

**MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE
SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

**REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple-Un But-Une Foi**

UNIVERSITE DE BAMAKO

Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Année Universitaire : 2007-2008

N°...../

THESE

**ASPECT SCANOGRAPHIQUE DES
TUMEURS CEREBRALES**

***Présentée et soutenue publiquement le 17./...05../2008
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-
Stomatologie***

Par

***Alexis THERA pour obtenir le grade de Docteur
en Médecine (Diplôme d'Etat)***

JURY

Président : Professeur Abdou Alassane Touré
Membre : Dr Cheick Oumar Guinto
Membre : Docteur Touré Mahamadou
Directeur : Professeur Siaka SIDIBE

DEDICACES

DEDICACES

Je dédie ce travail à mon père Benoît Thèra et ma mère Feu Angeline Traoré qui m'ont permis de voir ce monde.

A toute la famille Thèra à Simasso, Torola, Souara, San et Ségou.

A toute la famille Traoré à Simasso, Ségou et Bamako.

A Dr Georges Dakono et sa femme Tanti Haby Thèra ainsi que à toute la famille à Sirakoro Méguetana.

A Jacques Traoré et famille à ATTbougou ex Base.

A Feu Molobaly Thèra à San ainsi que à Feu Barafo Thèra à Ségou.

A la famille de Mr Fofana et sa femme Delphine Dakouo au village du Point G.

A tous le personnel du service de radiologie et de médecine nucléaire de l'hôpital universitaire du Point G.

Aux personnels du service de radiologie de l'hôpital de Kati particulièrement Dr Soumaré Alfousseyni.

A mes ami(e)s, frères et soeurs : Dr Jacques Coulibaly, Dr Joseph Traoré, Dr Elisée Dembélé, Dr Dembélé Philadelphie, Dr Tite Dembélé dit Pasteur, Aly Coulibaly dit Photographe, Fous Ouattara, Hamadi Traoré dit Boxeur, Dr Diarra Ibrahim dit Grigo, Oumar Touré dit Barou, Séverin Keita, Rachel Dembélé, Kama Dembélé, Lountanding Dembélé dit Batos, Malacho Dembélé, Roman Yaya Thera, Sékou dit Papa Thera, Sylvie dit Touhan Dakouo, Dr Coulibaly Cheick, Agate Diama la journaliste, Dr Mounkoro Mariéta, Dr Berthé Marie Léa Dakouo, Dr Keita Alexandre, Rosine dit Maman Thera, Noelli Thera, .

A mes cousines Yolande Traoré dit Yoyo, Sylvie Traoré, Sophie Traoré dit Nasara, Irani Traoré et leurs maris.

A mes amis de promotion du Lycée de Ségou Ba Daou Diallo «mon petit fils », Mohamed Maïga, Abdou Salam dit Madian Maïga, Modibo La, Leonard Tiéno.

A tous les ami(e)s non cités sus dessus avec lesquels j'ai partagé un moment de joie et de tristesse durant ce séjour à la faculté.

Au renouveau charismatique de Bamako et particulièrement à mon groupe le « Le sacré cœur »

A ma petite famille Claudine Koné et son enfant Samou Joseph Theodore Thera.

A la famille Kalifa Koné à Magnanbougou.

A tous ceux qui de loin ou de près m'ont soutenu durant cette traversée pour l'aboutissement de ce travail « L'homme est le remède de l'homme » selon un dit- on.

HOMMAGES
AUX
HOMMAGES
MEMBRES DU JURY

Aux MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du JURY

Monsieur le professeur Abdou Alassane Touré.

Professeur de chirurgie orthopédique et traumatologie

Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'hôpital universaire de Gabriel Touré.

Directeur de l'Institut National de Formation en Science de la Santé.

Président de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOMACOT)

Chevalier de l'ordre national du Mali

Honorable Maître, c'est un insigne honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Votre amour pour le travail bien fait, votre disponibilité, votre modestie, votre rigueur scientifique, votre générosité et votre humanisme font de vous un modèle et un exemple à suivre.

Merci pour avoir accepté de présider ce Jury.

A notre Maître et Directeur de thèse

Le Professeur SIAKA SIDIBE

Professeur agrégé de Radiologie et de Médecine nucléaire à la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

Chef du service de Radiologie et de Médecine nucléaire du centre hospitalier universaire du Point « G »

Rédacteur en chef de la revue Mali Médicale.

Président du forum africain des rédacteurs en chef médicaux.

Nous ne saurions vous remercier de nous avoir accepté avec spontanéité et autant de considération dans votre service, tout en nous transmettant un enseignement de qualité.

Votre rigueur scientifique votre assiduité dans le travail, votre disponibilité, votre abnégation font de vous un maître exemplaire. Votre sens élevé de la personne humaine a attiré notre attention. Nous garderons de vous l'image d'un grand homme qui a su allier avec bonheur, rigueur et respect de l'humain dans l'exercice de la Médecine.

Veillez accepter cher Maître le témoignage de notre respect et de toute notre profonde gratitude.

Notre Maître et Membre du Jury.

Docteur Mahamadou TOURE

Médecin Colonel, spécialiste de Radiologie.

Assistant chef de clinique.

Coordinateur du Projet de Téléradiologie IKON

Dr Colonel Touré Maître nous n'avons pas de mots juste pour exprimer votre gratitude et le votre personnalité.

Mon Colonel je suis fière d'être un de vos élèves.

Scientifique chevronné, infatigable, respecté et respectable durant notre formation au service de radiologie nous avons apprécié en vous la rigueur d'un militaire et la simplicité d'un civile.

Mon Colonel Merci de nous avoir montré les qualités d'un Médecin.

A notre Maître et Juge Dr Cheick Omar Guinto.

Assistant Chef de Clinique à la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odontostomatologie de Bamako.

Assistant Chef de Clinique associé à la faculté de Lille de France.

Cher Maître c'est avec un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Votre générosité, votre simplicité et votre sens du travail bien fait, font de vous un homme respectable et respecté.

Acceptez ici cher Maître nos sincères remerciements.

ABREVIATIONS

HIC : hypertension intra crânienne.

TDM : tomодensitométrie.

PCI : produit de contraste iodé.

IRM : imagerie par résonance magnétique.

LCR : liquide céphalo-rachidien.

DNET : dysembryoplastic-neuroepitheal-tumor.

Mev : méga électron volt.

ml/kg : millilitre par kilogramme.

SOMMAIRE

I-INTRODUCTION	(10)
II-GENERALITES	(13)
III-METHODOLOGIE	(32)
IV-RESULTATS	(35)
V-COMMENTAIRES ET DISCUSSION	(47)
VI-CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	(54)
ANNEXES	(57)

I

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les tumeurs cérébrales sont des masses cellulaires anormales développées aux dépens des structures tissulaires intracérébrales.

Malgré les progrès considérables réalisés dans les techniques d'imagerie diagnostique dans l'exploration du système nerveux central (scanner et imagerie par résonance magnétique) et le traitement, les tumeurs cérébrales restent un problème de santé publique, vu leur mortalité et la morbidité toujours élevées.

Aujourd'hui la tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique sont des moyens diagnostiques qui contribuent énormément à la surveillance par la recherche du moindre élément de récurrence ou des indices annonçant des complications liées aux tumeurs cérébrales (16).

La performance de la tomodensitométrie dans le diagnostic et la surveillance de certaines tumeurs cérébrales comme les gliomes malins hémisphériques de l'adulte ont été analysées à partir de quatre séries d'étude. Selon ces études réalisées par KENDALL, STEINHOFF, CASTANDET et CAILLEE, la sensibilité de l'examen tomodensitométrique dans le diagnostic des tumeurs cérébrales comme les gliomes est de l'ordre de 65 à 95 %. **(18-43-50-77-78-97)**

La topographie tumorale cérébrale, la sémiologie radiologique, la fréquence et l'âge du patient permettent de comprendre les types de tumeurs cérébrales malgré leurs grandes diversités histologiques.

La prise en charge des tumeurs cérébrales est complexe et implique une collaboration multi disciplinaire entre médecins ; cette prise en charge nécessite donc des ressources humaines qualifiées et des matériels adéquats.

Au Mali l'introduction du scanner et de la neurochirurgie ont permis d'améliorer la prise en charge des tumeurs cérébrales.

Afin de comprendre les différents aspects scanographiques des tumeurs cérébrales nous avons initié ce travail dans le but de :

Objectif général :

Etudier les aspects épidémiologiques cliniques et scanographiques, des tumeurs cérébrales.

Objectifs spécifiques :

1. Décrire la sémiologie scanographique des tumeurs cérébrales.
2. Décrire la présentation clinique de ces tumeurs cérébrales.
3. Etudier la topographie cérébrale tumorale selon l'âge des patients.

II

GENERALITES

GENERALITES

A- EPIDEMIOLOGIE (8, 11, 28, 38, 45, 58, 64, 65, 80, 87, 88, 95, 96)

Les données épidémiologiques récentes ont tendance à démontrer une augmentation de l'incidence globale des tumeurs du système nerveux central, particulièrement les gliomes du sujet âgé et les lymphomes cérébraux.

Dans les pays industrialisés, on dénombre environ par an 10 cas de tumeurs cérébrales pour 100000 habitants (RADHKRSHNAN et al. 1995 ; WERNER MH et al. 1995).

Une augmentation globale de 1 à 3 pour 100 de l'incidence globale des processus tumoraux est admise par la plupart des auteurs au cours des dernières décennies (FAITH et al. 1999).

La société américaine de cancer estime que 16800 nouveaux cas de tumeurs intracrâniennes étaient diagnostiquées en 1999. (LANDIS SA. et al. 1999). Certaines données suggèrent que 100000 patients par an meurent avec des symptômes de métastases intra crâniennes (POSNER JB 1995).

Une étude réalisée au service de neurologie de l'hôpital universitaire du Point G de novembre 1999 en décembre 2000 a enregistré sur 579 patients, 27 patients souffrant de tumeurs cérébrales. Soit un taux de prévalence de 5p 100, mettant cette affection au 7^{ème} rang des processus pathologiques du service durant la période. (LANDOURE et coll.)

La région sus-tentorielle est le site le plus occupé par les tumeurs chez l'adulte ; alors que chez l'enfant, la localisation dans la fosse postérieure est la plus fréquente prouvée par plusieurs études.

Les tumeurs cérébrales se caractérisent par leur hétérogénéité.

L'incidence est extrêmement variable d'un type histologique à l'autre.

Les gliomes astrocytaires sont les plus fréquents après les métastases cérébrales selon plusieurs études.

Le craniopharyngiome est la tumeur non neuroépithéliale la plus fréquente chez l'enfant, elle est observée dans 1,2 à 2,6 p 100 cas avec un pic de fréquence entre 5-14 ans chez l'enfant et chez l'adulte de plus de 50ans.

La diversité des types histologiques suggère une multiplicité de facteurs de risque dont très peu sont clairement démontrés. Les polémiques sur les nouveaux facteurs de risque potentiel : téléphone mobile (DAVID SON 1998 ; INSKIP et al. 2001), le rôle des substances chimiques synthétiques utilisées dans l'agriculture, certains produits utilisés dans l'industrie du pétrole et les facteurs nutritionnels (KAPLAN. S et al. 1997) ont donné un regain d'intérêt à l'étude des tumeurs cérébrales primitives.

Le rôle des facteurs infectieux dans la survenue des tumeurs cérébrales, notamment chez l'enfant a été souligné par certains auteurs (BERGERON. C. 2001, BIRCH et al 2002).

L'exposition à des radiations ionisantes (POLLAK et al. 1998, WALTER. AWETAL. 1998) a été considérée comme étant des facteurs de risque potentiel.

