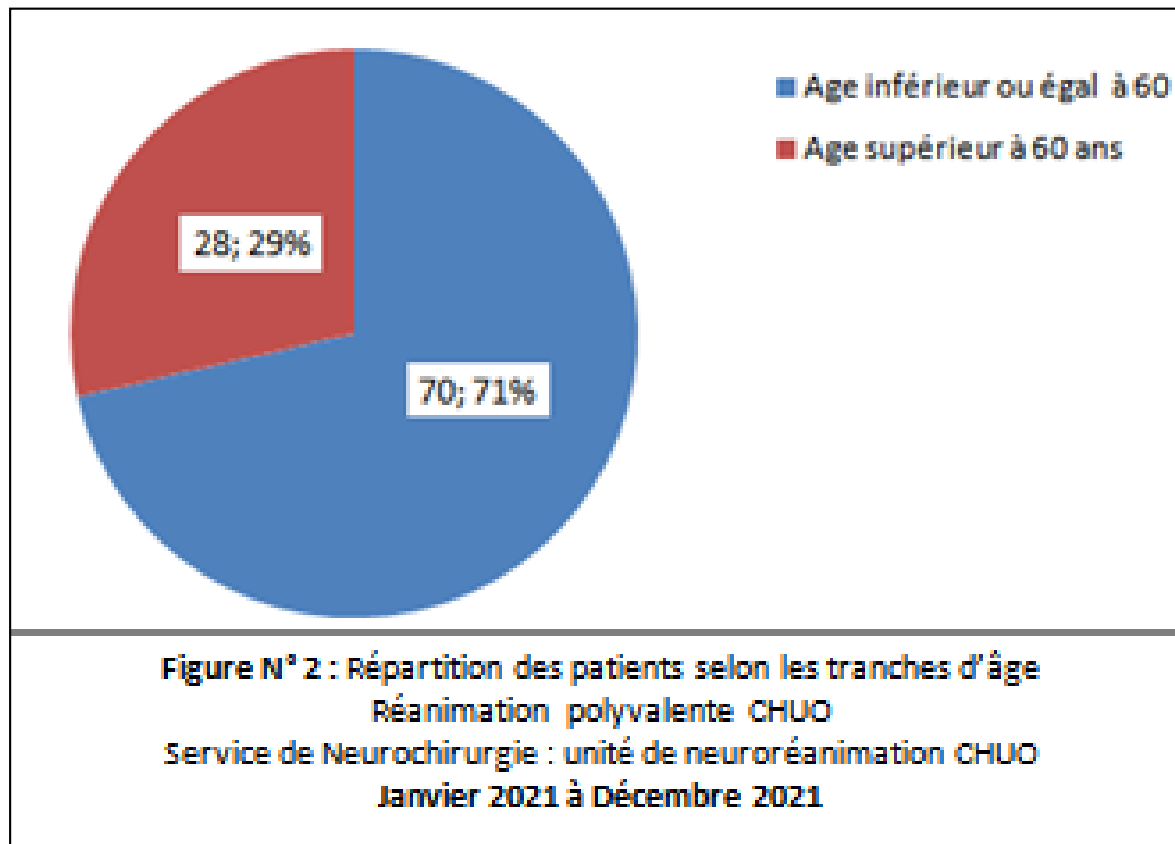
Service de neurochirurgie du CHU d'Oran.

Unité de soins intensifs de neuroréanimation (6 lits)

2. Répartition des patients selon l'âge

Age moyen : 49,06 +/- 16.7 ans [16 -90 ans]

	n (effectif)	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Age	98	15	90	49,06	16,770



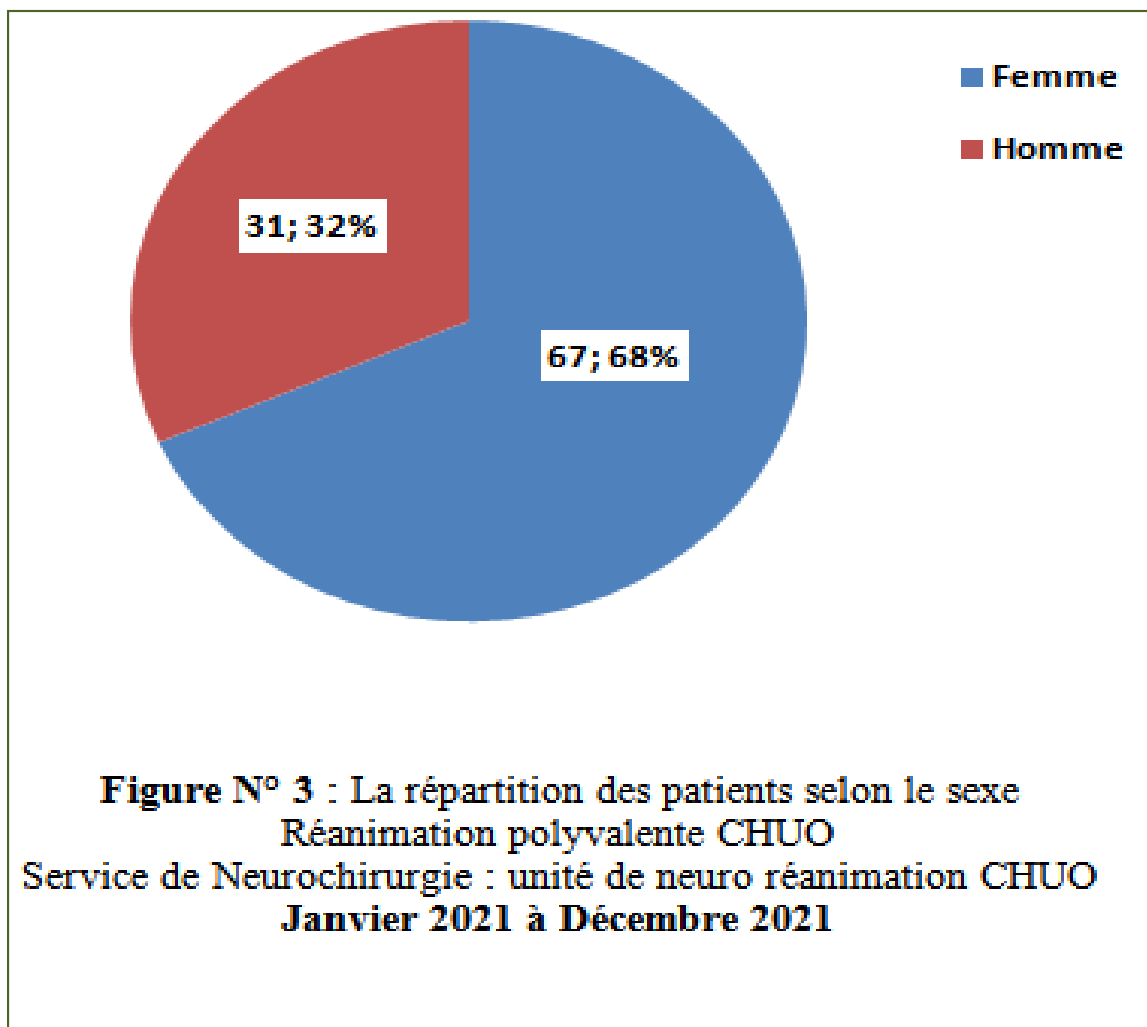
Age \leq 60 ans :
71% des patients

Age $>$ 60 ans :
29 % des patients

3. La répartition des patients selon le sexe

Prédominance féminine :

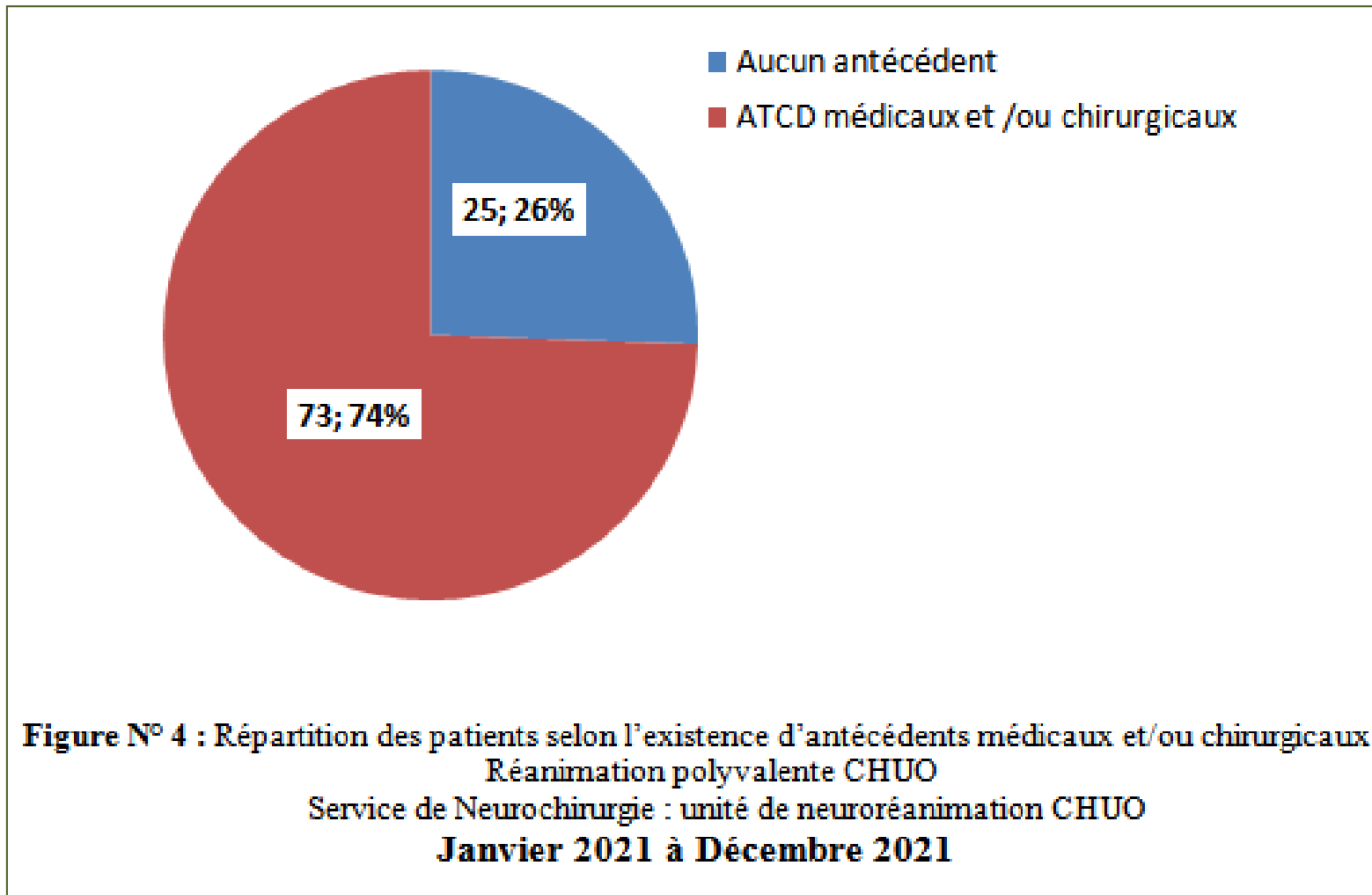
67 femmes (68%), pour 31 hommes (32%) , sex ratio de 0,46.



