

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Répartition des patients selon l'âge	7
Figure 2: Nombre de comorbidités par patients de notre série	8
Figure 3: Répartition des différentes comorbidités de notre cohorte.....	8
Figure 4: Répartition patients selon l'indice de Karnofsky	9
Figure 5: Signes cliniques de notre échantillon	11
Figure 6: Répartition selon ASA Patients	12
Figure 7: Localisation du méningiome dans notre série	13
Figure 8: Répartition de la taille tumorale de notre échantillon	14
Figure 9: IRM cérébrale T1 Gado coupe axiale et coronale:.....	15
Figure 10: IRM cérébrale T1 Gado coupe Axiale.....	15
Figure 11: Répartition selon la qualité d'exérèse tumorale	18
Figure 12: Images per opératoire d'un méningiome frontal hémorragique:.....	19
Figure 13: Courbe de Survie de Keplan-Meier	25

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I :	Répartition des différentes tranches d'âge de nos patients	6
Tableau II :	Répartition des patients selon l'indice de Karnofsky	9
Tableau III :	Répartition des symptômes et signes cliniques.....	10
Tableau IV :	Répartition selon la qualité d'exérèse	17
Tableau V :	Résultats histologiques de notre série.....	21
Tableau VI :	Répartition des patients âgés décédés	24
Tableau VII :	Données tirées de séries chirurgicales sur la mortalité des ménigiomes du sujet âgé.....	26
Tableau VIII :	Score de classement clinique et radiologique	27

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
NOTRE ETUDE.....	3
I. Matériel et méthodes.....	4
II. Résultats.....	6
1. Aspects épidémiologiques	6
1.1. Fréquence	6
1.2. La répartition selon le sexe.....	6
1.3. La répartition selon l'âge.....	6
1.4. Nombre de méningiomes opérés	7
2. Aspects Diagnostiques.....	7
2.1. Délai du diagnostic	7
2.2. Comorbidités	8
2.3. Indice de Karnofsky	9
2.4. Signes Cliniques	10
2.5. Score ASA.....	12
2.6. Le diagnostic topographique	13
3. Aspects thérapeutiques	16
3.1. Chirurgie.....	16
3.1.1. Indications chirurgicales	16
3.1.2. Embolisation pré opératoire	16
3.1.3. Installation du patient.....	16
3.1.4. Abord chirurgical	16
3.1.5. Distribution des voies d'abord chirurgicales	16
3.1.6. Qualité de l'exérèse.....	17
3.2. Le traitement adjuvant.....	20
3.2.1. La radiothérapie conventionnelle.....	20
3.2.2. La radiochirurgie.....	20

3.2.3. La chimiothérapie.....	20
3.3. La durée d'hospitalisation	20
4. Reliquat tumoral	20
5. Résultats histologiques	20
6. Evolution.....	21
6.1. Morbi-mortalité Immédiate	21
6.1.1. Morbidité périopératoire	21
6.1.2. Mortalité péri opératoire.....	22
6.2. Morbi-mortalité à moyen terme	22
6.3. Mortalité à long terme	22
6.4. Récidive.....	25
III. Discussion.....	26
CONCLUSION.....	30
REFERENCES.....	32
ANNEXES	

INTRODUCTION

Les méningiomes intracrâniens sont des tumeurs extra-cérébrales qui se développent à partir des cellules qui forment la leptoméninge en particulier celles des villosités arachnoïdiennes.

Avec l'augmentation de l'espérance de vie et l'incidence croissante des méningiomes ces tumeurs sont diagnostiquées plus fréquemment dans la population âgée [1]. Les méningiomes intracrâniens sont les tumeurs cérébrales bénignes les plus fréquentes. L'incidence de 10 à 15/100 000 dans la tranche d'âge 55-64 ans passe de 30 à 40/100 000 dans la tranche 75-84 ans [1].

Chez le sujet âgé la prise en charge de ses méningiomes est controversée compte tenu d'une part des risques potentiellement plus élevés liés à la chirurgie en raison des comorbidités associées et d'autre part de l'espérance de vie plus réduite des patients [2, 3].

Les alternatives thérapeutiques sont la radiochirurgie ou la radiothérapie fractionnée pour les lésions peu ou non symptomatiques de petite taille ou la simple observation pour les lésions asymptomatiques.

La chirurgie reste le traitement de référence en cas de lésion volumineuse et/ou associée à un œdème cérébral important ou en cas de lésion symptomatique augmentant progressivement de volume.

L'objectif de notre étude était d'évaluer la morbi-mortalité des sujets âgés (75 ans et plus) opérés de méningiomes intracrâniens symptomatiques.

NOTRE ETUDE

I. Matériel et méthodes

Nous avons mené une étude observationnelle rétrospective.

Il s'agissait d'une étude monocentrique qui s'est déroulée au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Pasteur II à Nice du 01^{er} Janvier 2010 au 31 Décembre 2018. Nous avons analysé les données de tous les patients âgés de 75 ans et plus qui ont subi une opération intracrânienne de méningiome.

Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- Tous les patients âgés de plus 74 ans
- Opérés d'un méningiome intracrânien dont le diagnostic a été confirmé par l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire durant cette période.

Avec ces critères nous avons collecté au total quarante-deux (42 patients).

Les Critères d'exclusion étaient les suivants :

- Dossiers incomplets (8 dossiers)
- Méningiomes avec une localisation rachidienne (21 dossiers)
- Sujets âgés de plus de 75 qui ont subi directement une radiothérapie sans recours à la chirurgie (non déterminés)
- Patients non suivis (3 dossiers)

Nous avons recueilli les données à partir de l'examen des dossiers chirurgicaux et anesthésiques. Ces données étaient les suivantes :

- Age, sexe, comorbidités
- Indice de Karnofsky et score ASA pré-opératoire
- Symptomatologie
- Localisation et taille de la tumeur
- Qualité de l'exérèse (score de Simpson)
- Durée du séjour en réanimation et d'hospitalisation
- Données anatomopathologiques
- Complications post-opératoires
- Qualité de vie des patients

L'ensemble des données recueillies ont été consignées dans une base de données créée à partir des logiciels Excel et XLSTAT 2020.

Le suivi a été fait lors d'une consultation ou par contact téléphonique avec le patient ou sa famille.

II. Résultats

1. Aspects épidémiologiques

Durant la période d'étude (janvier 2010- décembre 2018), nous avons inclus tous les malades âgés de 75 ans et plus ayant été opérés d'un méningiome intracrânien dans le service de neurochirurgie du CHU de Pasteur à Nice et nous avons pu collecter 42 dossiers.

1.1. Fréquence

Les méningiomes intracrâniens du sujet âgé ont représenté 6,51% de tous les méningiomes intracrâniens et rachidiens admis dans le service à la même période.

1.2. La répartition selon le sexe

Il s'agissait de 28 femmes et 14 hommes (sex ratio 2/1)

1.3. La répartition selon l'âge

L'âge moyen de nos patients était de 79 ans avec des extrêmes de 75 à 89 ans.

Tableau I : Répartition des différentes tranches d'âge de nos patients

Tranches d'âge	75 - 79 ans	80 - 84 ans	85 - 89 ans
Effectifs	27	12	3
Pourcentage (%)	64,3	28,6	7,1

Nombre de méningiomes opérés

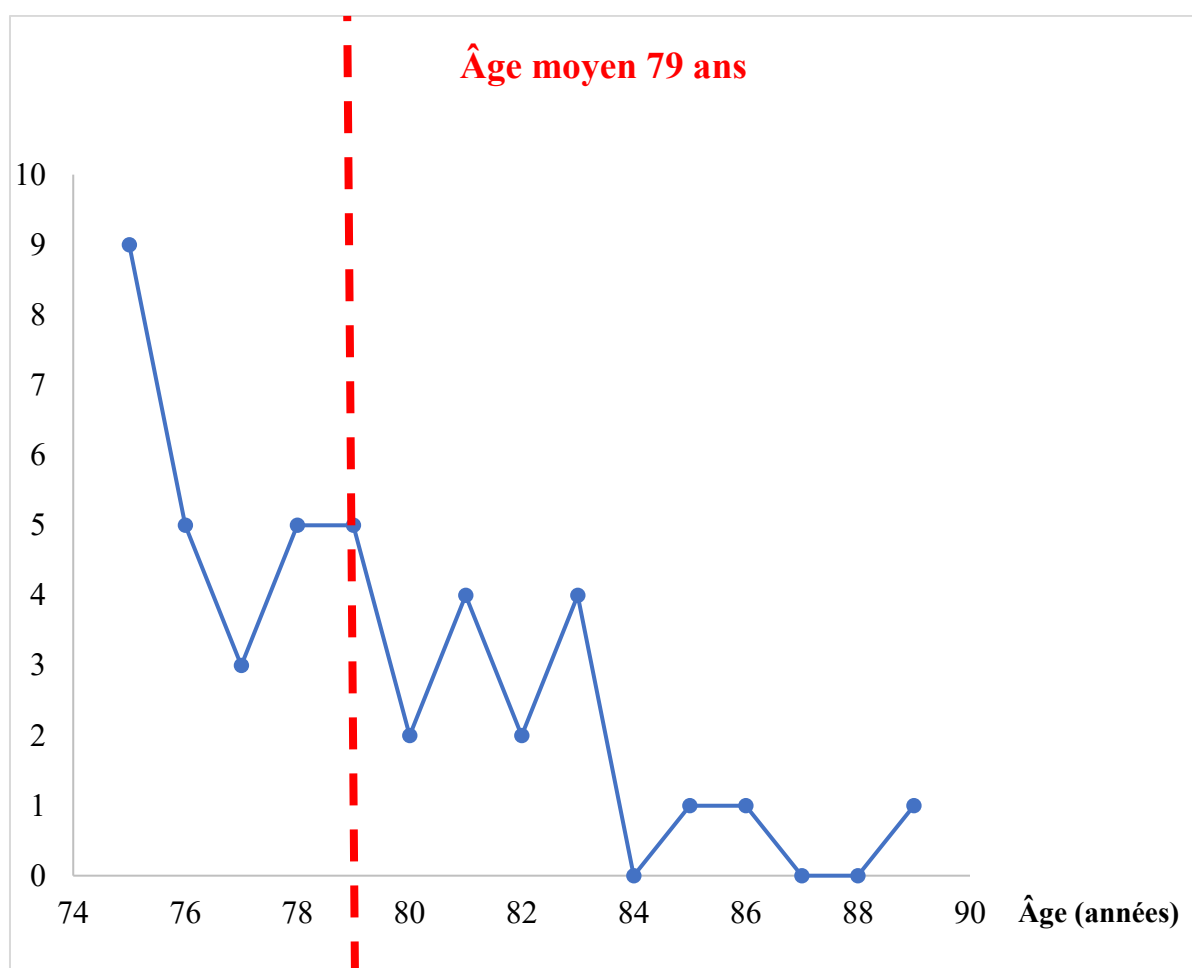


Figure 1: Répartition des patients selon l'âge

2. Aspects Diagnostiques

2.1. Délai du diagnostic

Sur l'ensemble des patients pour lesquels nous avons pu déterminer une date de début de la maladie, le délai diagnostique était en moyenne de 9 mois avec des extrêmes allant de 1 jour à 10 ans.

Il faut noter aussi que le délai entre le diagnostic du méningiome et l'intervention chirurgicale (l'évolution) était en moyenne de 15 mois avec des extrêmes allant de 1 jour à 120 mois.

