

LES TUMEURS CEREBRALES

Plan du cours

- Introduction - intérêt de la question :
- Classification anatomo-pathologique des tumeurs cérébrales :
- Classification topographique :
- Épidémiologie :
- Physiopathologie :
- Clinique :
- Diagnostique différentiel :

- Principales tumeurs cérébrales :
 - les gliomes
 - les méningiomes
 - les adénomes hypophysaires
 - Métastases cérébrales
 - Lymphomes cérébraux primitifs
- Traitement :

introduction

- Domaine de la neurochirurgie.
- Incidence plus fréquente chez l'adulte que chez l'enfant.
- Le plus souvent nécessite une intervention chirurgicales, il existe des tumeurs : malignes, bénignes et de grade intermédiaire.
- Nécessite une collaboration multidisciplinaire neurologues, oncologues, radiothérapeutes, neurochirurgiens, neuropathologistes, neuroradiologues...

UNE PRISE EN CHARGE MULTIDISCIPLINAIRE

Neurochirurgien



Kinésithérapeute



**Patient atteint de
tumeur cérébrale**



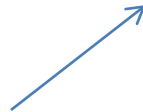
Radiothérapeute



Psychologue



Neuropathologiste



Soutien spirituel



Médecin traitant

Intérêt de la question

- Connaitre les principales formes anatomopathologiques, et les différentes formes cliniques.
- Connaitre les principales options thérapeutiques.
- Savoir dépister les situations urgentes, et entreprendre le traitement médicale d'urgence.

Epidémiologie - adulte

- 80 % sont hémisphérique.
- *Tumeurs primitives* :
 - Incidence ~ 10/100.000 par an.
 - 2% de l'ensemble des cancers.
 - gliomes 30%
 - méningiomes 20%
 - adénomes hypophysaires 10%
 - lymphomes cérébraux primitifs 5%
- *Tumeurs secondaires ou métastases* :

Epidémiologie - enfant

- 20% des tumeurs de l'enfant.
- Sièges les plus fréquentes sont au niveau de **la fosse cérébrale postérieure.**
- Tumeurs primitives fréquentes.
- 1^{ère} cause de cancer solide.
- Sus tentoriel : gliomes craniopharyngiomes.
- Sous tentorielles : astrocytome, médulloblastome du cervelet

Classées selon leurs localisations :

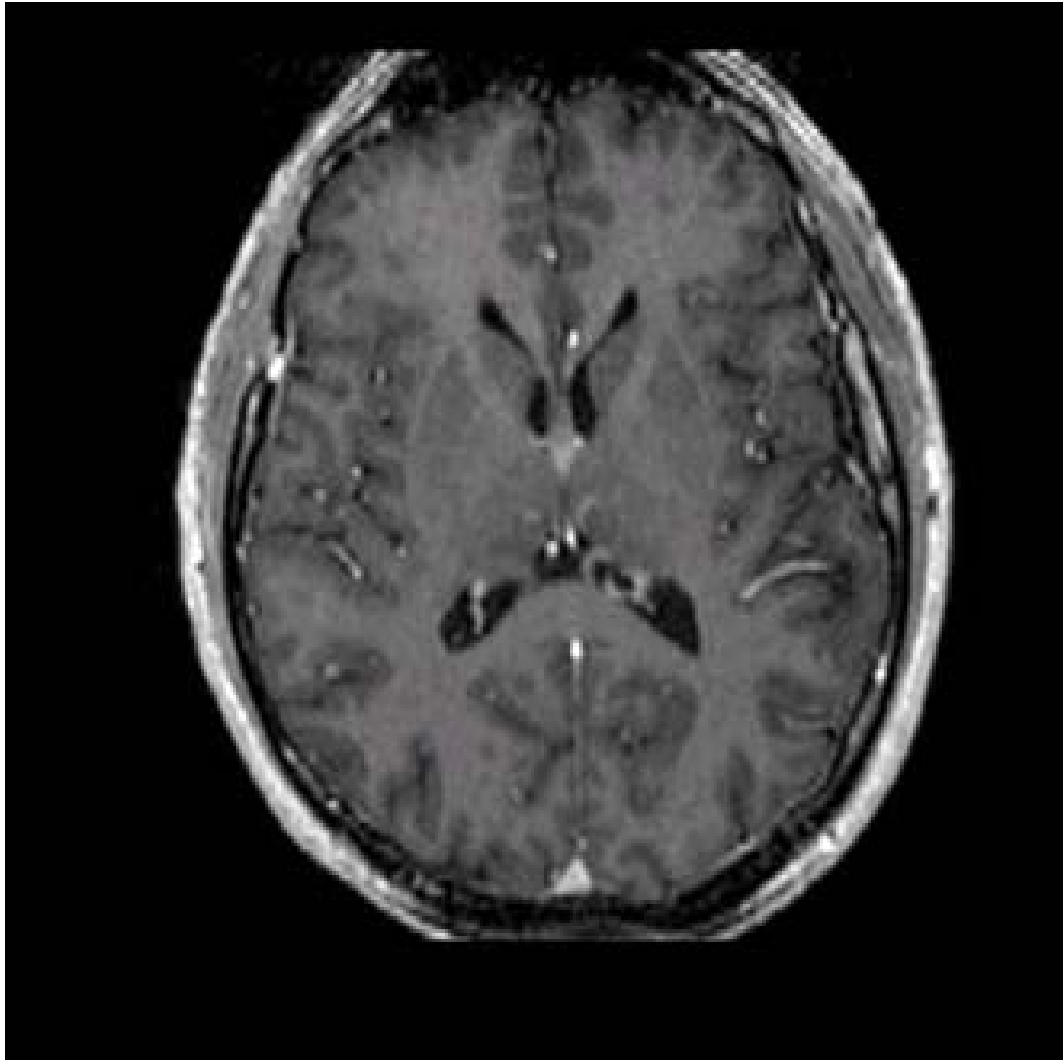
- Hémisphérique, région sellaire, fosse cérébrale postérieure, nerfs périphérique , méninges..

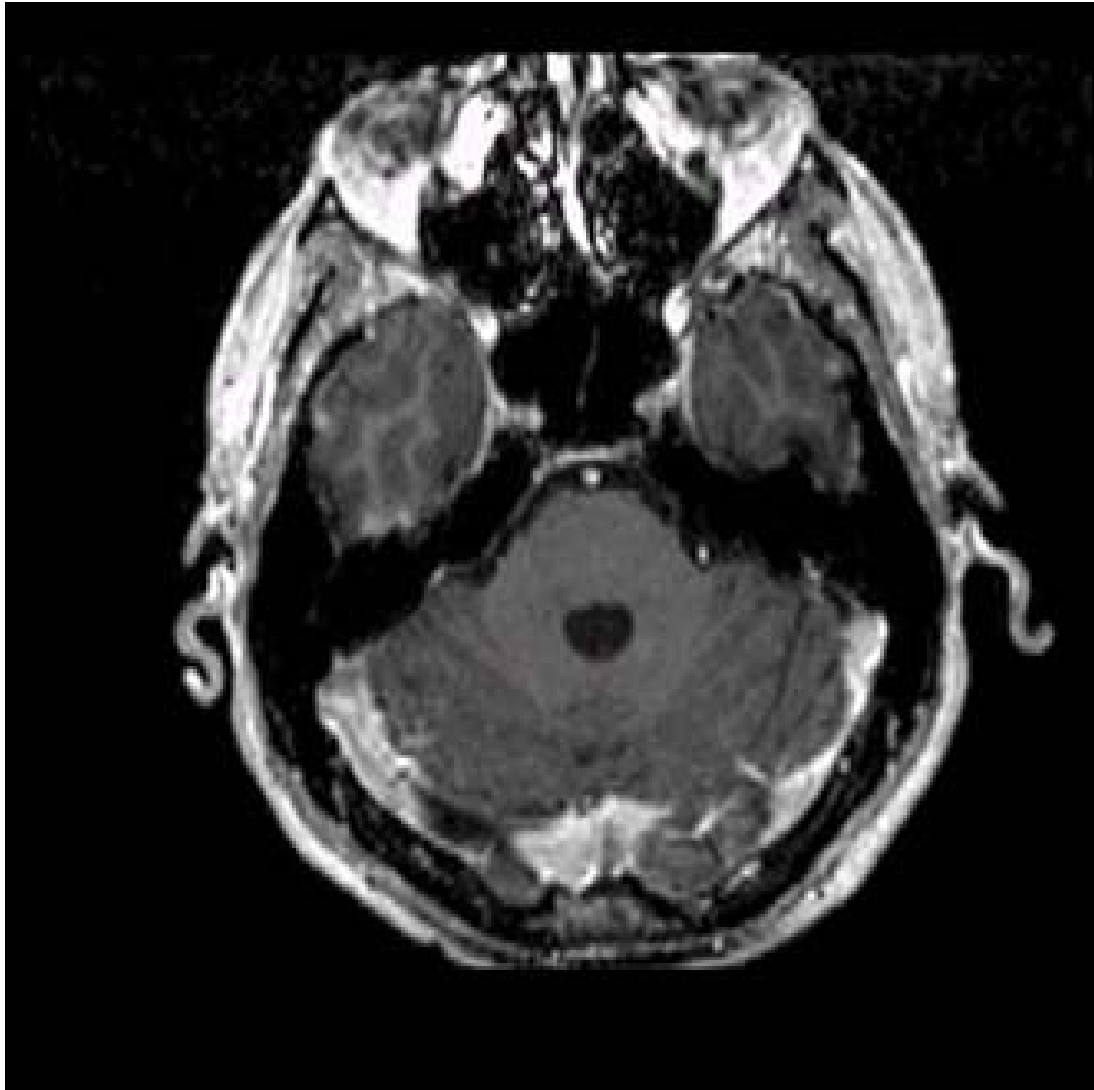
et selon leurs types histologiques :

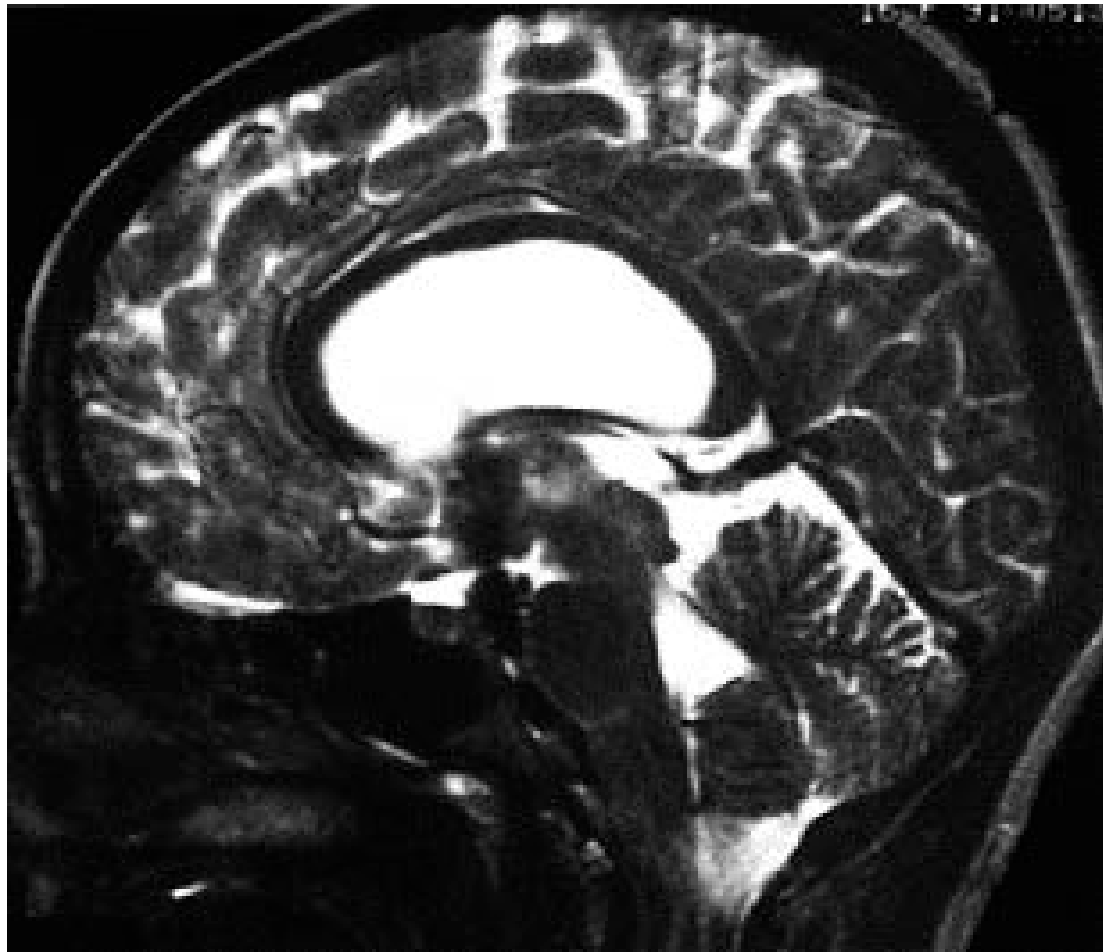
- Tumeurs primitives : (bénignes ou malignes)
- Tumeurs secondaires : (métastases cérébrale)

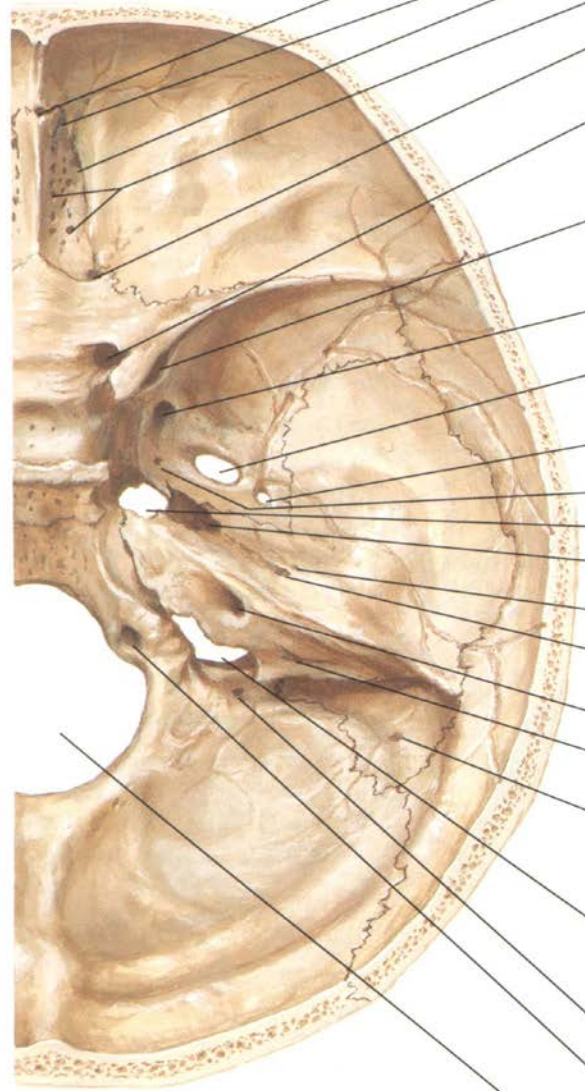
Pronostique selon le type histologique et selon la localisation.

Classification anapath

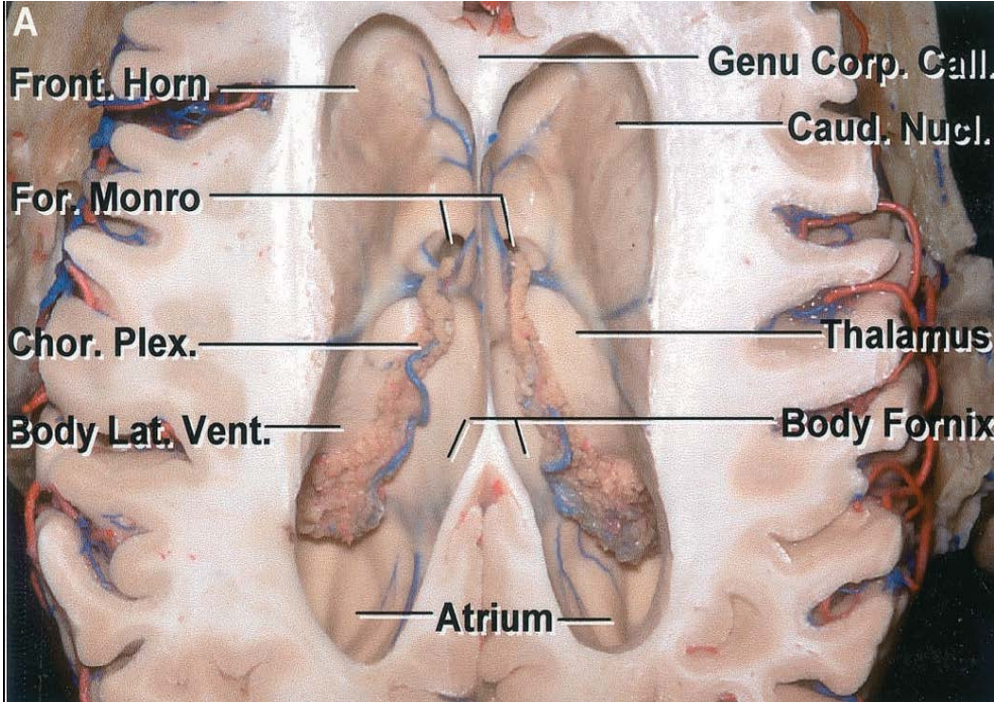








- Foramen cæcum ----- Veine émissaire du sinus sagittal supérieur
- Fente nasale ----- } { Artère, veine et nerf ethmoïdaux antérieurs
- Foramen ethmoïdal antérieur } {
- Foramens de la lame criblée ----- Faisceaux du nerf olfactif
- Foramen ethmoïdal postérieur --- Artère, veine et nerf ethmoïdaux postérieurs
- Canal optique ----- } { Nerf optique (II)
Artère ophtalmique
- Fissure orbitaire supérieure --- { Nerf oculo-moteur (III)
Nerf trochléaire (IV)
Nerfs lacrymal, frontal et naso-ciliaire du nerf ophtalmique (V₁)
Nerf abducens (VI)
Veine ophtalmique supérieure
- Foramen rond ----- Nerf maxillaire (V₂)
- Foramen ovale ----- } { Nerf mandibulaire (V₃)
Artère méningée accessoire
Nerf petit pétreux (parfois)
- Foramen épineux ----- } { Artère et veine méningée moyenne
Rameau méningé du nerf mandibulaire
- Foramen veineux du sphénoïde (de Vésale) (inconstant)
- Foramen déchiré
- Canal carotidien pour ----- } { Artère carotide interne
Plexus carotidien interne
- Hiatus du nerf petit pétreux
- Hiatus du nerf grand pétreux
- Méat acoustique interne ----- } { Nerf facial (VII)
Nerf vestibulo-cochléaire (VIII)
Artère labyrinthique
- Ouverture externe de l'aqueduc du vestibule ----- Conduit endolymphatique
- Foramen mastoïdien (inconstant) - Veine émissaire (et parfois branche de l'artère occipitale)
- Foramen jugulaire ----- } { Sinus pétreux inférieur
Nerf glosso-pharyngien (IX)
Nerf vague (X)
Nerf accessoire (XI)
Sinus sigmoïde
Artère méningée postérieure
- Canal condyloire (inconstant) --- } { Veine émissaire et rameau méningé de l'artère pharyngienne ascendante
- Canal hypoglosse ----- Nerf hypoglosse (XII)
- Foramen magnum ----- } { Moelle allongée
Méninges
Artères vertébrales
Rameaux vertébraux des artères vertébrales
Racines spinales des nerfs accessoires