4. Répartition des patients selon les antécédents médicaux et/ou chirurgicaux

26% (25/98) sans antécédents

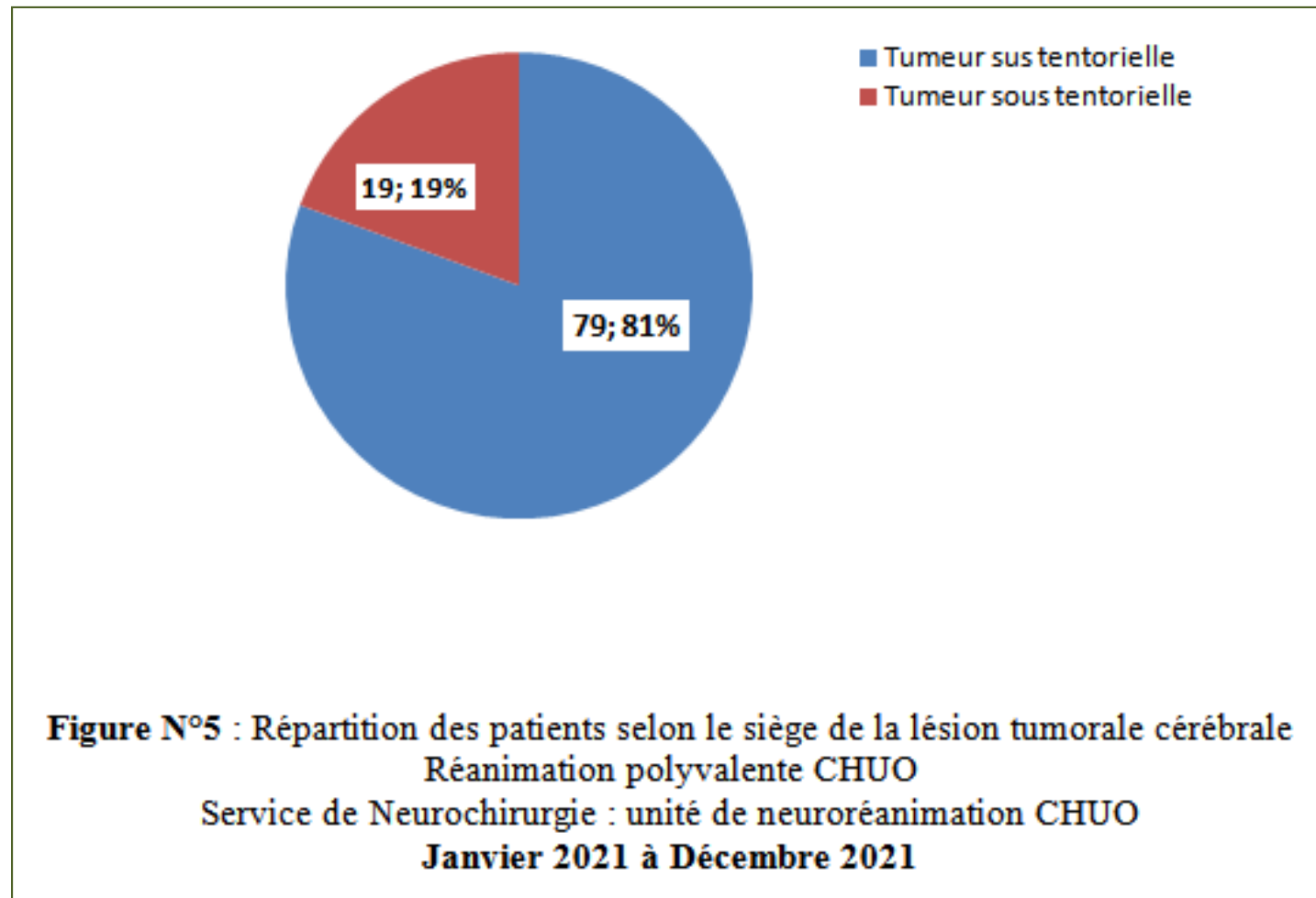
74 % (73 / 98) avec antécédents



5. Caractéristiques des lésions tumorales cérébrales :

La localisation :

81% (79/98) tumeurs **sus tentorielles** ; **19%** (19/98) tumeurs **sous tentorielles**.



Le type histologique de la tumeur :

Les méningiomes sont prédominants : **55,1%** (54/98)
suivis des gliomes : **20,4%** (20/98) .

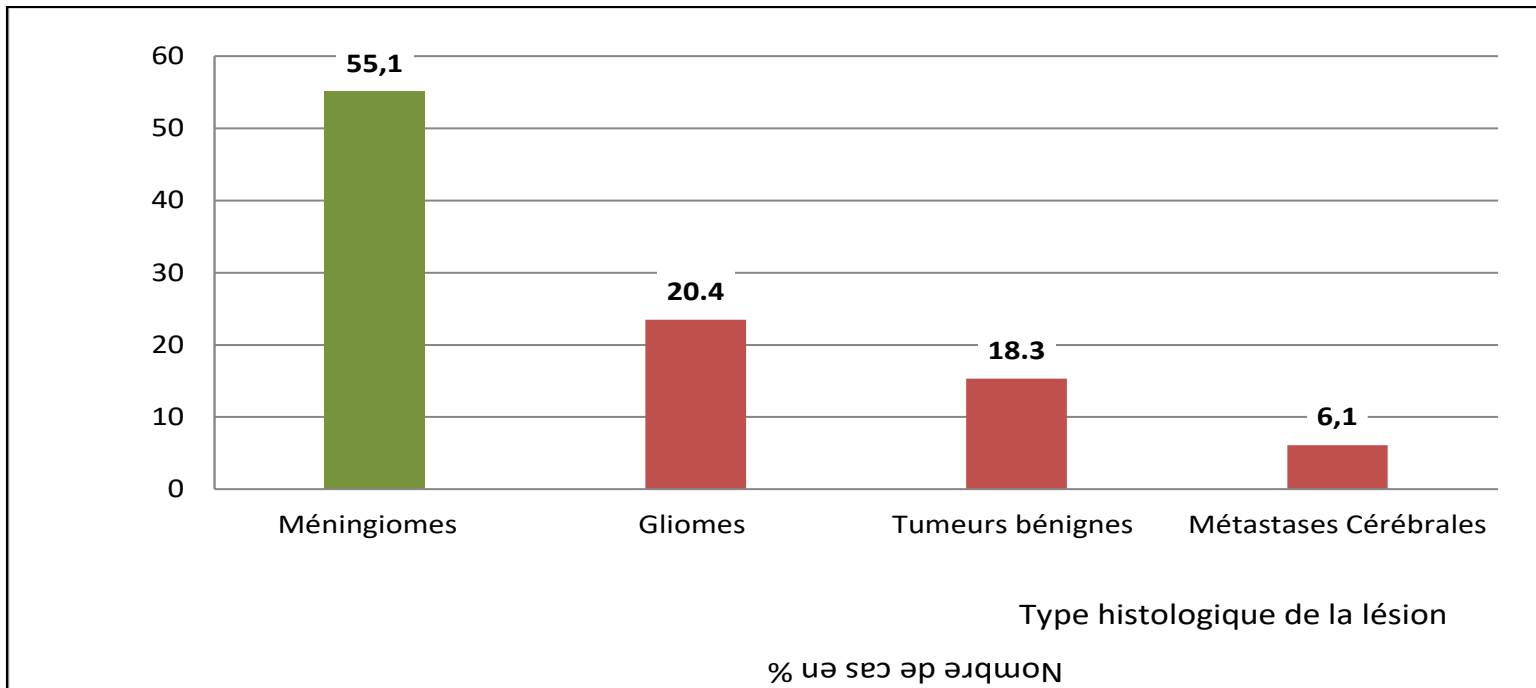
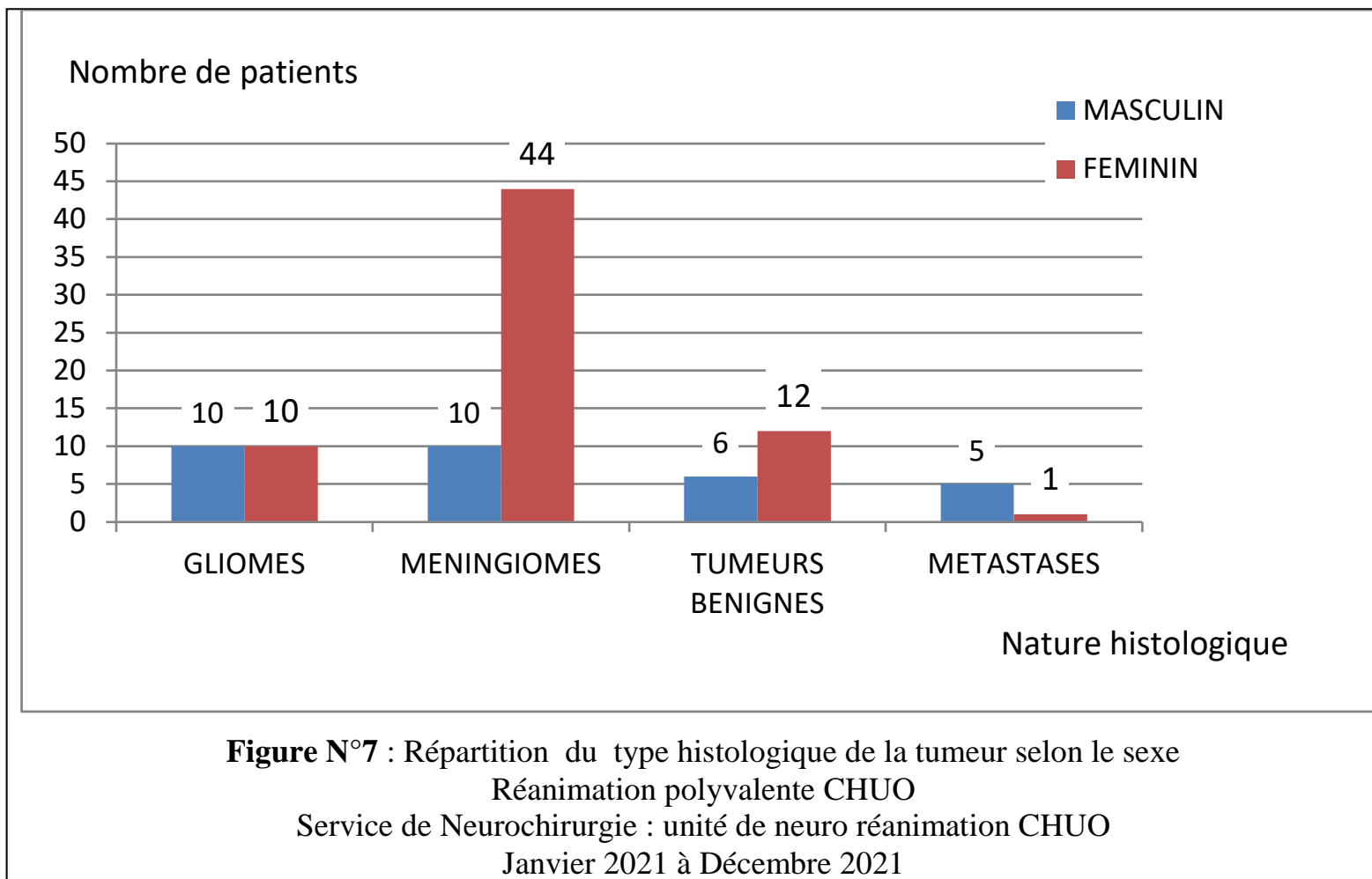