2.2. Comorbidités

La plupart des patients de notre cohorte avait au minimum 4 comorbidités. Les antécédents étaient cardiovasculaires dans 24 cas, digestifs dans 18 cas, orthopédiques dans 13 cas, ORL dans 11 cas, gynécologiques dans 10 cas et endocrino-métaboliques 8 cas.

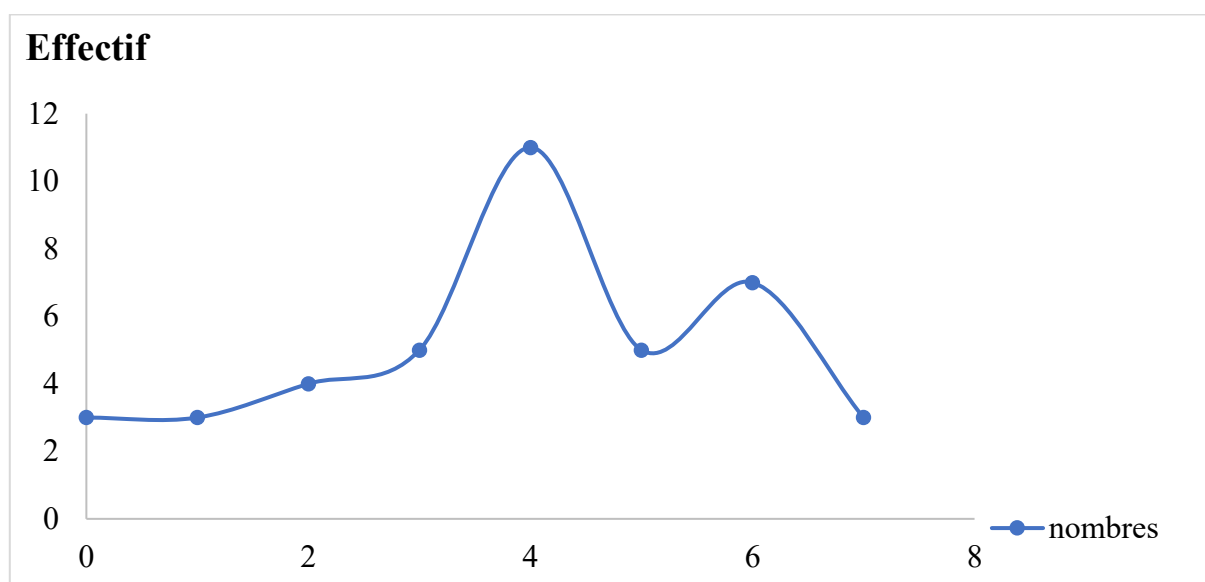


Figure 2: Nombre de comorbidités par patients de notre série

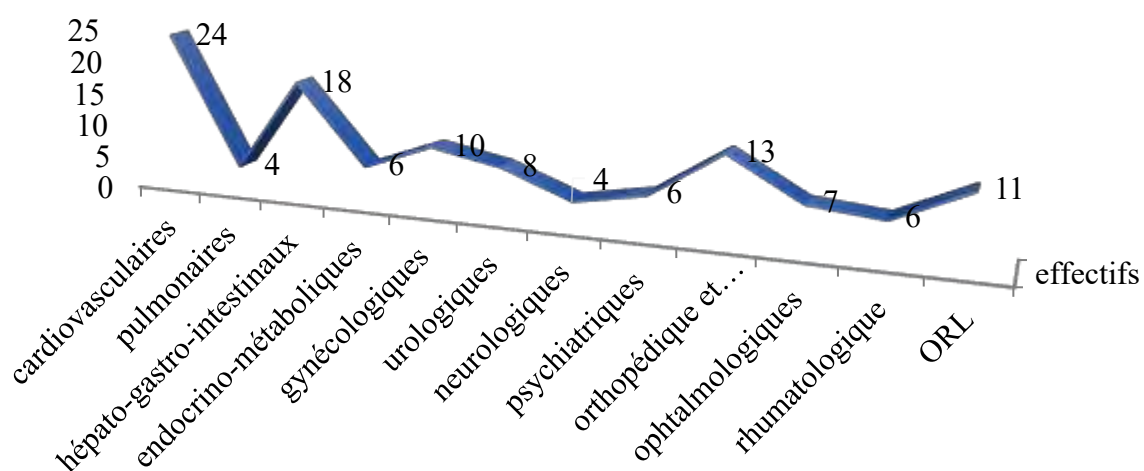


Figure 3: Répartition des différentes comorbidités de notre cohorte

2.3. Indice de Karnofsky

Dans notre série, 20 patients (47,61%) avaient un indice de Karnofsky (IK) entre 90 et 100, 17 patients (40,47 %) avec un IK entre 70 et 80 et seulement 5 cas (11,9%), un indice de Karnofsky compris entre 60 et 50 comme indiqué sur le tableau ci dessous :

Tableau II : Répartition des patients selon l'indice de Karnofsky

Indice Karnofsky	100-90	80-70	60-50
Effectifs	20	17	5
Pourcentage%	47,62	40,48	11,9

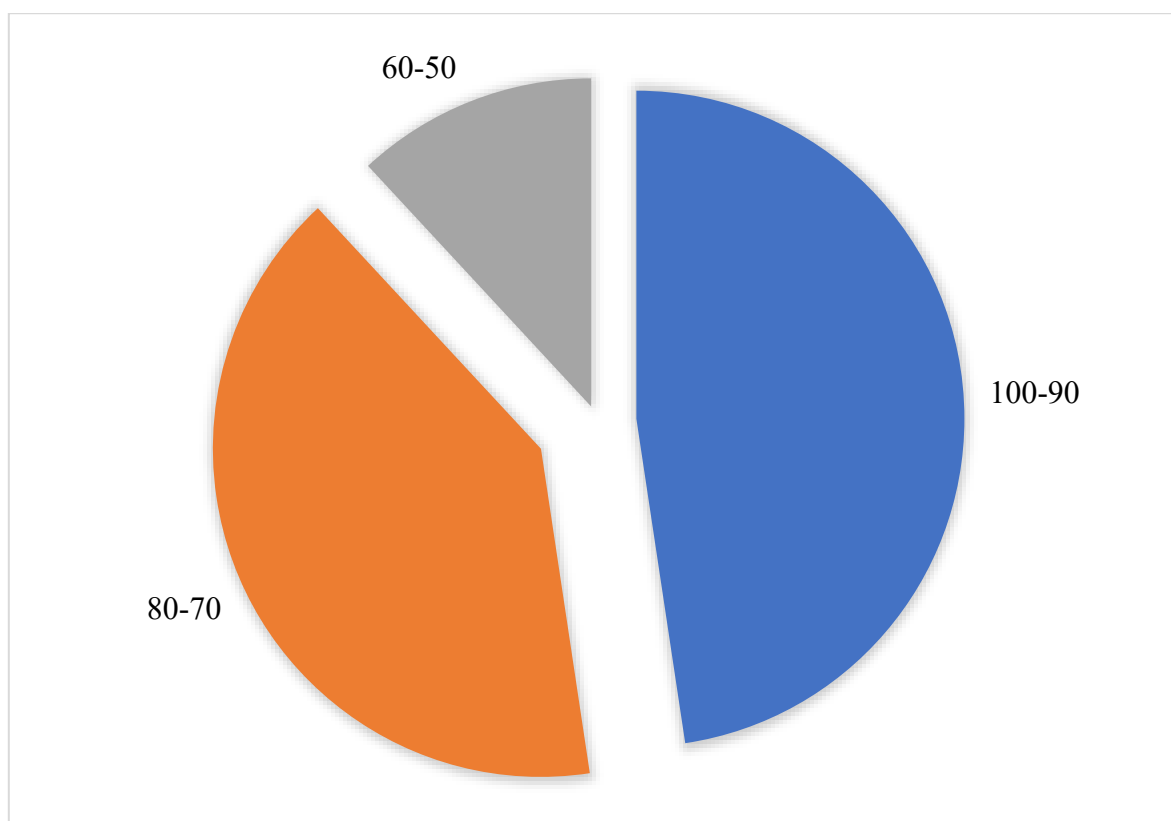


Figure 4: Répartition patients selon l'indice de Karnofsky

2.4. Signes Cliniques

La symptomatologie clinique était dominée par des troubles des fonctions supérieures (55%), un déficit moteur (33 %), des crises convulsives (24 %), des céphalées (17%), un syndrome vertigineux (14%), des troubles visuels : baisse d'acuité visuelle (7%), diplopie (7%), exophtalmie (5%), ptosis (2%) et enfin un syndrome d'hypertension intracrânienne (2%).

Tableau III : Répartition des symptômes et signes cliniques

Symptômes et signes cliniques	Nombre de cas	Pourcentage%
Troubles des fonctions supérieures	23	55
Déficit moteur	14	33
Crises convulsives	10	24
Céphalées	07	17
Vertiges	06	14
BAV isolée	03	07
Diplopie	03	07
Syndrome d'HTIC	02	05
Anosmie	01	02
Ptosis	01	02
Exophtalmie	01	02