Tumeurs du tissu neuroépithélial:

1. astrocyte:

- Astrocytome bénin qui ne dégénère pas (A.pilocytique)
- Astrocytome de bas grade (2): fibrillaire, protoplasmique...
- Astrocytome anaplasique grade (3) : malignité intermédiaire.
- Astrocytome grade (4) : glioblastome

2. Oligodendrocyte:

oligodendrogliome grade 2 ou anaplasique grade (3)

2. Ependymome : (revêtement ependymaire).

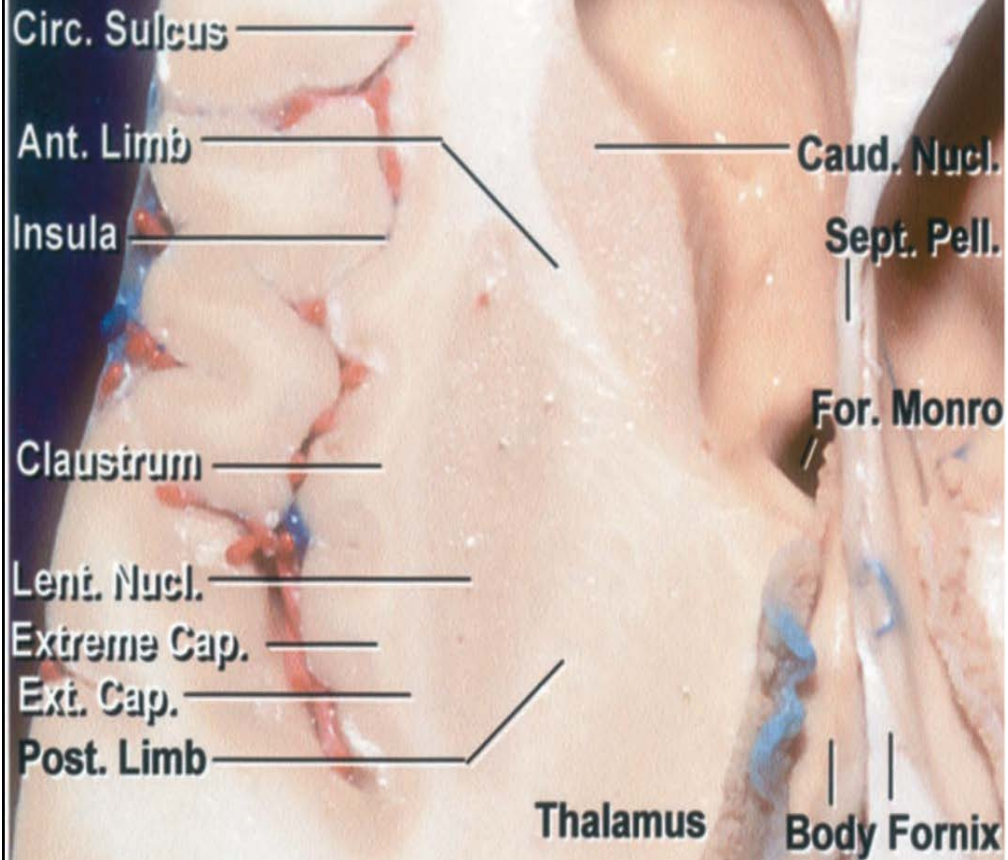
Grade 2 ou anaplasique grade (3)

Grade 1 : myxopapillaire du filum terminal.

5. Plexus choroïde :

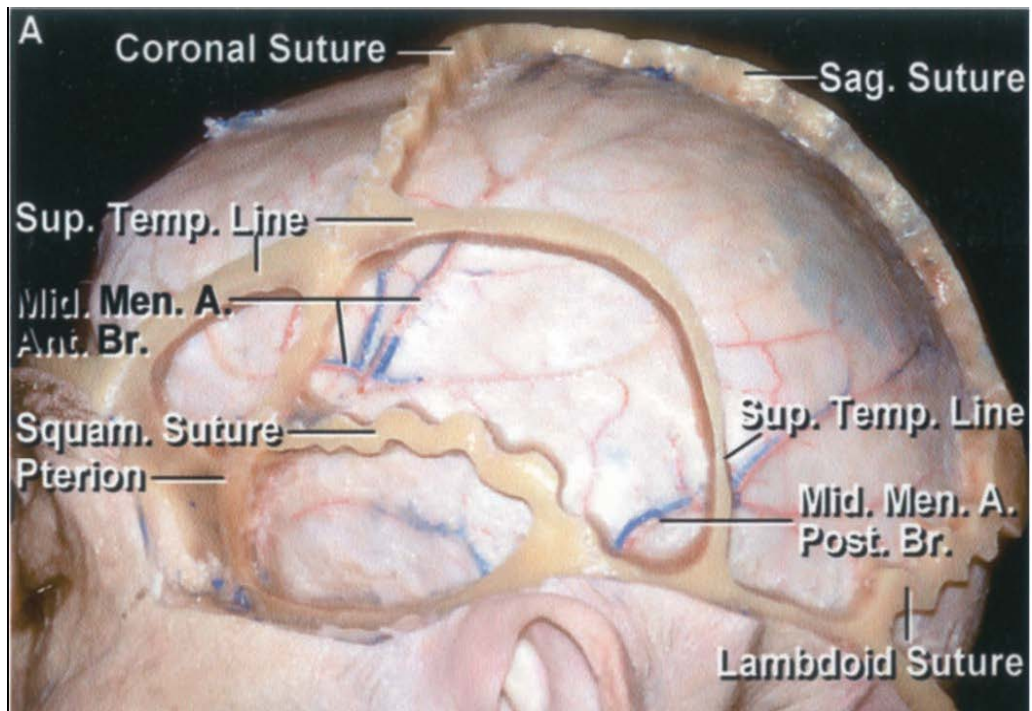
Papillome du plexus choroïde, PPC atypique, carcinome du PPC.

C



Dérivées des cellules méningothéliales:

- Méningiomes: grade 1, 2, 3 .
- Dérivés des cellules mésenchymateuses non méningothéliales:
Lipome, angioliipome, ostéome, chondrome...



Tumeurs issues du tissu neuronal et glioneuronal:

Gangliocytome, gangliogliome, gangliogliome anaplasique,
neurocytome central,

Tm neuroépithélial dysembryoplastique,
astrocytome infantile desmoplastique,,,

Tumeurs issues du parenchyme pinéal :

Pinéaloocyte: pinéalome, pinéaloblastome et tumeur intermédiaire.

Tumeur papillaire.

Tumeurs embryonnaires :

Médulloblastomes.

PNET : primitive neuro ectodermal tumors : neuroblastome, et ganglioneuroblastome, ependymoblastomes.

Tumeur rhabdoid, teratoïde atypique

Tumeur des nerfs périphériques :

- bénin: schwannomes, neurofibromes, péricytomes.
- malin: neurofibromes anaplasiques, sarcome neurogénique.

Tumeurs dérivées des cellules mélanocytaire: mélanomes.

Lymphomes et tumeurs hématopoïétiques:

Dérivés des cellules germinales:

germinomes, carcinomes embryonnaire.

Choriocarcinomes

tératomes., tumeurs mixtes

Tumeur de la région sellaie:

craniopharyngiome et adénomes hypophysaire

Métastases

Extension des tumeurs de voisinage.

Lésion kystique et tumeurs like.

Classification topographique

Variétés histologiques des tumeurs hémisphériques:

Tm hémisphérique primitives:

- *astrocytomes*
- *GBM et astrocytomes anaplasiques*
- *méningiomes*

autres :

- *oligodendrogliomes*
- *lymphomes cérébraux primitifs*

Métastases

Variétés histologiques des tumeurs de la fosses postérieurs

chez l'enfant:

- *astrocytome du cervelet*
- *Médullolastome du cervelet*
- *Ependymome du V4*
- *Gliomes du tronc C*

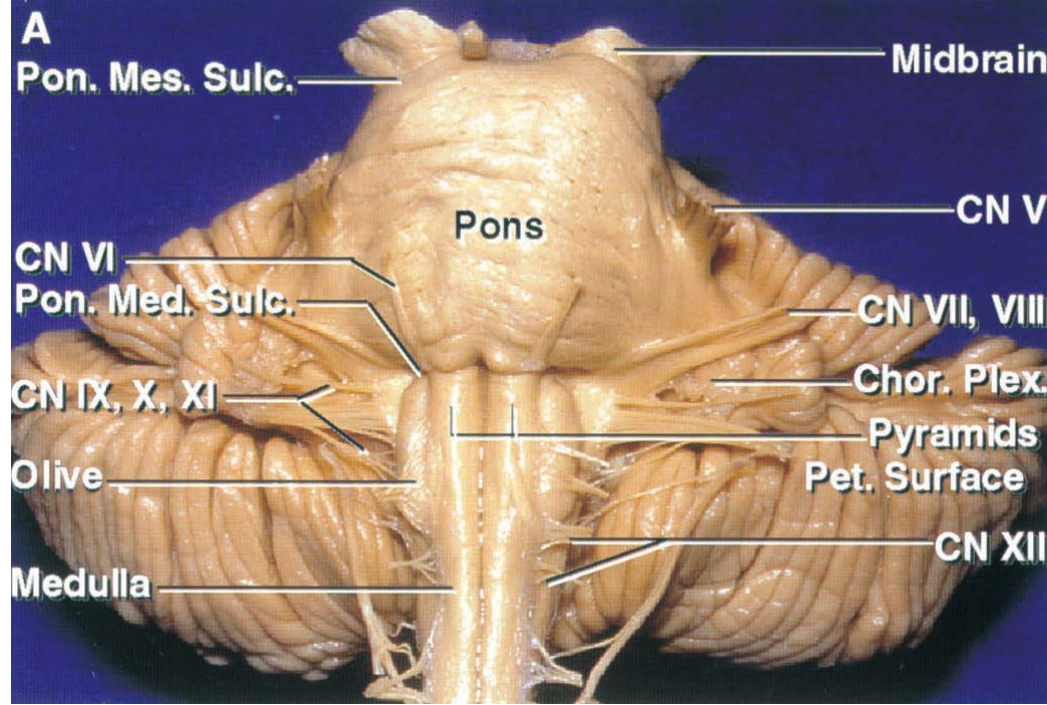
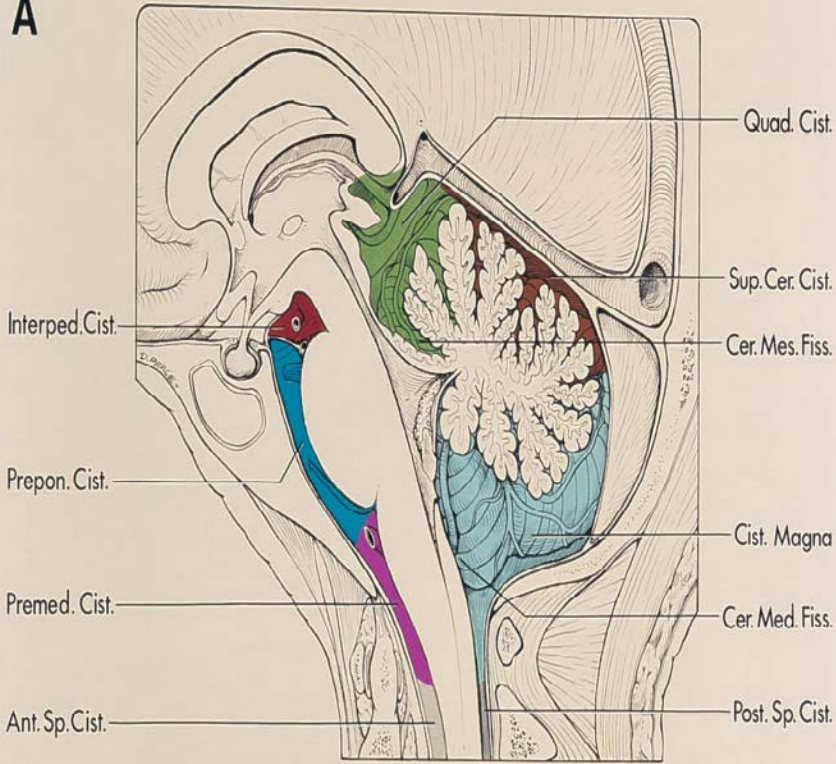
Chez l'adulte :

- *neurinomes de l'acoustique*
- *Métastase cérébelleuse et du tronc cérébral*
- *Hémangioblastome du cervelet*

Tumeurs de la région sellaie

- *Adénomes hypophysaire*
- *craniopharyngiomes*

A



Sauf exception p.ex. métastases multiples d'un cancer connu, biopsie du vitré (lymphome) ou ponction de LCR pour étude histologique(médulloblastome métastatique), un prélèvement tissulaire (biopsie ou exérèse) est indispensable à un diagnostic de certitude.

Physiopathologie

- Augmentation du contenu intracrânien :
tumeurs, œdème, hydrocéphalie== HIC+++
=== **ENGAGEMENTS CEREBRAUX**
- Irritation corticale : **épilepsie**
- Refoulement, infiltration, destruction du parenchyme
cérébrale=== **déficits focaux**

MODE DE DECOUVERTE

On relève 3 grands modes de découverte des tumeurs intracrâniennes :

- Syndrome d'hypertension intracrânienne

HIC +++

- Crise d'épilepsie
- Déficit focal
- Plus rarement : endocrinopathie, découverte fortuite, trouble de la croissance, syndrome psychiatrique ,,

Syndrome d'hypertension intracrânienne

1. céphalées :

inaugurales dans 1/3 des cas
plutôt frontales dans les tumeurs supratentorielles
plutôt occipitales dans les tumeurs de la fosse postérieure
unilatérales, du côté de la tumeur dans 80% des cas
exacerbées par la toux, les efforts, la manœuvre de Valsalva
souvent plus importantes la nuit et au petit matin.

2. vomissements :

parfois soudains, avec ou sans nausées.

3. Troubles visuels :

œdème papillaire au FO
Flou visuel, éclipses, voire cécité par atrophie optique.
Diplopie par paralysie du 6

4. Troubles de la vigilance: confusion,,, coma

5. Troubles psychiques :

L'existence d'une parésie du nerf abducens (VI) (strabisme) est possible et n'a pas de valeur localisatrice en cas d'HIC.

Signes particuliers chez le jeune enfant :

- accroissement anormal du périmètre crânien.
- élargissement des fontanelles.
- disjonction des sutures crâniennes.

Déficit neurologique focal évolutif

dépend de la localisation du processus expansif

- habituellement le déficit s'installe progressivement puis s'aggrave, « en tache d'huile »
- la survenue plus rapide voire brutale d'un déficit (par exemple à l'occasion d'une hémorragie intra tumorale) est cependant possible

selon la localisation on trouve ;

Frontal: signes tardifs, Démence, troubles de l'humeur et du comportement, de l'attention, incontinence, olfactive et du nerf optique.

Temporal: aphasie, trouble de la mémoire et de l'humeur, trouble du comportement, quadransopsie

lat homonyme supérieur controlatéral, voir négligence visuel

Pariétal : désorientation spatiale et apraxie de l'habillage si hémisphère mineur. Alexie acalculie et agraphie si hémisphère dominant. Négligence controlatérale et QLH inf controlat

Central: signes précoces, hémiparésie voir hémianesthésie controlatérale, aphasie si hémisphère dominant.

Occipital: HLH controlatérale.

FCP:

- *latéral*: neurinome de l'acoustique; paralysie des nerfs crâniens syndrome cérébelleux cinétique

- *médian*: syndrome Cérébelleux statique, HTIC par blocage d'écoulement du LCR.

Cervelet: nystagmus, dysarthrie, ataxie.

Hypophyse chiasma, hypothalamus: champ visuel, appétit, endocriniens, nerfs crâniens.

Tronc cérébral: paires crâniens, syndrome cérébelleux, atteinte des voies longues, motrices et sensitive, atteinte des fonctions vitales respiratoire, thermorégulation et circulation.

Crise d'épilepsie :

> 1/3 des patients porteurs de tumeurs supratentorielles présentent des crises d'épilepsie, Nécessité +++ de réaliser systématiquement une imagerie chez le patient ayant présenté une première crise comitiale ; IRM >> scanner

sémiologie des crises : fonction de la localisation

les crises sont le plus souvent initialement partielles, mais une généralisation rapide est possible, parfois indiscernable d'une crise d'emblée généralisée

un déficit postcritique focal (aphasie, hémiparésie,...) et parfois prolongé (> 24 heures) est fréquent.

Diagnostic différentiel

- HTIC
- EPILEPSIE
- DEFICIT NEUROLOGIQUE PROGRESSIF.

- Abscès cérébral:
- Pathologie inflammatoire de forme pseudo tumorale: SEP, Sarcoidose, Behcet...)
- Accident ischémique constitué
- Malformation artério-veineuse.

Gliomes

tumeurs gliales développées au dépens des cellules souches de la glie : astrocytes, oligodendrocytes, ou les deux oligoastrocytaire.

Classification :

astrocytomes : développés au dépens des astrocytes :

Astrocytome de grade 1 ou astrocytome pilocytique.

Astrocytome de grade 2 ou astrocytome diffu.

Asrtocytome de grade 3 ou anaplasique.

Astrocytome de grade 4 ou glioblastome.

bas grade : 1 et 2

Haut grade : **3 et 4 selon :**

atypie nucléaire, mitoses, prolifération microvasculaire et nécrose.

Grade 1 sont localisés(pilocytique)

grade 2 sont diffus, infiltre le parenchyme sain et se transforment après plusieurs année en grade 3 voir 4.