B- DONNEES SUR LA BIOLOGIE MOLECULAIRE ET LA GENETIQUE (31, 59, 64)

L'identification de plusieurs gènes de prédisposition a été à l'origine d'un dépistage plus précoce et d'une meilleure prise en charge des personnes à risque.

Le processus tumoral se développerait à la faveur d'une altération pathologique du DNA somatique (KAPLAN J.C. et al.). Les proto oncogènes essentiels dans la régulation de la croissance et de la multiplication cellulaire, concourent à la prolifération tumorale par le truchement de la lésion génomique dominante.

La mise en évidence de ces gènes et une meilleure connaissance de leur mécanisme d'activation a ouvert la voie à une compréhension plus grande de la tumorigenèse.

L'intérêt de la prise en charge thérapeutique s'appuyant sur ces données est devenu plus évident.

Les applications des données issues de la biologie moléculaire au diagnostic prénatal, ou prédictif, ainsi qu'à la surveillance des patients ont ouvert des perspectives nouvelles aux praticiens et aux patients.

Les tumeurs gliales, les méningiomes et les neurinomes ont été les tumeurs qui ont fait l'objet d'exploration plus approfondie dans le domaine de la biologie moléculaire et de la génétique.

Beaucoup d'oligodendrogliomes ont des suppressions de 1p et 19q et des changements moléculaires tels qu'ils peuvent être des critères définissants pour ce type de tumeur, alors que tous les méningiomes sont caractérisés par la perte du chromosome 22q, qui est également la caractéristique moléculaire de la neurofibromatose II (DEANGELIS L 2001). L'approche moléculaire de la classification des tumeurs rend compte avec une grande fidélité des résultats de la classification histologique conventionnelle, et pourrait constituer un outil efficient permettant l'identification des sous types de tumeurs notamment des gliomes non encore identifiés.

C- HISTOPATHOLOGIE ET CLASSIFICATION DES TUMEURS CEREBRALES. (44, 62, 68)

Les tumeurs cérébrales présentent une grande variété histologique. Mais malgré ce polymorphisme, leur approche diagnostique est grandement facilitée par l'existence d'une répartition préférentielle en fonction de leur localisation et de l'âge du patient.

L'examen histologique, en dépit des progrès considérables réalisés dans le domaine de l'imagerie médicale, reste un outil diagnostique essentiel. Les difficultés du diagnostic histologique sont différentes selon qu'il s'agit d'une biopsie cérébrale, d'un examen extemporané per-opératoire ou d'un examen post-opératoire. Les classifications des tumeurs cérébrales sont diverses. Elles peuvent être fonction de leur aspect histologique, de leur topographie et de l'âge du patient.

1- Classification histologique.

On classe habituellement les tumeurs cérébrales en :

- Tumeurs intra axiales développées à partir du tissu cérébral
- Tumeurs extra axiales développées dans les espaces sous arachnoïdiens (essentiellement à partir des enveloppes méningées) ou dans les parois osseuses de la cavité crânienne.

La classification internationalement reconnue correspond à la classification de Zülch adoptée par l'O.M.S et reposant sur l'origine tissulaire de la tumeur.

La classification de l'O.M.S

Elle est essentiellement fondée sur les caractères morphologiques des tumeurs examinées au microscope optique.

Elle fait l'objet d'un consensus minimal entre certains neuropathologistes et permet d'écarter ainsi toute tentative de néologisme.

Classification histologique simplifiée des tumeurs intra crâniennes (97)

Tumeurs primitives

cellules gliales	astrocytes.....	astrocytomes- glioblastomes
	Oligodendrocytes.....	oligodendrocytomes
	Ependymocytes.....	épendymomes
cellules nerveuses		médulloblastomes
pinealocytes		pinealomes
Cellules de Schwann		neurinomes, neurofibromes.

Cellules arachnoïdiennes	méningiomes
lymphocytes.....	lymphomes
Cellules adénine hypophysaires	adénomes hypophysaires
Cellules ectodermiques.....	craniopharyngiomes
cellules de la chorde	chordomes
cellules réticulaires	hemangioblastomes
cellules germinales	germinomes

Tumeurs secondaires (métastases).

Cette classification fait distinguer trois types de tumeurs : les tumeurs primitives qui seront fonction des éléments histologiques dont elles dérivent, les tumeurs secondaires ou métastatiques et les tumeurs osseuses du crâne.

2- Classification topographique : (27, 41)

- Les tumeurs sus-tentorielles situées au-dessus de la tente du cervelet.
- Les tumeurs sous-tentorielles situées au niveau de la fosse postérieure.

3- Classification selon l'âge.

Il faut séparer les tumeurs de l'adulte et de l'enfant qui sont beaucoup plus rare.

Les tumeurs de l'adulte sont essentiellement supra tentorielles, celles de l'enfant sont volontiers sous tentorielles

D- DIAGNOSTIC TOPOGRAPHIQUE ET RADIOLOGIQUE DES TUMEURS CEREBRALES.

La répartition topographique et histologique des différentes variétés tumorales est très différente chez l'enfant et chez l'adulte.

Chez l'enfant on note la plus grande fréquence des tumeurs de la fosse postérieure, essentiellement intra-axiales alors que chez l'adulte, la prédominance des tumeurs sus-tentorielles est nette.

1- Les tumeurs sous-tentorielles.

Le profil des tumeurs sous-tentorielles est très différent en fonction de l'âge, ainsi chez l'enfant trois variétés histologiques de tumeurs intra axiales (astrocytome, médulloblastome et les épendymomes) résument la majorité des processus expansifs de la fosse postérieure.

A l'inverse chez l'adulte, on note une grande variété de répartition histologique des tumeurs intra-axiales dominées par les métastases, les lymphomes et la fréquence des tumeurs extra-axiales (méningiome, neurinome).

1-1-Tumeurs chez l'enfant :

1-1-1-Tumeurs des hémisphères cérébelleux : ce sont les tumeurs intra parenchymateuses.

♣ **Sur le plan clinique :** un syndrome cérébelleux et d'hypertension intra crânienne sont dominants.

♣ **Sur le plan anatomopathologique :** astrocytome pilocytique.

♣ **Sur le plan radiologique :**

- L'astrocytome pilocytique du cervelet est la plus fréquente des tumeurs de l'enfant. Il s'agit d'une lésion bénigne. Dans la majorité des cas il s'agit d'une lésion kystique hypodense au scanner, bordée d'une fine coque prenant le contraste correspondant à la paroi du kyste. Dans certains cas l'aspect est moins typique sous forme de lésions nodulaires moins bien limitées, partiellement kystiques, prenant le contraste de manière parfois hétérogène et qui peuvent poser des problèmes diagnostiques avec d'autres variétés histologiques de tumeurs.

1-1-2- Tumeurs du 4^{ème} ventricule (V4)

Elles se développent dans le 4^{ème} ventricule.

***Sur le plan clinique** : le syndrome d'H.I.C. est le plus fréquent.

***Sur le plan anatomopathologique** : l'épendymome naît aux dépens de la paroi du 4^{ème} ventricule et le médulloblastome naît aux dépens du vermis cérébelleux et s'étendant dans le 4^{ème} ventricule.

***Sur le plan radiologique** :

- **Le médulloblastome (41)**. C'est le type de tumeur le plus fréquent chez l'enfant après l'astrocytome. L'aspect en imagerie est caractéristique : au scanner la tumeur est iso dense avant injection de produit de contraste iodé et prend le contraste de manière hétérogène en densité chez l'enfant, cette prise de contraste est intense.
- **Les épendymomes** : Ils peuvent se développer partout où se trouve un revêtement épendymaire. Ils envahissent souvent les structures avoisinantes, ce qui explique sa mauvaise limitation sur le scanner ou sur l'I.R.M. Au scanner, la tumeur apparaît iso dense avant injection de prise de contraste et présente dans 50% des cas des calcifications et prend le contraste de manière hétérogène en densité. L'épendymome est souvent de plus petite taille encore entouré de L.C.R. L'IRM est fondamentale pour mieux préciser la localisation épendymaire et l'extension précise de la lésion ainsi que sa nature charnue ou kystique.

1-2- Tumeurs de la fosse postérieure de l'adulte.

A l'âge adulte, le diagnostic des tumeurs de la fosse postérieure est beaucoup plus compliqué du fait de l'absence de prévalence de type histologique précis.

a) Tumeurs intra axiales.

Certaines sont spécifiques de la fosse postérieure mais dans la majorité des cas, les lésions sont aspécifiques et peuvent s'observer également à l'étage sus-tentorial.

***Sur le plan clinique :** le syndrome cérébelleux et l'hypertension intracrânienne dominant.

***Sur le plan anatomopathologique :** il existe des tumeurs spécifiques (hémangioblastome, médulloblastome et le gliome du tronc cérébral) et les tumeurs non spécifiques (métastases).

***Sur le plan radiologique :**

- **Métastases :** Elles siègent plus volontiers dans le cervelet que dans le tronc cérébral. Il s'agit de lésions arrondies apparaissant iso denses ou hypodenses au scanner, prenant le contraste de manière annulaires ou nodulaires. Leur caractère multiple permet d'aider au diagnostic.
- **Hémangioblastomes :** Les lésions sont souvent multiples, bénignes mais récidivantes et siégeant au niveau du tronc cérébral, du cervelet mais également de la moelle en particulier cervicale. Ces tumeurs présentent un aspect caractéristique : l'hémangioblastome est une lésion extrêmement vascularisée, prenant le contraste de manière intense aussi bien en scanner qu'en IRM. Ces tumeurs peuvent être associées dans 50% des cas à la présence d'un kyste où il apparaît alors comme un nodule mural, la paroi du kyste ne prenant pas le contraste.
- **Les gliomes :** les gliomes du tronc cérébral sont des tumeurs malignes qui se voient chez l'enfant et l'adulte jeune. Ces lésions sont très infiltrantes ce qui rend compte des difficultés du diagnostic que l'on peut rencontrer au scanner. En effet elles apparaissent hypodenses avant

injection de produit de contraste, ne se rehaussant que peu ou pas après injection de produit de contraste. En I.R.M. elles sont en hyper signal en T2. Le signe le plus précoce est habituellement l'augmentation de volume du tronc cérébral. (41)

b) Tumeurs extra axiales :

Elles siègent le plus fréquemment au niveau de l'angle ponto cérébelleux.

***Sur le plan clinique :** elles entraînent une atteinte des paires crâniennes (surdité, paralysie faciale) et parfois un syndrome d'H.I.C.

***Sur le plan anatomopathologique :** deux variétés histologiques dominent par leur fréquence : le neurinome de l'acoustique et les méningiomes.

***Sur le plan radiologique :**

Les méningiomes : sont volontiers calcifiés.

Neurinome de l'acoustique : Cette tumeur est développée primitivement dans le conduit auditif interne et envahit secondairement l'angle ponto cérébelleux adjacent. Au scanner elle apparaît sous forme iso dense, prenant le contraste de manière homogène et arrondie. Les petits neurinomes intra canauxiers peuvent échapper à l'examen scanographique et seront bien dépistés en I.R.M. sur les séquences pondérées en T1 après injection de Gadolinium.

Kyste dermoïde, épidermoïde et arachnoïdien : Il s'agit de lésions bénignes développées dans les espaces sous-arachnoïdiens siégeant préférentiellement au niveau de l'angle ponto-cérébelleux mais pouvant se développer également dans la citerne inter pédonculaire ou la grande citerne. Ces lésions apparaissent hypodenses au scanner, ne prenant pas le contraste.

2-Tumeurs sus-tentorielles.