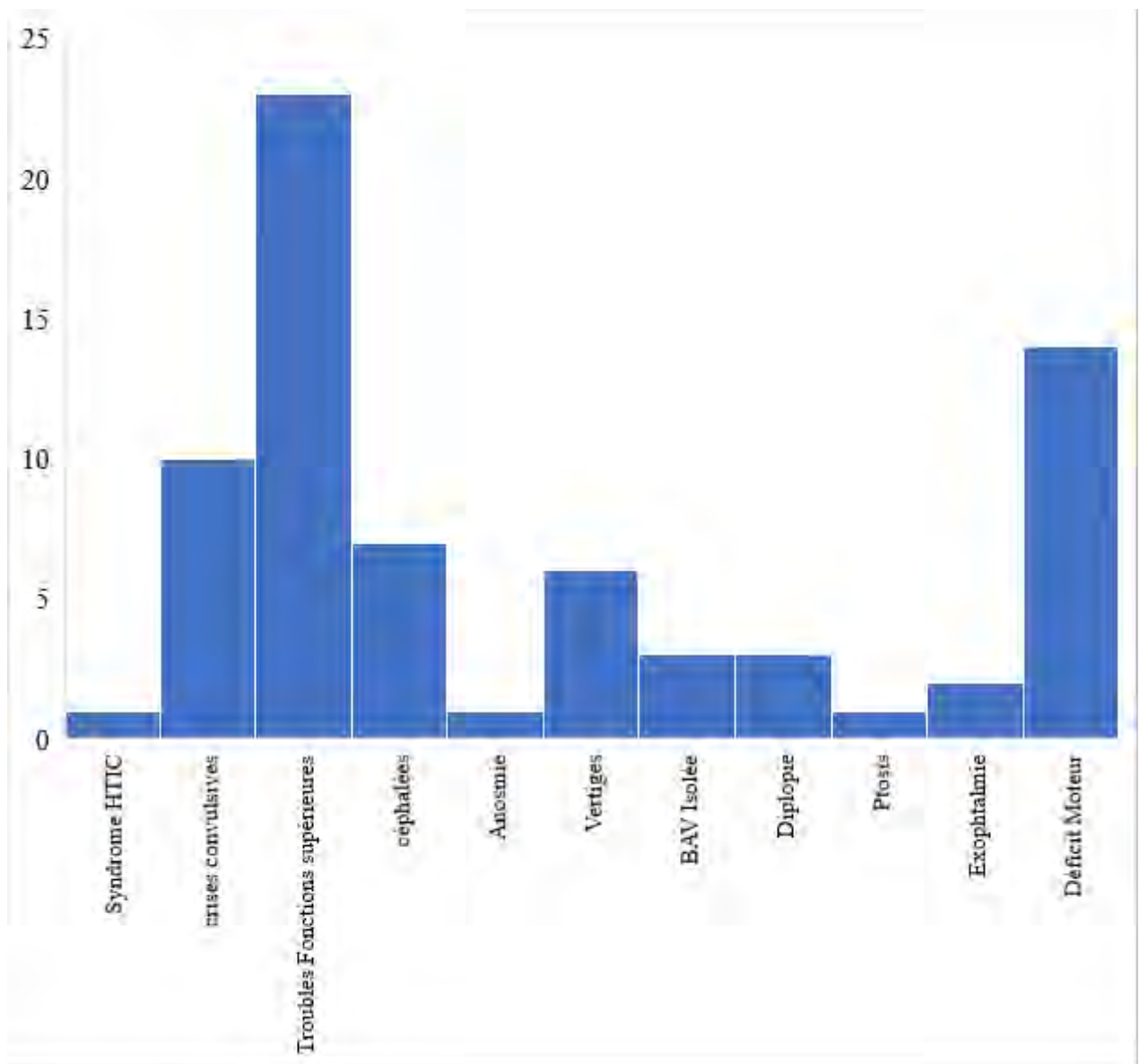


Figure 5: Signes cliniques de notre échantillon

2.5. Score ASA (annexe 1)

Six patients avaient un score ASA I (11,9%), 21 un score ASA II (50%) et 15 un score ASA III (35,71%).

Nous n'avons pas pris en charge chirurgicalement les patients dont le score ASA était supérieur à III.

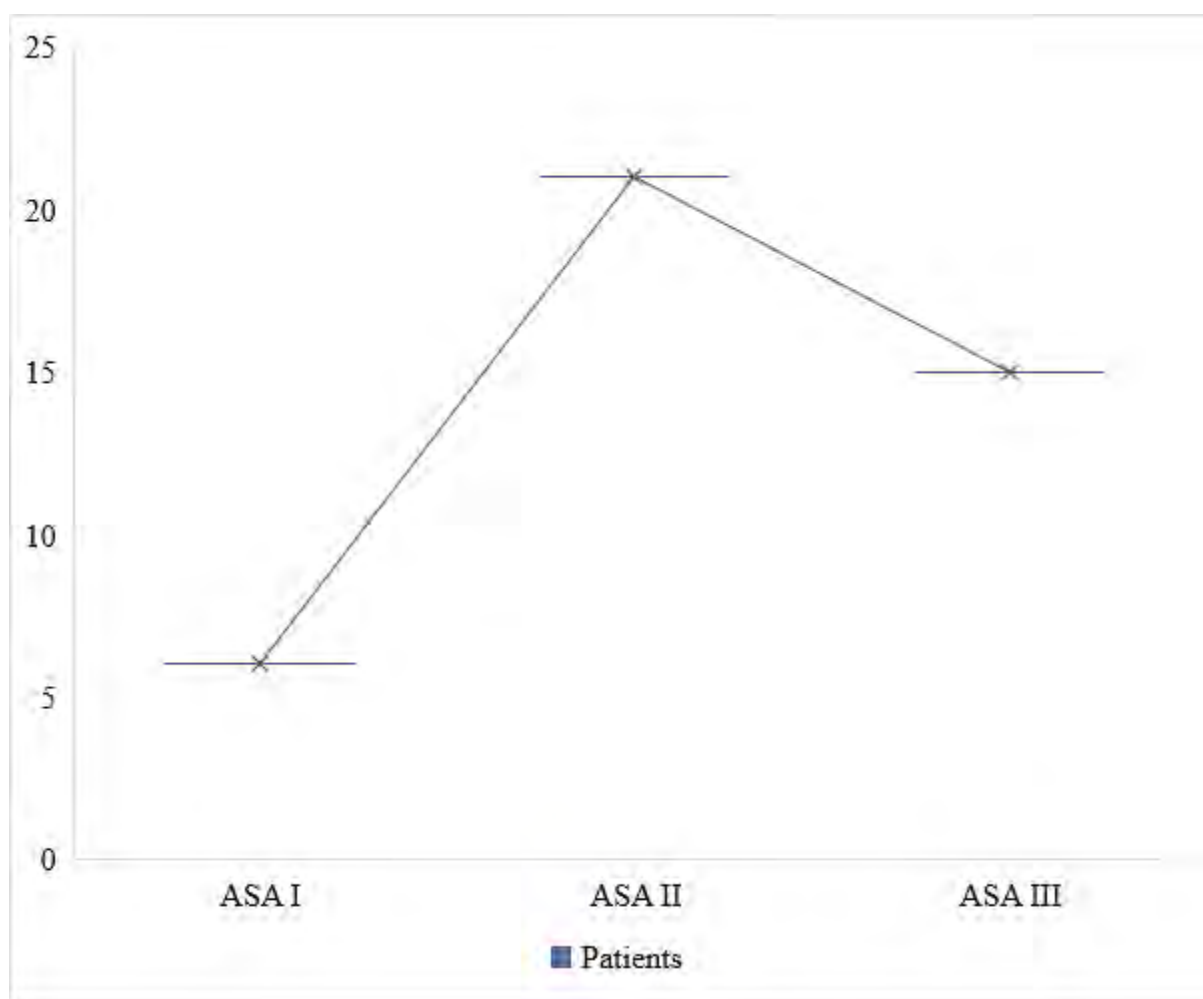


Figure 6: Répartition selon ASA Patients

2.6. Le diagnostic topographique(imagerie)

Tous les patients de notre série d'étude ont bénéficié d'une imagerie par résonance magnétique ayant permis d'évoquer le diagnostic préopératoire et de préciser la localisation et la taille du processus expansif à l'exception d'un patient porteur d'un Pace-maker.

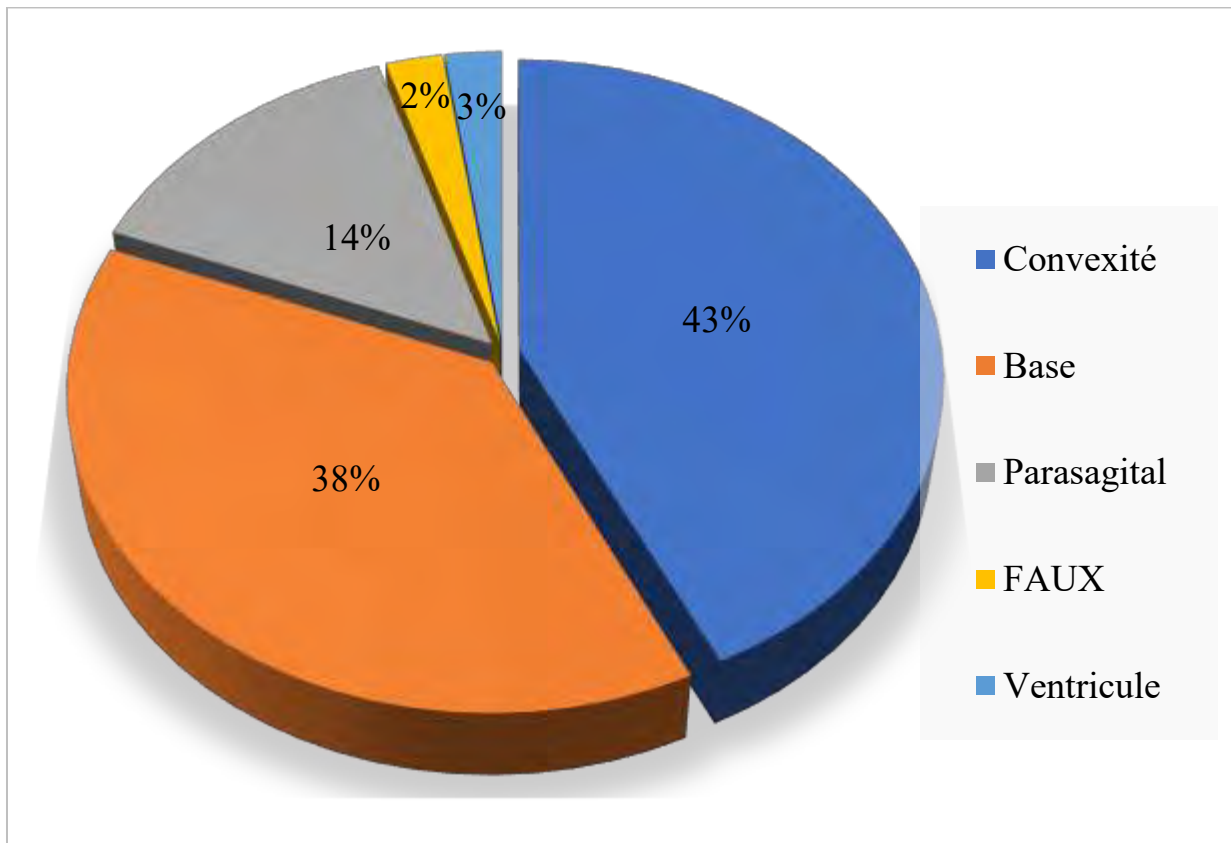


Figure 7: Localisation du méningiome dans notre série

- 18 méningiomes de la convexité (42,26 %)
- 6 méningiomes parasagittaux (14,28%).
- 1 méningiome de la faux (2,4%)
- 1 méningiome intraventriculaire (2,4%)
- 16 méningiomes de la base du crane (38,09%)

Un scanner cérébral a été réalisé chez 13 patients (30,9 %). On notait 7 cas (16,67%) de calcifications au sein du méningiome, 11 cas (26,19%) d'hyperostose et 3 cas (7,14%) de lyse osseuse.

Avec l'IRM cérébrale, réalisée sur près de 97,61% des cas, nous avons pu noter la présence d'œdème péri tumoral chez 29 patients (69,04%), une hémorragie péri-tumorale chez 14 patients (33,33%), un effet de masse chez 17 patients (40,47%) et enfin 2 cas de dilatations ventriculaires.

La taille tumorale a pu être mesurée sur près de 78,57% des patients (33 cas). Ainsi 27 patients (64,28%) avaient un diamètre tumoral supérieur à 4cm et seulement 6 cas (14,28%) avec un diamètre tumoral inférieur à 4 cm.