Figure N°6: Répartition des patients selon le type histologique de la lésion tumorale
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie unité de neuro réanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

Le type histologique de la tumeur selon le sexe :

Les méningiomes sont prédominants chez les femmes : **65,6 %** (44/67).



Evaluation préopératoire :

Les classes ASA I et II prédominent avec respectivement : 50 % et 32,7 % .

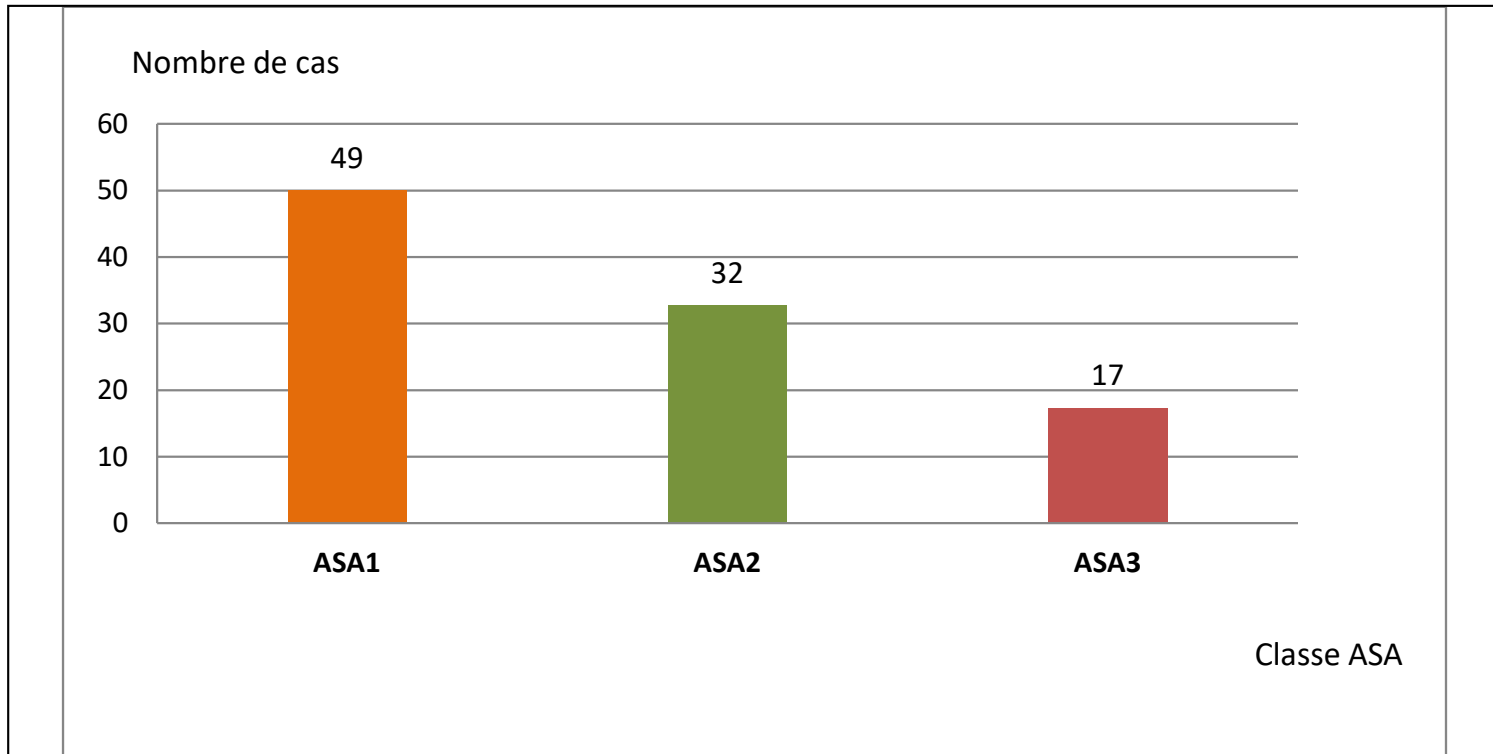


Figure N°8 : La répartition des patients selon la classification ASA
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie : unité de neuroréanimation CHUO
Janvier 2021 à Janvier2022

Qualité de l'exérèse tumorale :

L'ablation de la tumeur est totale dans 43% des cas et partielle pour 57% des cas.

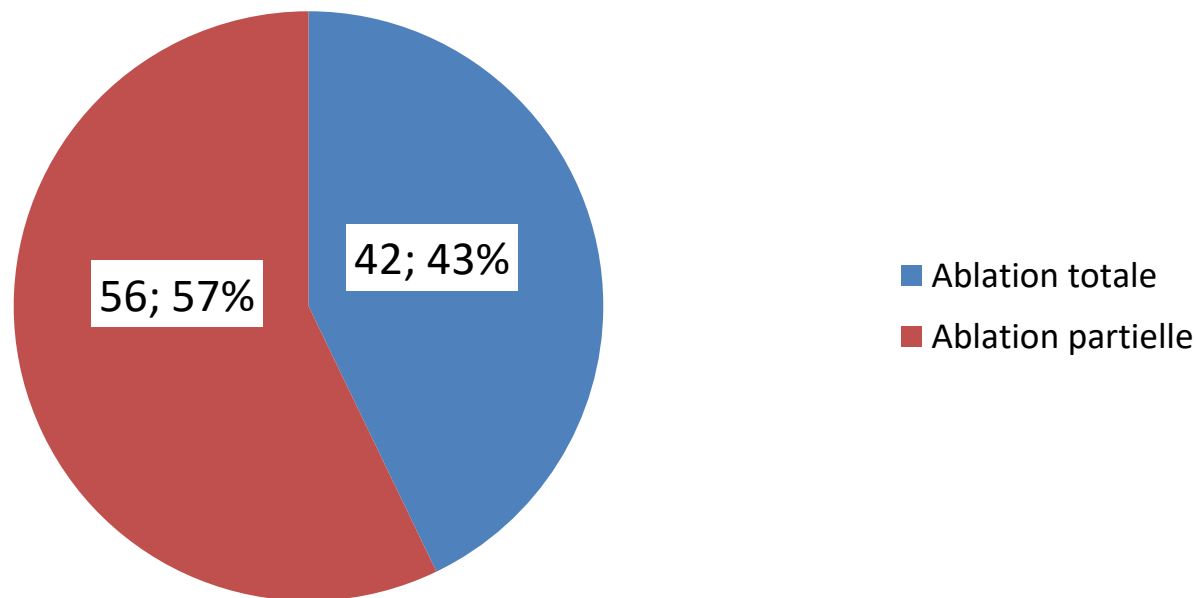


Figure N° 13 : Répartition des patients selon la qualité de l'exérèse tumorale
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie unité de neuro réanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

- **Durée moyenne des interventions chirurgicales :**

Dans **86,7%** (85/98) des cas, la durée moyenne de la chirurgie est inférieure ou égale à 5 heures.