Les tumeurs de l'enfant sont de nature très variées et en dehors de localisations très spécifiques, le diagnostic ne pourra être porté que lors de l'étude histologique.

Chez l'adulte, on peut schématiquement distinguer les tumeurs extra-axiales des tumeurs hémisphériques et des tumeurs de la ligne médiane (inclus dans ce groupe les tumeurs de la région sellaire, supra-sellaire et les tumeurs de la région pinéale).

2-1 Tumeurs hémisphériques.

a) Tumeurs des lobes cérébraux.

Ce sont des tumeurs intra- parenchymateuses

♣ **Sur le plan clinique** : elles se traduisent le plus souvent par des déficits focalisés d'évolution progressive dont la forme est variable selon la localisation (frontale, temporale, pariétale et occipitale).

L'épilepsie est souvent révélatrice.

♣ **Sur le plan anatomopathologique** : Tumeurs gliales dont les astrocytomes, les gliomes malins (astrocytomes anaplasiques et glioblastomes), les oligodendrogliomes, lymphomes et les métastases sont les plus fréquemment rencontrés.

♣ Sur plan radiologique

- **L'astrocytome** : Il s'agit d'une tumeur en principe bénigne mais dont la dégénérescence est inéluctable dans un délai variable de 5 à 10 ans. Ces lésions infiltrantes sont parfois difficiles à voir au scanner en effet elles apparaissent sous forme iso ou légèrement hypodenses, sont mal limitées et ne prennent pas le contraste. En IRM l'aspect est beaucoup

plus net, sous forme de lésions discrètement en hypo signal en T1 et surtout en hyper signal en T2.

- **L'oligodendrogliome** : Il s'agit d'une tumeur bénigne évoluant lentement, présentant au scanner un aspect tout à fait caractéristique associant hypodensité et calcifications curvilignes ou en mottes, après injection elles ne prennent pas le contraste.
- **Les gliomes malins** : Les astrocytomes anaplasiques et les glioblastomes ont un profil évolutif différent mais leurs critères radiologiques sont identiques. Il s'agit de lésions iso denses au scanner, prenant le contraste de manière hétérogène avec souvent une zone centrale nécrotique d'un œdème périlésionnel souvent important.
- **Lymphome** : Les lymphomes sont des lésions d'aspect très variable, souvent iso denses, prenant le contraste de manière régulière et intense ou parfois irrégulière. (49, 53)

b) Tumeurs hémisphériques extra- parenchymateuses.

***Sur le plan clinique** : les céphalées et l'épilepsie sont au premier plan.

***Sur le plan anatomopathologique** : les méningiomes sont les plus fréquents.

***Signes radiologiques** :

- **Radiographie du crâne**. Ces clichés peuvent montrer des signes d'HIC (hypertension intra crânienne), un déplacement de l'épiphyse si elle est calcifiée, ainsi que des calcifications intra cérébrales ou des lésions lytiques de la voûte crânienne signant son envahissement. En cas de méningiome les radiographies montrent un ostéome d'implantation sous

forme d'une condensation osseuse développée à partir de la face interne de la voûte.

- **Au scanner** : le méningiome est bien limité, arrondi, présentant une insertion dure-mérienne qui peut être localisée au niveau de la voûte, de la base en particulier au niveau de l'étage antérieur ou de la faux du cerveau. Il apparaît hyperdense avant toute injection de produit de contraste iodé et se rehausse fortement de façon homogène après injection de produit de contraste iodé. Les calcifications sont fréquentes (35).

2-2 Tumeurs sellaires et supra sellaires :

- **Adénome hypophysaire.** Ils entraînent une déformation de la loge pituitaire ; le scanner montre une tumeur rehaussée par le produit de contraste ou un nodule de la selle de densité accrue par le produit de contraste ou une compression des structures adjacentes.
- **Craniopharyngiome (DNET: dysembryoplastic-neuroepithelial-tumor) (30, 81).** C'est une tumeur épithéliale bénigne de croissance lente qui prend naissance au niveau de la tige pituitaire et de l'hypophyse. Il se développe dans la région sellaire au contact des voies optiques et vers l'hypothalamus et le plancher du 3^{ème} ventricule. Il s'agit d'une tumeur qui peut être unie ou multi kystique, charnue ou mixte, à développement irrégulière, multi nodulaire, citerne ou intraparenchymateux. Ses parois charnues ou les parois des kystes sont denses, rehaussés par le produit de contraste, souvent calcifiés.

E- MOYENS DE DIAGNOSTIC (20, 36, 46)

1-La clinique

Nous avons trois syndromes essentiels qui amènent les patients à consulter, il s'agit soit d'un déficit moteur, d'un syndrome hypertension intra crânienne ou une manifestation épileptique.

1-1-Le syndrome d'hypertension intracrânienne

Son tableau est très variable et comporte des signes qui peuvent être isolés ou associés. Il s'agit de céphalées qui peuvent être généralisées (avec parfois véritables crises céphalalgiques) ou localisées, de vomissement facile en jet, trouble de la vigilance et d'anomalie du fond d'œil à type de stase papillaire.

1-2-Les crises d'épilepsie

L'évolution d'une tumeur cérébrale est émaillée d'une crise ou d'un syndrome épileptique dans 35 à 80% des cas. Une certaine relation connue existe entre le caractère épileptiforme d'une tumeur, sa localisation, son comportement biologique de la tumeur et le type des crises. Pour certains auteurs, 16,3% des patients ayant commencé une épilepsie au-delà de 25 ans avaient une tumeur cérébrale. Pour d'autres, le chiffre est de 14% pour des crises survenants au-delà de 60ans.

Sur le plan étiologique, les méningiomes sont révélés par des crises dans 30 à 60% des cas, les oligodendrogliomes dans 80% des cas, les astrocytomes pilocytiques dans 30 à 70% des cas, les gliomes de grade 2 dans 75% des cas, les gliomes malins dans 40% des cas et les métastases dans 20% des cas (27). Les crises épileptiques surviennent tardivement chez l'adulte et revêtent plusieurs caractères.

Elles peuvent être motrices à type de clonies localisées, de crises Bravais Jacksoniennes, toniques ou tonico-cloniques, sensibles à type de

paresthésies ou de fourmillements, sensorielles à type d'hallucinations olfactives et ou gustatives, ou psycho-sensori-motrices à type de tachypsychie.

Parmi les tumeurs épileptogènes nous pouvons citer : les gliomes, les méningiomes, les métastases, les tumeurs neuronogiales etc.....

Les localisations donnant des crises épileptiques sont : frontale, pariétale et temporale.

Leurs modes évolutifs sont représentés par les déficits post-critiques et ou les états de mal épileptique.

1-3-Le déficit moteur

Classiquement le déficit neurologique d'origine tumorale apparaît progressivement et s'étend «en tache d'huile » dit-on. Insensiblement, le patient présente un déficit dont il ne peut souvent pas fixer la date de début. Le déficit peut être un déficit moteur et ou sensitif hémiplégique, un déficit cérébelleux.

Le déficit peut être neuropsychologique, touchant les fonctions supérieures : Ralentissement idéomoteur, perte d'initiative, désorientation, confusion, détérioration mentale, indifférence affective, hyperémotivité, dépression, irritabilité, désinhibition. (44)

1-4- Les autres signes

Ils sont fonction de la nature et de la topographie de la tumeur.

Il s'agit de :

- Troubles visuels à type de voile, de brouillard ou d'amputation de champ visuel. Le fond œil peut révéler un syndrome de FOSTER KENNEDY (atrophie optique d'un côté et œdème papillaire du côté opposé),
- Troubles psychiques à type d'anxiété, de dépression, de bradypsychie,

- Troubles endocriniens traduisant une atteinte de l'axe hypothalamo-hypophysaire qui peuvent être à type d'obésité ou de maigreur, d'aménorrhée et ou galactorrhée, d'impuissance, de retard statural et ou pubertaire, de puberté précoce ou de diabète insipide,
- Macrocéphalie, tuméfaction crânienne et exophtalmie sont des signes plus rares mais d'importance diagnostique,
- Atteinte isolée des nerfs crâniens pouvant se traduire par des vertiges, une hypoacousie, une anosmie, une paralysie faciale, une névralgie faciale ou du glosso-pharyngien.

2-Les examens complémentaires.

2-1-L'électroencéphalogramme (47)

Autrefois examen de routine en pratique neurologique, il a été abandonné au profit de l'imagerie médicale (scanner x). C'est une technique simple pouvant être répétée avec une parfaite innocuité pour le malade. Il peut mettre en évidence des aspects compatibles avec un tracé normal, un foyer sévère d'ondes delta polymorphes, un foyer irritatif ou une aire de souffrance. L'EEG aujourd'hui ne se pratique plus que dans le cadre du suivi de l'épilepsie.

2-2-Les explorations radiologiques.

a) La radiographie avec incidences spéciales

Elle sera centrée sur :

- la région sellaire (tomographie ou radiographie de selle turcique) qui va montrer des anomalies sellaires ou des atteintes osseuses du dorsum sellae, du clinóïde ou de la lame quadrilatère,
- les canaux optiques
- les conduits auditifs internes.

b) Les explorations neuroradiologiques modernes (6, 15, 40, 52)

L'avènement de la **TDM et l'IRM** a relégué au second plan certaines techniques d'exploration. Il s'agit de la ventriculographie gazeuse, de l'iodoventriculographie.

Seule la scintigraphie cérébrale a conservé son utilité.

Exploration isotopique de l'encéphale, la scintigraphie au 18 fluore glucosé permet à l'aide d'une statique de préciser s'il existe ou non un foyer de fixation.

Elle permet essentiellement d'obtenir des images de néoformations extra-parenchymateuses évocatrices de méningiomes, des images de néoformations avec barrière sang cerveau évocatrices de glioblastomes ou des images de métastases.

c) L'artériographie cérébrale (6, 20)

Elle gardait toute son importance avant l'avènement de la TDM, car permettait d'affirmer le diagnostic en recherchant des néo vaisseaux, une hyper vascularisation, des dérivations et des déformations des axes vasculaires normaux ou en précisant les rapports d'une tumeur avec les vaisseaux.

d) L'imagerie par résonance magnétique (3, 6)

Elle constitue également une nouvelle technique plus performante que le scanner x et ses progrès rapides sont d'un intérêt croissant. Elle apporte deux types d'informations : des renseignements morphologiques de qualité supérieure ou identique à celle de la tomодensitométrie cérébrale et des renseignements sur la composition chimique des tissus.

2-3-L'anatomie pathologie :

L'examen histologique de la pièce tumorale permet le diagnostic de certitude de la tumeur cérébrale.

3- Approches thérapeutiques

3-1- La chirurgie (19, 24, 29, 67)

Elle est souvent le premier temps thérapeutique, qu'elle soit à visée d'exérèse (lorsque la tumeur est accessible chirurgicalement) ou simplement de biopsie (lorsque la situation tumorale expose à des lésions de structures neurologiques essentielles de voisinage).

Dans tous les cas c'est elle seule qui permettra la réalisation de l'étude histologique en vue de préciser le type histologique de la tumeur.

3-2- La radiothérapie (9, 54)

De nombreux progrès ont été réalisés dans ce domaine au cours de ces dernières années.

Le volume cible est fonction du type de tumeur, de sa taille et de sa localisation.

Grossièrement, deux types d'irradiation peuvent être envisagés :

- Celle n'incluant que la zone tumorale, lorsque la prolifération est à développement local.
- Celle incluant, en plus de la zone tumorale, l'ensemble de l'axe cérébro-spinal, lorsque la tumeur est à développement pluri focal ou qu'il existe un risque de dissémination à partir des voies d'écoulement du LCR.