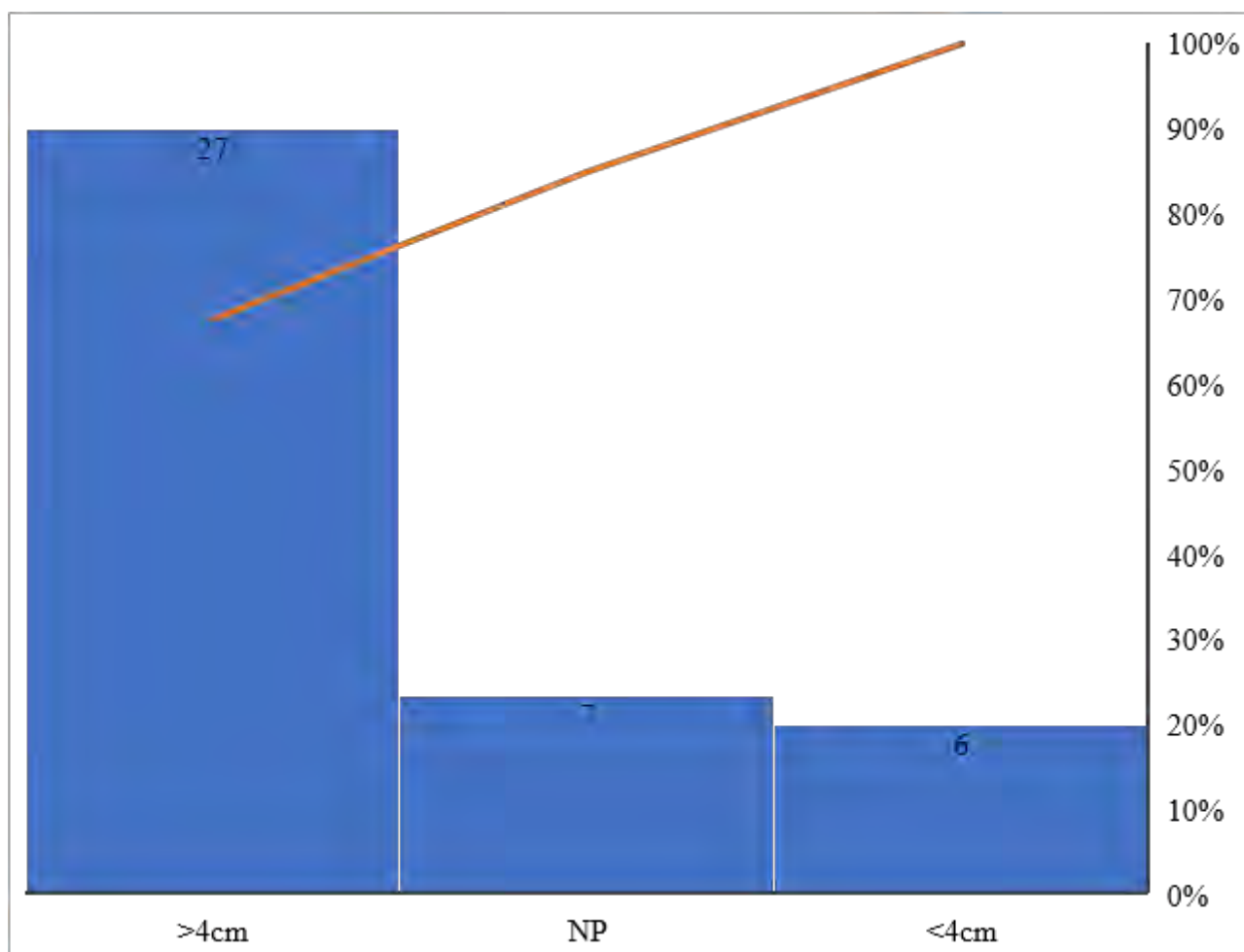


Figure 8: Répartition de la taille tumorale de notre échantillon

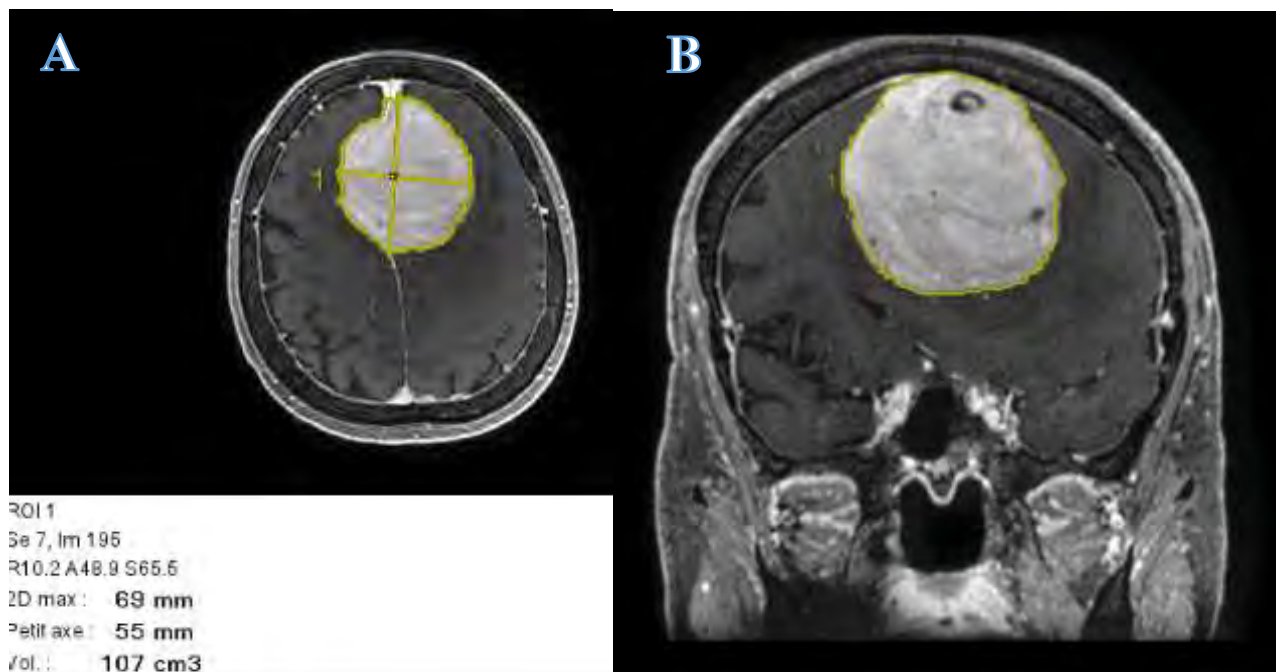


Figure 9: IRM cérébrale T1 Gado coupe axiale et coronale :

Volumineux Méningiome frontal médian avec envahissement de la faux A et B chez un patient de notre série.

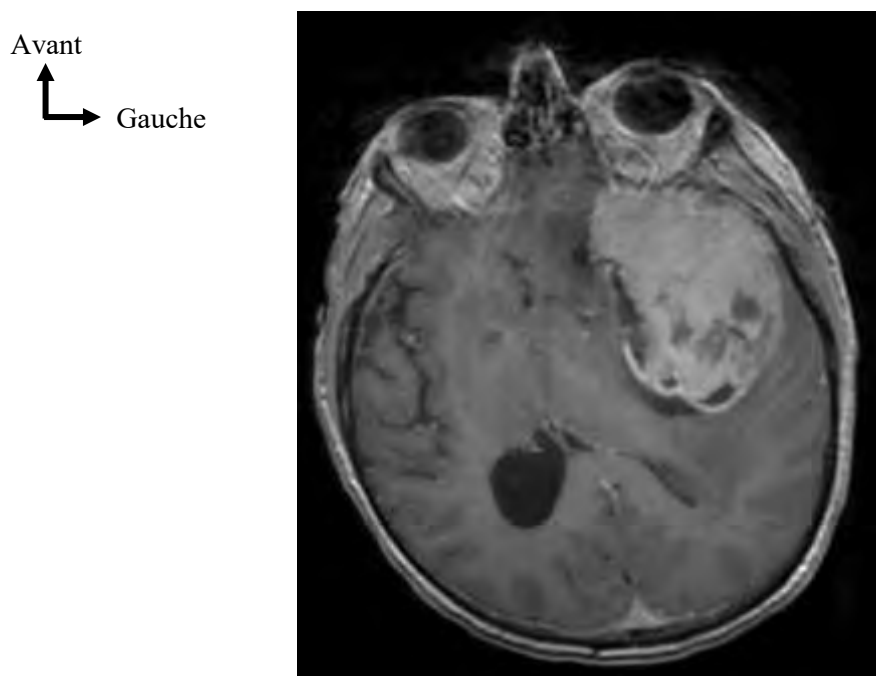


Figure 10: IRM cérébrale T1 Gado coupe Axiale

Volumineux Méningiome temporo-Ptérional gauche+ important œdème et effet de masse avec insertion sur la petite aile du Sphénoïde (C) chez une patiente de notre série.

3. Aspects thérapeutiques

3.1. Chirurgie

3.1.1. Indications chirurgicales

Les indications ayant motivé l'intervention étaient :

- Une augmentation de la taille tumorale après une période de suivi dans 15 cas (37,71%)
- Un volume tumoral important d'emblée dans 8 cas (19,04%).
- Un œdème périlésionnel dans 7 cas (16,67%)
- Une aggravation clinique dans 6 cas (16,66%)
- Des troubles visuels dans 3 cas (7,14%)
- Une incertitude diagnostique chez 2 patients (4,76 %) (biopsie réalisée)

3.1.2. Embolisation pré opératoire

Une embolisation pré-opératoire des méningiomes de notre série a été réalisée chez 5 patients (11,9 %).

3.1.3. Installation du patient

Ainsi la majorité des patients 95,23% (40 cas) était installée en décubitus dorsal et 4,77% (2 cas) en décubitus latéral (dont un atteint de méningiome temporal postérieur gauche et l'autre de méningiome temporo-occipital).

3.1.4. Abord chirurgical

La voie d'abord dépend de la topographie du méningiome, du site d'implantation et de la taille de la tumeur. Le volet osseux doit être large, débordant sur la tumeur. Il permet ainsi de bien exposer le méningiome.

3.1.5. Distribution des voies d'abord chirurgicales

La voie d'abord chirurgicale était choisie en fonction de la topographie du méningiome, de son extension et de nos habitudes chirurgicales. La neuronavigation a été utilisée sur près de la moitié des patients opérés pour avoir une délimitation nette du volet tumoral

Ainsi : les méningiomes de la convexité : étaient abordés selon un volet adapté à la localisation et de la taille tumorale.

Les méningiomes para sagittaux et de la faux : ont également été abordés selon un volet adapté à la localisation de la tumeur sans un dépassement de la ligne pour éviter de léser le sinus sagittal supérieur

Les méningiomes de la base :

Etage antérieur : voie d'abord frontale bilatérale ou plus préférentiellement unilatérale.

Etage moyen : Nous avons eu recours à un abord fronto-temporal plus ou moins modifié selon l'extension tumorale

3.1.6. Qualité de l'exérèse.

Parmi les 42 cas étudiés, l'exérèse a été macroscopiquement complète chez 29 cas (Simpson I et II) soit 69,04 %, 10 cas de Simpson III (23,8%) des cas, 1 cas de Simpson IV (2,4%) et 2 cas de Simpson V (4,7%).