Nombre de cas

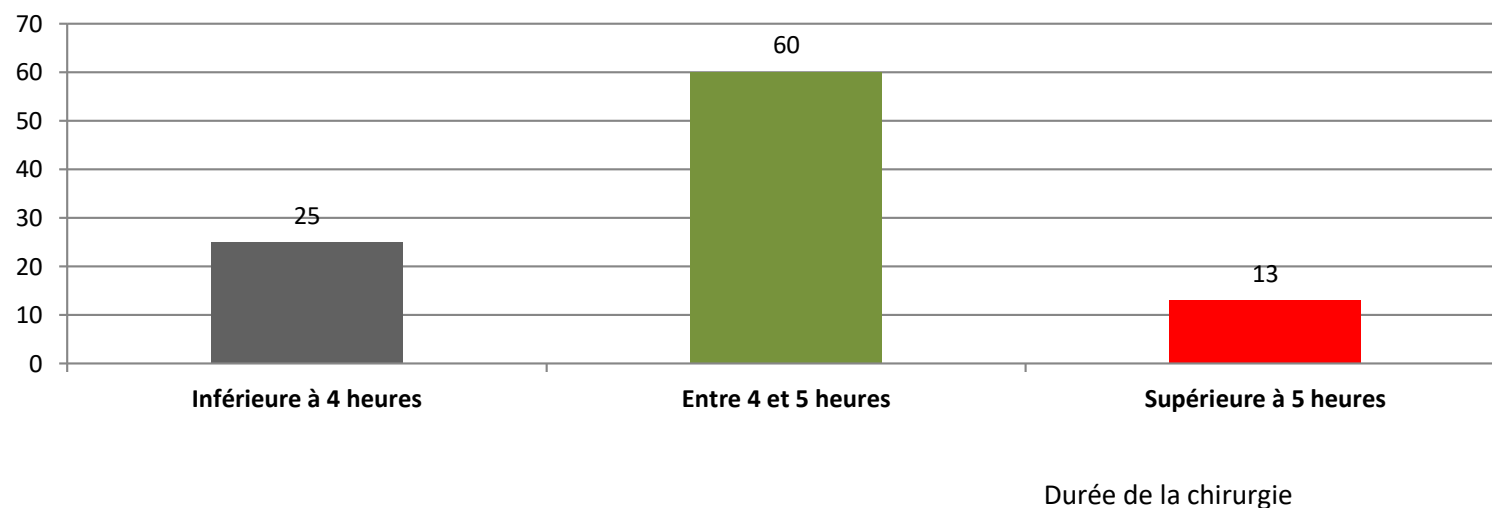
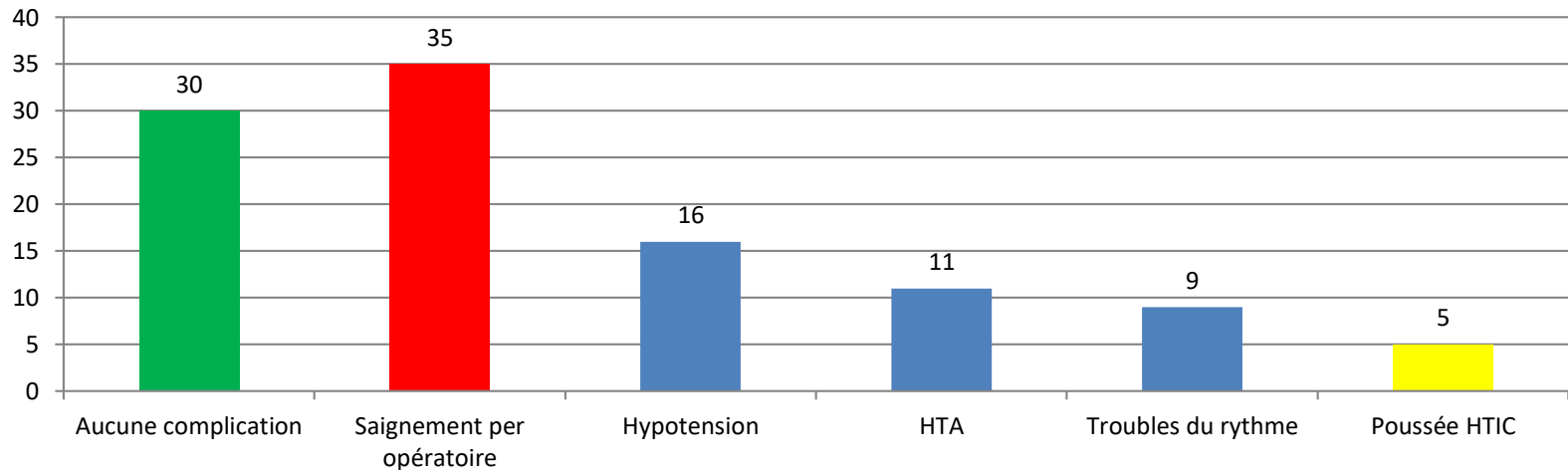


Figure N° 14: Fréquence des prescriptions selon la durée moyenne de l'intervention
Service de Neurochirurgie unité de neuroréanimation CHUO
Réanimation polyvalente CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

- **Complications peropératoires:**

Les complications peropératoires sont dominées par le saignement et les troubles de l'hémodynamique avec respectivement **35.7%** et **27.3%**

Nombres d'épisode



Complication peropératoire

Figure N° 15 : Fréquence des complications peropératoires
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie unité de neuroréanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

La moyenne des PAM peropératoires :

La moyenne des PAM peropératoires se situe entre 80 et 120 mm Hg : **52%** des cas.

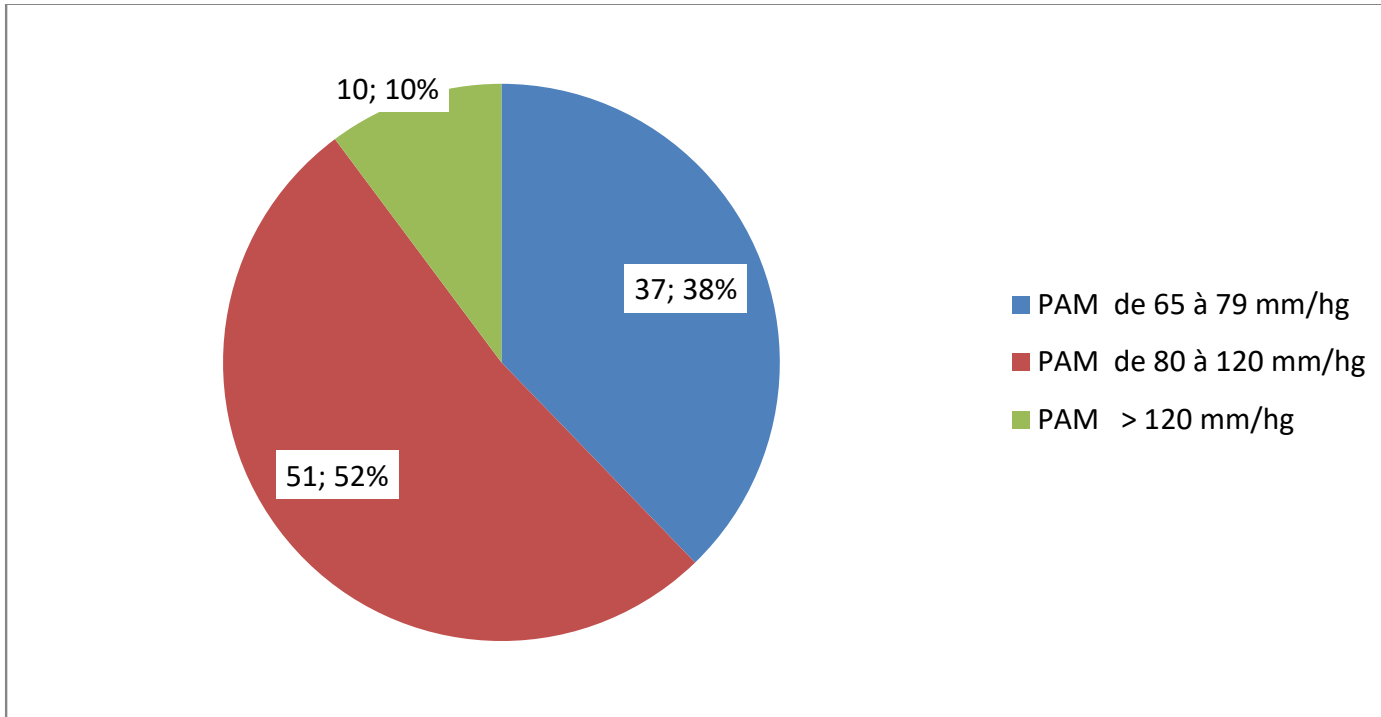


Figure N°16 : Répartition des patients selon la moyenne des PAM peropératoires
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie unité de neuroréanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

1. ANALYSE DE LA MORTALITE

Mortalité globale :

L'évolution post opératoire était défavorable dans **16,3% (16/98)** des cas.