La dose d'irradiation varie également suivant le type de tumeur et la zone irradiée.

Les rayonnements utilisés sont quant à eux le plus souvent de type photons, d'une énergie de l'ordre de 10MeV, avec un fractionnement de l'ordre de 1,5 MeV par séance, 5 jours sur 7.

Mais cette radiothérapie présente des risques de séquelles à long terme : séquelles endocriniennes (déficit en hormone de croissance, déficit corticoïde et thyroïdienne, nécessitant un traitement hormonal substitutif ; séquelles

neurologiques pouvant aller d'une lenteur d'idéation à un retard plus ou moins important de toutes les acquisitions psychomotrices ; les radionécroses, extrêmement rares, mais d'un pronostic le plus souvent catastrophique.

3-3-La chimiothérapie (54)

Les tumeurs cérébrales restent aujourd'hui encore un défi à la chimiothérapie antimitotique. En effet, si cette dernière a permis de nettement améliorer le pronostic de la plupart des affections malignes, on doit reconnaître que, dans ce type de localisation, elle est encore loin d'avoir fait la même preuve de son efficacité.

Cet échec relatif tient sans doute à plusieurs raisons parmi lesquelles trois paraissent plus importantes :

- l'imperfection du cadre nosologique des tumeurs cérébrales, classe d'affections où se regroupent probablement des proliférations extrêmement hétérogènes et de ce fait, de sensibilité très différente aux agents thérapeutiques ;
- les particularités anatomiques du système nerveux central, depuis longtemps considéré comme un sanctuaire à l'action de la chimiothérapie.
- la barrière hémato-encéphalique constitue un obstacle à la diffusion, au niveau des espaces méningés et cérébraux, des principaux agents antimitotiques.

3-4- Le traitement médical (5, 48)

Non spécifique au traitement des tumeurs cérébrales, il constitue la base de la prise en charge dans le but d'améliorer l'état clinique du patient et le préparer à l'intervention chirurgicale. Sont utilisés comme moyens médicaux des antioedémateux, des corticoïdes, des anticonvulsivants, des neuroleptiques, des antituberculeux, des vitamines.

III

METHODOLOGIE

METHODOLOGIE

1-CADRE D'ETUDE

Notre étude a été réalisée dans le service de radiologie et de médecine nucléaire de l'hôpital universitaire du Point G.

2- TYPE D'ETUDE ET PERIODE

Il s'agissait d'une étude transversale qui s'est déroulée de janvier 2006 en avril 2007.

3- METHODES.

Critères d'inclusion :

Nous avons inclus dans notre étude tous les patients ayant subi une TDM cérébrale au service de radiologie et de médecine nucléaire du Point G, et chez qui une tumeur a été diagnostiquée.

Critères de non-inclusion :

Ont été exclus de notre étude tous les patients présentant une autre pathologie cérébrale.

Echantillonnage :

La collecte des données a été faite sur une fiche d'enquête individuelle sur laquelle étaient consignées les données socio épidémiologiques, cliniques et tomodensitométriques.

4- MATERIEL D'ETUDE ET TECHNIQUE.

a) Matériel :

Il s'agit d'un appareil scanographe séquentiel de marque TOSHIBA XVID, corps entier, puissance maximale de 24 kW, détecteur au xénon et matrice de 512 x 512.

b) Technique :

Tous les patients ont bénéficiés d'un examen tomodensitométrique.

Il s'agissait de coupes axiales jointives de 5 mm d'épaisseur sur fosse postérieure et de 10 mm d'épaisseur en sus tentoriel avant et après injection

de produit de contraste iodé (1,5 ml/kg) en dehors de contre indication, souvent compléter par des coupes coronales de 2 mm d'épaisseur.

Ces coupes ont été réalisées dans un plan parallèle au plan orbito-méatal.

c) Analyse statistique et traitement des données.

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel SPSS 10.0.

Le traitement de texte et la confection des tableaux ont été réalisés sur le logiciel Word.

IV

RESULTATS

RESULTATS

De janvier 2006 à avril 2007, 2590 patients sont reçus au service de radiologie et de médecine nucléaire pour un examen scanographique cérébral dont 68 patients ont répondu aux critères cliniques et scanographiques pour le diagnostic des tumeurs cérébrales soit une prévalence de 2,63 p 100.

Il s'agit de 44 patients de sexe masculin et 24 patients de sexe féminin dont l'âge moyen était de 30,59 ans. Les âges extrêmes sont de 3 jours et 90 ans.

Nous avons constaté un pic dans la tranche d'âge de 0 à 10 ans.

Au cours de notre étude 60 patients souffraient de céphalée soit 88,25 p 100, 27 patients présentaient un déficit neurologique marqué ou partiel et 22 patients présentaient des crises épileptiques.

Nos différents types de tumeurs sont évoqués selon leurs aspects scanographiques, la topographie cérébrale et l'âge du patient.

Parmi ces tumeurs cérébrales les méningiomes sont les masses tumorales les plus rencontrées soit 15 cas dont 8 patients de sexe masculin et 7 patients de sexe féminin. Elles étaient suivies par les tumeurs gliales (11 cas) tous grades confondus et les adénomes hypophysaires (9 cas) en troisième position.

La localisation sus-tentorielle est la topographie tumorale la plus fréquente chez l'adulte tandis que les tumeurs de la fosse postérieure sont majoritaires chez les enfants.

La prise de contraste homogène après injection de produit iodé est la plus retrouvée.

Tableau I : Répartition des tumeurs selon l'âge du patient

Age des patients/ ans	Effectifs	Pourcentage
0 à 10	18	26,5
11 à 20	7	10,3
21 à 30	10	14,7
31 à 40	11	16,2
41 à 60	11	16,2
61 et plus	11	16,2
Total	68	100,0

L'intervalle d'âge de 0 à 10 ans est le plus représenté soit 18 patients 26,5 pour cent.

Tableau II: Répartition des tumeurs selon le sexe du patient

Sexe	Effectifs	Pourcentage
Masculin	44	64,7
Féminin	24	35,3
Total	68	100,0

Le sexe masculin est le plus touché soit 44 patients sur 68.

Tableau III : Répartition des tumeurs selon les signes cliniques du patient

Signes cliniques du patient	Effectifs	Pourcentage
Céphalée	60	88,25
Déficit moteur notable.	27	39,70
Epilepsie	22	32,35
Trouble psychiatrique	4	06
Impuissance sexuelle.	3	04,41
Amnésie	1	01,47

Plus de 88,25 pour cent de nos patients souffraient de céphalée.

Tableau IV: Répartition des tumeurs selon le type.

Types de tumeurs	Effectifs	Pourcentage
méningiome	15	22,1
Tumeurs indéterminées	13	19,1
gliome	11	16,2
adénome hypophysaire	9	13,2
lymphome	5	7,4
médulloblastome	5	7,4
craniopharyngiome	3	4,4
Kyste arachnoïdien	3	4,4
Métastases cérébrales	2	2,9
Ependymome	1	1,5
Lymphangiome kyste	1	1,5
Total	68	100

Les méningiomes sont les tumeurs cérébrales les plus retrouvées soit 15 cas 22,1 pour cent

Tableau V: Répartition des tumeurs selon la densité avant injection de produit de contraste iodé

Densité	Effectifs	Pourcentage
Hypodensité	24	35,3
Hyperdensité	23	33,8
Mixte	21	30,9
Total	68	100,0

Vingt quatre (24) tumeurs sur 68 apparaissent spontanément hypodense avant injection de produit de contraste iodé.

Tableau VI : Répartition des tumeurs selon la densité après injection de produit de contraste iodé

Densité après injection du PCI	Effectifs	Pourcentage
Homogène	33	48,5
Anarchique	21	30,9
Rehaussement tumoral annulaire	9	13,2
Pas de rehaussement	4	5,9
Nodulaire	1	1,5
Total	68	100,0

Après injection de produit 33 tumeurs prennent le contraste de façon homogène soit 48,5 pour cent.

Tableau VII : Répartition des types de tumeurs et la densité avant injection de produit de contraste iodé.

Types de tumeurs	Densité avant injection PCI			Total
	Hypodensité	Hyperdensité	Mixte	
Méningiome	0	12	3	15
Adénome hypophysaire	1	8	0	9
Gliome	5	0	6	11
Lymphome	5	0	0	5
Tumeurs indéterminées	4	3	6	13
Métastases cérébrales	2	0	0	2
Médulloblastome	2	0	3	5
Kyste arachnoïdien	3	0	0	3
Craniopharyngiome	0	0	3	3
lymphangiome kystique	1	0	0	1
Ependymome	1	0	0	1
Total	24	23	21	68

Avant injection de produit de contraste iodé les méningiomes apparaissent hyperdenses ainsi que les adénomes hypophysaires, mais de topographie cérébrale différente.

Tableau VIII : Répartition des types de tumeurs selon la densité après injection de produit de contraste iodé.

Types de tumeurs	Rehaussement après injection PCI					Total
	Annulaire	Nodulaire	Anarchique	Homogène	sans rehaussement	
Médulloblastome	0	1	3	1	0	5
Ependymome	0	0	1	0	0	1
Gliome	3	0	4	3	1	11
Kyste arachnoïdien	0	0	1	2	0	3
Méningiome	0	0	3	12	0	15
Adénome hypophysaire	2	0	0	7	0	9
Tumeurs indéterminées	3	0	5	4	1	13
Lymphome	0	0	2	1	2	5
Métastases cérébrales	0	0	0	2	0	2
Lymphangiome kystique	0	0	0	1	0	1
Cranio-pharyngiome	1	0	2	0	0	3
Total	9	1	21	33	4	68

Les méningiomes prennent le contraste iodé de façon homogène.

Tableau IX: Répartition des types de tumeurs selon l'âge du patient

Type de tumeurs	L'âge du patient						Total
	0 à 10	11 à 20	21 à 30	30 à 40	41 à 60	61 et plus	
Médulloblastome	5	0	0	0	0	0	5
Ependymome	0	1	0	0	0	0	1
Gliome	1	3	4	2	0	1	11
Kyste							
arachnoïdien	2	0	0	0	0	1	3
Méningiome	0	1	1	3	7	3	15
Adénome							
hypophysaire	0	1	2	2	3	1	9
Tumeurs							
indéterminées	7	0	2	2	0	2	13
Lymphome	0	0	1	2	1	1	5
Métastases							
cérébrales	0	0	0	0	0	2	2
Lymphangiome							
kystique	1	0	0	0	0	0	1
Cranio							
pharyngiome	2	1	0	0	0	0	3
Total	18	7	10	11	11	11	68

Les médulloblastomes sont des tumeurs cérébrales rencontrées dans l'intervalle d'âge de 0 à 10 ans.

Tableau X: Répartition des types de tumeurs selon le sexe du patient

Type de tumeurs	Le sexe du patient		Total
	Masculin	Féminin	
Médulloblastome	3	2	5
Ependymome	1	0	1
Gliome	7	4	11
Kyste arachnoïdien	3	0	3
Méningiome	8	7	15
Adénome hypophysaire	6	3	9
Tumeurs indéterminées	10	3	13
Lymphome	3	2	5
Métastases cérébrales	1	1	2
Lymphangiome kystique	0	1	1
Craniopharyngiome	2	1	3
Total	44	24	68

Prédominance du sexe masculin dans l'apparition des différents types de tumeurs cérébrales.