Tableau IV : Répartition selon la qualité d'exérèse

Simpson	Nombre de cas	Pourcentage
I	5	11,9
II	24	57,14
III	10	23,8
IV	1	2,4
V	2	4,7

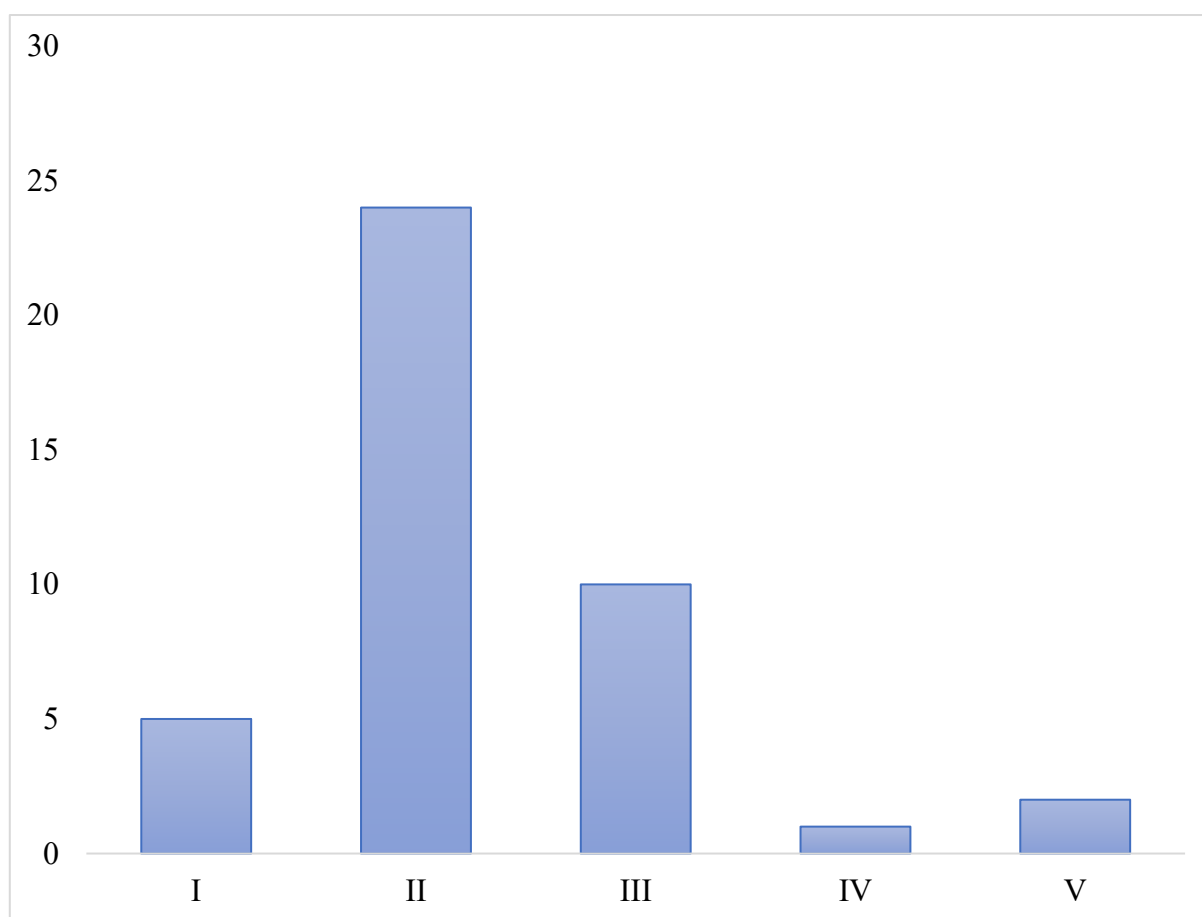


Figure 11: Répartition selon la qualité d'exérèse tumorale

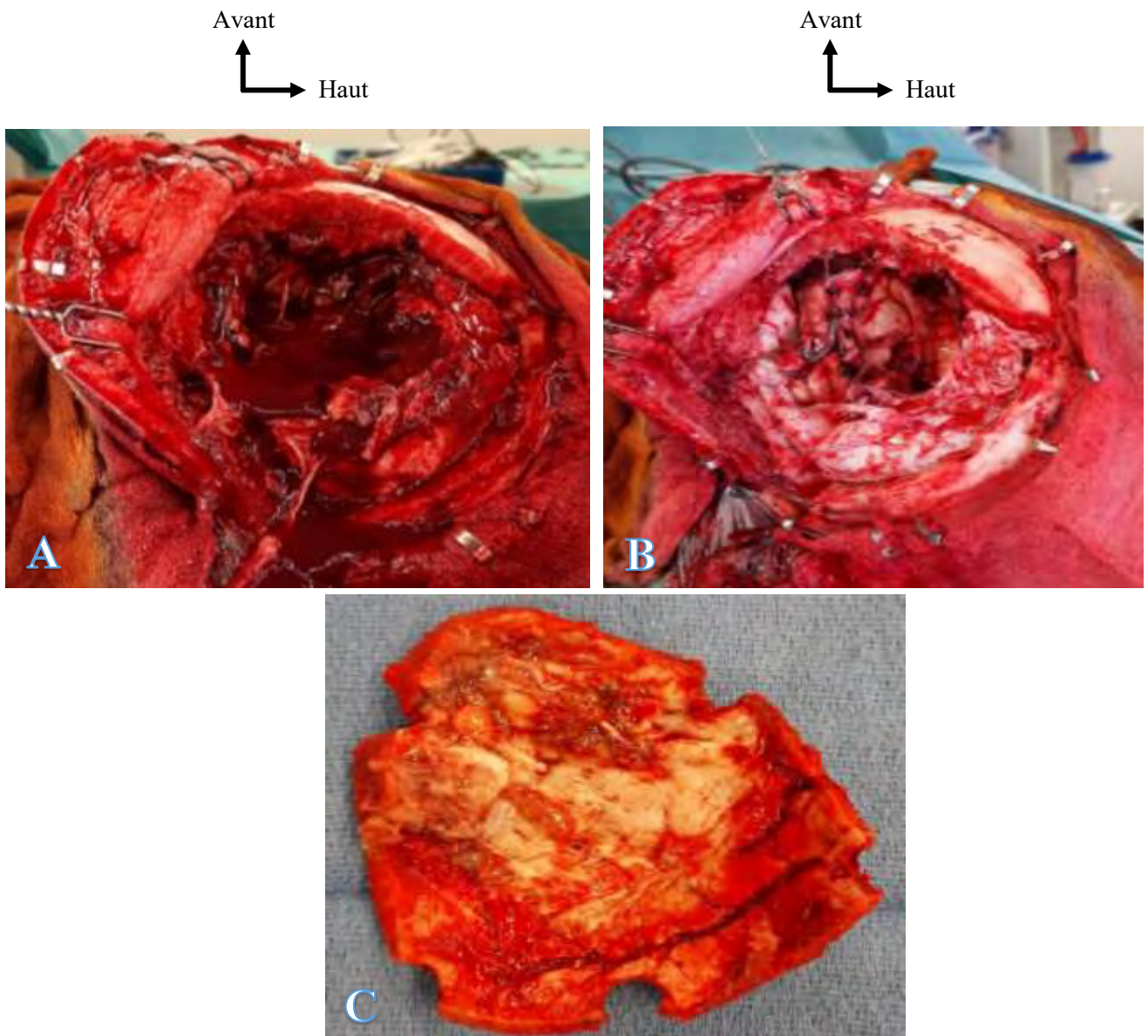


Figure 12: Images per opératoire d'un méningiome frontal gauche hémorragique chez une patiente de notre série

Avant exérèse(A) Post exérèse (B) Volet Osseux avec hyperostose (C)

3.2. Le traitement adjuvant

3.2.1. La radiothérapie conventionnelle

La radiothérapie conventionnelle a été proposée et effectuée chez 7 patients soit 16,67 % des patients dont un patient qui avait eu une radiothérapie préopératoire.

3.2.2. La radiochirurgie.

La radiochirurgie a été réalisée chez deux patients de notre série (pour lesquels une biopsie fut réalisée).

3.2.3. La chimiothérapie

Le traitement systémique n'a pas été utilisé sur les patients notre étude.

3.3. La durée d'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation était de 11,71 jours avec des extrêmes de 4 à 34 jours.

4. Reliquat tumoral

Dans notre série, nous avons pu notifier à l'imagerie de contrôle post opératoire 15 cas (35,71%) de reliquat tumoral dont 4 cas (9,52%) ayant été appréciés comme des Simpson I ou II dans le compte rendu-opératoire :

- 2 cas (4,76%) réopérés 6 mois plus tard étant donné qu'il y avait une évolution tumorale,
- 6 cas soit 14,28 % ont bénéficié d'une radiothérapie conventionnelle,
- 7 cas (16,67%) de reliquat suivis régulièrement sans évolution tumorale

5. Résultats histologiques

Le diagnostic de méningiome a été confirmé après l'exérèse par l'examen neuropathologique chez tous les patients de notre étude :

- 22 cas de grade I (soit 52,38%) dont neuf cas de type transitionnel, cinq cas de type méningothélial, trois cas de méningiome fibroblastique, deux cas de méningiome sécrétoire, un cas de méningiome mixte, un cas de type fusiforme et un cas microkystique ont également été diagnostiqués.

- 17 cas de grade II soit 40,47%
- 3 cas de grade III soit 7,14%

Tableau V : Résultats histologiques de notre série

Grades	Types histologiques	Nombres de cas	Pourcentage %
Grade I	Méningothélial	05	11,9%
	Fibroblastique	03	7,14%
	Transitionnel	09	21,42%
	Sécrétoire	02	4,76%
	Microkystique	01	2,4%
	Fusifforme	01	2,4%
	Mixte	01	2,4%
Grade II	Atypique	17	40,47%
Grade III	Malin	03	7,14%

6. Evolution

Dans ce chapitre nous nous intéressons aux suites opératoires des patients puis à l'évolution à moyen et à long terme.

6.1. Morbi-mortalité Immédiate

6.1.1. Morbidité périopératoire

❖ **Les complications post opératoires neurochirurgicales immédiates étaient essentiellement :**

- 4 déficits hémicorporels transitoires
- 2 cas d'aphasie
- 2 crises convulsives
- Un hématome du site opératoire chez 6 patients soit 14,28% dont deux ont été repris au bloc opératoire le lendemain de l'exérèse tumorale.
- 3 œdèmes cérébraux post opératoire symptomatiques.

❖ Les complications générales

Deux patients ont eu des transfusions en réanimation suites à une anémie sévère. Les autres complications retrouvées étaient ; une infection respiratoire secondaire à une probable inhalation, un cas d'atélectasie.

Au total les suites post opératoire étaient simples chez trente-trois patients soit 78,57% des cas

6.1.2. Mortalité péri opératoire

Sur les 42 patients opérés deux patients étaient décédés dans les suites de l'intervention :

- Un cas avec un indice de Karnofsky initial à 70 ayant présenté un œdème cérébral massif associé à des complications cardiorespiratoires décédé à J10 postopératoire
- Un patient qui a présenté un hématome sous dural fronto-pariétal volumineux associé à un hématome de la fosse cérébrale postérieure ayant nécessité une réintervention immédiate au bloc opératoire et qui est décédé à J30 post chirurgie.

6.2. Morbi-mortalité à moyen terme

Dans les 3 mois suivant l'acte chirurgical nous avons observé :

- 1 déficit moteur post opératoire persistant,
- 2 cas d'aphasie permanente,
- 1 collection sous cutanée frontale nécessitant un shunt lombo-péritonéal,
- 1 hématome extra dural fronto-temporal sans recours à une chirurgie.

6.3. Mortalité à long terme

7 patients étaient décédés :

- un cas (79ans) décédé à M7 post-opératoire avec un score ASA à 3, un indice de Karnofsky à 70, qui avait à l'imagerie une tumeur de 6,9 cm de

plus grand axe et un important œdème péri tumoral classé, Simpson II avec à l'histologie un méningiome malin, décédé des suites d'accident vasculaire cérébral ischémique post chirurgie.