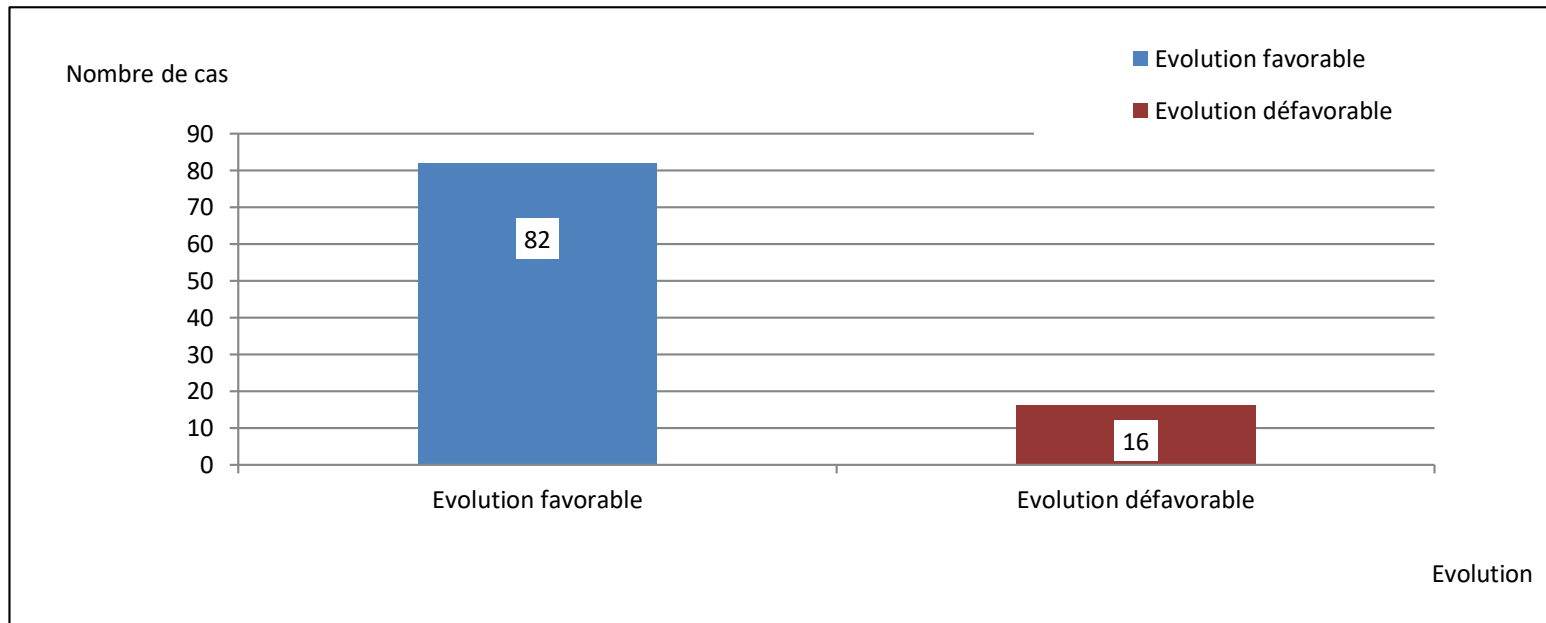


Figure N° 30 : Répartition des patients selon l'évolution post opératoire
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie : unité de neuro réanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

2. La mortalité selon l'âge et de la tranche d'âge :

L'âge moyen des patients décédés est plus élevé que celui des patients vivants **55,31 ans +/-17,2** versus **47,84 ans +/- 16,51**. En considérant les tranches d'âge, la différence entre les deux groupes

est significative (p=0,038) •

	Patients vivants n=82	Patients décédés n=16
Age moyen (+/- Ecart- type) IC	47,84 ans (+/- 16,51) IC [44,21-51,57]	55,31 ans (+/- 17,2) IC [46,15-64,48]

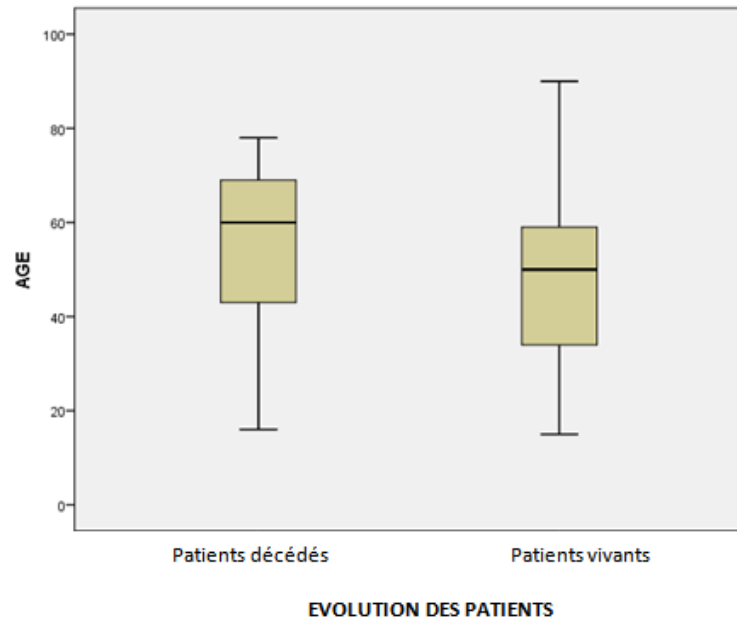


Figure N°31: Distribution de l'âge selon l'évolution des patients
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie : unité de neuro réanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

La mortalité selon le sexe :

Parmi les 16 patients décédés, **68,7%** (11/16) sont des femmes.

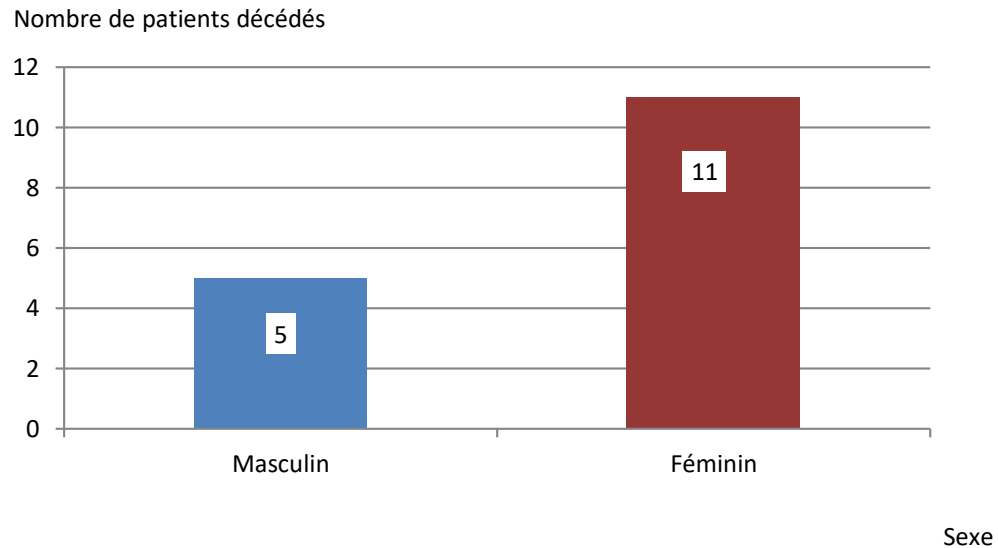


Figure N°33: Répartition des patients décédés selon la tranche d'âge.
Service de Neurochirurgie : unité de neuro réanimation CHUO
Réanimation polyvalente CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

La mortalité selon les antécédents des patients :

Tous les patients décédés ont des antécédents médico et / ou chirurgicaux .
Les antécédents sont des facteurs de risque d'évolution défavorable.

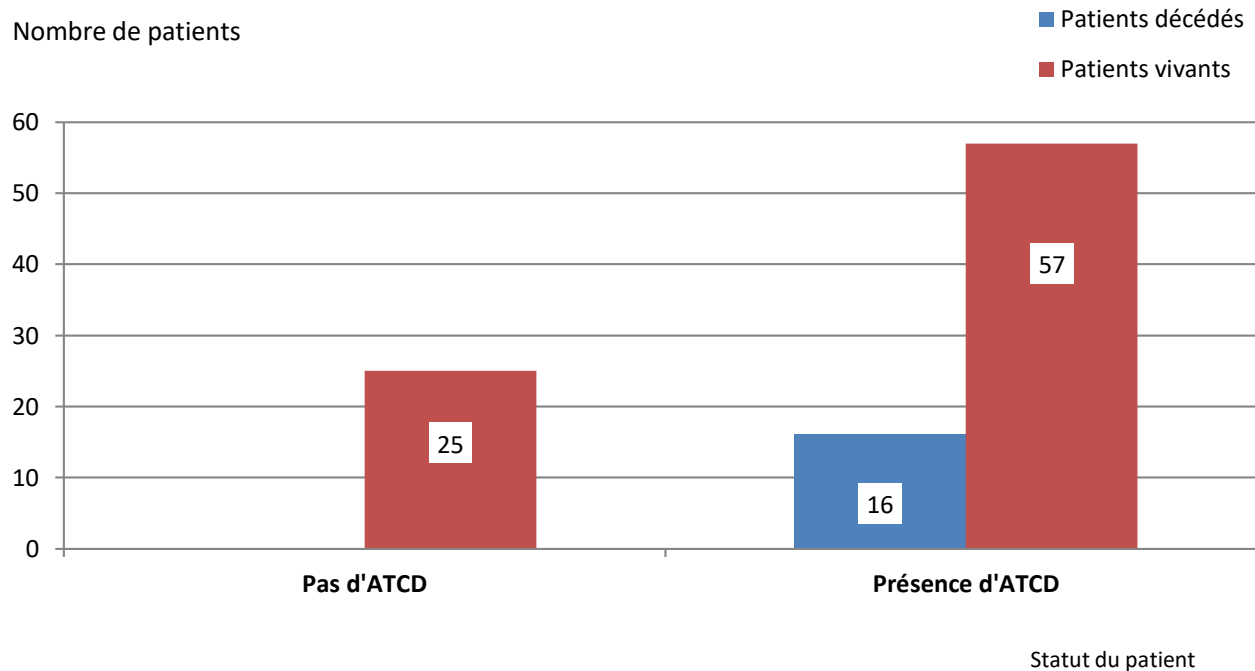


Figure N° 34 : Répartition des patients décédés selon les antécédents médicaux et/ou chirurgicaux.
Service de Neurochirurgie unité de neuro réanimation CHUO
Réanimation polyvalente CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

La mortalité selon la classification ASA:

Il n'y a pas de corrélation entre la classe ASA et le risque de décès, **70,5%** (12/17) des patients classés ASA III ont une évolution favorable.