Tableau XI: Répartition des types de tumeurs selon la topographie

Type de tumeurs	Etage sous-tentorial	Etage sus-tentorial	Total
Médulloblastome	5		5
Ependymome	2		2
Gliome	3	8	11
Kyste arachnoïde	1	2	3
Méningiome	1	14	15
Tumeurs indéterminées	6	7	13
Lymphome		5	5
Métastase cérébrale	1	1	2
Lymphangiome	1		1
Adénome hypophysaire		9	9
Craniopharyngiome		3	3
Total	20	48	68

L'étage sus tentorial est la topographie cérébrale tumorale la plus fréquente soit 48 cas sur 68

V

COMMENTAIRES

ET

DISCUSSION

Commentaires et discussion

1- Epidémiologie.

La prévalence globale des tumeurs cérébrales rapportée dans notre étude est de 2,63 p 100 est proche de cette étude réalisée à Dakar en 2000 par KAMENI D.L. qui a rapporté une prévalence de 2,26p 100. **(57)**

Une autre étude réalisée au Mali en 2002 par LANDOURE G. et coll. qui ont trouvé une prévalence de 5 p 100 **(64)**.

Dans notre étude une prédominance de la pathologie est constatée chez l'adulte jeune de 20 à 50 ans, 32 cas soit 47,1 p 100. Dans plusieurs études effectuées en Afrique et au mali on a trouvé un taux plus élevé chez l'adulte jeune soit un âge moyen inférieur ou égal à 40 ans. L'âge moyen de nos patients est de 30,59 ans est proche de celui de KAMENI D.L 2000 **(57)** qui trouve un âge moyen de 35,80 ans. En Ouganda BAILEY I.C 1971 trouve 26 ans **(6)**, au Kenya (RUBERTI R.F et Coll. 1993) l'âge moyen se situe entre 25 à 55 ans **(83)**. Au Mali en 2002 LANDOURE G. et Coll. trouvent un âge moyen de 40,11 ans **(64)**. La tranche d'âge de 41 à 50 ans est la plus représentée soit 29,6 p 100.

La prépondérance masculine observée dans notre étude 64,7 p 100 est comparable à d'autres études réalisées au Mali et en Afrique : Au Nigeria (ODEKU E.L et Coll. 1973) trouve 69% de sexe masculin **(91)**, au Sénégal (CHRAIBI M 1980) 73%. **(23)** et au Mali (LANDOURE G. et Coll. 2002) 81,5 % **(64)**.

2- Clinique.

La céphalée chronique est le signe clinique le plus retrouvé chez plus de 60 patients, elle est suivie d'un déficit neurologique et des manifestations épileptiques. Ces céphalées font parties du syndrome hypertension intra crânienne que provoquent les tumeurs cérébrales. Le déficit neurologique en

seconde position peut s'expliquer par le siège des tumeurs. Dans notre étude la localisation sus-tentorial était la plus fréquente soit 70,58 p 100.

La fréquence des céphalées chez 88,25 p 100 de nos patients, est comparable à certains auteurs DEANGELIS LISA M et Coll. 2001 trouvent que les céphalées représentent environ la moitié des motifs de consultations et les épileptiques dans 15 à 95 p 100. **(31)**

Au Mali en 2005 CHECK O.T. DIARRA et Coll. trouvent que tous les patients présentent des céphalées soit 100 p 100 **(22)**; LANDOURE G. et coll. 2002 trouvent 40,7% de déficit moteur chez les patients comme motif d'hospitalisation ; 22,2% de céphalées et 11% de crises épileptiques **(64)**. A Dakar KAMENI D.L 2000 trouve 73 p 100 pour l'HIC, 49,35 p 100 pour le déficit moteur et 22,36 p 100 pour l'épilepsie **(57)**. KUTOWOGBE **(63)** trouve 93,28 p 100 d'HIC, 26,05 p 100 d'épilepsie et 21 p 100 de déficit moteur.

Dans plusieurs études l'HIC, le déficit moteur et l'épilepsie constituent les maîtres mots de la symptomatologie tumorale.

3- Types de tumeurs évoquées selon l'âge et la topographie.

Tumeurs chez l'enfant.

Les tumeurs de la fosse postérieure sont plus fréquentes chez l'enfant que les masses tumeurs en sus tentorial. C'est ainsi dans notre étude quatre types de tumeurs sont évoqués chez l'enfant au niveau de la fosse postérieure et un cas de kyste arachnoïdien au niveau sus tentorial.

Tumeurs de la fosse postérieure chez l'enfant.

Médulloblastome : Ces tumeurs apparaissent fréquemment chez l'enfant et l'adulte jeune.

Dans notre étude 5 cas sont évoqués dont l'âge se situe entre 0 et 10 ans. La localisation préférentielle est au niveau de la fosse postérieure au niveau du vermis cerebeleux.

Au scanner : ils apparaissent hyperdenses avec prise de contraste iode de façon homogène.

Dans notre étude la fréquence rapportée est 7,4 %, elle se rapproche de celle rapportée par LANDOURE et coll. au Mali qui est de 3,8 % (64), KAMENI au Sénégal 2,52 % (57), BILLINGHURST (10) 5,40%.

L'âge moyen de nos patients est de 3,6 ans ce qui est proche de celui de CARRIE et coll. (19) l'âge moyen se situe entre 2 et 8 ans et de KUTOWOGBE (63) qui est de 6,83 ans. KAMENI (57) trouve un âge moyen de 15,3 ans, LANDOURE et coll. (64) 16 ans. Selon FAITH G. et coll. (38) le pic d'incidence du médulloblastome se situe entre 0 et 19 ans.

La topographie est sous tentorielle, cette localisation est retrouvée dans toutes les autres études. C'est ainsi que KAMENI (57) trouve 2 cas pour 1 et KUTOWOGBE (63) 5 cas pour 1.

Tumeurs en sus tentoriel.

Craniopharyngiomes.

Dans notre étude 3 cas sont évoqués dont l'âge moyen est de 08 ans. Il s'agit de 2 hommes et 1 femme. Ce qui se rapproche de LANDOURE et coll. qui trouve un âge moyen de 15,67 ans, de SOROUR (79) 15, 8 ans et celui KAMENI (57) 16,4 ans.

La fréquence retrouvée dans notre étude est de 3, 8% est proche de celui de LEVY (67) qui est de 2,5%, de CHANALET (21) 3%, de BRASSIER (13) 3 à 4%, de KAMENI (57) 4,2% et de BILLINGHURST (10) 8,10%.

La localisation est sus tentorielle dans notre étude. Cette prédominance sus tentorielle est retrouvée dans la série de KAMENI (57).

Ces tumeurs apparaissent hétérogène au scanner avec une prise de contraste iodé de façon anarchique.

Kyste arachnoïdien.

Deux cas sont retrouvés dans notre étude chez des nourrissons de moins d'un mois.

Soit une fréquence de 1,9% qui est inférieure à celle de LANDOURE et coll. qui est de 3,8%.

La localisation est sus tentorielle

Ils apparaissent isodense sans prise de contraste iodé au scanner.

Tumeurs chez l'adulte.

Chez l'adulte les masses tumorales sont plus fréquentes au niveau de l'encéphale qu'au niveau de la fosse postérieure. Dans notre étude 90 p 100 des tumeurs étaient en sus tentoriel.

Tumeurs de la fosse postérieure.

Le gliome du tronc cérébral est la masse tumorale de la fosse postérieure la plus fréquemment rencontrée chez l'adulte jeune. Dans notre étude deux cas sont évoqués dont l'âge est entre 26 ans et 30 ans.

Tumeurs en sus tentoriel.

Méningiomes

Les méningiomes sont les tumeurs les plus évoquées soit 15 cas dont 8 patients de sexe masculin et 7 patients de sexe féminin. La fréquence retrouvée est de 22,1% est proche de COHADON (25) 20% et de KUTOWOGBE (63) trouve 23,46%. Elle est supérieure à celle de LANDOURE et coll. qui est de 11,6%, de SCHLIENGER (75) 12%, de BRAHIM (12) 13,04% et de CHANALET (21) 13-18%). Elle est inférieure à celles de KAMENI (57) 33,61%.

L'âge d'apparition est compris entre 20 ans et plus soit un âge moyen de

43, 2 ans est proche de celui de LANDOURE et coll. 40,67 ans, de COLLOMB et coll. (26) 41,8 ans et celui de KAMENI (57) 45,41 ans. Selon FAITH G. et coll. (38), le pic d'incidence des méningiomes se situe entre 75 – 84 ans.

La localisation sus tentorielle est prédominante soit 14 cas contre 1. Cette topographie sus tentorielle est retrouvée dans les séries d'étude KAMENI (57) et de DECHAMBENOIT (32).

Ces masses tumorales apparaissent hyperdenses au scanner avec un rehaussement après injection de produit de contraste iodé. Dans notre étude nous avons retrouvé 100 p 100 de prise de contraste homogène.

Adénome hypophysaire.

La fréquence retrouvée dans notre étude est de 13,2%, elle est proche de celle de KAMENI (87) 13,44%, de LANDOURE et coll. (64) 11,6% et de RUBERTI (83) 10,4%.

L'âge moyen de nos patients est de 42,6 ans, il est proche de celui de BAILEY (6) 40 ans et supérieur à celui de KAMENI (57) 37,1%.

La prédominance masculine (5 hommes contre 4 femmes) retrouvée dans notre étude est rapportée par LANDOURE et coll. (64) et par KAMENI (57).

La topographie est sus tentorielle en particulier la région sellaire, ils apparaissent hyperdense au scanner avec un rehaussement homogène après injection de produit de contraste iodé.

Lymphome.

La fréquence dans notre étude est 7,4% supérieure à celle de LANDOURE et coll. (3,8%) et celle de KAMENI (1,68%).

L'âge moyen des patients est de 32,4 ans, il est proche celui de LANDOURE et coll. ; qui est de 34 ans, mais supérieur à celui de KAMENI qui est de 12,5 ans.

La prédominance du sexe féminin dans notre étude (5 femmes contre 3 hommes) est retrouvée par KAMENI (57).

La localisation est surtout sus tentorielle (5 cas en sus tentoriel contre 3 cas en sous tentoriel).

Au scanner: elles apparaissent hypodenses avec peu ou pas de prise de contraste iodé.

Gliomes

La fréquence retrouvée dans notre étude est de 16,2% ; elle est proche de celle de LANDOURE et coll. qui est de 19,4% et de KAMENI (22,6%). Elle est supérieure à celle de BRAHIM (12) qui est de 6,41%. Certains auteurs (FATORUSSO 1998) trouvent que les cas des gliomes représentent 45% (39). D'autre comme (CHAUMONT M 2001), trouve un taux de 60%.

L'âge moyen de nos patients est de 26,36 ans, il est proche de celui de KAMENI (20,52 ans) et de KUTOWOGBE (20,04 ans). Elle est inférieure de celle de LANDOURE et coll. qui est de 46,6 ans. Les gliomes ont été décrits le plus souvent chez les patients de sexe masculin. Dans notre étude 11 cas de tumeurs gliales ont été rencontrés dont 5 cas de sexe masculin et 6 cas de sexe féminin. LANDOURE et coll trouve 5 cas tous de sexe masculin et KAMENI rapporte 18 hommes pour 3 femmes.

Comme dans certaines séries KAMENI et KUTOWOGBE la prédominance de la topographie sus tentorielle a été retrouvée, dans notre étude soit 8 cas en sus tentoriel et 3 cas en sous tentoriel.

Au scanner il apparaît hypodense ou mixte avant injection de produit de contraste iodé et hétérogène (prise de contraste anarchique, annulaire ou sans rehaussement) après injection de produit de contraste iodé.