- un cas (83 ans) décédé à M30 post-biopsie avec un score ASA à 3, un indice de Karnofsky à 70, qui avait à l'imagerie une lésion parasagittale polylobée avec lyse osseuse faisant évoquée un méningiome malin ayant bénéficié d'une biopsie avec un résultat histologique plutôt en faveur d'un type méningothélial
- un sujet âgé (79ans) décédé à M11 avec un score ASA à 2, un indice de Karnofsky à 70, qui avait à l'imagerie une tumeur de 5 cm de plus grand axe et un important œdème péri tumoral classé Simpson IV avec un méningiome malin ayant récidivé 7 mois plus tard après l'exérèse et a fait l'objet d'une seconde chirurgie et malheureusement décédé des suites d'ischémie cérébrale étendue.
- un patient (80 ans) décédé à M35 post-opératoire avec un score ASA à 2, un indice de Karnofsky à 70, qui avait à l'imagerie une tumeur de 4 cm de plus grand axe et un important œdème péri tumoral classé Simpson II avec à l'examen anatomopathologique un méningiome type sécrétoire décédé de cause non déterminée.
- un cas (81ans) décédé à M7 post-opératoire avec un score ASA à 3, un indice de Karnofsky à 80, qui avait à l'imagerie une tumeur parasagittale avec un important œdème péri tumoral, classé Simpson II avec à l'histologie un méningiome atypique et qui a succombé des suites de complications cardio-respiratoires.
- un cas (87 ans) décédé à M46 après résection tumorale avec un score ASA à 2, un indice de Karnofsky à 80, qui avait à l'imagerie un méningiome de 5,5 cm de plus grand axe et un important œdème péri tumoral classé Simpson II avec à l'histologie un méningiome atypique décédé de cause non déterminée.

- un cas (83 ans) décédé à M 23 avec un score ASA à 2, un indice de Karnofsky à 70, qui avait à l'imagerie un méningiome de 7 cm de plus grand axe et un important œdème péri tumoral ayant bénéficié d'une biopsie avec un résultat histologique plutôt en faveur d'un type atypique plus tard, suite à un traumatisme crânien par chute de sa hauteur.

Ainsi la mortalité globale de notre cohorte était de 21,4% (neufs décès) dont 5 hommes (55,55%) et 4 femmes (44,45%).

Du point de vue de la qualité de vie et l'autonomie à domicile des patients pour lesquels nous avons pu entrer en contact, nous avons notifié 16 cas ayant conservé leur autonomie à domicile soit 38,09%.

Après 12 mois de suivi douze patients (28,57%) ont pu retrouver leur autonomie après la chirurgie.

Globalement 66,66% des patients (28 cas) étaient autonomes et 16,66% de perte d'autonomie (7 cas)

Tableau VI : Répartition des patients âgés décédés

Cas	Age/Sexe	IK	ASA	Simpson	Grade	Temps de survie en mois	Cause décès
1	87/M	80	2	I	Atypique	46	Inconnu
2	83/F	80	2	V	Atypique	23	Trauma crânien
3	79/M	70	3	II	Malin	19	Hémorragie cérébral
4	81/F	80	3	II	Atypique	7	Cardio respiratoire
5	81/F	80	2	II	Transitionnel	1	Hémorragie cérébrale
6	83/M	70	3	V	Méningothélial	30	Ramollissement cérébral
7	79/M	70	2	IV	Malin	11	Ischémie cérébrale
8	75/M	70	3	II	Atypique	1	Cardio respiratoire
9	80/F	70	2	II	Sécrétoire	35	Inconnu

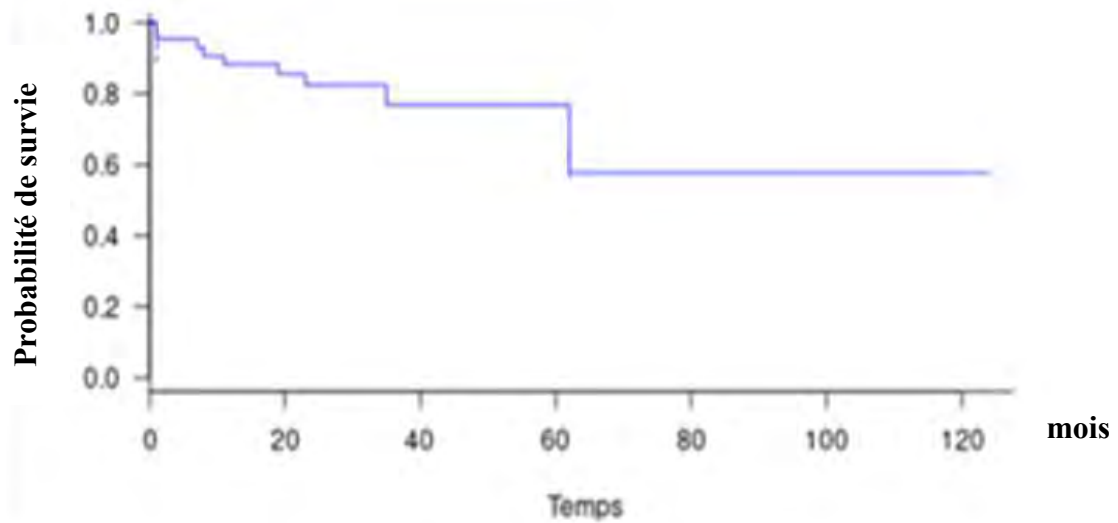


Figure 13: Courbe de Survie de Kaplan-Meier

6.4. Récidive

Le recul de suivi de notre échantillon d'étude était de 7 ans avec des extrêmes allant de 2 ans à 10 ans. Et durant ce suivi nous avons remarqué trois (7,14%) cas de récurrence tumorale parmi lesquels :

- Un cas de méningiome malin ayant récidivé au bout de 7 mois.
- Un cas de méningiome de la base du crane opéré à deux reprises (atypique puis malin).
- Un cas de méningiome de grade I : transitionnel, récidivant.

Il est à noter que 3 patients de cette étude avaient bénéficié d'une 1^{ère} intervention chirurgicale :

- Un méningiome temporo-occipital gauche type atypique (opéré 25 ans auparavant) et opéré à trois reprises.
- Un méningiome temporal droit (opéré 30 ans auparavant transitionnel) avec une localisation initiale sur la convexité frontale gauche.
- Un méningiome temporal droit (opéré 36 ans auparavant) atypique.

III. Discussion

Dans ce cadre gériatrique le diagnostic de méningiome cérébral peut être retardé du fait de symptômes non ou mal pris en compte, ainsi dans notre série le délai diagnostique a été long avec des extrêmes allant jusqu'à dix ans. Le recours plus facile à l'imagerie rend compte en partie de l'augmentation d'incidence de ces tumeurs.

Durant les vingt dernières années, l'incertitude au sujet de la chirurgie des méningiomes des personnes âgées a prévalu en raison de l'importante variabilité des taux de mortalité rapporté dans la littérature allant de 1,8 à 45% [15,26, 27,29]. En péri-opératoire, cette tendance à la réduction de la mortalité se confirme. Dans la méta-analyse d'Ikawa [17] cette mortalité précoce variait de 0 à 6,5%. Deux patients de notre série soit 4,7% sont décédés dans le premier mois suivant la chirurgie. Le tableau ci-dessous reprend la mortalité précoce de séries chirurgicales

Tableau VII : Données tirées de séries chirurgicales sur la mortalité des méningiomes du sujet âgé.

Série (n° de réf.)	Age	Nbres de cas	Mortalité(1M)	%
Mortalité (3M)%				
Arienta et al, 1990 (20)	70	34	12	20
Cornu et al, 1990 (23)	65	96	16	23
Mastronardi et al, 1995 (25)	80	17	29	29
Black et al, 1998 (21)	65	57	1,8	1,8
D'Andréa et autres, 2005 (24)	80	37	NG	13,5
Caroli et autres, 2005 (22)	70	90	6,7	7,8
Sacko et al, 2007(6)	80	74	0	1,4
Notre série 2020	75	42	4,7	4,7

Plusieurs études ont essayé de définir des facteurs pronostiques concernant les résultats chirurgicaux chez le sujet âgé. Les principaux facteurs pris en compte dans la littérature sont des facteurs cliniques ; l'âge, l'index de Karnofsky et le score ASA. [8,9,21]

Di Cristofori [10] a ajouté des facteurs radiologiques en créant un grading clinico-radiologique.

Tableau VIII : Score de classement clinique et radiologique

Score de facteur	3	2	1
Taille de la lésion	<4 cm	4-6 cm	>6 cm
Œdème	léger	moyen	important
Localisation de la lésion	faible risque	risque moyen	risque élevé
KPS	80-100	60-70	50 ou moins
Signes cliniques	aucun déficit	déficit léger	déficit sévère
Comorbidités	absentes	patient stable	patient instable

Andrea Di Cristofori [10]

Cette classification insistait sur la taille de la lésion mais également sur l'importance de l'œdème péri lésionnel.

L'âge reste également un facteur important, Ikawa confirme cette notion avec la catégorie des plus de 80 ans qui présentait des taux de mortalité plus élevés à 1 et 5 ans (9,4-16,2 % et 24,3-27 %) [17]

Notre série est concordante avec ses résultats, sur les neuf patients décédés, six avaient un âge supérieur ou égal à 80 ans.

La mortalité de notre étude retrouve à un an de 7,14%, 5 ans de 19,04% et 21% avec un recul moyen de 7 ans.

Dans notre étude bien que le sex-ratio soit égal à 2, le taux de mortalité était plus important chez le sujet de sexe masculin, probablement en raison d'un plus grand nombre de comorbidités associées.

Dans des études antérieures, le taux de complication chez les personnes âgées qui avaient subi une résection de méningiome était en moyenne de 30 à 39 % [16,19-22]

Dans notre étude le taux de complications post opératoire (21,43%) était moins important comparé à ces résultats sans doute dû à l'avancée non négligeable des moyens de réanimation post-chirurgicale.

En pratique, il est fondamental de minimiser le risque opératoire chez ces patients âgés. Le recours à l'embolisation pré opératoire permet dans certains cas de faciliter le geste opératoire même si cette technique n'est pas dénuée de risques en particulier à cet âge [8].

D'un point de vue technique, le positionnement du malade est un temps capital. Il doit tenir compte des antécédents (prothèses de hanches, de genoux...). Il est impératif d'éviter les rotations cervicales importantes. Au temps crânien étant donné l'adhérence de la dure-mère à l'os chez le sujet âgé, il faut éviter les volets franchissant la ligne médiane pour minimiser le risque sur le sinus sagittal supérieur. Cette adhérence rend compte des difficultés de fermeture avec un risque accru de fuite de LCS. Dans notre série nous avons observé qu'un seul cas de collection sous-cutanée sans fuite extériorisée de LCS. Nous avons souvent eu recours à l'utilisation de patch dure-mère ainsi que de colle d'étanchéité.

Sur le plan anatomopathologique nous avons observé une part importante de grades élevés : respectivement 52,39% 40,47 % et 7,14% pour les grades I, II et III.