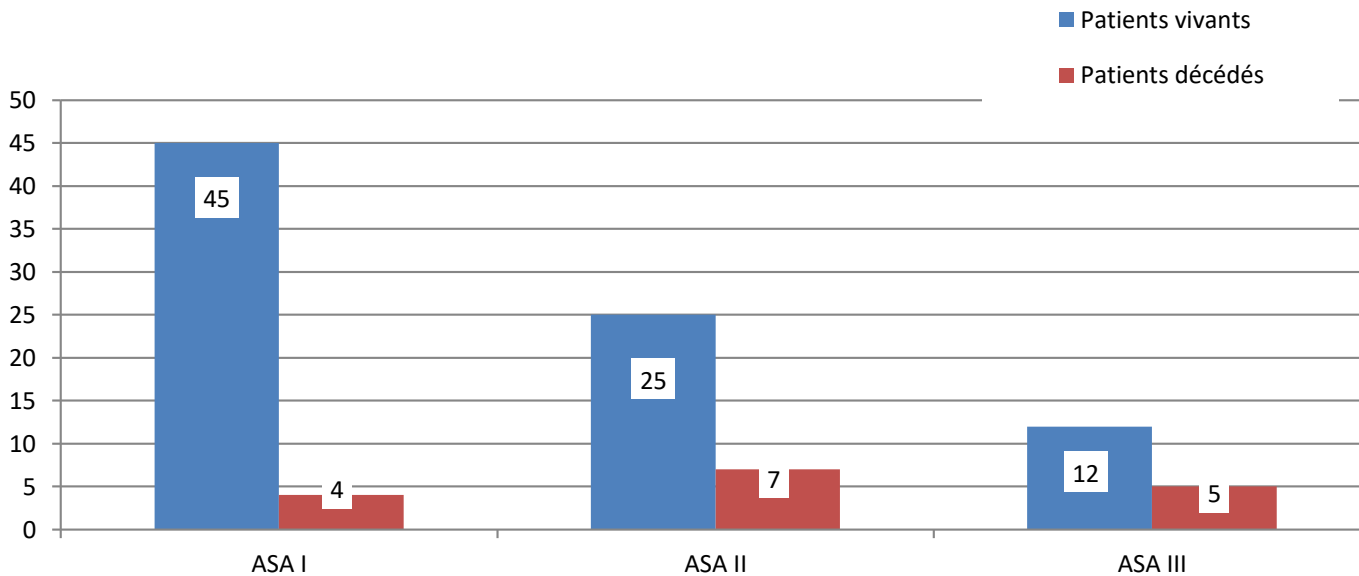


Figure N° 35: Répartition de la classification ASA selon l'évolution des patients

Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie unité de neuro réanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

- **Relation entre localisation tumorale et évolution du patient:**
La mortalité est plus élevée, dans **81.2%** (13/16) des cas pour la pathologie tumorale sus tentorielle contre **18.7 %** pour la pathologie tumorale sous tentorielle (3/16) avec un résultat significatif ($p=0.005$).

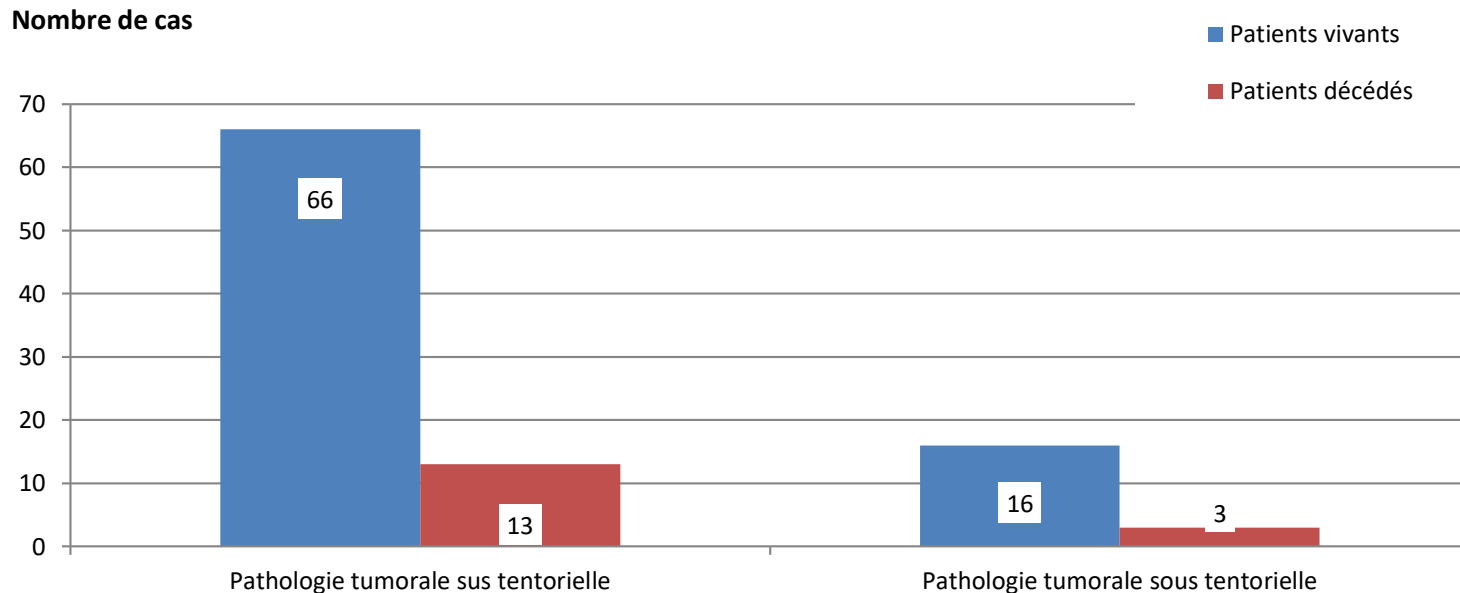


Figure N°36: Répartition de la localisation tumorale selon l'évolution des patients
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie : unité de neuro-réanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

- **La mortalité des patients selon la qualité de l'exérèse chirurgicale :**

62,5% (10 /16) des patients décédés ont subi une exérèse totale de la tumeur.

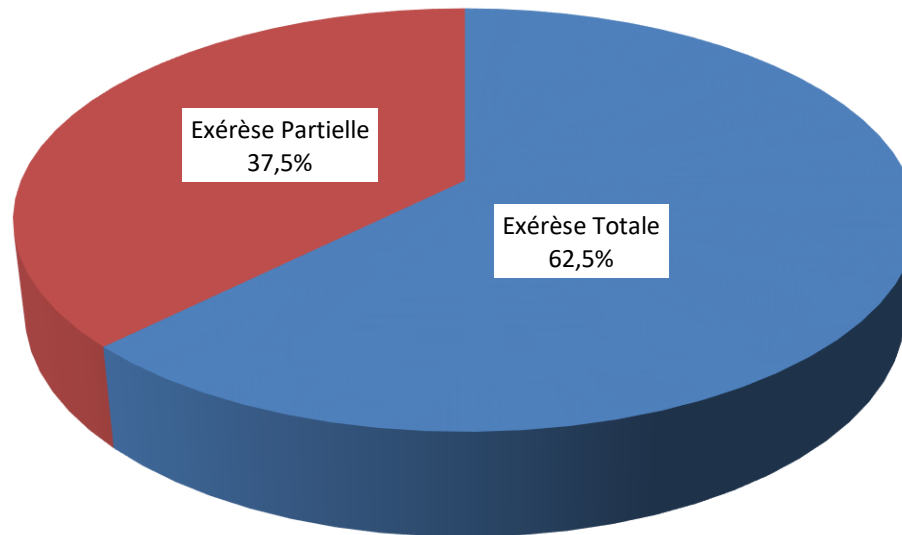


Figure N° 38: Répartition de la mortalité selon la qualité de l'exérèse chirurgicale
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie : unité de neuro réanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

La mortalité selon la durée de la chirurgie

Les durées d'intervention chirurgicale supérieures à 5 h sont un facteur de mauvais pronostic dans 56 % des cas.