Grade 1 →

hypercellularité

Grade 2

- mitoses

Grade 3

- mitoses
- atypie nucléaire,
- prolifération microvasculaire

Grade 4

- mitoses
- atypie nucléaire,
- prolifération microvasculaire
- **et nécrose.**

Les oligodendrogliomes :développé a partir des oligodendrcytes :

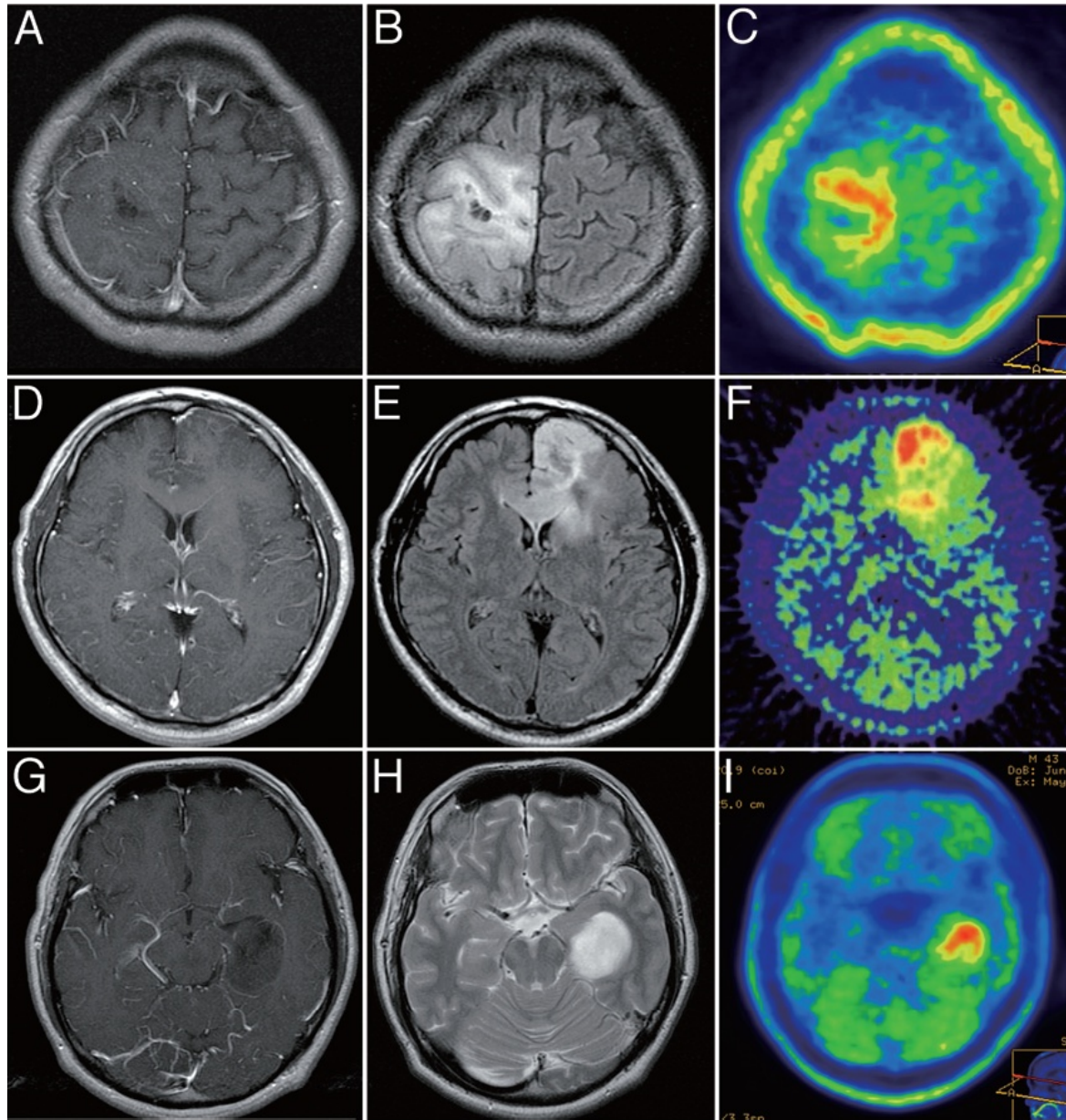
- Oligodendrogliome de bas grade (grade 2)
- Oligodendroliomes anaplasiques

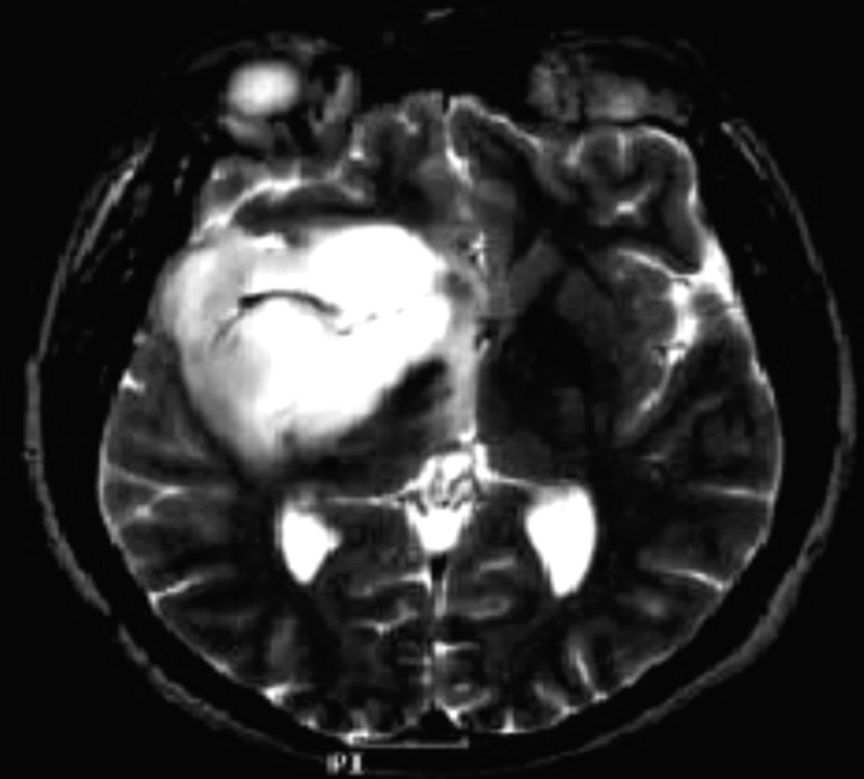
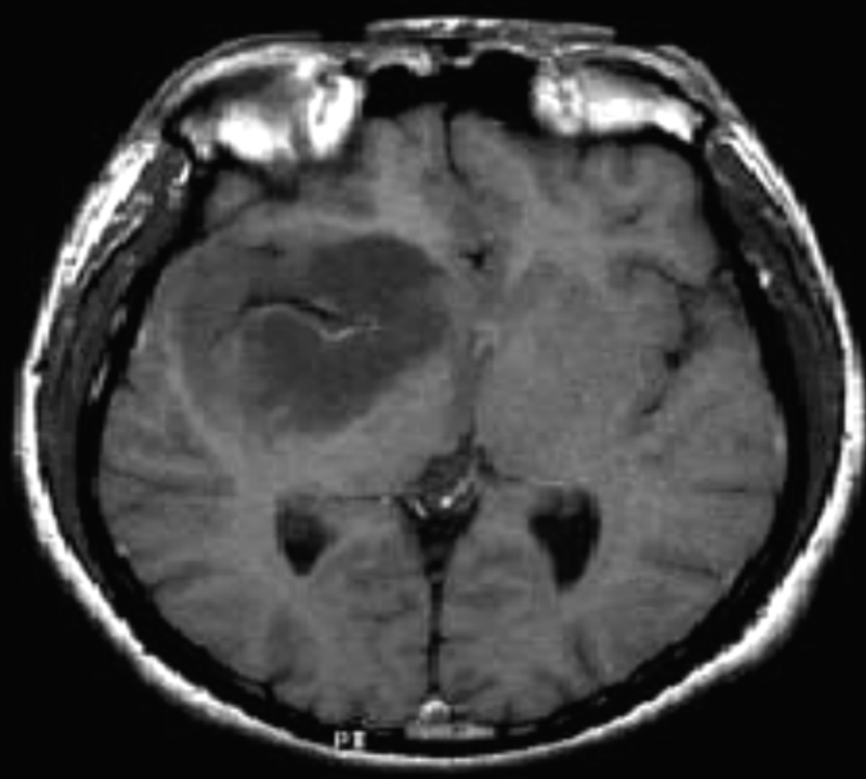
Les oligoastrocytomes :

Gliomes de bas grade

- Age moyen : 35 à 45 ans
 - Clinique : épilepsie, Siege de prédilection fronto-temporo-insulaire
 - Imagerie : lésion cortico-souscorticale ne prenant pas le contrast, peu d'œdème , calcifications surtout dans les oligodendrogliomes.
 - TDM: hypodensité +/- des calcifications.
- IRM : lésion en hypoT1, HyperT2, léger effet de masse discret œdème.
- Evolution progressive vers un gliomes de haut grade
 - Survie moyenne : astrocytome 5 à 7 ans
 - Oligo : 12 à 16 ans.
 - Traitement : surveillance, chirurgie, chirurgie éveillée, chimiothérapie/radiothérapie si progression.

Gliome de bas grade





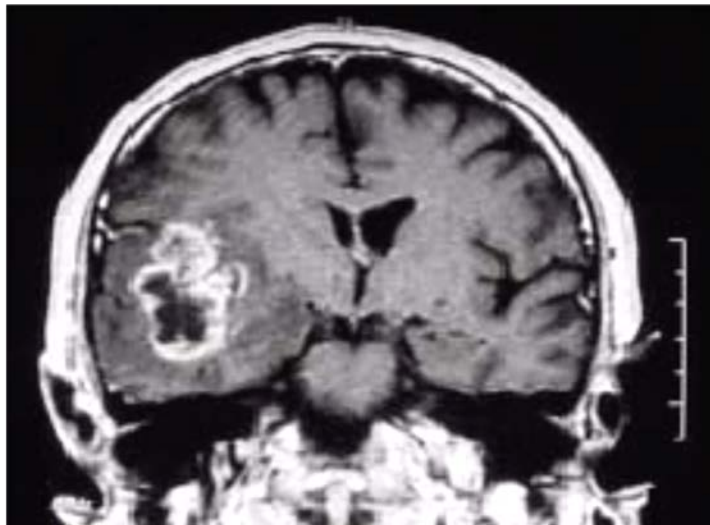
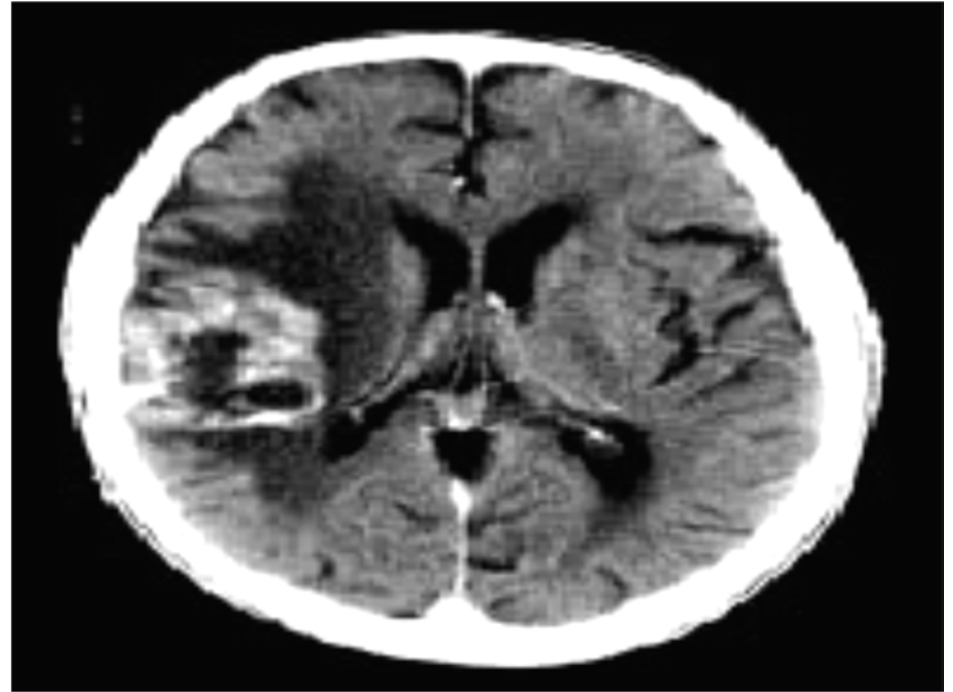
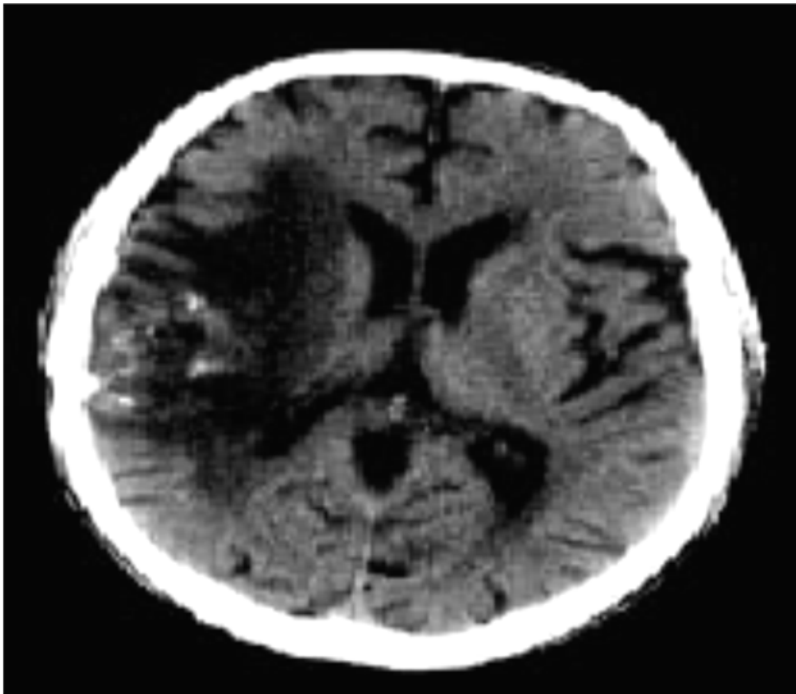
Astrocytome anaplasique et glioblastome.

Incidence : âge moyen souvent élevé, 53 ans GBM et 40 ans pour l'astro anaplasique.

Pas de métastase, mais une extension locorégionale et leptoméningée est possible.

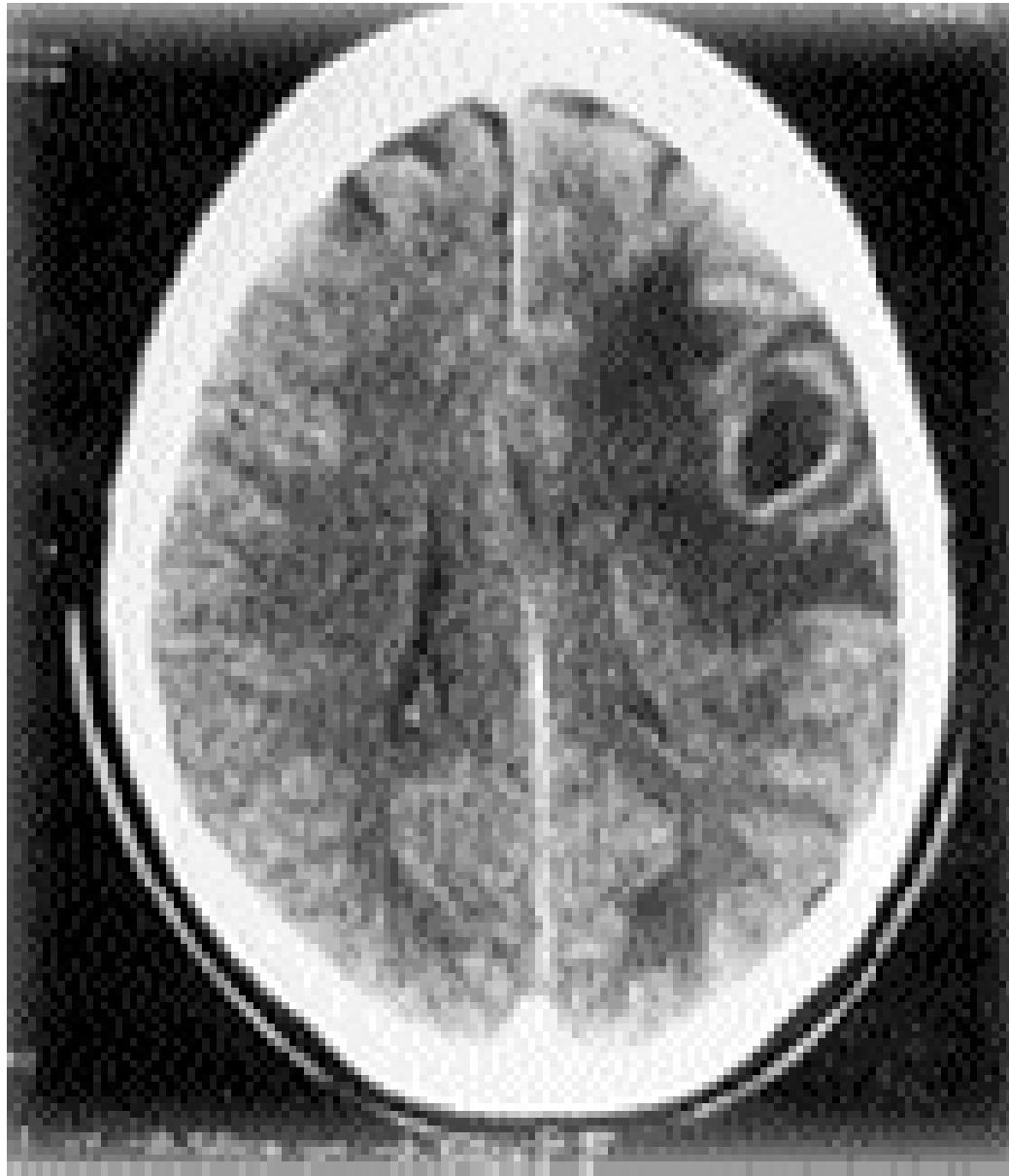
- Lésion hétérogène, irrégulière nécrotique (glioblastomes) prise de contrast irrégulière, annulaire, œdème peritumoral, nécrose centrale dans les glioblastomes (grade 4)
- effet de masse +++
- Survie moyenne :
astrocytome anaplasique « 3 ans », Glioblastome : 1 ans.
- Traitement : chirurgie + radio/chimioT.