VI

CONCLUSION

ET

RECOMMANDATIONS

CONCLUSION :

Malgré la diversité histologique rencontrée, le diagnostic des tumeurs cérébrales est grandement facilité par des critères topographiques et épidémiologiques si bien que dans la majorité des cas un diagnostic de nature peut être raisonnablement avancé. Ce qui nous a permis dans notre étude d'évoquer 10 types de tumeurs dont 15 cas de méningiome, 11 cas de tumeurs gliales, 9 cas d'adénome hypophysaire, 5 cas de médulloblastome, 5 cas de lymphome, 3 cas de craniopharyngiome, 3 cas de kyste arachnoïdien, 2 cas de métastase cérébrale, 1 cas d'épendymome et 1 cas de lymphangiome kystique.

La céphalée chronique plus l'installation progressive d'un déficit moteur et des crises épileptiformes sont les maîtres symptômes d'une tumeur cérébrale.

RECOMMANDATIONS :

Aux autorités politiques et administratives

Faciliter l'accessibilité des patients aux actes d'investigation neuroradiologique surtout le scanner.

Au corps médical :

- Demande d'examens scanographiques devant tous les cas de céphalée persistante ou un déficit neurologique.
- Promouvoir la collaboration pluridisciplinaire pour une prise en charge effective des patients souffrant de tumeurs cérébrales.

ANNEXES

Illustrations :

Tumeurs en sus tentoriel.

Méningiome : chez une patiente de 37 ans

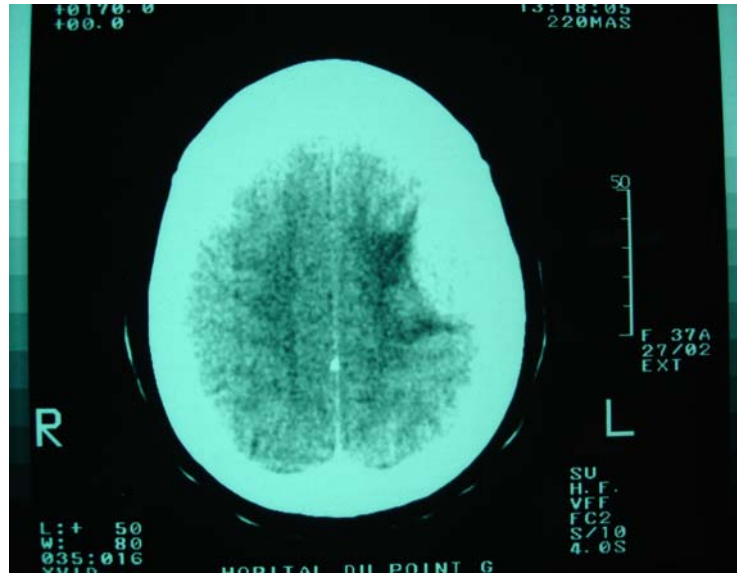


Figure I a

Image scanographique avant injection de **PCI**

Masse hyperdense à base pariétale gauche

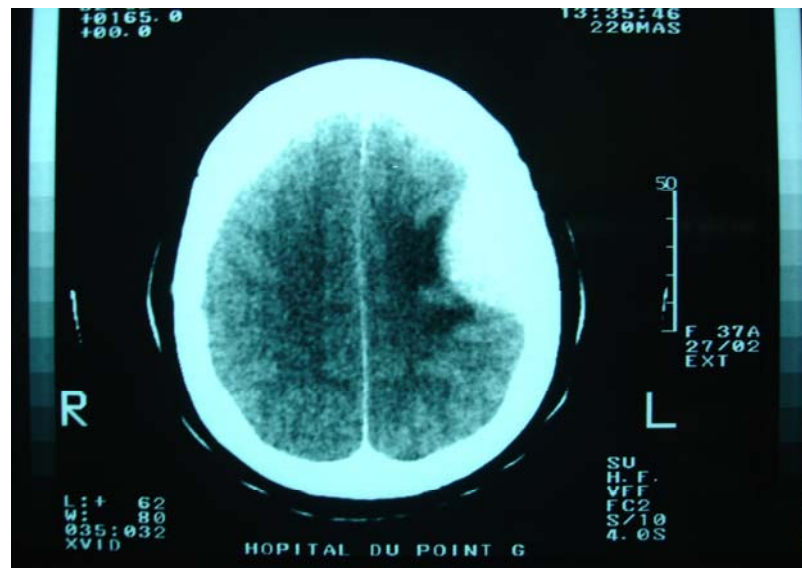


Figure I b

Image scanographique après injection de **PCI**

Prise de contraste homogène de la masse pariétale gauche.

Adénome hypophysaire. Chez un patient de 37 ans

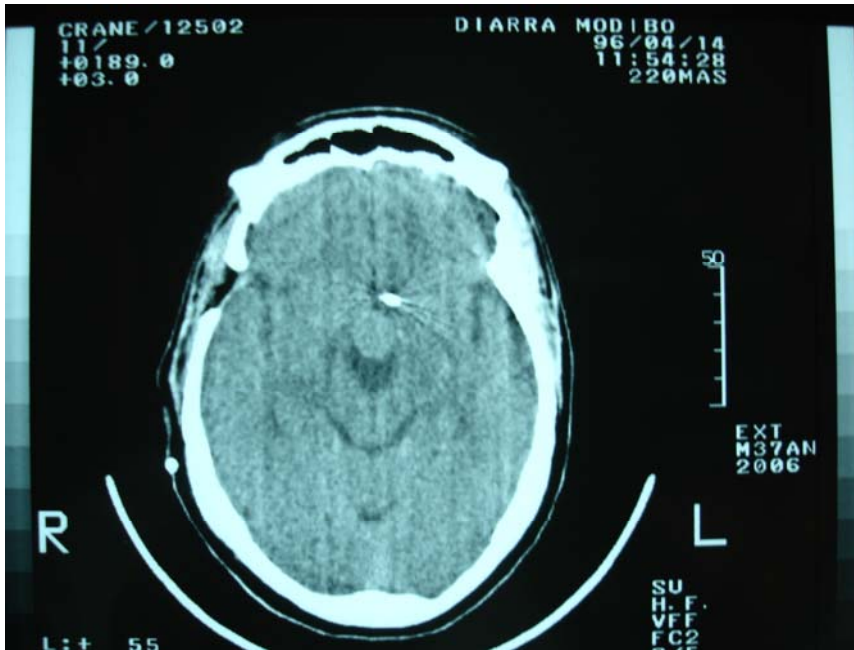


Figure II a : avant injection de PCI

Image nodulaire iso dense de la selle turcique.

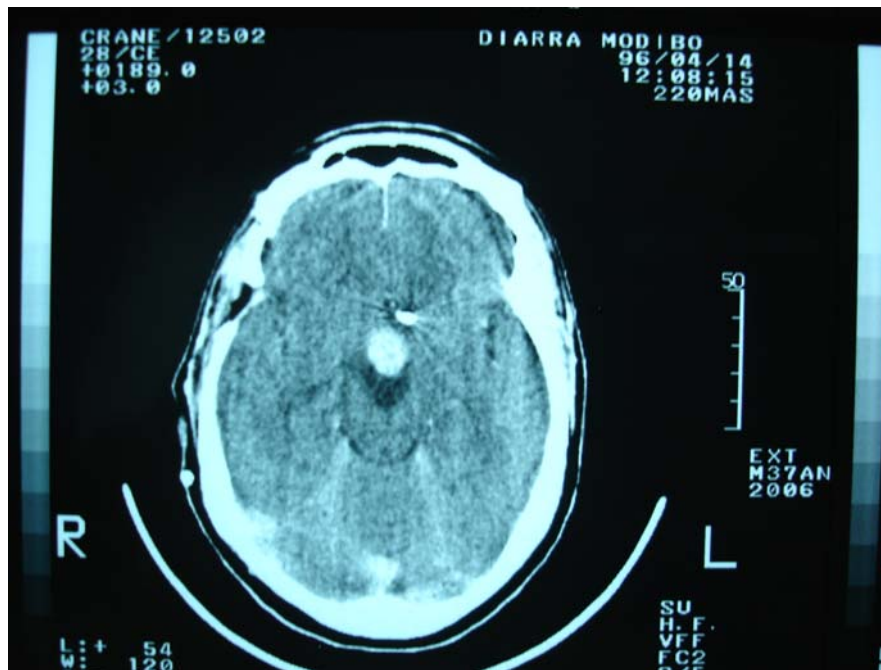


Figure II b : après injection de PCI.

Prise de contraste iodé nodulaire homogène.

Tumeurs de la fosse postérieure :

Gliome du tronc cérébral : Chez une patiente de 30 ans



Figure IIIa : avant injection de PCI

Masse iso dense du tronc cérébral



Figure III b : après injection de PCI

Absence de rehaussement de la masse du tronc cérébral.

Médulloblastome : chez un patient de 13 ans



Figure IV a avant injection de PCI

Masse hyperdense de la fosse postérieure.



Figure IV b : après injection de PCI

Rehaussement homogène de la masse postérieure.

Bibliographie.

1. AIDIBE A.

Approche diagnostique des calcifications intracrâniennes au Sénégal. Thèse Med., Dakar 1984, (129): 550p.

2. ALLIEZ. B., GUEYE. M., DUCOLOMBIER. A., JACQUIN. C. L., PERON. P.

Tumeurs cérébrales chez l'enfant << expérience africaine 79 observations anatomo-cliniques>>. Médecine et armées, 1987, (15), 74 : 309- 312.

3. ALFIDJA. A. T.

Diagnostic TDM. des tumeurs cranio-encéphalographiques. These Med; Dakar 1996, (30): 121p.

4. Arcens. B.

Pratique neuroradiologique dans un pays en voie de développement (bilan de 11 années d'étude au Sénégal).

Thèse de Med., Dakar 1986 ; n°40, 114p.

5. ARCHER D. F. , LATTANZI. D. R; MOORE E. E; HARGER J. H; HERBERT.D.L.

Bromocriptine treatment of women with suspected pituitary prolactin secreting micro-adenomas. Am. j. obstet. Gynécol.; 1982, (143): 620-325.

6. Badiane S.B.

Les méningiomes intra crâniens : étude anatomo-clinique à propos de 37 cas opérés à la clinique neurochirurgicale du CHU de Dakar.

Thèse MED; Dakar 1985, (7): 172p.

7. BAILEY I.C.

The presentation of intracranial tumors in Uganda.

East Afr. Med. J. 1971, (48, 10): 565-575.

8. BERGERON C.

Cancer de l'enfant.

Institut mère enfant, annexe pédiatrique, Hôpital Sud.

BP : 56. 129, 35056 Rennes Cedex 2.

9. BEY. P.

Place de la radiothérapie dans le traitement des tumeurs cérébrales.

Pédiatrie, Marseille. 1991, 46, (1): 39-45.

10. BILLINGHURST .J.R.

Intracranial space-occupying lesion in African patients at Mulago Hospital, Kampala.

East Afr. Med. J., 1966, 43, (9): 386-393.

11. BIRCH JILLIAN et coll.

Cancer du cerveau de l'enfant : causes.

[www.search](http://www.search.yahoo.com/search?p=causedestumeurscerebrales). Yahoo. Com/search ? p= causedestumeurscerebrales 06 -04-2002.

12. BRAHIM B.

Aspects étiologiques des affections neurologiques à la clinique de Neurologie du CHU de FANN- DAKAR.

Thèse Méd., DAKAR 1986, (73) : 109p.

13. BRASSIER G., POIRIER J. Y., CARIS-NICOL B., MORANDI X.

Tumeurs de l'hypophyse et de la région sellaire.

Encycl. Med. Chir. (paris-France), Neurologie 1996, 17260 A10 : 18p.

14. Brin M; Droz J P; caillaud J M; Bellet D; Amiel J L; Brule G. cérébral métastases of malignant germinal. Tu Mors 0248-0018. Masson paris: 1982; 88, (6): 345-7

15. Brunon J.

Les méningiomes.