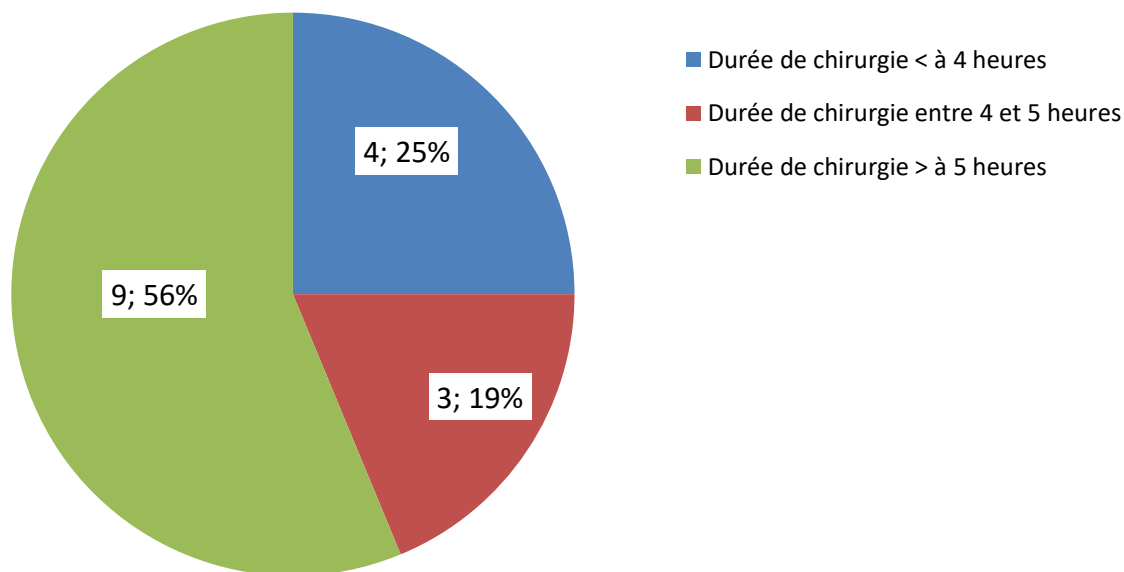


Figure N° 39 : Répartition de la mortalité selon la durée de la chirurgie
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie : unité de neuro réanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

Mortalité des patients selon la biologiques postopératoires:

Hémoglobine, la glycémie et la natrémie sont des facteurs de risque de survenu de complication

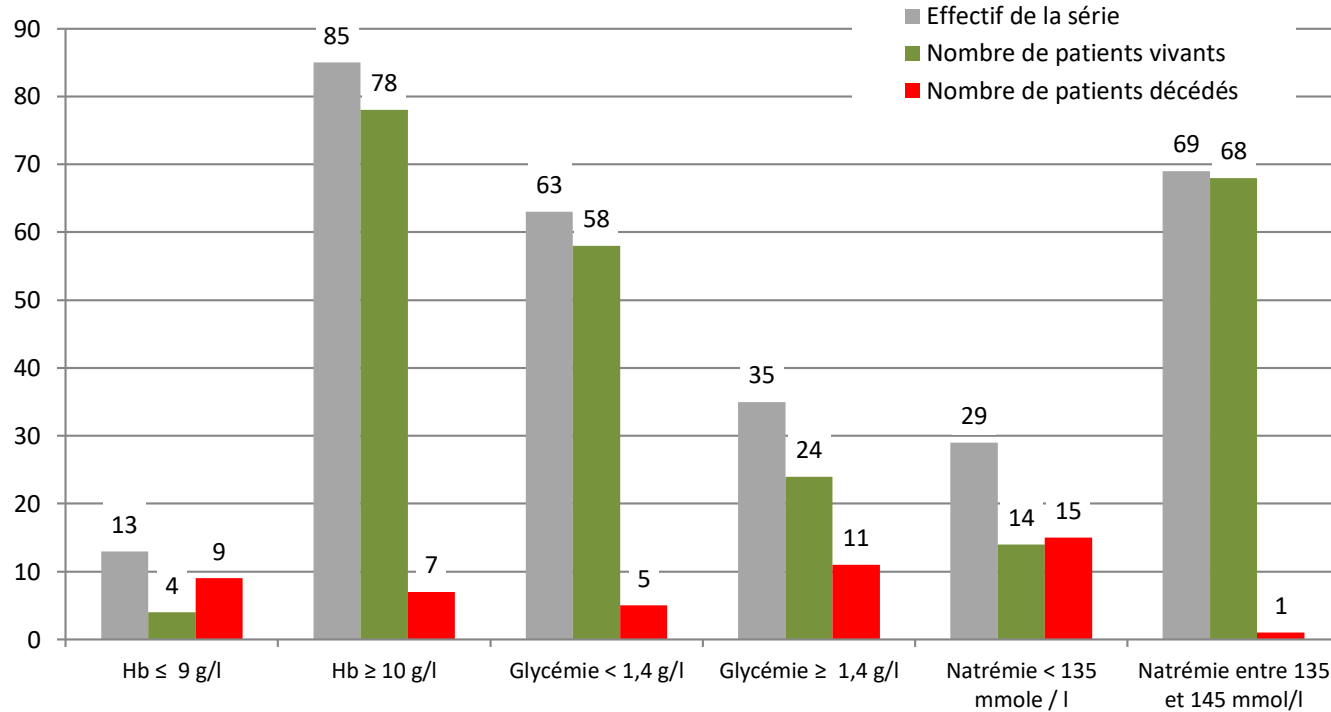


Figure N° 43: Relation entre mortalité et résultats biologiques post opératoires

Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie unité de neuro réanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

La mortalité selon les PAM post opératoires (en moyenne):

62.5 % (10/16) des cas, les patients décédés ont des PAM moyenne de 65-79 mm/hg.

Nombre de patients

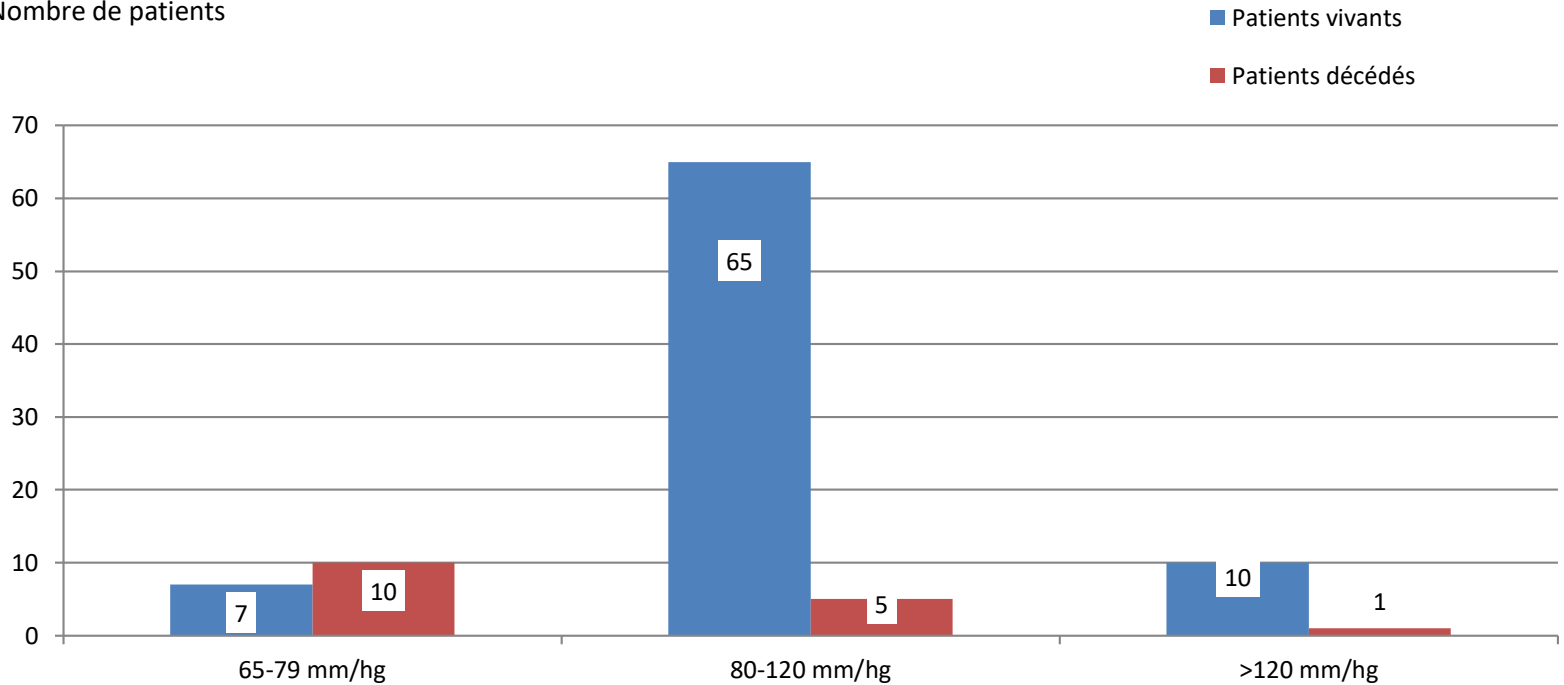


Figure N° 44: Répartition des moyennes des PAM post opératoires selon l'évolution des patients
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie unité de neuro réanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

PAM

Relation entre mortalité et durée de ventilation mécanique :

La durée moyenne de la ventilation mécanique des patients décédés (8,81 jours +/- 14,64) est significativement plus élevée que celle des survivants (0,87 +/- 1,84) $p < 0,0001$. C'est un facteur de mauvais pronostic.