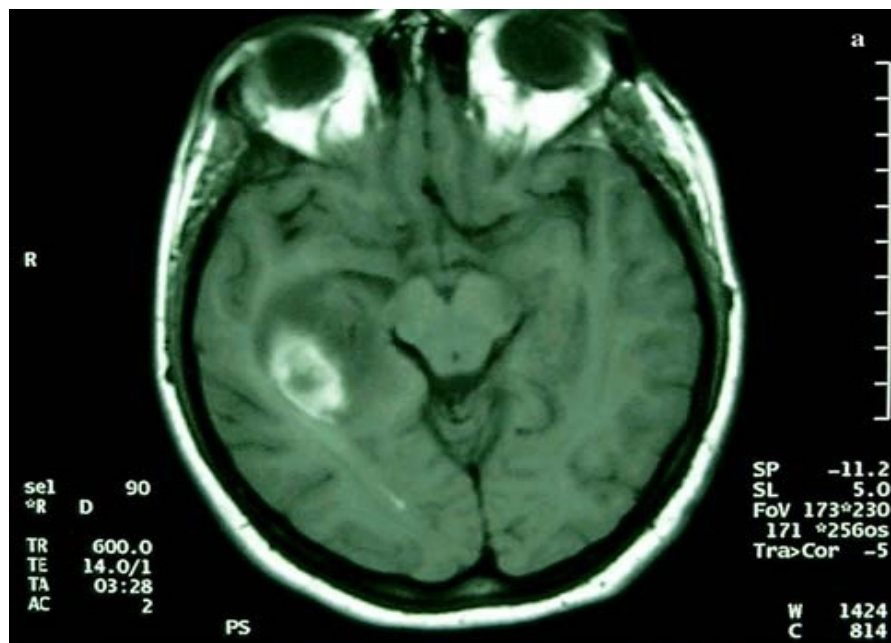
Glioblastome



Lésion mal limitée
Densité/signal hétérogènes
Prise de contraste hétérogène
Œdème périlésionnel
Effet de masse souvent +++

Glioblastome





pilocyrique

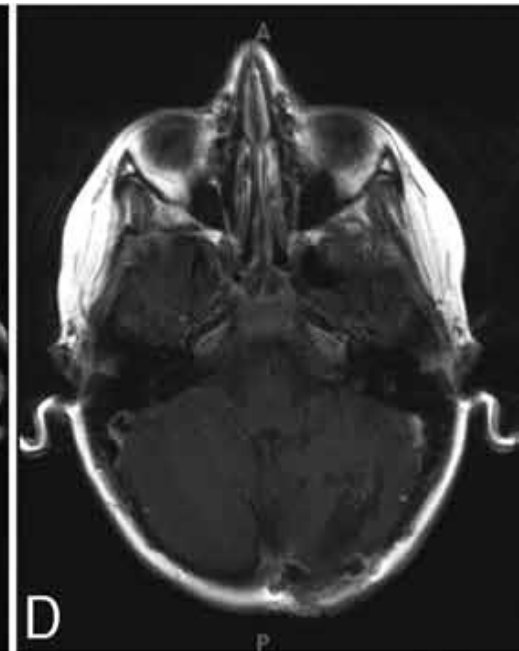
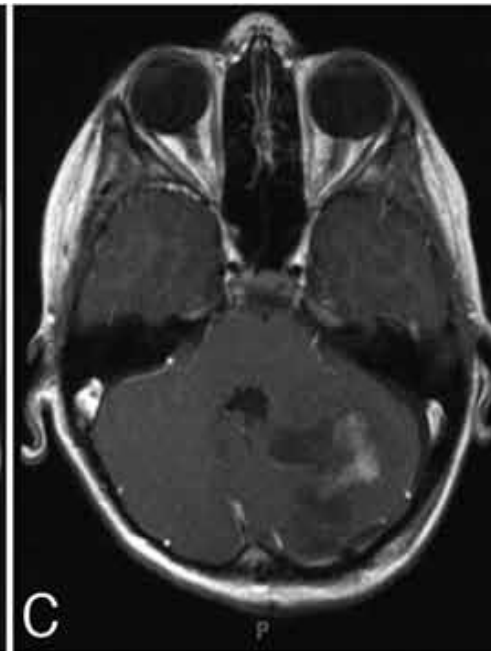
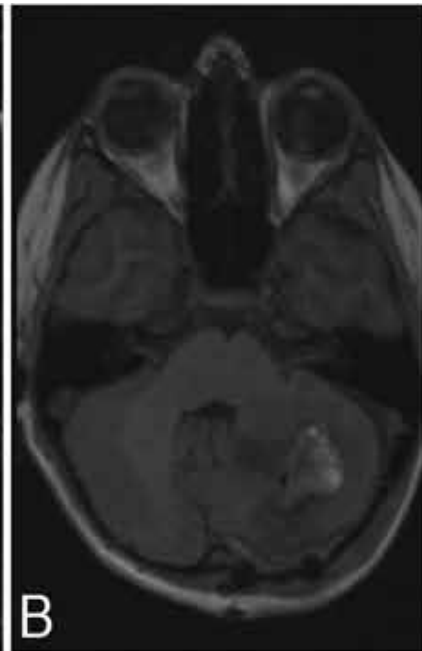
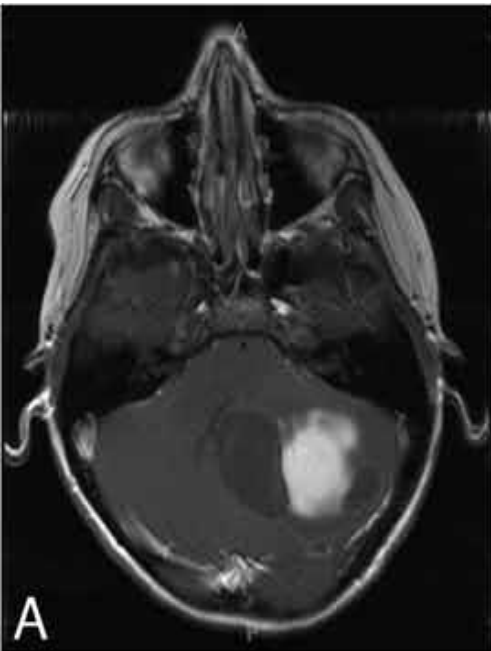
- grade 1:
- Sujet jeune et enfant.
- Localisé surtout au niveau des voies optiques NF1, hypothalamus, gg base et la FCP (cervelet et tronc cérébral)

Bien limité, capte le PC, peuvent être kystique avec un nodule charnu.

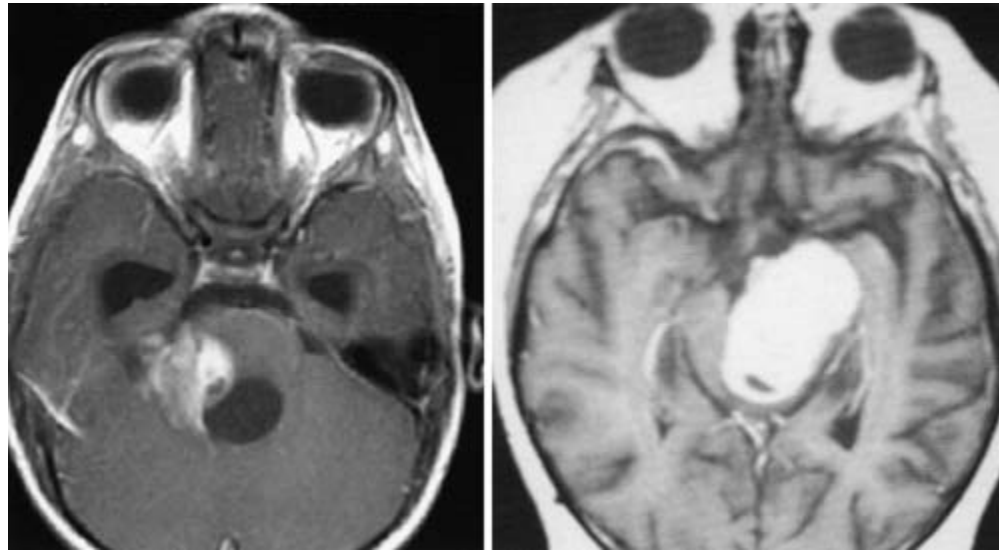
Croissance lente et transformation maligne
exceptionnel: 80° vivent au delà de 20 ans.

La radio et chimiot ne sont indiqués que lorsqu'il y a progression clinique et ou radiologique sans possibilité d'exérèse chirurgicale.

