

UNIVERSITE DE LIMOGES

FACULTE DE MEDECINE

ANNEE 1993



THESE N° 125/1



**LA BIOPSIE CEREBRALE EN CONDITION
STEREOTAXIQUE
A PROPOS DE 91 OBSERVATIONS**

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement le 25 MAI 1993

Par

EMMANUELLE BRUNAUD

née le 28 JUNIEN 1966 à SAINT-JUNIEN (HAUTE VIENNE)

EXAMINATEURS DE LA THESE

Monsieur le Professeur MOREAU
Monsieur le Professeur DUMAS
Monsieur le Professeur RAVON
Monsieur le Professeur VALLAT
Monsieur le Docteur FRANCK
Monsieur le Docteur LABROUSSE

Président
Juge
Juge
Juge
Membre invité
Membre invité

THESE MED LIMOGES 1993 n° 125



Ex 1

S. 162

UNIVERSITE DE LIMOGES

FACULTE DE MEDECINE

ANNEE 1993

THESE N° *125*

**LA BIOPSIE CEREBRALE EN CONDITION
STEREOTAXIQUE
A PROPOS DE 91 OBSERVATIONS**

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement le 25 MAI 1993

Par

EMMANUELLE BRUNAUD

née le 28 JUIN 1966 à SAINT-JUNIEN (HAUTE VIENNE)

EXAMINATEURS DE LA THESE

Monsieur le Professeur MOREAU
Monsieur le Professeur DUMAS
Monsieur le Professeur RAVON
Monsieur le Professeur VALLAT
Monsieur le Docteur FRANCK
Monsieur le Docteur LABROUSSE

Président
Juge
Juge
Juge
Membre invité
Membre invité

UNIVERSITE DE LIMOGES
FACULTE DE MEDECINE

- DOYEN DE LA FACULTE :

Monsieur le Professeur BONNAUD

- ASSESEURS :

Monsieur le Professeur PIVA
Monsieur le Professeur COLOMBEAU

PERSONNEL ENSEIGNANT

* PROFESSEURS DES UNIVERSITES

ADENIS Jean Paul
ALAIN Luc
ARCHAMBEAUD Françoise
ARNAUD Jean-Paul

BARTHE Dominique
BAUDET Jean
BENSAID Julien
BONNAUD François
BONNETBLANC Jean Marie
BORDESSOULE Dominique
BOULESTEIX Jean
BOUQUIER Jean-José
BRETON Jean-Christian
CAIX Michel
CATANZANO Gilbert
CHASSAIN Albert
CHRISTIDES Constantin
COLOMBEAU Pierre
CUBERTAFOND Pierre
DE LUMLEY WOODYEAR Lionel
DENIS François
DESCOTTES Bernard
DESPROGES-GOTTERON Robert

DUDOGNON Pierre
DUMAS Michel
DUMAS Jean-Philippe
DUMONT Daniel
DUPUY Jean-Paul
FEISS Pierre

GAINANT Alain
GAROUX Roger
GASTINNE Hervé
GAY Roger
GERMOUTY Jean
GUERET Pascal
HUGON Jacques
LABADIE Michel
LABROUSSE Claude

Ophthalmologie
Chirurgie Infantile
Médecine Interne
Chirurgie Orthopédique et
Traumatologique
Histologie, Embryologie
Clinique obstétricale et Gynécologique
Clinique Médicale Cardiologique
Pneumo-Phtisiologie
Dermatologie
Hématologie et Transfusion
Pédiatrie
Clinique de Pédiatrie
Biochimie
Anatomie
Anatomie Pathologique
Physiologie
Chirurgie Thoracique et Cardiaque
Urologie
Clinique de Chirurgie Digestive
Pédiatrie
Bactériologie-Virologie
Anatomie
Clinique Thérapeutique et
Rhumatologique
Rééducation Fonctionnelle
Neurologie
Urologie
Médecine du Travail
Radiologie
Anesthésiologie et Réanimation
Chirurgicale
Chirurgie Digestive
Pédopsychiatrie
Réanimation Médicale
Réanimation Médicale
Pathologie Médicale et Respiratoire
Cardiologie et Maladies Vasculaires
Histologie-Embryologie-cytogénétique
Biochimie
Rééducation Fonctionnelle