Dans la même méta analyse japonaise (Ikawa) [17] concernant des sujets de plus de 80 ans la fréquence de grade I, II et III était respectivement 75,9 %, 19,9 % et 4,3 % montrant ainsi que le méningiome de grade I est plus fréquemment rencontré chez le sujet âgé. D'autres auteurs ont, en revanche, observé une fréquence plus importante du grade II et III chez le sujet âgé ([9,10] *selon CBTRUS*). Aussi Amano et al [18] : ont révélé que l'incidence des méningiomes malins (World Health Organization grades II et III) était significativement plus élevée chez les patients âgés que chez les jeunes (44 % contre 14 %, respectivement) et que parmi les méningiomes présentant une progression chronologique, les méningiomes de grade II et III de l'Organisation mondiale de la santé représentaient 67 % des tumeurs chez les patients âgés contre seulement 23% chez les jeunes patients. En effet avec la nouvelle classification de l'OMS 2016 qui se base sur le nombre de mitose, nos lames n'ont pas été relues.

En ce qui concerne les récurrences, 3 patients inclus dans l'étude avaient des antécédents de méningiome intracrânien. Ils ont été opérés plus de 30 ans auparavant dont deux avaient un méningiome atypique et un de type transitionnel. La récurrence précoce après résection d'un méningiome est évidemment un facteur de mauvais pronostic. Dans notre série un sujet a présenté une récurrence au bout de 7 mois et est décédé 2 mois plus tard. Par ailleurs, Karol P. et al [25] ont conclu que les méningiomes atypiques constituent un groupe hétérogène de tumeurs dont 16,8 % des patients présentaient une récurrence dans les 24 mois suivant l'opération et que la tumeur résiduelle, la localisation parafalcine/parasagittale, l'œdème péritumoral et un IM (indice mitotique) > 7 ont tous été associés indépendamment à une récurrence précoce.

La qualité de vie des sujets de notre étude était globalement satisfaisante malgré l'âge et les comorbidités importantes de certains patients avec environ 2/3 des patients qui étaient redevenus autonomes à domicile. Sur les sept patients (16,66%) n'ayant pas retrouvé leur autonomie, la majorité avait déjà un déficit neurologique important avant la chirurgie, déficit dont on connaît le pronostic très défavorable chez le sujet âgé [26]. Certaines études se sont intéressées à la qualité de vie et ont montré que globalement celle-ci était bien améliorée avec des patients sans troubles cognitifs majeurs le plus souvent [23,24].

Limites de l'étude :

Cette étude comporte cependant un certain nombre de limites :

- Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique avec tous les biais inhérents à ce type d'étude.
- Nombre de cas limité ne permettant pas de faire des études statistiques correctes.
- Etude regroupant l'ancienne et nouvelle classification de l'OMS sur les résultats histologiques
- Mortalité liée à la l'acte chirurgical difficile à déterminée à long terme

CONCLUSION

Les résultats de la littérature et notre courte série suggèrent un devenir acceptable après la résection de méningiomes chez le sujet âgé. La qualité de la chirurgie et des soins post-opératoires sont des éléments majeurs pour le management de ces patients âgés souvent porteurs de comorbidités importantes.

L'indication chirurgicale doit être posée de façon individuelle en prenant en compte l'état clinique préopératoire (IK, score ASA), la localisation et le volume tumoral.

La chirurgie améliore souvent la qualité de vie qui devrait être analysée par des tests neurocognitifs.

REFERENCES

1. **Ostrom QT, Gittleman H, Truitt G et al.** CBTRUS Statistical Report: Primary Brain Tumors and Other Central Nervous System Tumors Diagnosed in the United States in 2011-2015. *Neuro Oncol.* 2018;20(suppl_4): iv1-iv86.
2. **Dolecek TA, Dressler EV, Thakkar JP et al.** Epidemiology of meningiomas post-Public Law 107-206: Benign Brain Tumor Cancer Registry Amendment Act. *Cancer.* 2015;121(14):2400-10.
3. **Grossman R, Mukherjee D, Chang DC et al.** Preoperative charlson comorbidity score predicts postoperative outcomes among older intracranial meningioma patients. *World Neurosurg.* 2011 ;75(2):279-
4. **Dolecek TA, Dressler EV, Thakkar JP et al.** Epidemiology of meningiomas postPublic Law 107-206 : Amendement relatif aux registres des tumeurs cérébrales bénignes Agir. *Cancer* 2015 ;121:2400-10.
5. **Elia-Pasquet S, Provost D, Jaffré A, Loiseau H, Vital A, Kantor G, Maire JP, Dautheribes M, Darrouzet V, Dartigues JF, Brochard P, Baldi I.** Groupe de travail : Incidence des tumeurs du système nerveux central en Gironde, France, *Neuroépidémiologie*23:110-117, 2004.
6. **Sacko O, Sesay M, Roux FE et al.** Intracranial meningioma surgery in the ninth decade of life. *Neurochirurgie* 2007 ;61:950-4.
7. **Louis, D.N., Ohgaki, H., Wiestler, O.D., Cavenee, W.K.** WHO Classification of Tumours of the Central Nervous System Fourth Edition. IARC WHO Classification of Tumours 2007;245:1107-1121.

8. **Arienta C, Caroli M, Balbi S.** Intracranial meningiomas in patients over 70 years old: follow-up in operated and unoperated cases. *Aging (Milano)*. 1992;4:29-33.
9. **Arienta C, Caroli M, Crotti F, Villani R.** Treatment of intracranial meningiomas in patients over 70 years old. *Acta Neurochir (Wien)*. 1990;107: 47-55.
10. **Andrea Di Cristofori, Barbara Zarino, Giulio Bertani, Marco Locatelli, Paolo Rampini, Giorgio Carrabba, Manuela Caroli.** Surgery in elderly patients with intracranial meningioma: neuropsychological functioning during a long-term follow-up Received: 4 September 2017 / Accepted: 7 January 2018 *Journal of Neuro-Oncology*.10.1007/s11060-018-2754-3
11. **Konglund A, Rogne SG, Lund-Johansen M, Scheie D, Helseth E, Meling TR.** Outcome following surgery for intracranial meningiomas in the aging. *Acta Neurol Scand*. 2013;127:161-169.
12. **Bateman BT, Pile-Spellman J, Gutin PH, Berman MF.** Meningioma resection in the elderly: nationwide inpatient sample, 1998e2002. *Neurosurgery*. 2005;57:866-872 [discussion: 866-872].
13. **Patil CG, Veeravagu A, Lad SP, Boakye M.** Craniotomy for resection of meningioma in the elderly: a multicentre, prospective analysis from the National Surgical Quality Improvement Program. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2010;81: 502-505.

14. **Mohsenipour I, Deusch E, Gabl M, Hofer M, Twerdy K.** Quality of life in patients after meningioma resection. *Acta Neurochir (Wien)*. 2001;143: 547-553.
15. **Buhl R, Hasan A, Behnke A, Mehdorn HM.** Résultats dans le traitement opératoire des patients âgés atteints de méningiome intracrânien. *Neurosurg Rev* 23 : 25-29, 2000 [PubMed] [Google Scholar]
16. **Bartek J, Sjøvik K, Förander P, et al.** Predictors of severe complications in intracranial meningioma surgery : a population-based multicenter study. *World Neurosurg* 83: 673-678, 2015 [PubMed] [Google Scholar]
17. **Fusao Ikawa, Yasuyuki Kinoshita, Masaaki Takeda, Taiichi Saito, Satoshi Yamaguchi, Fumiyuki Yamasaki, Koji Iida, Kazuhiko Sugiyama, Kazunori Arita, Kaoru Kurisu** Review of Current Evidence Regarding Surgery in Elderly Patients with Meningioma. *Neurologia medico-chirurgica* Advance Publication Date: August 15, 2017
18. **Toshiyuki Amano, Akira Nakamizo, Yuhei Michiwaki, Satoshi Matsuo, Yutaka Fujioka, Shinji Nagata,** Surgical outcome in elderly patients with intracranial meningioma *J Clin Neurosci* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2018.07.009>
19. **Arienta C, Caroli M, Crotti F, Villani R.** Treatment of intracranial meningiomas in patients over 70 years old. *Acta Neurochir (Wien)* 107:47–55, 1990.

20. **Black P, Kathiresan S, Chung W.** Meningioma surgery in the elderly: A case control study assessing morbidity and mortality. *Acta Neurochir (Wien)* 140:1013–1017, 1998.

21. **Caroli M, Locatelli M, Prada F, Beretta F, Martinelli-Boneschi F, Campanella R, Arienta C.** Surgery for intracranial meningiomas in the elderly: A clinicalradiological grading system as a predictor of outcome. *J Neurosurg* 102:290–294, 2005.

22. **Cornu P, Chatellier G, Dageou F, Clemenceau S, Foncin JF, Rivierez M, Philippon J.** Intracranial meningiomas in the elderly patients. Postoperative morbidity and mortality. Predictive factors of outcome. *Acta Neurochir (Wien)* 102:98–102, 1990.

23. **D'Andréa G, Roperto R, Caroli E, Crispo F, Ferrante L:** Thirty-seven cases of intracranial meningiomas in the ninth decade of life: Our experience and review of literature. *Neurosurgery* 56:956–961, 2005.

24. **Mastronardi L, Ferrante L, Qasho R, Ferrari V, Tatarelli R, Fortuna A.** Intracranial meningiomas in the 9th decade of life: A retrospective study of 17 surgical cases. *Neurosurgery* 36:270–274, 1995.

25. **Karol P. Budohoski, James Clerkin, Christopher P, Millward, Philip J. O'Halloran, Mueez Waqar, Seamus Looby, Adam M. H. Young, Mathew R. Guilfoyle, Diana Fitzroll, Abel Devadass, Kieren Allinson, Michael Farrell, Mohsen Javadpour, Michael D. Jenkinson, Thomas Santarius and Ramez W. Kirollos.** Predictors of early progression of surgically treated atypical meningiomas *Acta Neurochir (Wien)*. 160(9): 1813–1822. 2018.

26. **Roser F, Ebner FH, Ritz R, Samii M, Tatagiba MS, Nakamura M.** Management of skull based meningiomas in the elderly patient. *J Clin Neurosci.* 2007;14(3):224-8.
27. **Papo I.** Intracranial meningiomas in the elderly in the CT scan era. *Acta Neurochir (Wien)* 1983;67(3-4):195-204.
28. **Kitchen. RSM-WND.** Intracranial tumours in the elderly: the effect of age on the outcome of first-time surgery for meningiomas. *British Journal of Neurosurgery.* 1992; 6:131-7. 10
29. **Brokinkel B, Holling M, Spille DC, Hess K, Sauerland C, Bleimuller C et al.** Surgery for meningioma in the elderly and long-term survival: comparison with an age- and sexmatched general population and with younger patients. *J Neurosurg.* 2017;126(4):1201-11.
30. **Zhao X, Zhao D, Wu Y, Gao W, Cui H, Wang Y, et al.** Meningioma in the elderly: Characteristics, prognostic factors, and surgical strategy. *J Clin Neurosci.* 2018;56:143-9.
31. **Tin-Chung Poon M, Ka-Kit Leung G.** Outcome comparison between young and elderly patients following intracranial meningioma resection. *International Journal of Surgery.* 2013;11(8):656-7.
32. **Djindjian M, Caron JP, Athayde AA, Fevrier MJ.** Intracranial meningiomas in the elderly (over 70 years old). A retrospective study of 30 surgical cases. *Acta Neurochir (Wien).* 1988;90(3-4):121-3.

33. **Simpson D.** The recurrence of intracranial meningiomas after surgical treatment. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1957;20:2–39.