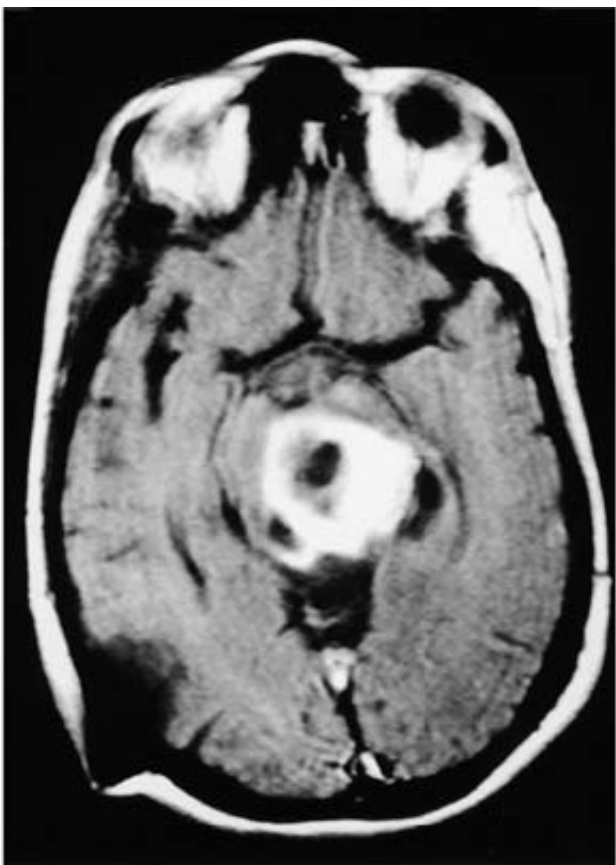
Pilocytique du cervelet



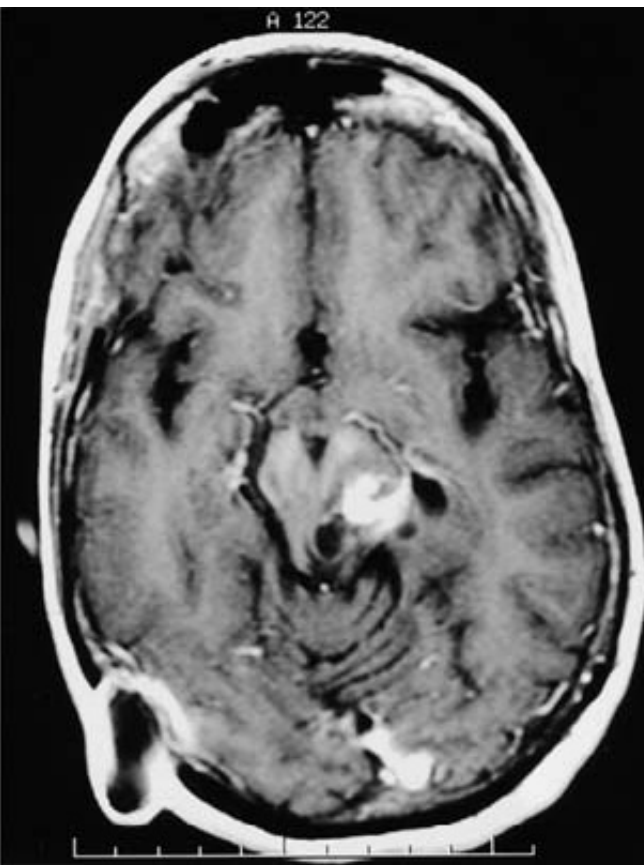
Pilocytic du tronc



A140



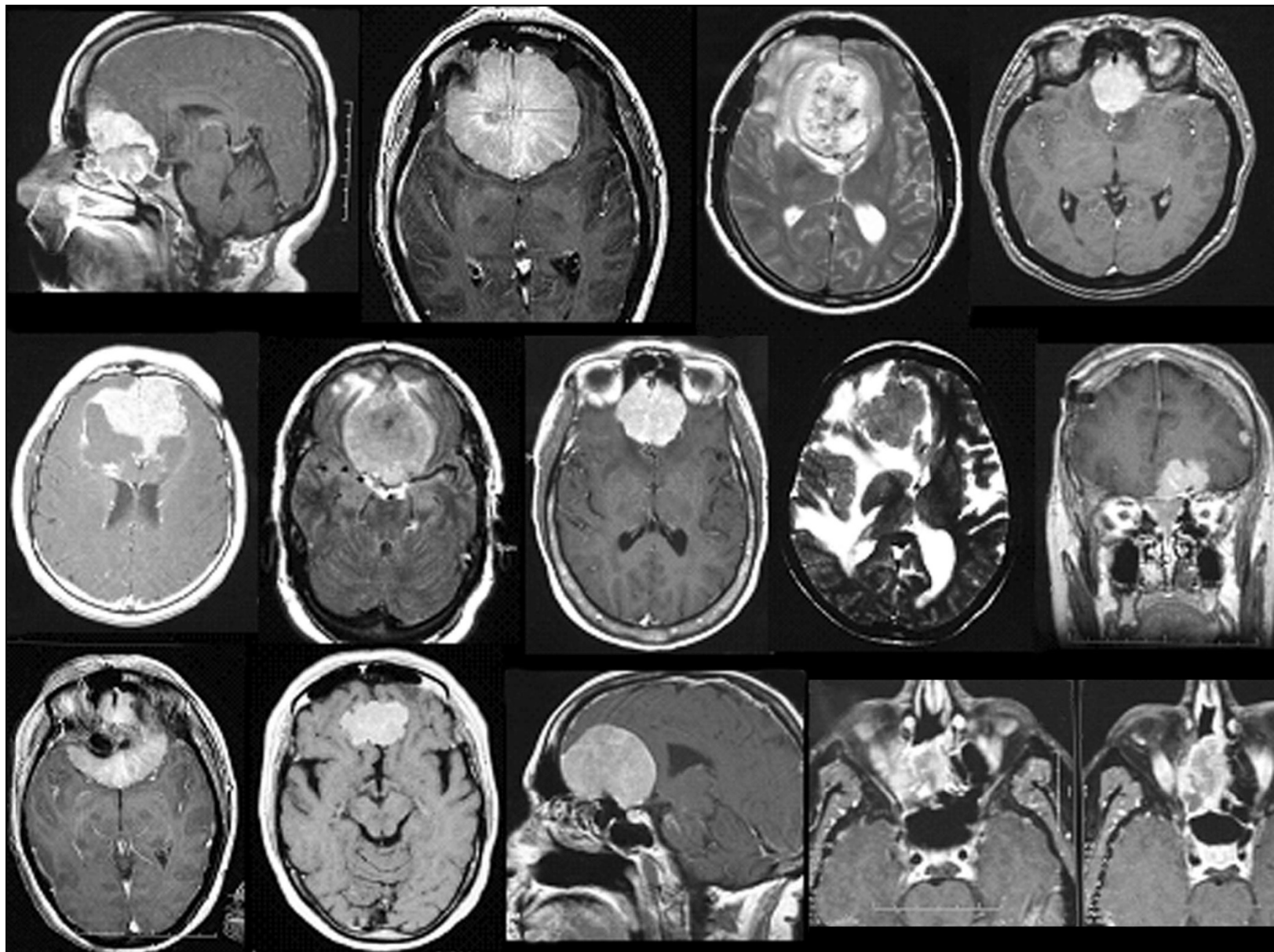
A 122

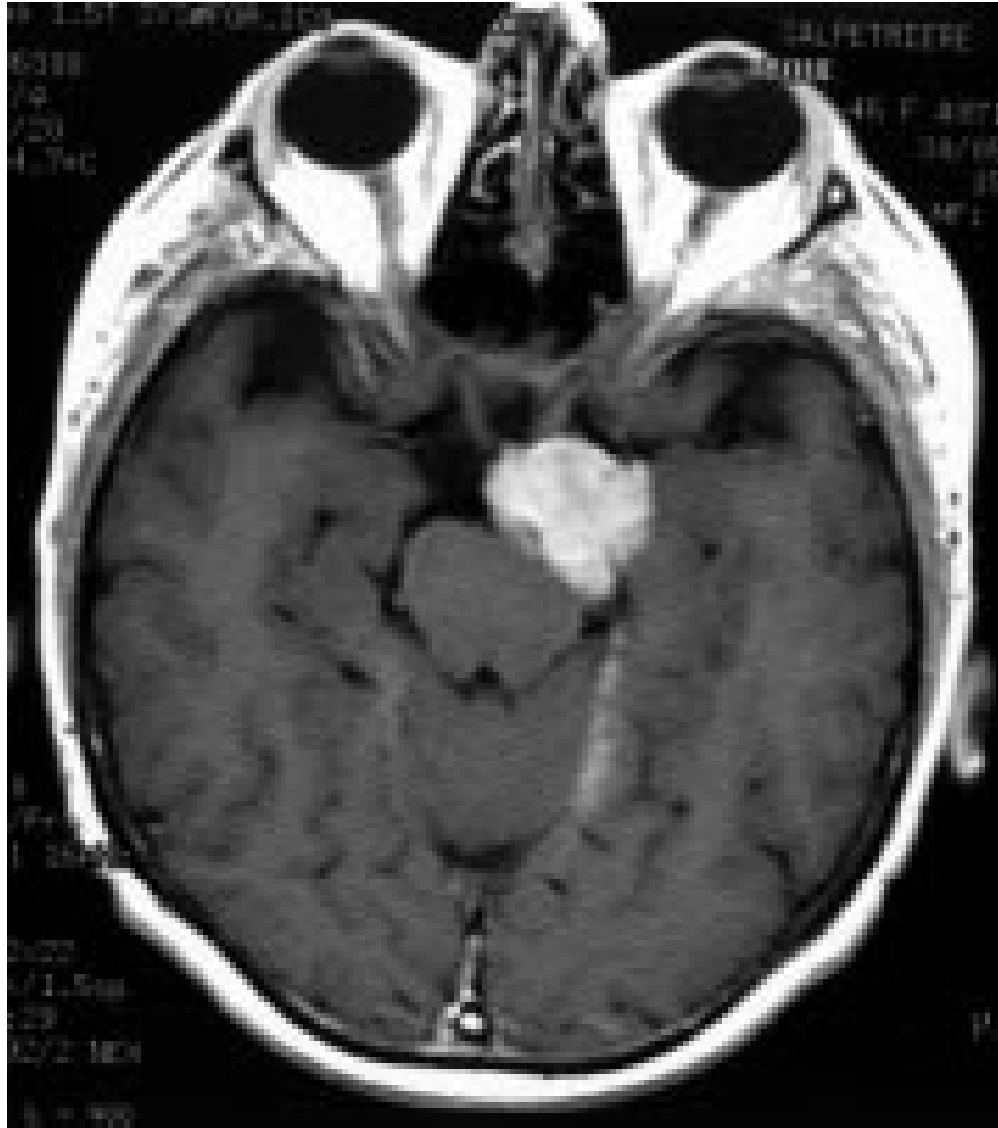


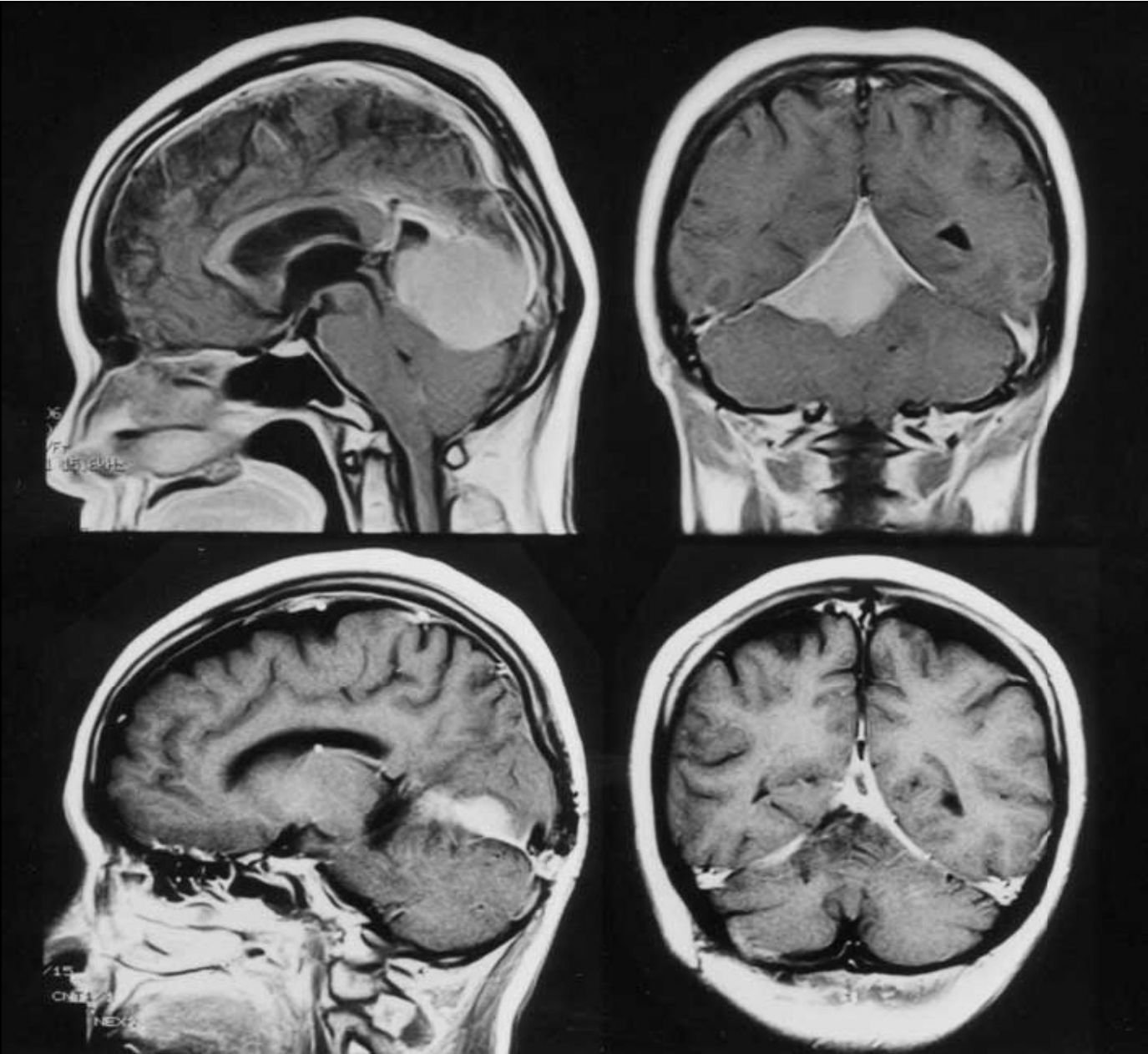
méningiome

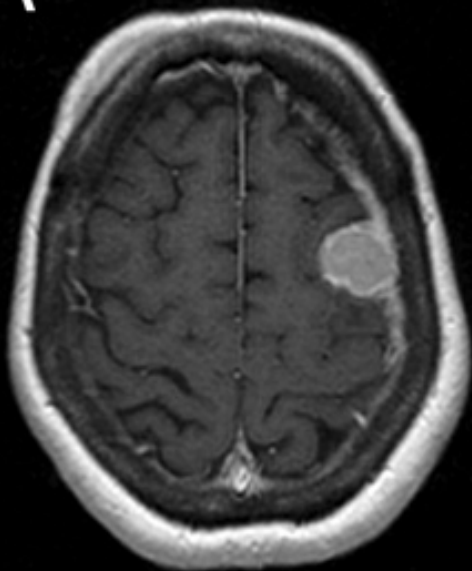
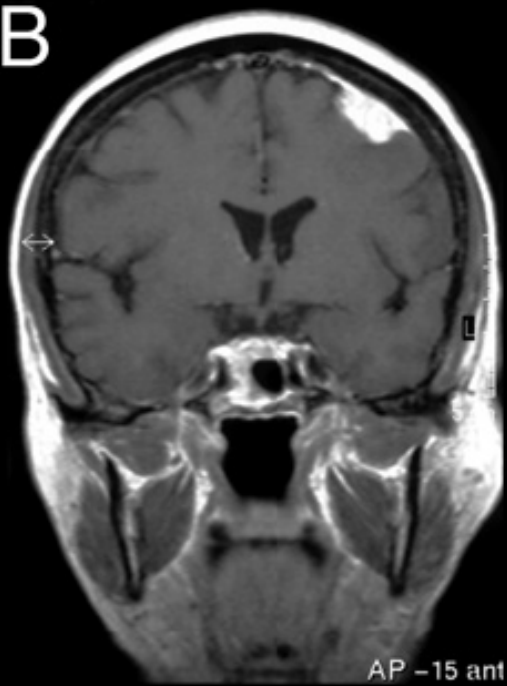
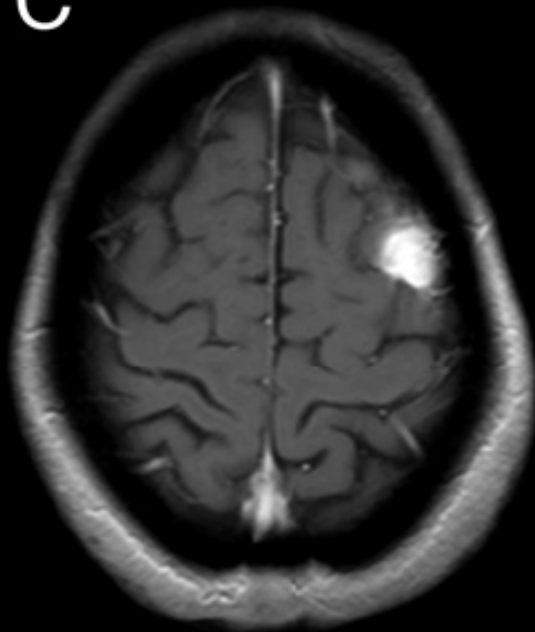
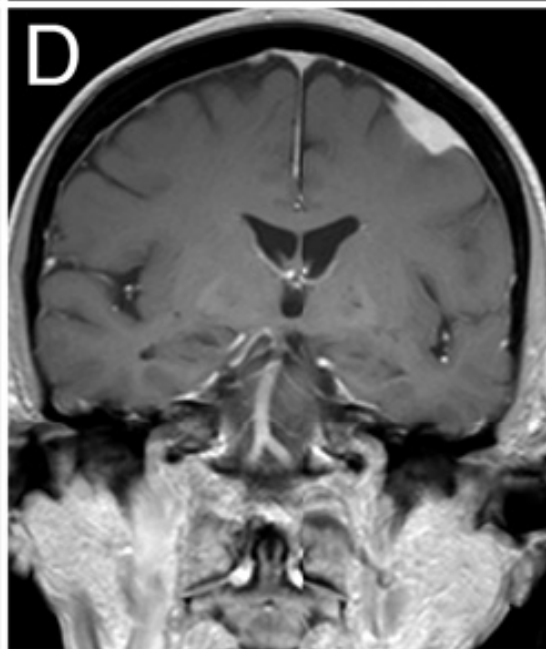
- Tumeurs issue des cellules arachnoïdienne (feuillet arachnoïdien de la dure mère). Insertion sur la dure mère de la convexité, faux du cerveau, base du crane...
- Tumeurs le plus souvent bénigne, croissance lente et guérison totale après exérèse complète.
- Prédominance féminine, l'incidence augmente avec l'âge.
- Lésion arrondi, bien délimitée, raccordée aux méninges, aspect homogène à l'IRM et au scanner, avec une prise de contrast intense et homogène.
- La prise de contrast de la dure mère, une hyperostose en regard, la présence de calcifications, peuvent contribuer au diagnostique.

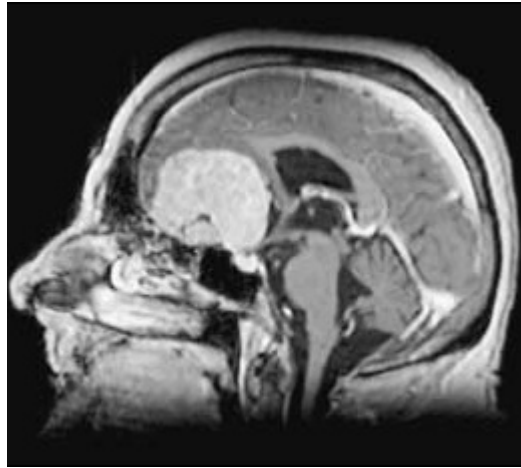
- La chirurgie s'il est volumineux et ou symptomatique :
- l'exérèse totale est le garant d'une guérison totale (méningiome + attache durale)
- Exérèse considérée incomplète quand la résection de leurs attaches osseuse ou vasculaire... est impossible, ou en cas de méningiome histologiquement agressif infiltrant le parenchyme cérébral.
- Une simple surveillance : petit méningiome asymptomatique.
- Radiochirurgie : petit méningiome, arrondi, taille inf à 2cm
- Radiothérapie conventionnelle: résidu ou taille sup à 2 cm







A**B****C****D**



Méningiomes

Base d'implantation durale « Dural tail » sign

Scanner : hyperdensité

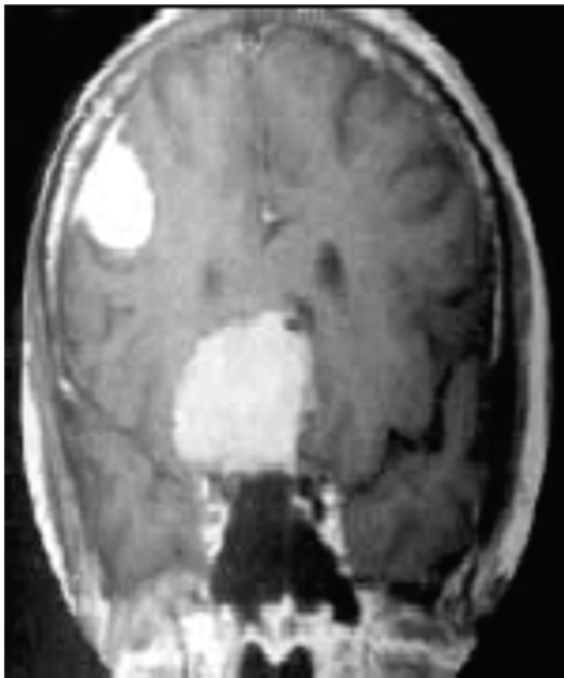
IRM : iso-T1, iso-T2 Prise de contraste intense et homogène

Effet de masse et oedème possibles si volumineux

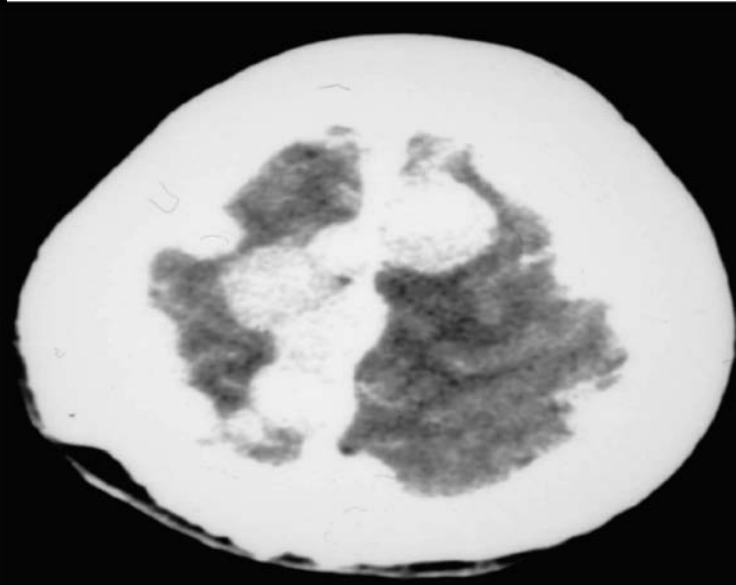
Remaniements osseux , possibles : hyperostose

Parfois « en plaque » Multiples dans 10% des cas

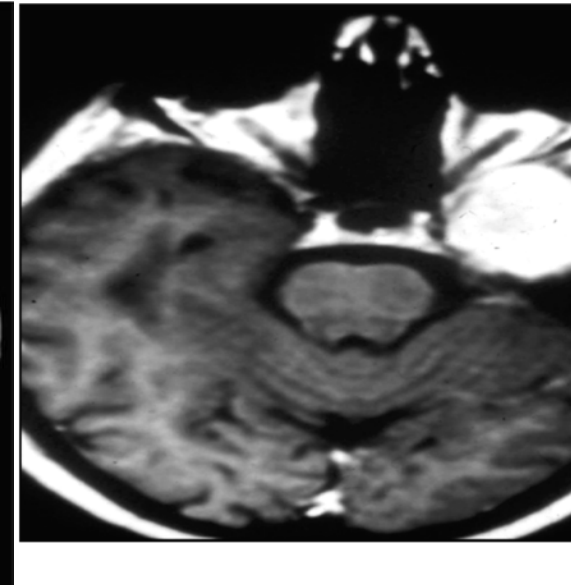
dural tail sign



méningiomatose



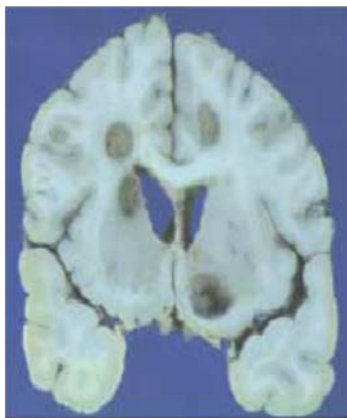
méningiome radio-induit

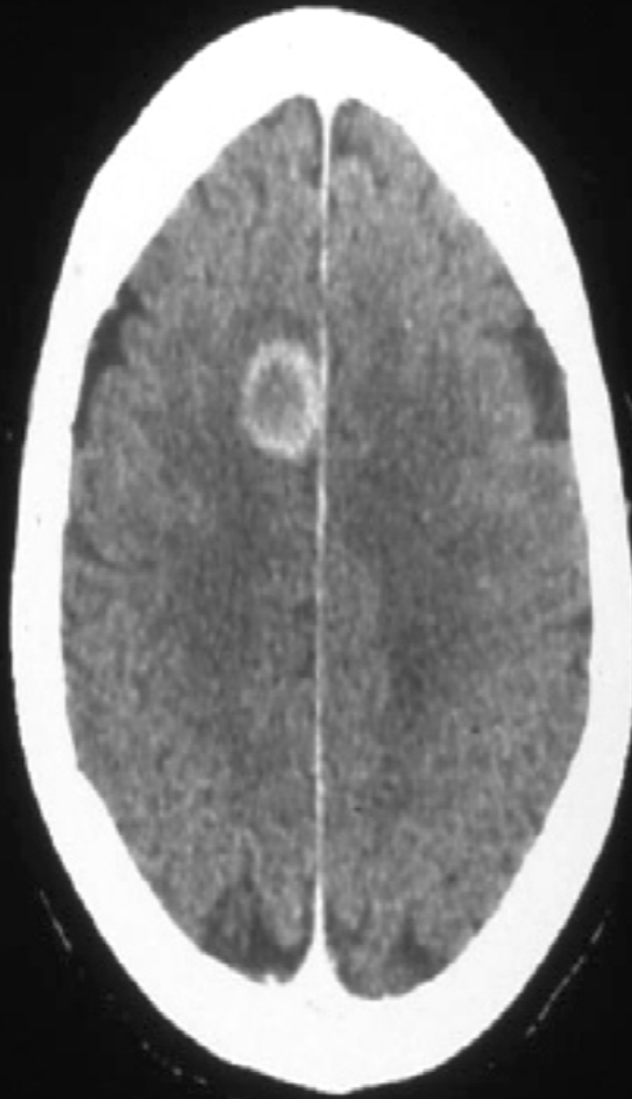
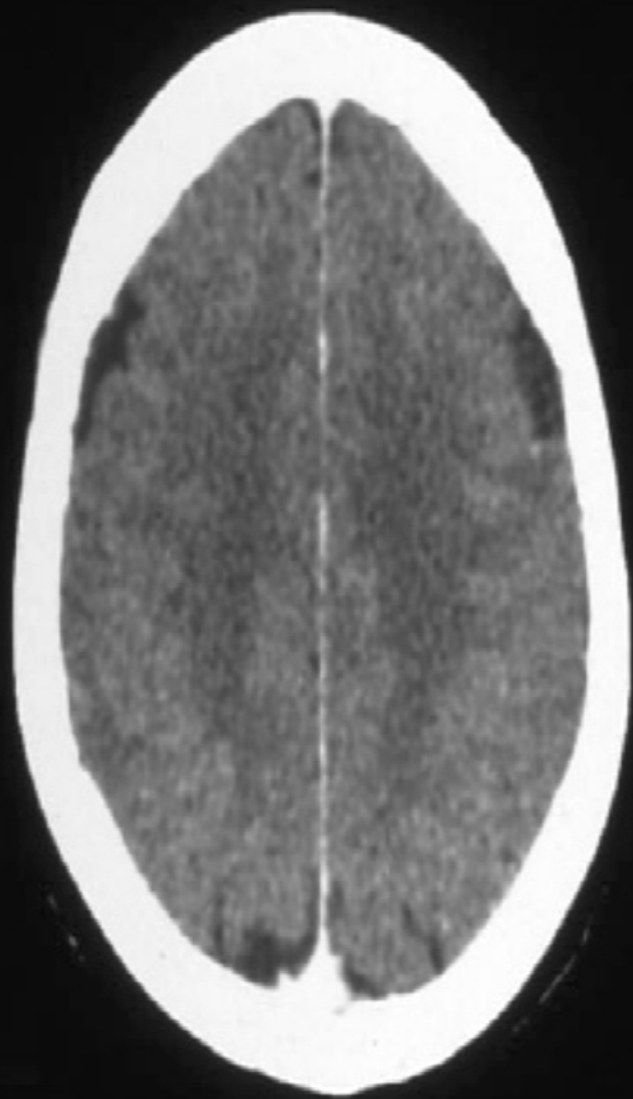


METASTASES CEREBRALES

- Les tumeurs les plus fréquentes.
- 25% des cancers systémiques (autopsie),
- Poumon 1/3 des cas, sein 1/4 des cas, rein, mélanome, gastrointestinal..
- Uniques ou multiple, prise de contraste avec œdème perilesionnel
- Souvent entre la substance grise et la subst blanche
- Peuvent être révélatrice du cancer.
- Mauvais Pc si méta multiples, meilleurs si méta unique suivi de traitement complémentaire Rx +chimio.
- TDM thoraco-abdomino-pelvien, mammographie, examen cutané, marqueurs tumoraux,

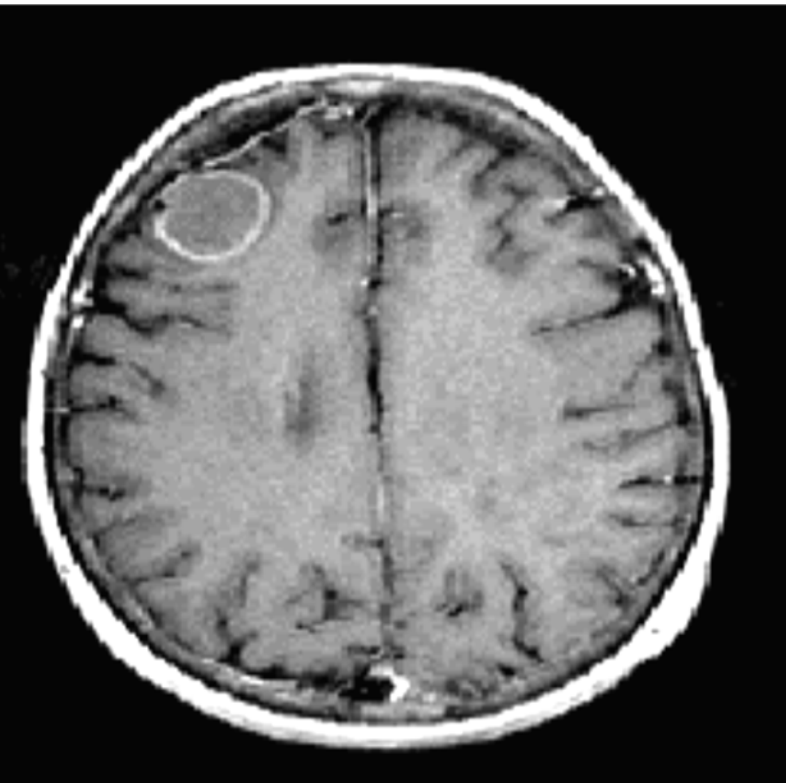
Traitement : chirurgie radiothérapie, chimiothérapie.