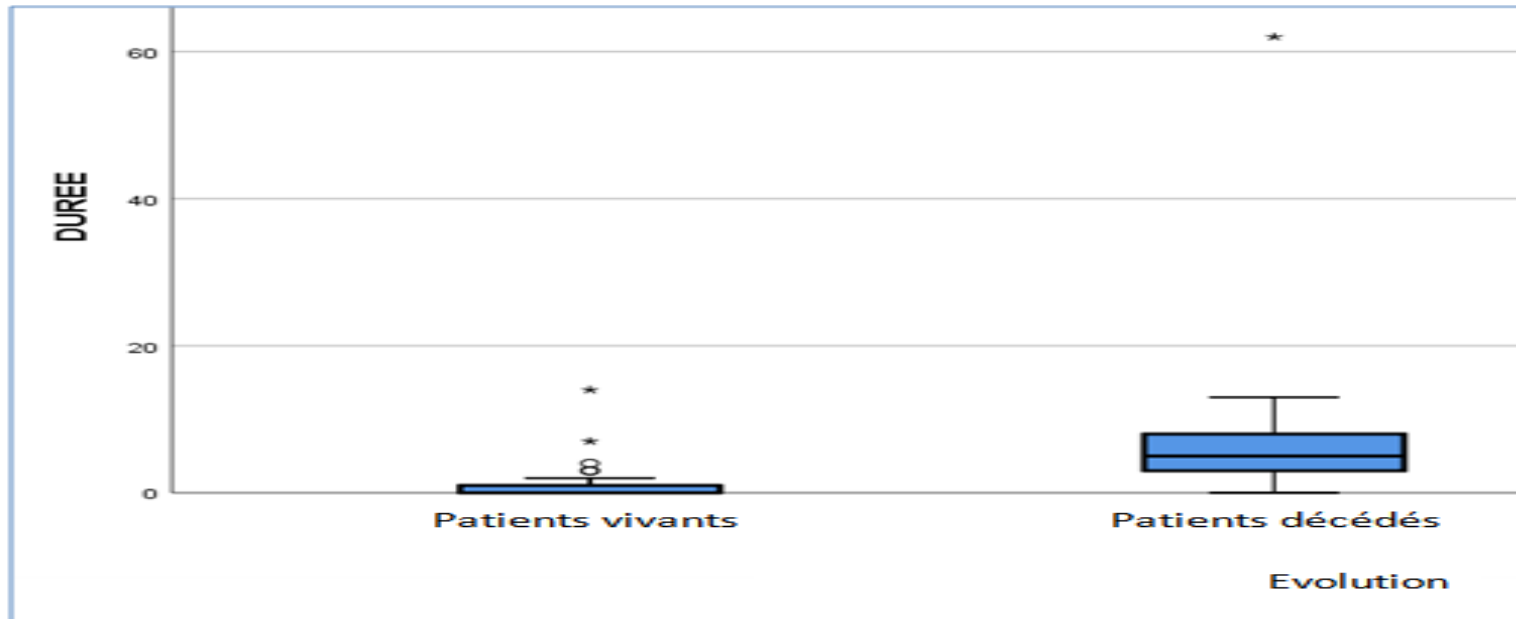


Figure N° 45: Répartition de la durée moyenne de ventilation artificielle selon l'évolution des patients
Réanimation polyvalente CHUO
Service de Neurochirurgie : unité de neuro réanimation CHUO
Janvier 2021 à Décembre 2021

DISCUSSION

Relation entre antécédents, complications post opératoires et mortalité

Série	Conclusions des séries			
Brell et Coll , étude rétrospective espagnol (2000)	Mauvaise cicatrisation opératoire ↑ du risque de complications systémiques			
Ascan et coll <i>n= 84</i>	19,6% de complications systémiques <i>Anémie , dénutrition, infection, et déficit immunitaire = facteurs de complications après chirurgie tumorale cérébrale</i>			
Sawaya et coll	Complications plus fréquentes si antécédents préopératoires			
Notre étude (98 patients) Complications : n=70 Mortalité : n= 16 (<i>p = 0.013</i>)	Présence d'ATCD		Absence d'ATCD	
	Complications postopératoires	81.4% (57/70)	Complications postopératoires	18.57% (13/70)
	Mortalité	100% (16/16)	Mortalité	//

Comme pour les autres séries , notre travail montre que les ATCD sont un facteur de risque de complications post opératoires et de mortalité .

[240 , 241 234]

DISCUSSION

Relation entre le sexe, les complications post opératoires et mortalité.

Série	Sexe Masculin		Sexe féminin	
Raymond Sawaya et col (1998) USA	Complications postopératoires 51%		Complications postopératoires 49 %	
Notre étude (98 patients) Complications : n=70 Mortalité : n= 16	Complications postopératoires	24% (17/70)	Complications postopératoires	75% (53/70)
	Mortalité	31.3 % (5/16)	Mortalité	68,7% (11/16)

Dans notre série, les femmes prédominent pour les complications et la mortalité .

La littérature signale une prépondérance des complications chez les hommes que nous ne mettons pas évidence du fait de la prédominance féminine de notre échantillon.

Cependant, le sexe n'est pas connu comme facteur de risque de complications ou de décès après chirurgie des tumeurs encéphaliques. [239]

DISCUSSION

Localisation de la tumeur , complications post opératoires et mortalité

Série	Tumeur sus - tentorielle n=79/98 (81 %)		Tumeur sous - tentorielle n=19/98 (19%)	
Sissoko AS (2020) [222]	80% de tumeur sus tensorielle Taux de mortalité de 50%		-	
Sawaya et Coll (1998) [234]	Pourvoyeuse de complications et de déficits neurologiques		Risque plus élevé de complications régionales	
Brell et Coll [243]	Complications prédominantes dans les sus-tentorielles		-	
Notre étude (98 patients)	Présence de complications	57 /79 (72,1%)	Présence de complications	13/19 (68,4 %)
	Mortalité	13/16 (81.2%)	Mortalité	3/16 (18.7%)

Dans notre étude, la localisation n'influence pas la survenue de complications ($p=0,474$) mais , la mortalité est plus importante dans les tumeurs sus tentorielles ($p=0.005$).

La durée de l'intervention chirurgicale

Dans notre série les durées d'intervention :

- de 4 h à 5 h chez 61,2% (60/98) des cas
- > à 5 heures pour 13,3% (13/98) des cas
- avec 56,3 % de décès lorsque la chirurgie a dépassée 5 heures

La mortalité augmente selon durée de la chirurgie

Proust et Coll. montre qu'une durée d'intervention > à **3 heures** est un facteur de risque d'évolution postopératoire défavorable [298].

Arienta et al (1990) ont observé plus de décès pour une durée > **5 heures** [299].

Les complications post opératoires

Pour notre série, les complications post opératoires sont :

- un **facteur de risque** significatif de **ventilation artificielle** ($p < 0,0001$) :
- un facteur de risque significatif **d'allongement de durée de ventilation artificielle et de durée de séjour** ($p = 0,030$).

La durée moyenne de ventilation artificielle est un facteur de mauvais pronostic : la durée des patients décédés est significativement plus élevée que celle des patients non décédés ($p < 0,0001$) .

DISCUSSION

Anomalies biologiques post opératoires ou ACSOS biologiques :

Dans notre série,

L'anémie est un facteur de mauvais pronostic : mortalité des patients significativement plus élevée si l'Hb est \leq à 9 g/l ($p < 0,0001$) .

Le taux d'Hb pré-transfusionnel → est le reflet biologique des pertes ; corrélé à la clinique et les conditions chirurgicales → permet de décider une transfusion.
[302][315].

Loiseau H et Coll. → l'anémie est l'ACSOS la plus fréquente : 77% des cas [316].

Ascano et coll. (2008, Japon) : les pertes de sang peropératoire estimé à 350 ml diminue hémoglobine de 2g/l et constitue un facteur de risque [245].

Anomalies biologiques post opératoires ou ACSOS biologiques :

La glycémie

Dans notre série , l'hyperglycémie a concerné 35,7% (35/98) des patients et 68,7% (11/16) des patients décédés avaient une glycémie $>$ à 1,4 g/l ($p < 0,003$) .

- L'hyperglycémie peut- être transitoire et réversible,
- ou secondaire à un diabète cortico-induit [318][319].

L'étude Danoise (2022) démontre [321]. [320] :

- risque d'hyperglycémie chez un patient porteur d'une tumeur cérébrale
- hyperglycémie aggrave les conséquences de l'ischémie cérébrale.

Anomalies biologiques post opératoires ou ACSOS biologiques :

Notre série :

Hyponatrémie : 29,6% (29/98) des patients parmi lesquels 51.7 % de décès dont 5 cas avec une hyponatrémie sévère < 130 mmole / l.

Dysnatrémies fréquentes en neuroréanimation : mortalité non négligeable.

[325]

L'hyponatrémie et l'hypoosmolalité :

- aggravent l'œdème cérébral,
- à l'origine de convulsions et de trouble de vigilance grave (coma) [322].

CONCLUSION

la mortalité de la chirurgie des tumeurs cérébrales varie considérablement **en fonction** :

- du type,
- du volume
- et du siège de la tumeur
- avec une morbimortalité variable :
 - selon l'état de santé du patient
 - et de l'expertise médico-chirurgicale.

CONCLUSION

« Analyse de la mortalité de la chirurgie tumorale cérébrale en réanimation » :

16.3 % (16/98) de mortalité

Facteurs de risque significatifs de mortalité :

- Age et ATCD médico-chirurgicaux
- Troubles neurologiques préopératoires
- Localisation de la tumeur
- Exérèse chirurgicale
- Durée de la chirurgie
- Durée de VA
- PAM post op < 80 mmHg

CONCLUSION

La stratégie a pour objectif d'apprécier le risque peropératoire le but étant de réduire la morbi-mortalité post opératoire.

La prise en charge des tumeurs cérébrales est complexe et l'équipe doit être multidisciplinaire avec :

- les neurochirurgiens,
- les neuro anesthésiste réanimateurs,
- les neuroradiologues,
- les anatomopathologistes
- les neuro oncologues.

CONCLUSION

Dans le service de Neurochirurgie du CHU Oran, nous avons abouti à une **stratégie globale de prise en charge du patient** opéré pour tumeur cérébrale axée sur les éléments spécifiques :

- de la consultation préanesthésique,
- des modalités de l'anesthésie et du réveil
- de la phase post opératoire immédiate
- de la prévention et gestion des ACSOS.



Merci