LASKAR Marc

LAUBIE Bernard

LEGER Jean-Marie

LEROUX-ROBERT Claude

LIOZON Frédéric

LOUBET René

MALINVAUD Gilbert

MENIER Robert

MERLE Louis

MOREAU Jean-Jacques

MOULIES Dominique

OLIVIER Jean-Pierre

OUTREQUIN Gérard

PECOUT Claude

PESTRE-ALEXANDRE Madeleine

PILLEGAND Bernard

PIVA Claude

RAVON Robert

RIGAUD Michel

ROUSSEAU Jacques

SAUTEREAU Denis

SAUVAGE Jean-Pierre

TABASTE Jean-Louis

TREVES Richard

VALLAT Jean-Michel

VANDROUX Jean-Claude

WEINBRECK Pierre

Chirurgie Thoracique et Cardio-
Vasculaire

Endocrinologie et Maladies

Métaboliques

Psychiatrie d'Adultes

Néphrologie

Clinique Médicale A

Anatomie Pathologique

Hématologie

Physiologie

Pharmacologie

Neurochirurgie

Chirurgie Infantile

Radiothérapie et Cancérologie

Anatomie

Chirurgie Orthopédique et

Traumatologique

Parasitologie

Hépatologie-Gastrologie-Entérologie

Médecine Légale

Neurochirurgie

Biochimie

Radiologie

Hépatogastrologie-Entérologie

Oto-Rhino-Laryngologie

Gynécologie-Obstétrique

Thérapeutique

Neurologie

Biophysique

Maladies Infectieuses

SECRETAIRE GENERAL DE LA FACULTE - CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS

POMMARET Maryse

A NOTRE PRESIDENT

Monsieur le Professeur MOREAU

Professeur des Universités de Neurochirurgie

Neurochirurgien des Hôpitaux

Chef de Service

Vous nous avez proposé le sujet de cette thèse.

Nous vous remercions pour les conseils et la bienveillance dont vous avez fait preuve à notre égard.

Nous avons pu apprécier votre grande rigueur, vos qualités et votre compétence quant à l'exercice de la médecine.

Veillez trouver ici l'assurance de notre gratitude et de notre profond respect.

A NOTRE JURY

Monsieur le Professeur DUMAS

Professeur des Universités de Neurologie

Médecin des Hôpitaux

Chef de Service

Nous vous sommes très reconnaissants d'avoir accepté de
faire partie de notre jury.

Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre
profond respect.

Monsieur le Professeur RAVON

Professeur des Universités de Neurochirurgie

Neurochirurgien des Hôpitaux

Chef de Service

Nous garderons de nos stages dans votre Service, le
souvenir de votre dynamisme et de votre gentillesse.

Nous vous remercions de bien vouloir faire partie de notre
jury de thèse.

Veillez trouver ici l'assurance de notre gratitude.

Monsieur le Professeur VALLAT

Professeur des Universités de Neurologie

Médecin des Hôpitaux

Vous nous faites l'honneur de bien vouloir participer à notre jury de thèse.

Veillez trouver ici le témoignage de notre reconnaissance et de notre profond respect

Monsieur le Docteur FRANCK

Chef de Clinique de Neurochirurgie

Assistant des Hôpitaux

Nous vous remercions pour votre aide et pour la gentillesse
dont vous avez fait preuve à notre égard.

Nous vous sommes reconnaissants de bien vouloir faire partie
de notre jury.

Monsieur le Docteur LABROUSSE

Maître de Conférence des Universités

Praticien Hospitalier

Service d'Anatomo-Cyto-Pathologie

C'est avec simplicité et sympathie que vous avez bien voulu
vous intéresser à notre travail.

Veillez trouver ici l'expression de notre sincère
reconnaissance.

A mes parents

A Georges et Marie-Laure

A Rémy

A mes amis

PLAN

DEFINITIONS - HISTORIQUE

INTRODUCTION

METHODE ET MATERIEL

PRESENTATION DES 91 OBSERVATIONS

RESULTATS

DISCUSSION

CONCLUSION

DEFINITIONS - HISTORIQUE

I - DEFINITIONS

1 - Stéréotaxie (19)

Le terme "stéréotaxie" vient du grec stéréo et taxis (atteindre dans l'espace).

Il s'agit d'une méthode consistant à calculer la situation d'un point à l'intérieur de la boîte crânienne en utilisant comme point de repère non pas des formations osseuses, mais des structures profondes connues et constantes dont la position est déterminée radiologiquement.

Grâce à ce repérage géométrique précis, le geste thérapeutique peut être exécuté dans la région voulue par une voie d'abord habituellement réduite au diamètre d'une électrode ou d'un trocart.

2 - Stéréotaxie selon Talairach

C'est un ensemble de techniques permettant de calculer la situation d'un point à l'intérieur de la boîte crânienne et d'atteindre électivement ce point dans un but thérapeutique.