Métastases cérébrales

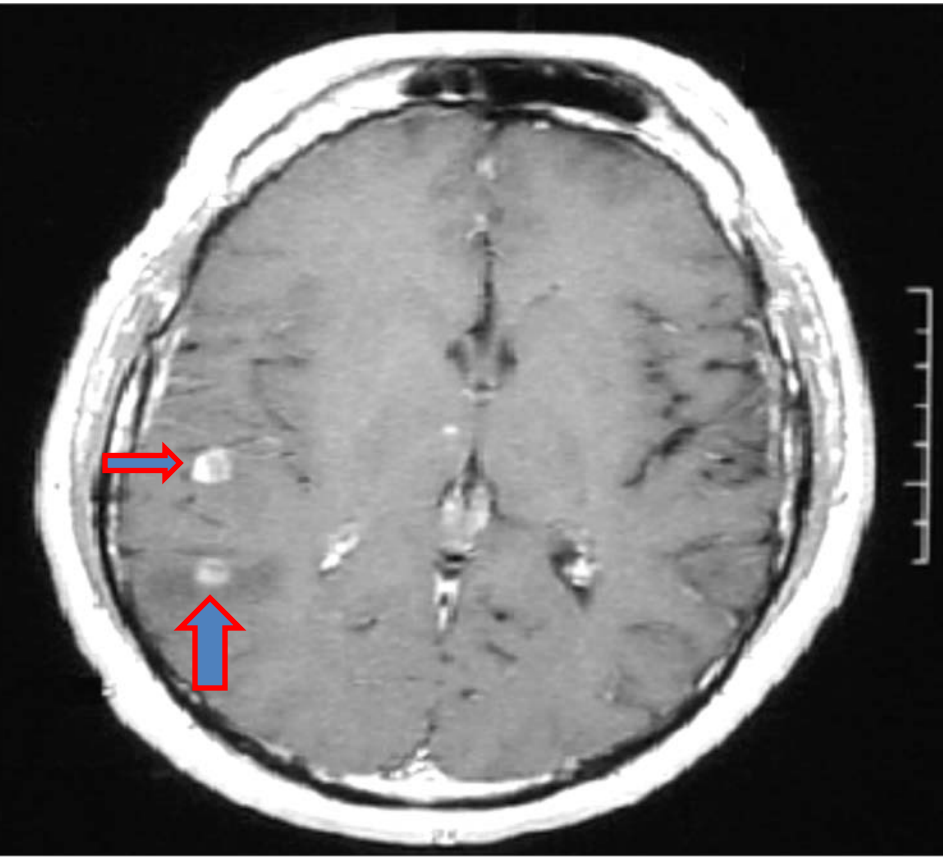
**Métastase unique d'un
cancer colique**



Lésions uniques ou multiples
(nombre de lésions)

Habituellement :
lésions
intraparenchymateuses,
sus-tentorielles dans 80%

Métastases multiples d'un carcinome broncho-pulmonaire



Miliaire métastatique

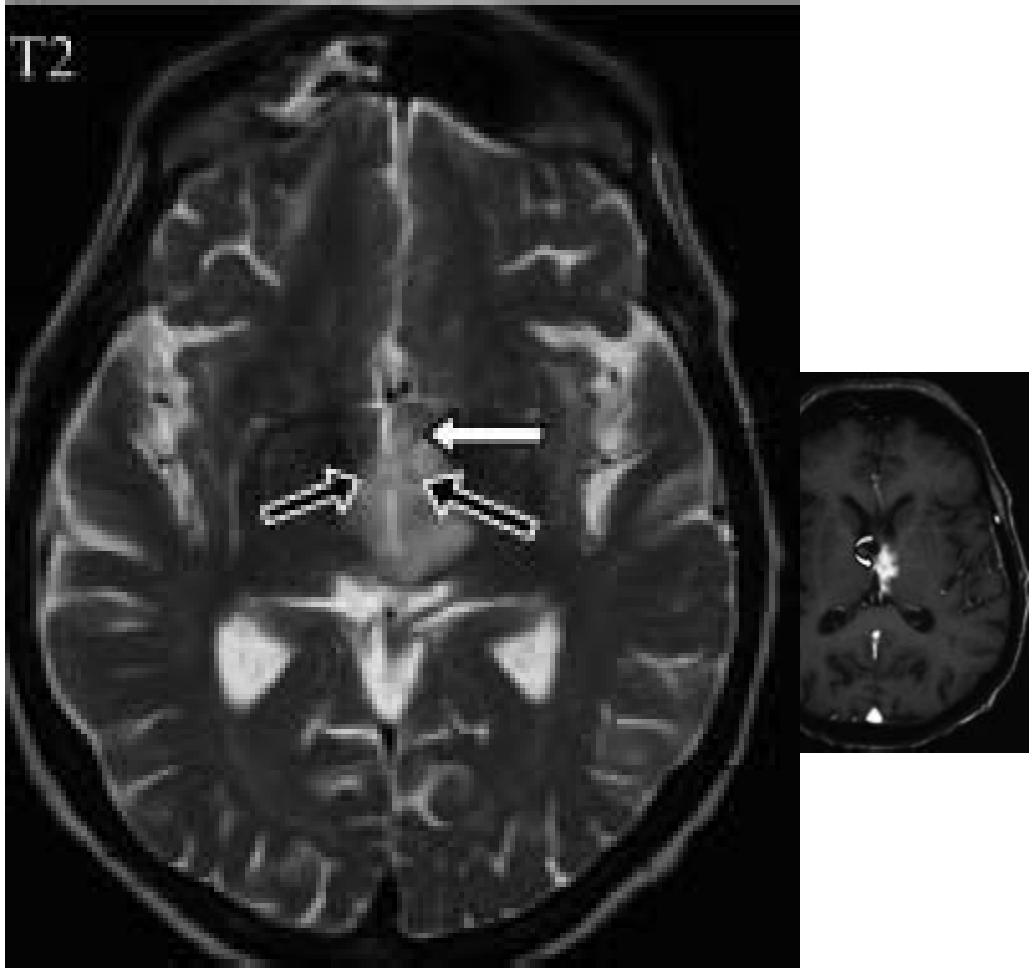


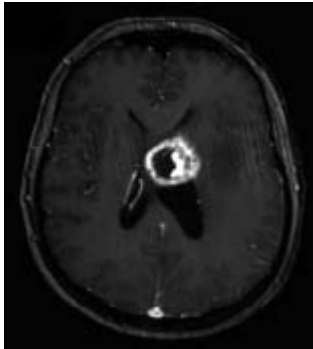
Méta. kystique



Lymphome primitif du SNC

- Incidence élevée chez les SIDA 5 /1000
- Virus d'Epstein Barr incriminé chez les immunodéprimés
- Tumeur fantôme: disparaît temporairement sous stéroïde.
- Localisation type: profonde péri-ventriculaire multiples ou unique , PC homogène, aspect cotonneux.
- Uvéite.
- LCR + dans 18° ,
- biopsie vitré + dans 10 a 20 °/
- Traitement : chimiothérapie + radiothérapie , pas de corticoïde

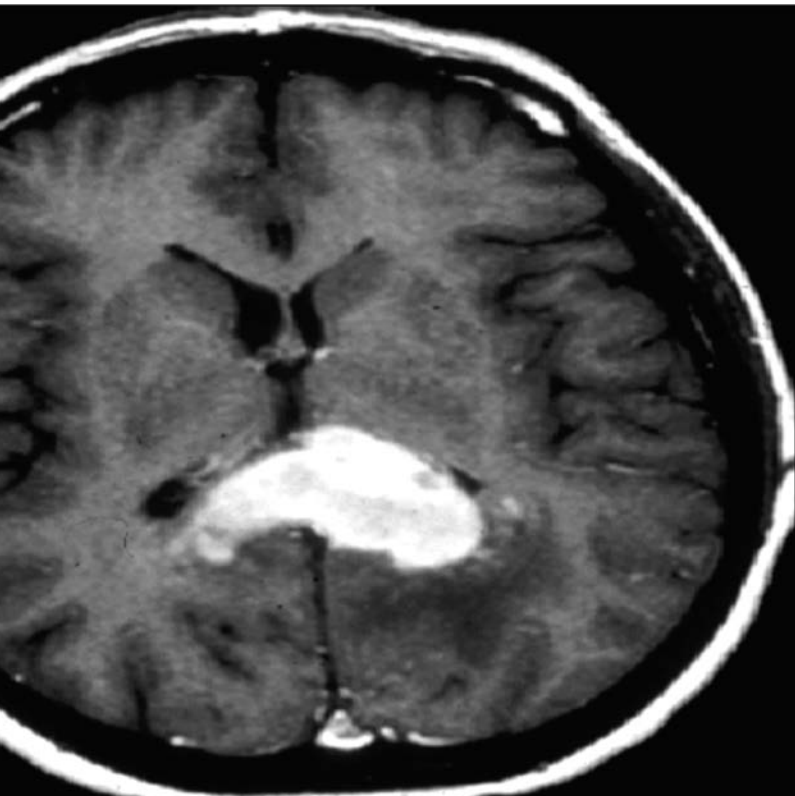




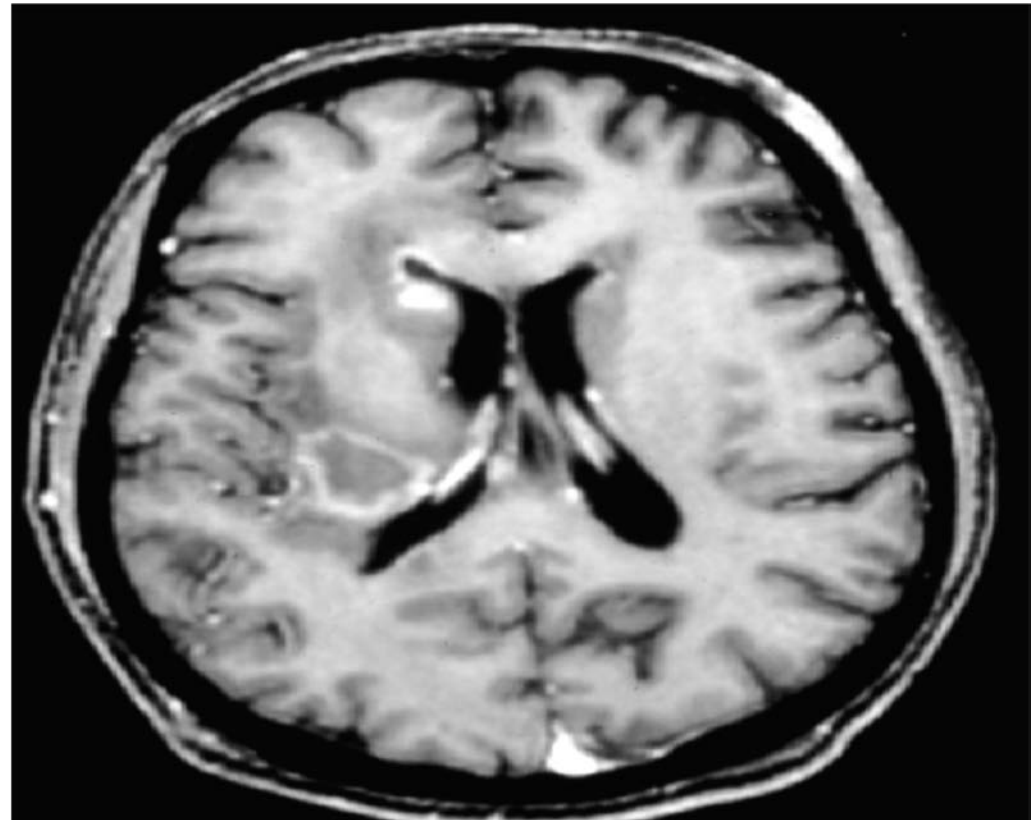
Lymphome cérébral primitif

Lésions volontiers multiples, périventriculaires, prenant le contraste

Patient immunocompétent

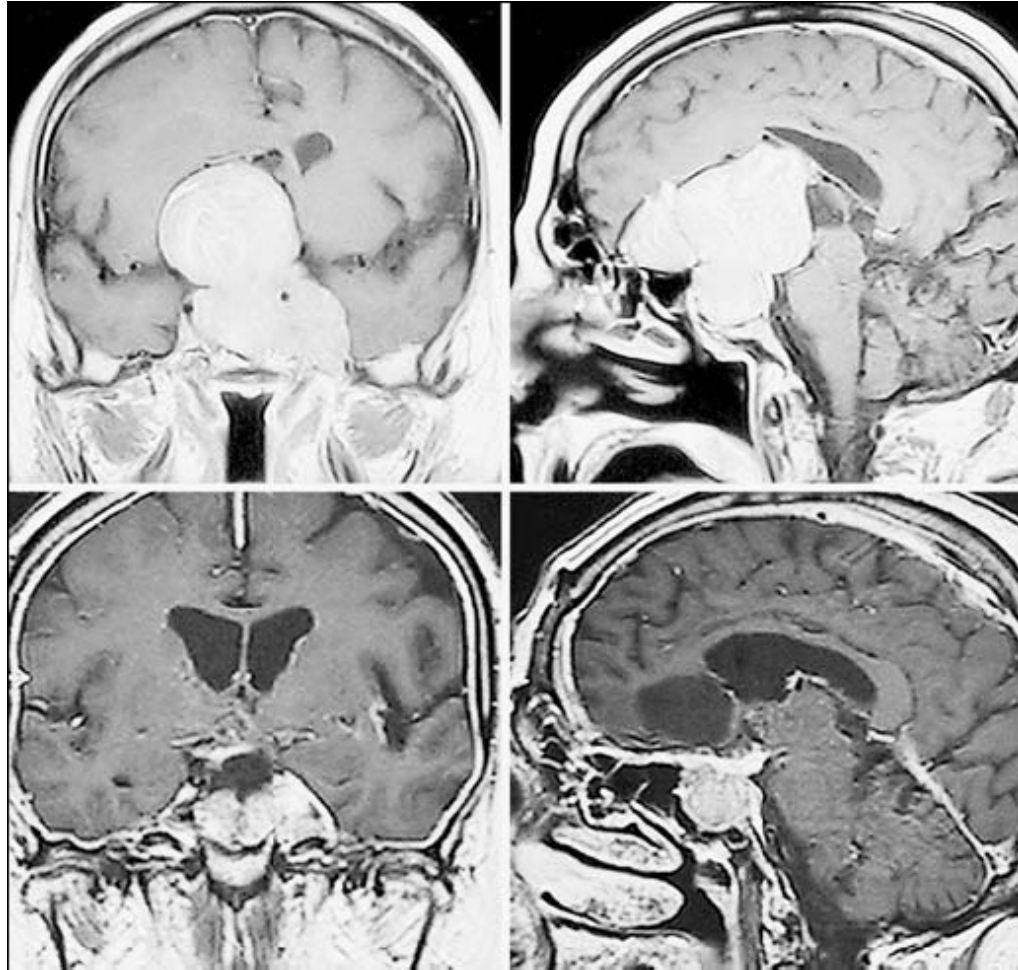


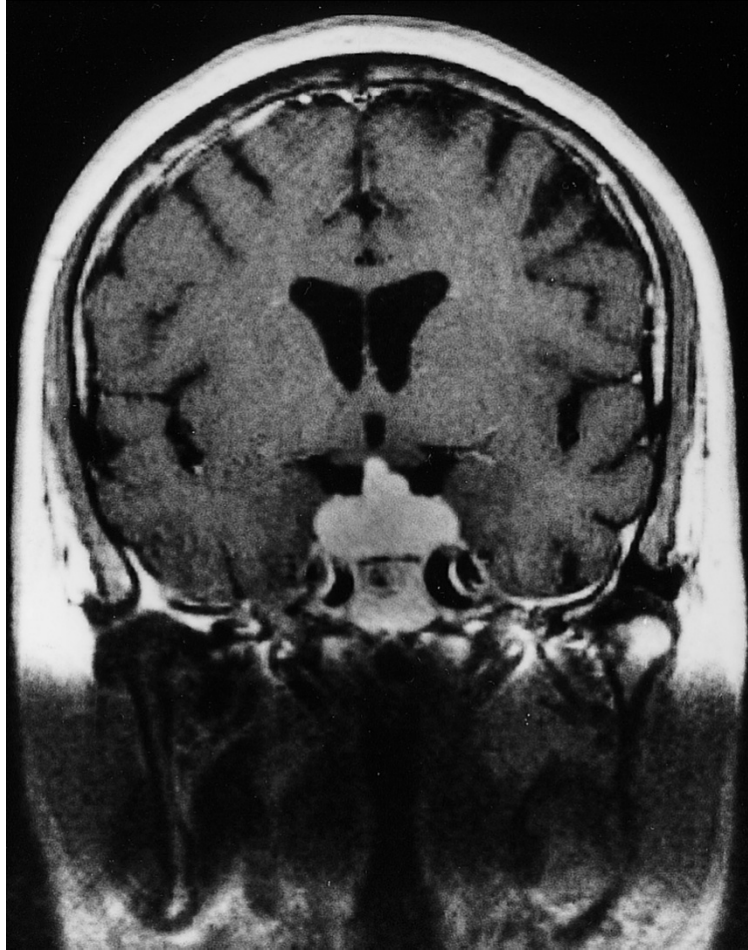
**Patient
immunodéprimé**



Adénomes hypophysaires

- Tumeurs bénigne de l'adénohypophyse (antéhypophyse)
- Peut siéger en intrasellaire, intra et suprasellaire, extension régionale (sinus caverneux...) dans les adénomes géants et invasifs
- Tableau clinique d'hypo ou hypersécrétion d'hormones hypophysaires. Céphalées, troubles visuel par compression du chiasma (hémianopsie bitemporale)
- Traitement : Chirurgie transphénoïdal
Traitement médical (Parlodel) en 1^{ere} intention pour l'adénome à prolactine
traitement substitutif en cas d'insuffisance hypophysaire.