In neurochirurgie, Ellipses. Au PELF – UREF, ed. PARIS 1995 : 134-144.

16. Bouillaud P.-apport de la TDM dans la surveillance des tumeurs du système nerveux central irradié. Thèse Doctorat en médecine, Bordeaux 1979, n° 84.

17. BOZO – BAMBURGER C.

Exploration radiologique des craniopharyngiomes. GAZ Med., France 1973, 80, (32): 5211-5222

18. Caille J. M. Gateau P., Guibert –Tranier F. Les renseignements cliniques en tomодensitométrie. Cours international de neuroradiologie 5è congrès annuel de la société française de neuroradiologie, Colmar, 9-10 mai 1980.

19. CARRIE C., BOUFFET E., BRUNAT- MENTIGRY M., PHILP T., LACROZE M. Les tumeurs cérébrales primitives de l'enfant. Partie II études topographiques et traitement. Bull. Cancer, Paris 1989, (76): 255-272.

20. CHANALET S., CHATEL M., GRELLIER P., LEBRUN c; FRENAY. M.

Symptomatologie clinique et diagnostic neuroradiologique des tumeurs intra crâniennes. Encycl. Chir. (Paris- France), neurologie, 1984, (17), 210 A 60 : 18p.

21. CHANALET S., CHATEL M., GRELLIER P., LEBRUN c; FRENAY. M.

Symptomatologie clinique et diagnostic neuroradiologique des tumeurs intra crâniennes. Encycl. Chir. (Paris- France), neurologie, 1984, 17205 A 60 : 12p.

22. CHECK O.T. DIARRA et coll.

Tumeurs cérébrales opérées au service de traumatologie et de neurochirurgie.

Thèse de Med. Bamako 2005.

23. CHRAIBI M.

Contribution à l'étude des tumeurs cérébrales chez l'enfant.

Thèse Med., Dakar 1980, (29): 1182p.

24. Cushing. H. W.

Intra cranial tumours. Notes upon. a serie of 2000 verified cases with surgical mortality. Percentage pertaining. There to.

Thomas 1932, Springfield II.

25. COHADON V.

Tumeurs du système nerveux et de ses enveloppes.

Encycl. Cancers, 1989, 28, (3): 63-70, 77-85, 526-543.

26. COLLOMB H.

Tumeurs cérébrales chez le noir d'Afrique.

Cong. Ann. Neurol. Lang Frse, Bordeaux, Vol C.R, 1956 : 844-848.

27. Cours dispense dans le cadre de la formation continue. Tumeurs cérébrales. [WWW.Unimedia.fr/homopage/oncopediatie/](http://WWW.Unimedia.fr/homopage/oncopediatie/C007.html) C007. html 21-07-2001.

28. DAVIDSON.

Médical Journal of australia (5 janvier 1998).

29. DANZIGER N. , ALAMOVITEH S.

Tumeurs cérébrales.

In Neurologie collection Médecine et Editions. ESTEN, PARIS 1995 : 143-154.

30. DAUMAS – DAPORT C.- Dysembryoplastic neuroépithelial tumor. Brain pathol. 1993, (3): 283- 95.

31. DEANGELIS L. M., M.D.

Brain tu mors : epidemiolgy, clinical présentation.

N Engl J Med, VOL. 344, N°2. 11 janvier 2001. Www.nejm.org.

32. DECHAMBENOIT G.

Manuel de Neurologie.

Sauramp Ed., Montpellier 1996 : 189-270.

33. DEROME P.

Les adénomes hypophysaires. Encycl.Med. Chir. (Paris-France), Neurologie 1982, 17340 A 10, 6p.

34. Diagnostic TDM des tumeurs crânio-encephalographiques.

Thèse Med., Dakar 1996, (30) : 121p.

35. Diop A. A. Les méningiomes intra crâniens : étude anatomoclinique de 55 cas opérés à la clinique. Neurochirurgicale du CHU de Fann

Thèse Med, Dakar 1998, (58): 124p.

36. DUMAS .M., GIRARD. P. L. , HERAULT L.

Processus expansifs intra crâniens chez l'enfant africain

BULL. SOC. MED. AFR. NOIRE LANG. France, 1971, 16, (1): 83-89.

37. Dosch. J.C.L., Mancs P.

Neurinomes de l'acoustique in tomодensitométrie crânio-cérébrale, Wackerheim, Babin, Masson, 1978: 167-178.

38. FAITH G. DAVIS, BRIDGET MC CARTHY, PATTI J.

The descriptive epidemiology of brain tumours.

From division of epidemiology and biostatistics, Scholl of public. Health, university of Illinois at Chicago. (FGD, BM); and the central brain tumours registry of the United States (FGM, BM, PJ.), Chicago. Illinois.

Neuroimaging clinics of North America. November 1999 Vol. 9 n°4.

39. FATORUSSO V., RITTER O.

Tumeurs cérébrales.

Vade-mecum clinique, 5eme édition, Masson, 1998: p711-714.

40. FREDY. D., HARDDY- GODON S., MOENNE- LOCCOZ. J.P., HONORE.H.

L'encéphalographie gazeuse en Neurologie.

Encycl. Med. Chir. (Paris- France). Neurologie 1979, .033. A10, (17) : 12.

41. J.CHIRAS. GH.PITIE SALPETRIERE PARIS :

Les tumeurs cérébrales.

Transfert Word vers HTML par Département d'information Médicale du CHRU de Pontchaillon octobre 1995.

42. JCK C.R., REESE D.F., SCHEITHAUER B.W. (1986) .

Radiologic finding in 32 cases of primary CNS lymphoma AJR. (146): 271-276.

43. J.M. caillé et F.Guilbert –Tranier : Les gliomes astrocytaires malins hémisphériques de l'adulte limites du scanner. Service de neuroradiologie hôpital pellegrin –Tripode, F. 33076. Bordeaux cedex.

Masson, paris 1981, (27, 26): 261-267.

44. JP Castel : Tumeurs intracrâniennes.

Manuel de neurochirurgie 28 avril 2006.

File//D : /Information sur HM sommaire- texte. Htm.

45. INSKIP P. D., TARONE R.E., HATCH E.E., WILKOSKI, T.C. et al.

Cellular-telephone use and brain tumor.

N-Engl J Med 2001; 344: 79-86. WWW. Wirc.org/health/epidem/inskipfr. Html
21- 07-2001.

46. HILLENACHER, A.

La valeur des données de l'anamnèse et de la clinique ainsi que des résultats des explorations instrumentales dans le diagnostic des tumeurs cérébrales : 45-58.

47. HIRSH E. , MATON B. , KURTZD.

Bases neurologiques de l'électroencéphalographie clinique et principales indications. Encycl. Med. Chir. (Paris – France), Neurologie 1995, .033 A10, (17): 11p.

48. HULTING A. L., HUHR C., LUNDBERG P. D., WERNER S.

Prolactinomas in men: clinical characteristics and the effect of bromocriptine treatment. Act Med. Scand., 1985, (217): 101-109.

49. Hochberg F.H., Miller D.C. (1988). Primary central nervous system lymphomas. J.neurosurg. (68): 835-853.

50. Gardeur D., Metzger J. -Tomodensitométrie en pathologie tumorale intra-crânienne. 1vol. Doin édit. Paris 1978.

51. GASTAUT. J. L., BOUDOURESQUE. G.

Scanner crânien. *Encycl. Med. Chir. (Paris- France), Neurologie 1980, (17), 035. A10: 10*

52. GEOGET A. M., GIMBERGUES H.

Ventriculographie à contraste positif. *Encycl. Med. chir. (Paris- France), Neurologie 1980, (17), 033. C10 : 5.*

53. Geoffray A., Laurent F., Drouillard J., Balu. Maestro. C., Rago. Poulos A., Bruneton J.N. 1990 : Aspects tomodensitométries des lymphomes cérébraux; à propos de 19 cas. *Bull. Cancers: (77): 681-688.*

54. Green J.R., Waggener J.D., Barry A.K. Classification and incidence of neoplasm's of the central nervous system. *Advances in neurology, vol 15, edited by R.A.Thomson an J.R. Green-Raven, Press New york, 1976, (5): 55.*

55. GUYOTAT. J., MOTTOLESE., BRET PH., MIRCEVSKI. V., LAPRAS C.

Les tumeurs de la région pinéale.

Neurochirurgie, ELLYPSES. AUPELF/ UREF, 1995 : 186-196.

56. Gyotat J., Mottolese C., Bret PH., Mircevskiv., Lapras.C.

Les tumeurs de la région pinéale. Neurochirurgie, Ellipses AU PELF/UREF, 1995 : 186-196.

57. KAMENI D.L.

Contribution a l'étude des néoformations cranio-cérébrales aux cliniques neurochirurgie du CHU de Fann de 1980 à 1998.

These Med., Dakar 2000, 73p.

58. KAPLAN S., NOVIKOV I et MODA B.

Nutritional factors in the etiology of brain tumor: potential role of nitrosamines, fat, and cholesterol.

American Journal of Epidemiology, 1997; Vol. 146: 832-41.

59. KAPLAN J.C., DELPECH M.

Biologie moléculaire et médecine, 2em edition 1993: p9, p478-499.

60. KERNOHAN J.W., MABON R.F., SVIEN H.J., ADSON A.W.

A Simplified classification of the gliomas Proc. May.Clin, 1996, (24): 71-79

61. KLEIHUE S.P., CAVANEE W.K,

Pathology and genetics of tumors of the nervous system. World Health classification of tumors. LYON, France IARC. Press. 2000.

62. Kujas M., Poirier J. Histopathologie des tumeurs cérébrales: histo-pronostic et ses limites. Rev. Prat., 1996, (46) : 415-416.

63. KUTOWOGBE M.K.

Contribution à l'étude de processus expansifs intracrâniens au Sénégal.

Thèse Med., Dakar 1980, (51) : 101p.

64. LANDOURE GUIDA et coll.

Etude épidémio-clinique des tumeurs cérébrales dans le service de neurologie de l'hôpital national du point G.

Thèse Med. Bamako 2002.

65. LANDIS SH, MURRAY T, BOLDENS S, WINGO P A.

Cancer statistics, 1999. CA Cancer J Clin 1999; (49): 8-31.

66. LETENDRE L., BANKS P.M., REESE D.F., MILLER R.H., SCANI ON P.W., KIELY J.M. (1982).

Primary lymphoma of central nervous system cancer, (49): 939-943.

67. LEVY. F. L.

Neurosurgery in the rhodesien africain.

E. Afr. Med. J., 1959, 36, (7): 392- 401.

68. Loiseau H., Loiseau J., Loiseau P. Tumeurs cérébrales; crises d'épilepsie. Epilepsie 2000, (12): 101-110.

69. Marcovitz S, Wee R, chan S, Hardy J. Diagnostics accuracy, of preoperative CT Scanning of pituitary somatotroph. Adenomas. AJNR 1988, (9): 19-22.

70. MERZGER J., Gardeur D., Millard J.C.: Tomodensitométrie céphalique. Technique de pointe. Document scientifique Roland Marie. 1979: 132-133.

71. METZGER J., MESSIMY. R., BONNEVILLE. J. F.

Examens radiographiques du crâne en Neurologie.

Indications et résultats. Encycl. Med. Chir. (Paris- France), Neurologie 1977, 032 B10, (17) : 7.

72. MURRAY k., KUN L., COX J. (1986)

Primary malignant lymphoma of the central nervous system. Result of treatment of 11 cases and review of the literature .J. Neurosurg. (65): 600-607.