3 - Biopsie (19)

Il s'agit d'un prélèvement, in vivo, d'un fragment d'organe, de tissu ou de néoplasme dans le but de le soumettre à un examen histologique, biochimique, microbiologique ou immunologique.

II - HISTORIQUE

1 - Horsley et Clarke (18,24)

En 1906, Sir Victor Horsley (Neurochirurgien anglais) et son associé, R.H. Clarke ont construit le premier appareil fixé au crâne d'un animal pour des expériences neurophysiologiques.

Il s'agit d'un cadre porte-instruments, rigide et solidaire du crâne de l'animal, laissant libre la plus grande partie possible de la voûte pour l'introduction et le déplacement des instruments suivant différents axes.

Horsley et Clarke ont été les premiers à utiliser le terme de "stéréotaxie". Ils ont montré qu'il était possible d'établir les coordonnées d'une structure intracérébrale chez le chat en se rapportant à trois plans de référence : frontal, horizontal et sagittal.

Grâce à un appareil convenablement fixé sur la tête de l'animal, il devint possible d'introduire dans le cerveau, en un point voulu, une aiguille permettant d'enregistrer, de détruire ou de stimuler une structure donnée.

Sur le moment, cette découverte passa presque inaperçue.

En 1920, Clarke et Henderson rédigent un atlas chiffré pour le macaque, Johnson et Krig pour le rat.

Le développement de la Neurochirurgie et son rayonnement sont par la suite tels qu'il n'est alors plus chimérique de penser que le principe découvert par Horsley et Clarke puisse être appliqué à l'homme.

2 - Spiegel et Wycis (24)

En 1947, le neurologue Ernst Spiegel et le neurochirurgien Henri Wycis, d'origine américaine, ont été les premiers à démontrer que la technique stéréotaxique, utilisée jusqu'alors dans les laboratoires de neurophysique, était applicable à la chirurgie du cerveau humain.

Ils ont construit le premier appareil stéréotaxique moderne pour l'homme.

Spiegel et Wycis ont proposé cinq appareils de stéréotaxie. Le dernier des cinq a été nommé "le stéréo-encéphalotome" par ses auteurs.

Ils ont publié en 1952, à New York, le premier atlas anatomique stéréotaxique humain comportant des coupes horizontales, frontales et sagittales du cerveau. Leur livre apporte les coordonnées moyennes des structures et leurs positions extrêmes.

3 - Neurochirurgiens ayant contribué à l'expansion de la stéréotaxie (24)

Après Spiegel et Wycis en 1947, de nombreux neurochirurgiens se sont intéressés à la stéréotaxie et ont contribué à son développement.

Il s'agit de :

- Talairach, Szikla, Guiot, Gros, Pecker, Scarabin, Sedan en France
- Leksell en Suède
- Riechert, Mundingen, Umbach en RFA
- Laitinen en Finlande
- Gillingham et Wash en Grande Bretagne
- Walker, Cooper, Andy, Tasher aux USA
- Bertrand et Hardy au Canada
- Mempel en Pologne

- Kandel en URSS
- Asenjo au Chili

4 - Cadres de stéréotaxie

La stéréotaxie repose sur l'utilisation d'un système de contention, cadre externe, servant de référentiel et permettant de repérer les examens dans des conditions reproductibles.

Pecker (36) a défini le cadre de stéréotaxie comme étant la pièce maîtresse qui va permettre une approche tridimensionnelle très précise et fournir le plan de référence indispensable à l'utilisation de toute une série d'instruments.

L'appareillage de neurochirurgie stéréotaxique doit répondre, selon Sedan (45), aux critères suivants :

- être fixé solidement au squelette crânien
- permettre la mobilisation du ou des outils dans les trois directions de l'espace, avec une double inclinaison préméditée
- permettre l'atteinte de l'impact avec une précision submillimétrique
- pouvoir être reposé plusieurs fois strictement en même place.

Les cadres sont constitués de deux parties (45) :

- une base qui est la partie fixée au crâne
- un porte-guide qui supporte le guide au travers duquel coulisse l'outil vers la cible.

Parmi les nombreux cadres de stéréotaxie qui ont été réalisés, les quatre les plus utilisés sont :

- le cadre de Talairach

- le cadre de Leksell
- le cadre de Brown Roberts Wells
- le cadre de Riechert Mundingen.

Les cadres de Leksell, de Brown Roberts Wells, de Riechert Mundingen sont des appareils constitués d'une base fixée au crâne, base qui supporte un arc de cercle orientable sur lequel coulisse le curseur porte-guide. Ils permettent une approche isocentrique, c'est à dire que quelque soit la position de l'arc de cercle et du curseur porte-guide, l'extrémité de l'outil est toujours fixe.