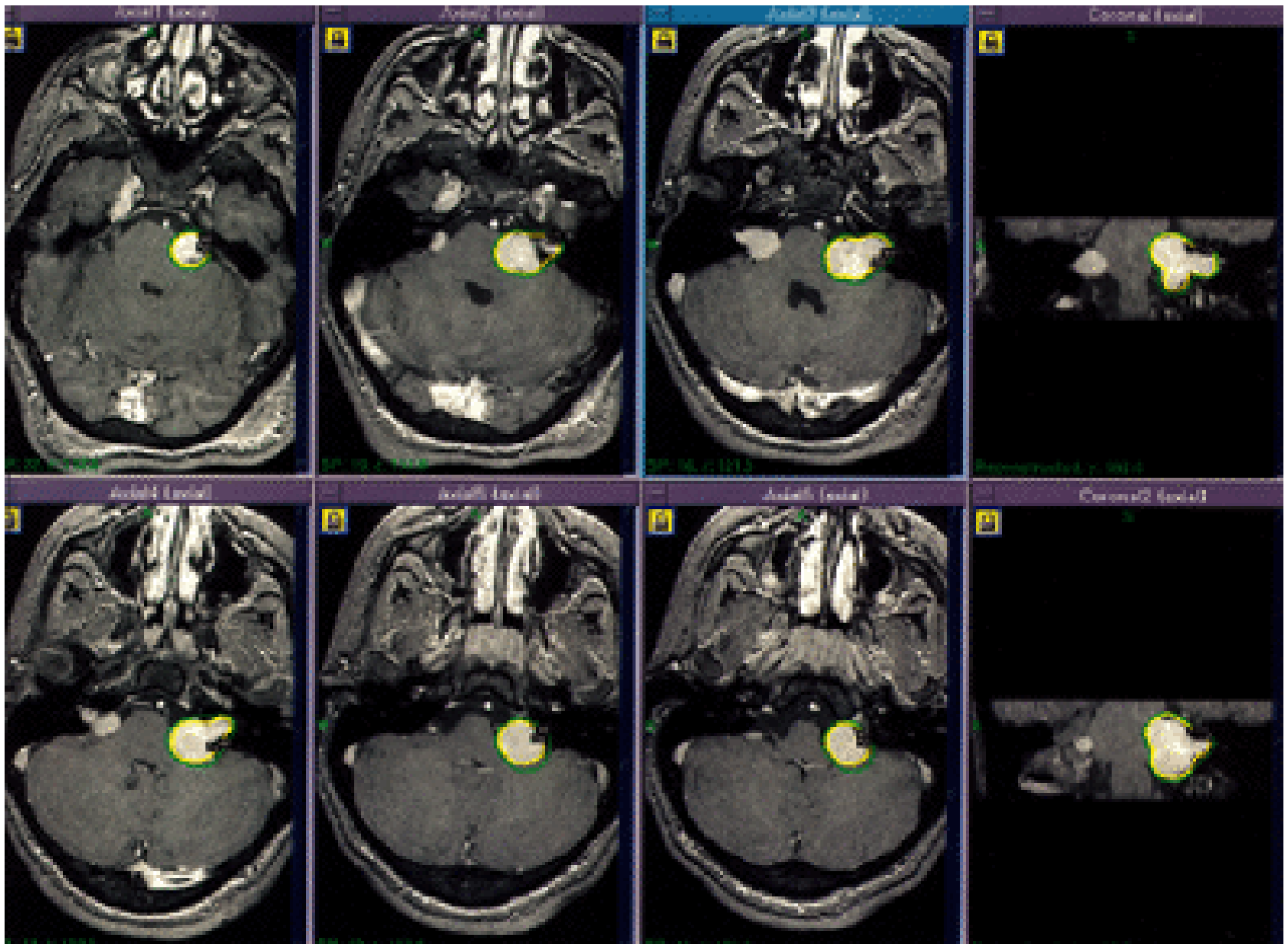


craniopharyngiome

- Tm embryonnaire développée a partir du tissu du tractus hypophysaire.
- Tumeur bénigne souvent adhérent aux structure nerveuse et vasculaire ce qui rend leurs exérèse totale délicate, voir impossible.
- Imagerie: souvent suprasellaire +/- intrasellaire, kystique +/- une masse charnue avec des calcifications,
- Le traitement est chirurgical +/- suivi d'une radiothérapie externe
- chimio radiothérapie in situ en cas de kyste volumineux inextirpable.

Shwanomes vestibulaires

- Tumeurs bénignes issu des cellules de Schwann de la branche vestibulaire du nerf 8
- Dans le CAI, et se prolonge vers l'angle PC
- Hypoacousie de perception, vertige, acouphène, parésie faciale voir signes de compression du cervelet et du tronc cérébral.
- exérèse difficile du fait des rapports étroits avec le nerf facial.



Traitement : plusieurs options thérapeutiques peuvent être envisagées:

- Surveillance:
- Exérèse totale
- Exérèse partielle suivie de radiothérapie ou de radiochirurgie
- Radio chirurgie ou radiothérapie d'emblée.
- Les choix est en fonction du volume, clinique, choix du patient ++++
- **Attention au nerfs facial !!**

NF1: au moins 2 critères

- 6 taches café au lait diamètre > 15 mm
- Taches lenticulaires
- 1 Neurofibrome plexiforme ou 2 Neurofibromes d'autres types
- Gliome du nerf optique ou du chiasma
- Au moins 2 nodules iriens de Lisch
- Amincissement cortical des os longs
- Dysplasie du sphénoïde
- Parent 1° atteint de NF1

NF2: 1 au moins de ces 3 critères

- Nm bilat du 8
- Nm unilat du 8 avec parent 1° atteint de NF2
- Au moins 2 lésions suivante + parent de 1° atteint de NF2

1. Névrome plexiforme
2. neurofibrome d'autre type
3. méningiome
4. gliome
5. schwanome
6. Cataracte sous capsulaire post précocse.

Tumeurs pinéales

- Rares, hétérogènes,
- Peut s'agir de : gliomes , méningiomes, PNET, kyste bénin, tumeurs germinales..
- Biopsie, marqueurs tumoraux dans le LCR,
- Germinomes : aug de la Bhcg (choriocarcinomes)
- Tumeurs endodermique produisant de l'afp
- Tératomes matures ou immature.
- Germinomes:
- HDC : dérivation DVP

IMAGERIE

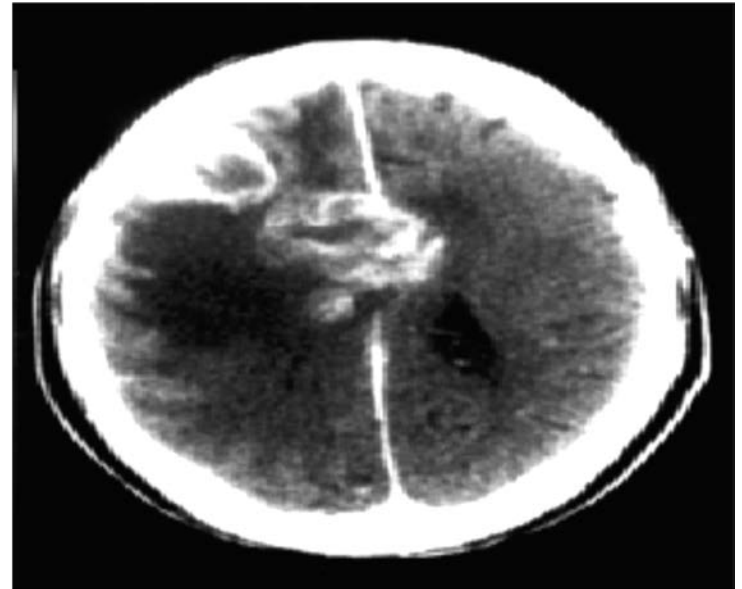
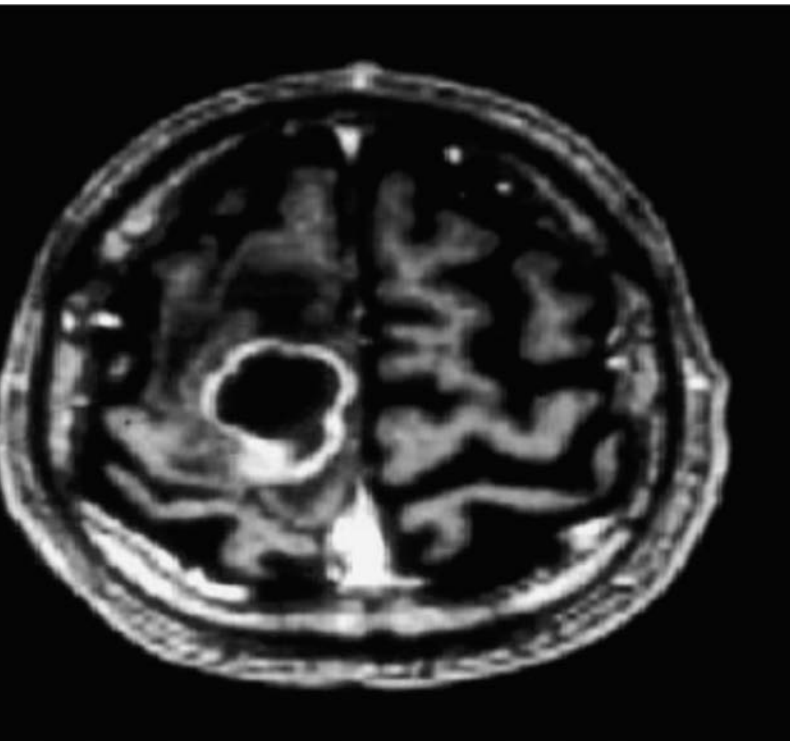
Chez un patient suspect de développer une tumeur cérébrale, on proposera un **scanner** ou si possible une **IRM** cérébrale sans et avec injection.

L'imagerie permettra de décrire :

- l'aspect de la lésion, sa prise de contrast.
- sa topographie
- sa taille
- l'existence d'un effet de masse, voire d'un engagement
- l'existence de calcifications, d'un œdème périlésionnel.

Diagnostic différentiel

Abcès à pyogènes



Tuberculomes



PRISE EN CHARGE

Traitement non spécifique

- Hospitalisation en milieu spécifique :
- Mise en condition du patient:

Traitement symptomatique :

Anti-œdème :

Corticoïde: diminuent l'œdème cérébral, toujours viser la dose minimale efficace, avec les mesures adjuvantes.

Mannitol : en cas d'HTIC menaçante.

Antiépileptiques si comitialité.

Traitement étiologique:

- chirurgie d'exérèse ou biopsie stéréotaxique
- Radiothérapie
- Chimiothérapie

Prévention des complications thromboembolique, nursing

Mesures associées :

Soins palliatifs :

PSYCHOTROPES

souvent utiles au cours de l'évolution pour lutter contre l'anxiété ou la dépression.

ANTALGIQUES

utiles essentiellement à la phase palliative de la maladie. Le recours aux antalgiques de palier III est alors fréquent

**Kinésithérapie, orthophonie, ergothérapie,
psychomotricité**

peuvent être utiles à tous les stades de la maladie. Les objectifs à atteindre vont cependant évoluer avec la progression tumorale.

CHIRURGIE

Plusieurs intérêts

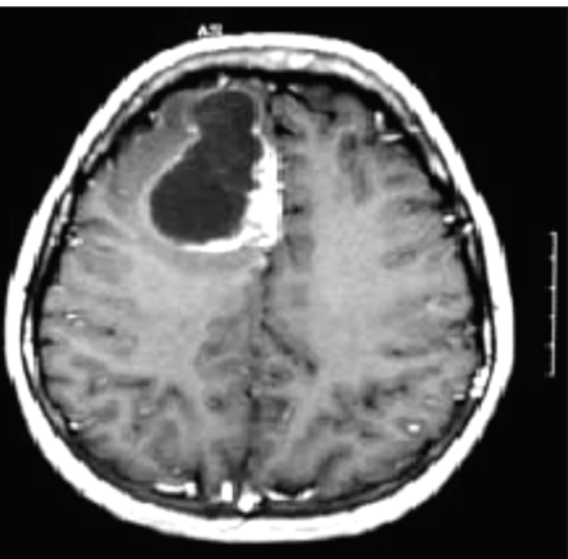
- Apporter un diagnostic de certitude (biopsie ou exérèse)

En cas de biopsie, rester critique sur le



- Apporter un soulagement symptomatique +++ (épilepsie, HIC)
- Impact sur la survie variable selon le type tumoral et la qualité de l'exérèse (partielle / macroscopiquement complète)

- Exérèse totale:
- Exérèse partiel:
- biopsie:
- Dérivation:



PARTIELLE

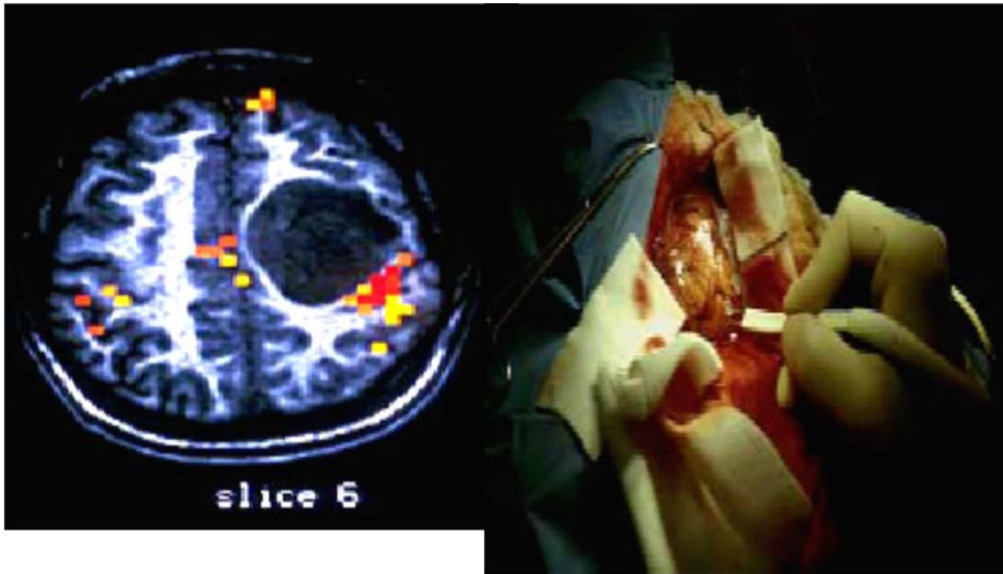


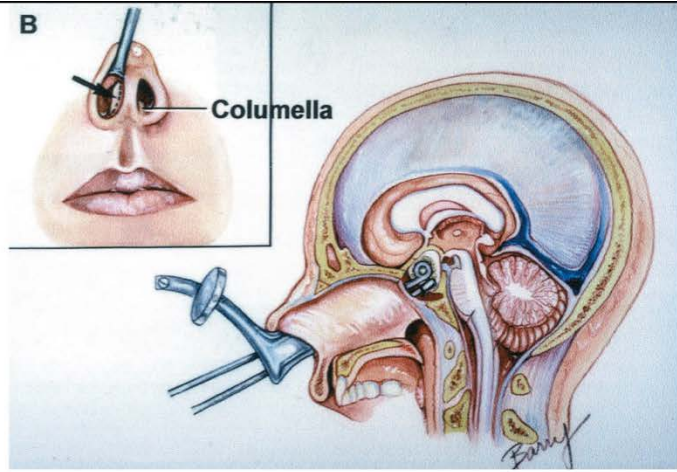
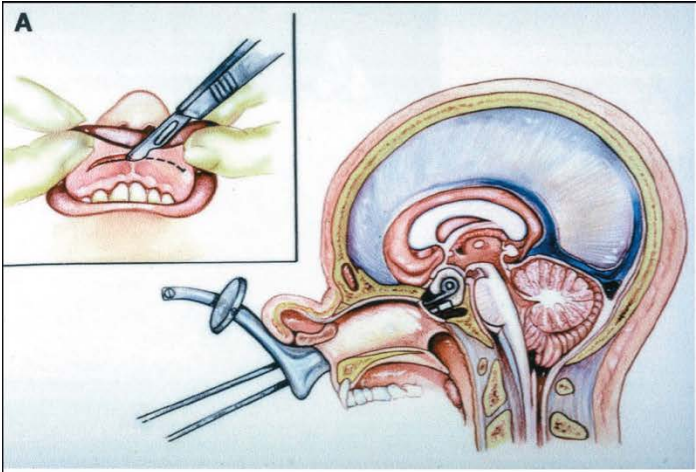
TOTALE

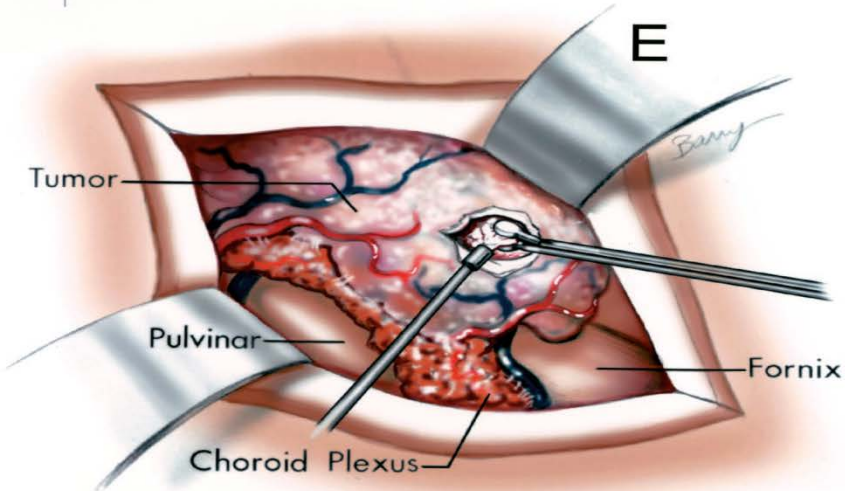
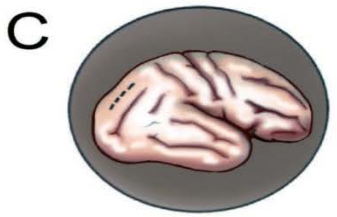
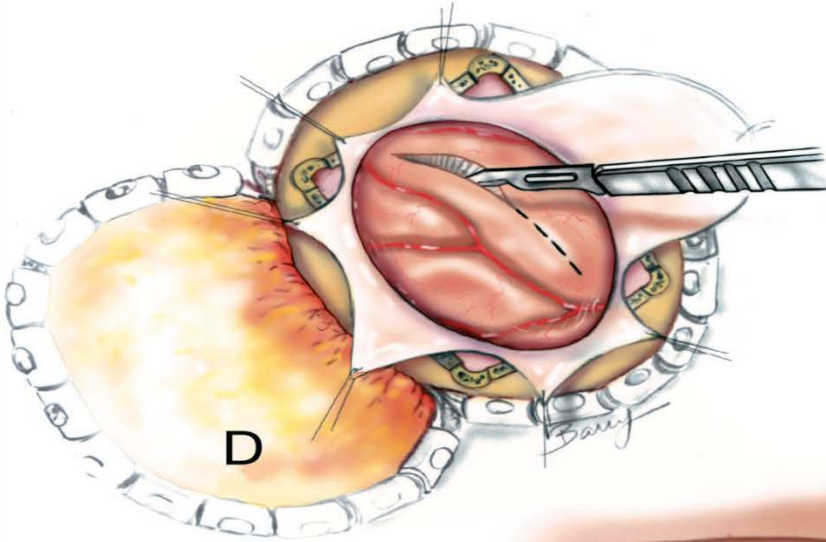
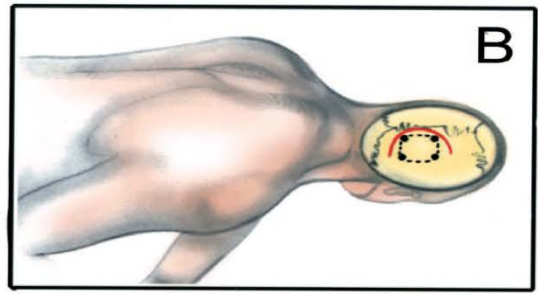
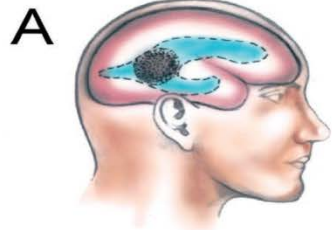