34. **Konglund A, Rogne SG, Lund-Johansen M, Scheie D, Helseth E, Meling TR.** Outcome following surgery for intracranial meningiomas in the aging. *Acta Neurol Scand.* 2013; 127:161-169.

35. **K. Mariam Slot, Jocelyne V. M. Peters, W. Peter Vandertop, Dagmar Verbaan, Saskia M. Peerdeman.** Meningioma surgery in younger and older adults: patient profile and surgical outcomes Published December 2017

36. **Marco Timmer, Matthias Seibl-Leven, Klaus Wittenstein, Stefan Grau, Pantelis Stavrinou, Gabriele Röhlin, Boris Krischek, Roland Goldbrunner** Long-Term Outcome and Health-Related Quality of Life of Elderly Patients After Meningioma Surgery. *WORLD NEUROSURGERY*,2019.01.158

37. **Arash Nayeri, Marc A. Prablek, Philip R. Brinson, Kyle D. Weaver, Reid C. Thompson, Lola B. Chambless.** Short-term postoperative surveillance imaging may be unnecessary in elderly patients with resected WHO Grade I meningiomas. *J.Clin Neurosci* (2015), .2015.11.002

ANNEXES

Annexe 1: Le score ASA (American Society of Anesthesiologists)

Le score ASA, ou Physical status score, a été mis au point 1941 par la société américaine des anesthésistes American Society of Anesthesiologists. Il est utilisé en médecine pour exprimer l'état de santé pré-opératoire d'un patient

1 : Patient normal

2 : Patient avec anomalie systémique modérée

3 : Patient avec anomalie systémique sévère

4 : Patient avec anomalie systémique sévère représentant une menace vitale constante

5 : Patient moribond dont la survie est improbable sans l'intervention

6 : Patient déclaré en état de mort cérébrale dont on prélève les organes pour greffe

Annexe 2: Index de Karnofsky

Définition	%	critères
Capable de mener une activité normale et de travailler ; pas besoin de soins particulier	100	Normal; pas de plaintes; pas d'évidence de maladie
	90	Capable d'une activité normale ; signes ou symptômes mineurs en relation avec la maladie
	80	Activité normale avec effort ; signes ou symptômes de la maladie
Incapable de travailler; capable de vivre à domicile et de subvenir à la plupart de ses besoins	70	Capacité de subvenir à ses besoins ; incapable d'avoir une activité normale et professionnelle active
	60	Requiert une assistance occasionnelle mais est capable de subvenir à la plupart de ses besoins
	50	Requiert une assistance et des soins médicaux fréquents
Incapable de subvenir à ses besoins; requiert un équivalent de soins institutionnels ou hospitaliers	40	Invalide; requiert des soins et une assistance importants
	30	Sévèrement invalide; hospitalisation indiquée bien que le décès ne soit pas imminent
	20	Extrêmement malade; hospitalisation nécessaire; traitement actif de soutien nécessaire Décédé
	10	Mourant; mort imminente
	0	Décédé

Annexe 3: Tableau récapitulatif des patients de notre série

Cas	Age/Sexe	Cormorbidités	déficit neurologique	Indice Karnofsky	localisation	Taille mm	ASA	Simpson	Anapath	Complication	Radiothérapie	Survie
1	87/M	2	oui	90	Convexité	47x23	2	I	Atypique	néant	non	oui
2	78/F	4	oui	60	Convexité	35x18	3	III	Atypique	néant	non	oui
3	75/F	6	oui	80	Convexité	NP	2	II	Méningothélial	crises convulsives	non	oui
4	81/F	11	oui	70	Convexité	55x43x45	3	III	Atypique	R/ Hémiparésie,récidive	oui2	oui
5	89/F	4	non	90	Temporo-occipital G	48x33	2	II	Atypique	néant	non	oui
6	83/F	4	non	90	temporo-sphénoïdal G	NP	1	III	Transitionnel	néant	non	oui
7	76/M	3	oui	100	Parasagital Frontal	NP	2	III	Atypique	néant	oui	oui
8	79/M	4	oui	70	Parasagital Frontal	69x58x58	3	II	Malin	néant	oui	oui
9	78/F	3	oui	80	Temporal D	NP	3	II	Transitionnel	néant	non	oui
10	75/M	8	oui	90	Jugum Sphénoïdal	47x51	3	II	Transitionnel	crises convulsives,hématome, infection,shunt lombaire	non	oui
11	79/F	7	oui	80	Convexité	50x30	3	II	Atypique	Aphasie,déficit	non	oui
12	85/M	7	oui	90	Fronto-temporal D	60x53x51	3	II	Atypique	néant	non	oui
13	75/M	0	oui	90	Carrefour Ventriculaire G	40x67x40	1	II	Transitionnel	Aphasie,oedème,HLH	non	oui
14	81/F	2	oui	80	Fronto-ptérioral D	NP	3	II	Atypique	Aphasie, hémiparésie, hématome	non	non
15	76/F	2	oui	90	Spénoïdo-temporal G	33x29x30	2	II	transitionnel	néant	non	oui
16	82/M	5	oui	80	Convexité	52x35	2	II	Atypique	néant	non	oui
17	79/F	3	oui	80	Fronto-orbitaire	NP	3	III	Fibroblastique	R/néant	oui	oui
18	81/F	3	oui	80	spénoïdo-orbitaire	25 GA	1	II	Transitionnel	hématome,anisocorie	non	non
19	75/F	3	non	100	Ptérioral droit	28x22x23	2	II	Microkystique	néant	non	oui
20	75/M	3	non	100	Convexité	34x30x38	2	II	Fibroblastique	néant	non	oui
21	77/F	2	non	100	Petiteaile du Sphénoïde D	NP	2	II	Méningothélial	non	non	oui
22	77/M	2	oui	90	Faux du cerceau	40 GA	1	III	méningothélial		oui	oui
23	76/F	6	oui	70	Convexité	60 GA	3	II	Atypique	néant	non	oui
24	81/M	9	oui	70	Parasagital Frontal D	30x50	3	III	fusiforme	néant	non	oui
25	80/F	3	non	80	Temporo-Sphénoïdal D	NP	2	II	Transitionnel	déficit moteur	non	oui
26	75/F	4	oui	80	Temporal G	50 GA	2	III	Atypique	R	non	oui
27	83/F	1	oui	70	Convexité	70 GA	1	II	transitionnel	néant	non	non
28	83/M	0	non	70	ParaSagital Pariétal G	3	V	Méningothélial	récidive crises	oui	oui	non
29	77/M	4	oui	80	ParaSagital Pariétal G	35x25	2	III	Transitionnel	R+Sd dépressif	non	oui
30	82/F	4	oui	90	Temporo-basal G	26x22x13	2	III	Malin	R	non	oui
31	79/F	4	oui		Fronto-ptérioral D	40x50	2	IV	Malin	récidive	non	non
32	75/M	4	oui	70	Temporal D	21x11	3	II	méningothélial	réa	non	non
33	75/F	1	oui	90	Convexité	32x33	2	I	Sécrétoire	R	non	oui
34	80/F	1	oui		Sphénoïdal D	35 GA	2	II	sécrétoire	néant	non	non
35	78/F	4	oui	70	Temporal D	60x27	2	I	Atypique	hématome	non	oui
36	78/M	4	oui		Parasagital D	30 GA	2	II	Atypique	R	non	oui
37	81/F	5	oui		Convexité	40x46	3	I	Fibroblastique	néant	non	oui
38	76/F	0	oui	90	Convexité	40 GA	2	I	Mixte	néant	non	oui
39	78/M	5	non	100	Occipital D	39x43x31	3	II	Atypique	confusion,hématome	non	oui
40	76/M	0	oui		Temporo-Sphénoïdal	20x60x70	1	II	Atypique	atelectasie,myosis	oui	oui
41	86/F	5	oui	80	Convexité	75x63x43	2	II	Atypique	hématome	non	oui
42	83/F	4	oui		Temporo-Sphénoïdal	70x66x(-		V	Atypique	néant	oui	oui

Dr Philippe SENE

**CHIRURGIE DES MENINGIOMES INTRACRANIENS DU SUJET AGE ETUDE
RETROSPECTIVE MONOCENTRIQUE (REALISEE AU CHU DE NICE SUR 42 CAS)**

Mém. DES Neurochirurgie UCAD Dakar, N° 314, 2020 [38 pages], ill, 21x29,7 cm

RESUME

Introduction : L'incidence des méningiomes intracrâniens est de 10 à 15/100 000 dans la tranche d'âge 55-64 ans passe de 30 à 40/100 000 dans la tranche 75-84 ans.

Chez le sujet âgé la prise en charge de ses méningiomes est controversée compte tenu d'une part des risques potentiellement plus élevés de la chirurgie en raison des comorbidités associées et d'autre part de l'espérance de vie plus réduite des patients.

Nous rapportons une étude monocentrique réalisée à Nice de 2010 à 2018., où nous avons analysé les données de patients âgés de plus 74 ans opérés d'un méningiome intracrânien.

Résultats :42 patients ont été inclus avec un âge moyen de 79 ans et un sex ratio de 2.

Vingt patients (47,61%) avaient un indice de Karnofsky (IK) à 90 ou à 100, Dix-sept un IK à 70 ou à 80 et 11,9%, entre 60 et 50.

Le score ASA était respectivement de I : 11,9%, II : 50% et III : 35,71%.

42,26 % avaient un méningiome de la convexité (18 cas), 14,28% de méningiomes parasagittaux (6 cas), 2,4% de méningiome de la faux et 2,4% méningiome ventriculaire.

Sur l'imagerie : sept cas (16,67%) de calcifications au sein du méningiome 11 cas hyperostoses (26,19%) trois cas (7,14%) de lyse osseuse. La présence d'œdème péri tumoral chez 29 patients (69,04%), une hémorragie péri-tumorale dans 14 cas (33,33%), effet de masse sur 17 images d'IRM soit 40,47%. Le volume tumoral a pu être mesuré sur près de 78,57% des patients. Ainsi vingt-sept patients (64,28%) avaient un diamètre tumoral supérieur à 4cm et six cas (14,28%) inférieur à 4 cm

L'exérèse chirurgicale a été complète dans 69% des cas.

Concernant l'anatomo-pathologie 22 avaient un grade I, 17 un grade II et 3, un méningiome malin.

Les suites post opératoire étaient simples chez 33 patients soit 78,57% des cas

La mortalité péri-opératoire était de 4,76%(2cas),

Pour la qualité de vie et l'autonomie à domicile :16 patients ont conservé leur autonomie soit 38,09%, 12 patients (28,57%) ont pu retrouver leur autonomie et 7 (16,66%) ont perdu leur d'autonomie.

Conclusion : Les résultats de la littérature et notre courte série suggèrent un devenir acceptable après la résection de méningiome chez le sujet âgé. La qualité de la chirurgie et des soins post-opératoires sont des éléments majeurs pour le management de ces patients âgés souvent porteurs de comorbidités importantes

Président :	M. Seydou Boubakar	BADIANE	Professeur
Membres :	Mme Magatte	GAYE SAKHO	Professeur assimilé
	Mme Maguette	MBAYE NDOUR	Maitre de conférences titulaire
Directeur de Mémoire :	M. Mbaye	THIOUB	Professeur assimilé
Co-directeur de Mémoire :	M. Michel	LONJON	Professeur

Mots-clés : méningiome intracrânien, sujet âgé, morbi-mortalité, qualité de vie

E-mail : philsen.sene@gmail.com