73. MONJOUR A., POISSON M., KUJAS M., DELATTRE J.Y. (1982).

Lymphomes malins non hodgkiniens du système nerveux central. Rev. Neurol. (148): 589-600.

74. Scanner crânien.

Encycl. Med. Chir. (paris-France), Neurologie1980, 17035 A 10.

Diagnostic TDM des tumeurs crânio-encephalographiques.

Thèse Med., Dakar 1996, (30) : 121p.

75. SCHLIENGER M., CONSTANS J.P.

Néoformations intracrâniennes.

Encycl. Med. Chir. (Paris-France), Thérapeutique 1992, 25454 A10 : 12p.

76. SPILLANE J.A., KENDALL B.E., MOSELEY I.F. (1982).

Cérébral lymphoma: clinical radiological corrélation. J. neurol. Neurosurg psychiatry, (45): 199-208.

77. Steinhoff H., Avilles C.H –contrast enhancement response of intracranial neoplasm. Its validity for the differential diagnosis of tumors in CT. cranial computerized tomography, w. lanksch, E. kazner, Springer Verlag, Berlin. Heidelberg, New York 1976: 151- 161.

78. Steinhoff H., Ianksh W., Kazner E., Grumme T., Meese W., Lance S. Aulich A. Schindler E., Wende S. Computed tomography in the diagnosis and differential diagnosis of glioblastomas. *Neuroradiology*, 1977, (14): 193-200.

79. SOROUR O., RIFOAT. M.

Frequency of brain tumor in Egypt. A study of 10 years
The Medical Journal of Cairo University, 1977, (45, 4): 277- 282.

80. RADHAKRISHNAN K, MOKRIB, PARISI J E et coll.

The trends in incidence of primary brain tumors in the population of Rochester, Minnesola.
Ann. Neurol 1995; (37): 67-73.

81. RAYBAUD C, RABEHANTA P, GIRARD N.

Aspects radiologiques des craniopharyngiomes. *Neurochirurgie*, 1991, (37): 44 - 58.

82. REGLI F., Numenthaler M.

Examens complémentaires en Neurologie.
Guide d'examen neurologique des syndromes neurologiques classiques, Paris 1987 : 37-41.

83. RUBERTI R.F., SAIO M.

Epidémiologie des néoplasmes du système nerveux central chez les patients d'origine kenyane.
Neurologie tropicale, Ellipses AUPELF/UREF, John Eurotex, Paris 1993 : 67-74.

84. PAILLAS J. E., BUREAU M., FARNARIER P. H., PASQUIER J., DE LAFORTE C., AVRANOV. G., PERAGUT J. L.

L'approche préopératoire du diagnostic histologique des tumeurs cérébrales pour la conjonction des examens cliniques et para cliniques (EEG, Tomographie cérébrale avec ordinateur, scintigraphie, Angiographies) <<Propos de 100 observations des sujets adultes opérés>>. REV. Neurol. , 1997, 133, (6, 7): 387 –399.

85. Pech A., Cannoni M., Pellet W., Abdul S., Roubaud M., Thomassin J.M.: Scanning in the diagnosis of acoustics neurinomal. Rev. Laryngol. Otol. Rhinol. (Bordeaux). 1979, (100): 57-63.

86. Petiot P; croisile B; Vighetto A; Bret P; Trillet M; Aimard.

An aspect of intra cerebral lymphoma in scanner X.0035-3787. 1995 October 15, (10): 580-2.

87. POLLAK L, WALACH N, GUR R, SCHIFFER J.

Meningioma after radiotherapy for tinea capitis- still no history. Tumori 1998; (84): 65- 8.

88. POSNER J B.

Neurology: complication of cancer. Philadelphia; F. A Davis 1995.

89. Toga M. –Tumeurs du système nerveux ultra structure. Laboratoire neuropathologie Faculté de Marseille. Diffusion générale de librairie. Marseille, 1976.

90. TOMMASI M.

Eléments de neuropathologie. Sinep. Ed., Lyon. 1966: 221p.

91. ODEKU E.L., ADELOYE A., OJUNTOKLIN B. O., WILLIAMS A. O.

Intracranial tumors pattern in Ibadan, Nigeria.

Afr. J. Sci., 1973, (4, 65): 275-287.

92. O'NEILL B.P., ILLIG. J. J. (1986). Primary central nervous system lymphoma. MAYO. CLIN. PROC., (64): 1005-1020.

93. VISOT A., CIVIT .T.

Tumeurs de la voûte et de la base du crâne.

In neurochirurgie, ELLYPSES . AUPELF/ UREF, 1995, 241.

94. Wackenheim A., Babin E. Tomodensitométrie crânio-cérébrale, Masson édit., paris; 1978 : 134-145.

95. WALTER AW, HACOOCK ML, PUI CH et coll.

Secondary brain tumor in children treated for acute lymphoblastic leukemia at Stoude Childrens.

Research hospital.

J Clin Oncol 1998; (16): 3761-7.a

96. WERNER MH, PHUPHANICH S, LYMAN GH.

The incidence of malignant gliomas and primary central nervous system lymphoma in the elderly.

Cancer 1995; (76): 1634-42.

97- ZUlch; K.J.: Types histologiques des tumeurs du système nerveux central.

Classification histologique internationale, OMS, Genève, 1979, n°21

Fiche d'enquête

Dossier n°

Date

I. Paramètres d'identification

Nom ; Prénom ; Age.

Profession ; Sexe ; Ethnie ; Résidence ou provenance ; Nationalité ;

Tel

II- Signes cliniques

Céphalée, Epilepsie, Amnésie, Trouble psychiatrique, Aménorrhée
Galactorrhée, Retard pubertaire, Diplopie, Baisse de l'acuité visuelle, Baisse
de la libido, Traumatisme crânien, Hypertension intra crânienne, Déficit
neurologique notable.

Autres à préciser :

V. Caractéristiques scanographiques.

Type de tumeur :

Unique Multiple Taille

Topographie :

Etage sous- tentoriel

Tronc cérébral vermis Lobes cérébelleux

Intra ventriculaire 4° ventricule L'angle ponto cérébelleux

Etage sus- tentoriel

Lobe frontal ; Lobe temporal ; lobe pariétal ; Lobe occipital ;

Centre ovale ; Noyau gris centraux ; Corps calleux ; Intra ventriculaire 3°
ventricule ; Les ventricules latéraux ; Région sellaire ; Région pinéale.

Densité :

Spontanée ; Hypodensité ; Hyperdensité ; Mixte ; Calcification
Nécrose ; Autre
Après injection ; Rehaussement tumoral annulaire ; nodulaire ; anarchique ;
Homogène ; pas de rehaussement ; Environnement péri tumoral ;
Hyperdensité ; Hypodensité ; Prise de contraste méningée ; Prise de
contraste épendymaire.

Effet de masse ; Hydrocéphalie ; Engagement sous falcoriel ;
Dilatation ventriculaire ; Effacement des sillons cérébraux ;
Elargissement des sutures crâniennes ; Anomalies osseuses : Lyse ;
Condensation.

VI. Autres examens complémentaires

1. Radiographie crâne ; normal ; anormal ; lacune ; tuméfaction ;
Calcifications ; Ostéome ; H.I.C ; sillons vasculaires.
2. Radiographie pulmonaire : normal ; anormal : métastases ; cardiomégalie ;
Cancer primitif ; pneumopathie banale ; adénopathies médiastinales ;
tuberculose pulmonaire.
- 3 .Echographie abdomino-pelvienne :
Normale : anormale : précisée

Fiche signalétique

Nom : Thera

Prénom : Alexis

Titre de la thèse : Aspect scanographique des tumeurs cérébrales.

Secteur d'intérêt : Radiologie, Neurologie, Traumatologie.

Pays : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Année de soutenance : 2008

Lieu de dépôt : Bioblithèque de la faculté de Médecine, Pharmacie et d'odontostomatologie.

Résumé : il s'agit d'une étude transversale qui s'est déroulée de janvier 2006 en avril 2007 au service de radiologie et de Médecine nucléaire de l'hôpital universitaire du Point G.

Deux mille cinq cent quatre-vingt dix (2590) patients sont reçus pour un examen scanographique cérébral dont 68 patients ont répondu aux critères cliniques et scanographiques pour le diagnostic des tumeurs cérébrales soit une prévalence de 2,63 p 100.

Il s'agit de 44 patients de sexe masculin et 24 patients de sexe féminin dont l'âge moyen était de 30,59 ans. Les âges extrêmes étaient de 3 jours et 90 ans.

Soixante (60) patients souffraient de céphalée soit 88,25 p 100, 27 patients présentaient un déficit neurologique marqué ou partiel et 22 patients présentaient des crises épileptiques.

Nos différents types de tumeurs sont évoqués selon leurs aspects scanographiques, la topographie cérébrale et l'âge du patient.

Parmi ces tumeurs cérébrales les méningiomes sont les masses tumorales les plus rencontrées soit 15 cas dont 8 patients de sexe masculin et 7 patients de sexe féminin. Elles étaient suivies par les tumeurs gliales (11 cas) tous grades confondus et les adénomes hypophysaires (9 cas) en troisième position.

La localisation sus –tentorielle est la topographie tumorale la plus fréquente chez l'adulte tandis que les tumeurs de la fosse postérieure sont majoritaires chez les enfants.

Mot clés : Tumeurs cérébrales, aspect scanographique

SERMENT D'HYPPOCRATE

*EN PRÉSENCE DES MAÎTRES DE CETTE FACULTÉ , DE MES CHERS
CONDISCIPLES, DEVANT L'EFFIGIE D'HYPPOCRATE , JE PROMETS ET JE
JURE , AU NOM DE L'ÊTRE SUPRÊME , D'ÊTRE FIDÈLE AUX LOIS DE
L'HONNEUR ET DE LA PROBITÉ DANS L'EXERCICE DE LA MÉDECINE.*

*JE DONNERAI MES SOINS GRATUITS À L'INDIGENT ET N'EXIGERAI
JAMAIS UN SALAIRE AU DESSUS DE MON TRAVAIL , JE NE
PARTICIPERAI À AUCUN PARTAGE CLANDESTIN D'HONORAIRES.*

*ADMIS À L'INTÉRIEUR DES MAISONS, MES YEUX NE VERRONT PAS CE QUI
S'Y PASSE , MA LANGUE TAIRA LES SECRETS QUI ME SERONT CONFIÉS
ET MON ÉTAT NE SERVIRA PAS À CORROMPRE LES MŒURS , NI À
FAVORISER LE CRIME.*

*JE NE PERMETTRAIS PAS QUE DES CONSIDÉRATIONS DE RELIGIONS, DE
NATION, DE RACE, DE PARTI OU DE CLASSE SOCIALE VIENNENT
S'INTERPOSER ENTRE MON DEVOIR ET MON PATIENT.*

*JE GARDERAI LE RESPECT ABSOLU DE LA VIE HUMAINE DÈS LA
CONCEPTION.*

*MÊME SOUS LA MENACE, JE N'ADMETTRAI PAS DE FAIRE USAGE DE MES
CONNAISSANCES MÉDICALES CONTRE LES LOIS DE L'HUMANITÉ.*

*RESPECTUEUX ET RECONNAISSANT ENVERS MES MAÎTRES, JE RENDRAI À
LEURS ENFANTS L'INSTRUCTION QUE J'AI REÇUE DE LEURS PÈRES.*

*QUE LES HOMMES M'ACCORDENT LEURS ESTIME SI JE SUIS FIDÈLE À
MES PROMESSES.*

*QUE JE SOIS COUVERT D'OPPROBRE ET MÉPRISÉ DE MES CONFRÈRES SI
J'Y MANQUE.*

JE LE JURE.