IRMf

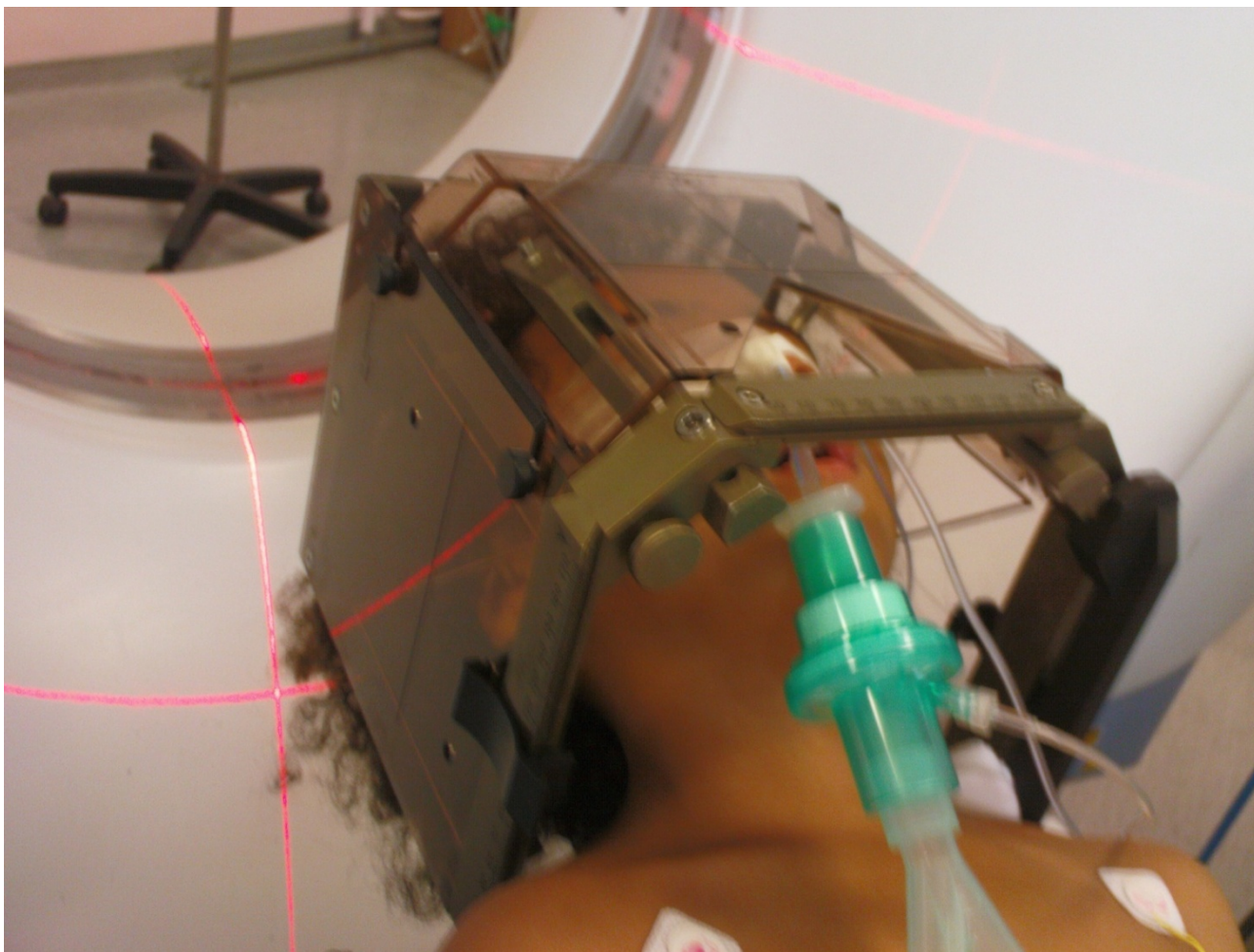
Neuronavigation
Stimulation

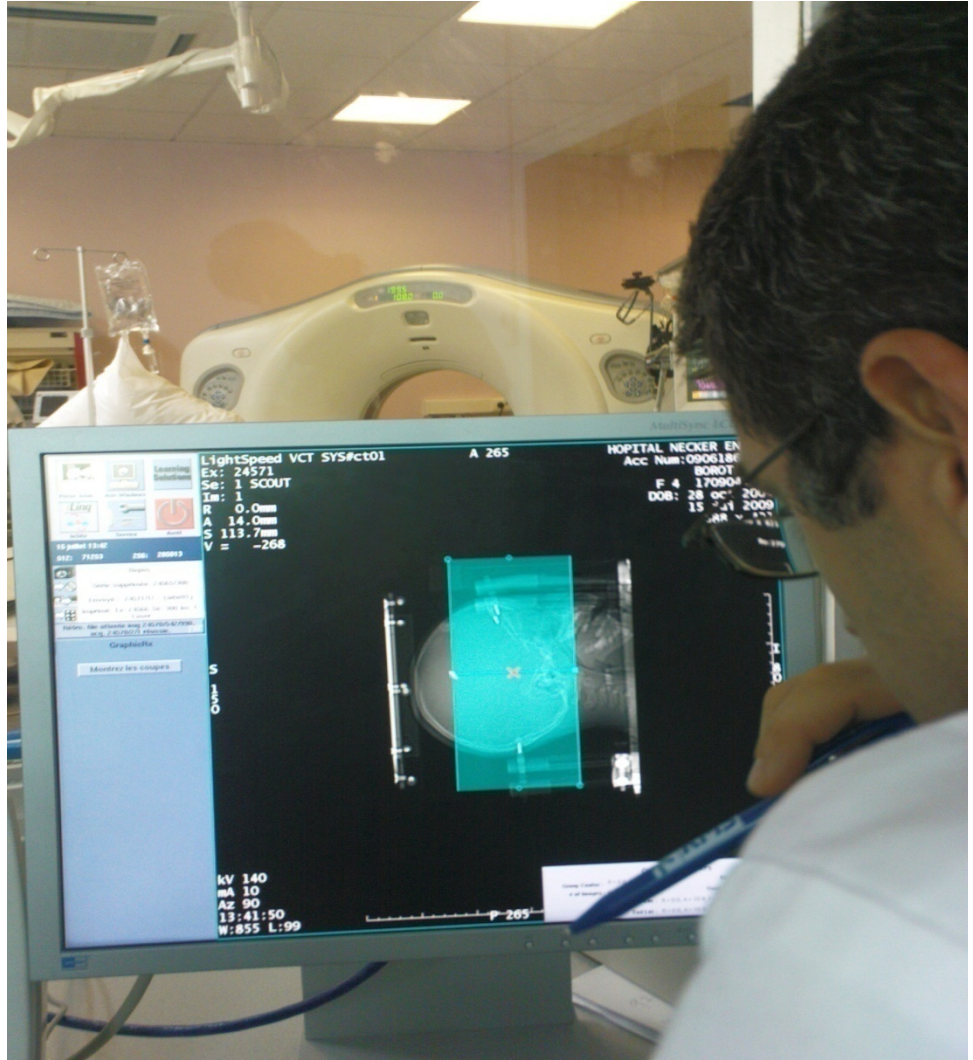






Biopsie stéréotaxique





LightSpeed VCT SYS#ct01
Ex: 24571
Se: 1 SCOUT
Im: 1
R: 0.0mm
A: 14.0mm
S: 113.7mm
V: -268

A 265

HOPITAL NECKER EN
Acc Num: 090318
80801
F 4 170904
DOB: 28 oct 2009
15 oct 2009

kV 140
mA 10
As 90
13:41:50
W:855 L:99

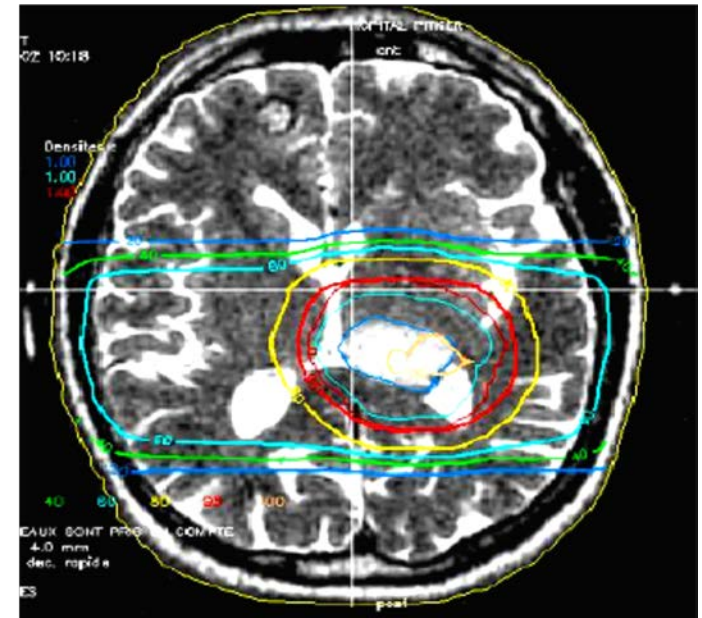




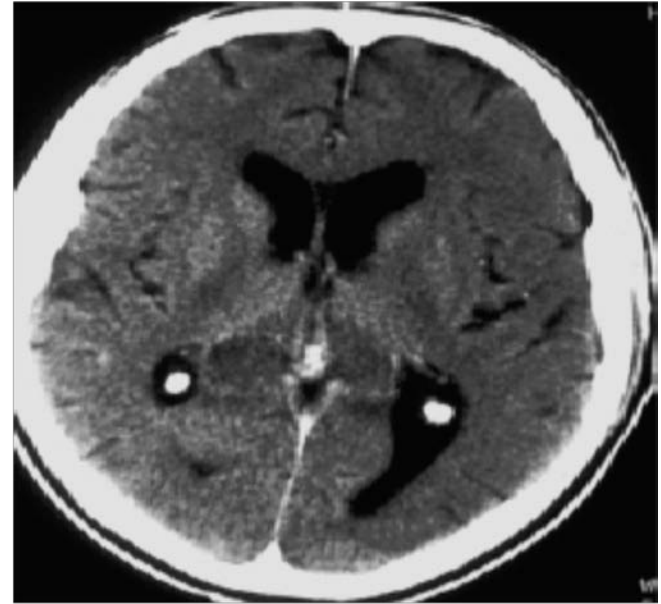
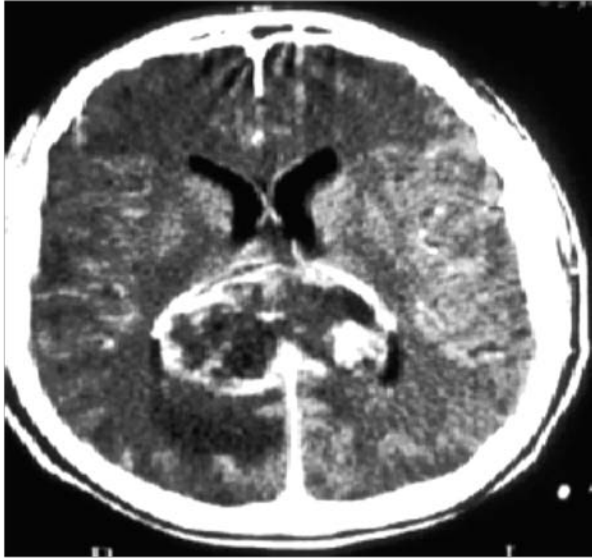
RADIOTHERAPIE

Plusieurs modalités sont utilisées en neuro-oncologie :

- **la radiothérapie externe** focale ou locorégionale sur l'encéphale *in toto* crâniospinale
- **la radiochirurgie** (Linac ou gamma-knife)



REPONSE OBJECTIVE A LA RT



RC 2 mois après RT

CHIMIOThERAPIE

Indications variables selon le type histologique considéré.
A titre indicatif, on peut retenir les grandes orientations suivantes :

- Gliomes de bas grade : place discutée
- Oligodendrogliomes de grade III : PCV ou témozolomide
- Astrocytomes de grade III et IV :
 en association avec la radiothérapie : témozolomide
 en cas de récurrence après chirurgie et radiothérapie:
- Métastases cérébrales : utilité variable selon le type du cancer primitif

Autres modalités thérapeutiques

Divers traitements « alternatifs » ont fait ou font l'objet d'étude, notamment dans les gliomes de haut grade en récurrence :

- Inhibiteurs de l'angiogénèse
- Inhibiteurs de la transduction du signal
- Thérapie génique correctrice
- Immunothérapie,...

COMPLICATIONS EVOLUTIVES

- Thrombo-emboliques
- Infections
- Crises d'épilepsie/état de mal
- Poussée d'HIC
- Dissémination méningée
- Hématome intratumoral
- Hydrocéphalie

COMPLICATIONS EVOLUTIVES

Engagement :

1. Temporal :

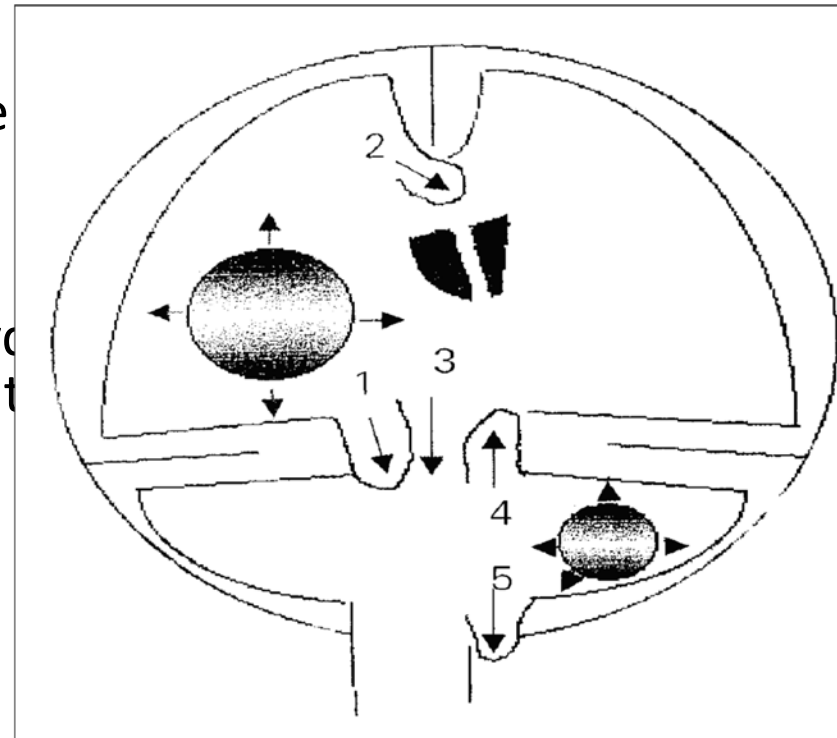
mydriase aréactive homolatérale
puis III complet, hémiparésie, trouble de

2. Sous-falcoriel : asymptomatique

3. Central Troubles de la conscience, myc
progressive, mouvements de décérébrat
respiration ataxique, décès

4. Transtentoriel vers le haut
syndrome de Parinaud,
troubles de conscience, décès

5. Amygdalien : raideur du cou,
latérocolis, troubles du
rythme respiratoire, décès

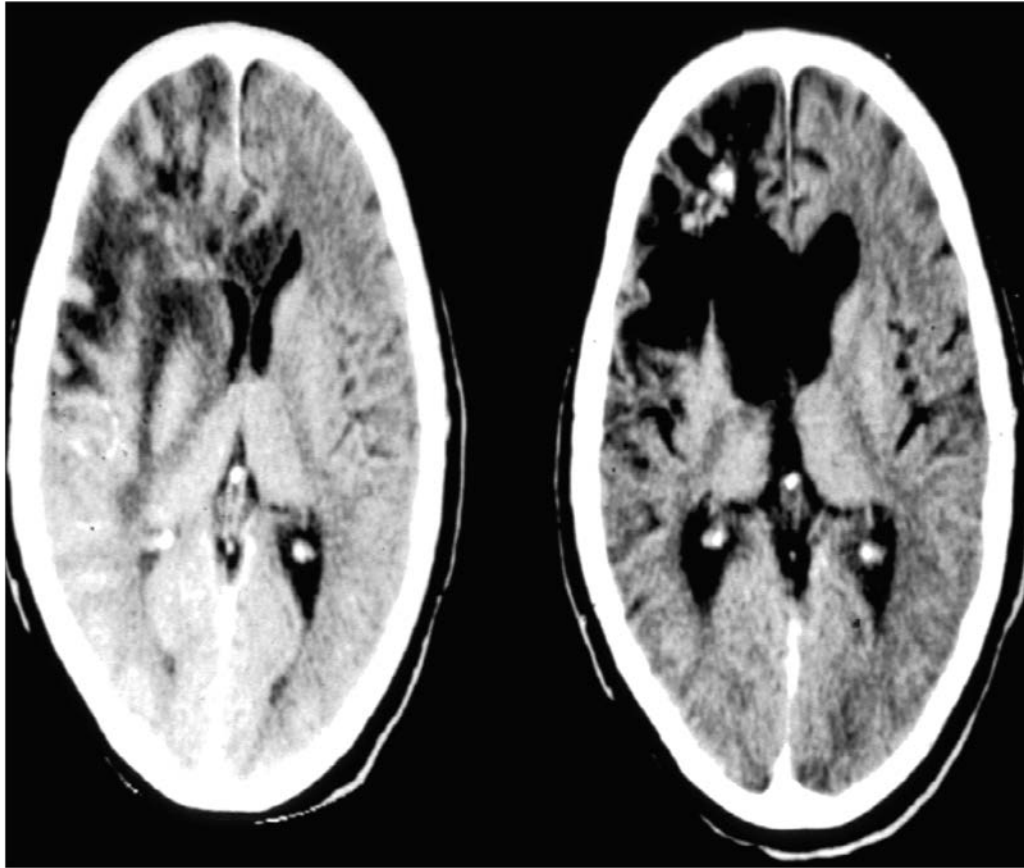


COMPLICATIONS Liées aux traitements non spécifiques :

- corticoïdes
- antiépileptiques
- anticoagulants : hématomes,...

Liées aux traitements spécifiques :

- chirurgie : déficit post-opératoire, méningite, abcès,...
- radiothérapie : radionécrose, sd de somnolence, leucoencéphalopathie
- chimiothérapie : leucopénie, thrombopénie, aplasie, neuropathie périphérique (vincristine), leucoencéphalopathie (méthotrexate),...



QUALITE DE VIE

Conserver une bonne qualité de vie : objectif prioritaire

Evaluée dans les essais internationaux (questionnaires)

Assurer une bonne qualité de vie = écoute du patient et de ses désirs

- choix raisonné des options thérapeutiques
- maintien à domicile aussi prolongé que possible
- accompagnement de la famille
- collaboration avec une UMSP, un réseau d'HAD, une USP,...

Prise en charge multidisciplinaire, comprenant généralement

- un traitement symptomatique et
- un traitement étiologique comportant
la chirurgie, la radiothérapie,
et/ou la chimiothérapie

combinées de manière variable en fonction du type histologique de la tumeur.