Le cadre de Talairach est rectangulaire, rigide, fixé à la boîte crânienne. Il sert de support à de nombreux guides outils et permet une approche orthogonale.

Exemple d'autres cadres de stéréotaxie ayant été réalisés (24) :

- cadre de Spiegel et Wycis
- cadre de Bailey
- cadre de Guiot et Gillingham
- cadre de Rand et Wells
- cadre de Laitinen
- cadre de Oliver Bertrand Tiplal (OBT frame)
- cadre de Kandel.

5 - Apports de Talairach à la stéréotaxie

Parallèlement aux travaux effectués sur la stéréotaxie par d'autres neurochirurgiens, Talairach et l'école neurochirurgicale de Sainte Anne ont

conçu la stéréotaxie dans un sens beaucoup plus large. Ils ont montré que l'anatomie stéréotaxique débouchait sur une approche tridimensionnelle du volume tumoral et la radiologie en condition stéréotaxique, sur un repérage précis des structures cérébrales (49, 50, 51).

Devant la variabilité de forme et de taille du cerveau humain, Talairach et ses collaborateurs ont été amenés à rechercher un système de repérage non millimétrique, de type proportionnel pour les structures sus-tentorielles (38).

Toutes les informations sont ramenées à un système unique de référence.

La ligne de base anatomique $C_A C_P$ est la ligne unissant la commissure antérieure (C_A) et la commissure postérieure (C_P) du troisième ventricule.

Les lignes V_{CA} et V_{CP} sont les perpendiculaires à $C_A C_P$ passant respectivement par C_A et C_P .

Les limites de la surface à quadriller ont été définies en tenant compte des dimensions maximales du cerveau selon des plans stéréotaxiques (parallèle ou perpendiculaire au plan médian et à la ligne $C_A C_P$).

On prend comme longueur horizontale, la distance fronto-occipitale et oblique entre les points extrêmes frontaux et occipitaux et, comme longueur verticale, la distance vertex-plancher de la fosse temporale.

La dimension transversale est définie par la distance entre les points les plus latéraux.

En tirant des lignes parallèles et perpendiculaires à la ligne de base anatomique $C_A C_P$, les hémisphères cérébraux sont quadrillés :

- en huit divisions égales au dessus de la ligne $C_A C_P$
- en quatre divisions égales en dessous de la ligne $C_A C_P$
- en quatre divisions égales en avant de la ligne V_{CA} et en arrière de la ligne V_{CP} .

Ces différentes sub-divisions forment un quadrillage individuel.

On obtient ainsi un quadrillage "proportionnel" et "normalisé".

Talairach et ses collaborateurs ont mis en place une méthodologie "rigoureuse" pour qu'il soit possible d'atteindre avec précision n'importe quelle cible télencéphalique (50).

6 - Développement et applications de la stéréotaxie

Le principe de base de l'utilisation de la chirurgie stéréotaxique est de localiser un point dans l'espace et de définir sa position.

La neurochirurgie stéréotaxique encéphalique se propose d'atteindre n'importe quelle formation intra-crânienne pour y effectuer une destruction précise, à visée thérapeutique ou dans certains cas, pour recueillir à son niveau certaines informations (45).

Les indications de cette chirurgie sont multiples (45) :

- destruction de formations grises ou de fibres de passage
- repérage et traitement éventuel de malformations vasculaires
- biopsies cérébrales ou tumorales
- implantation intra-tumorale d'isotopes radio-actifs ou de substances chimiques
- localisation physiologique de foyers épileptogènes : stéréo-électro-encéphalographie.

Le développement de la stéréotaxie à des fins thérapeutiques s'est produit lorsque les neurochirurgiens ont constaté que la création des lésions sélectives intra-cérébrales pouvaient contrebalancer les effets de certaines maladies (33).

L'atteinte d'une cible a été appliquée dans les cas de :

* *la maladie de Parkinson (44) :*

La chirurgie stéréotaxique s'est développée de façon considérable dans les années 50 dans le cadre de la maladie de Parkinson, essentiellement à cause de :

- l'absence de traitement médical adapté à cette maladie
- l'efficacité du traitement chirurgical sur le tremblement parkinsonien après lésion sélective.

Plusieurs cibles ont été utilisées et détruites de façon limitée : le globus pallidum, l'anse lenticulaire, le noyau ventro-latéral du thalamus (21).

Le traitement chirurgical de la maladie de Parkinson a permis l'essor de la stéréotaxie.

L'expansion de la stéréotaxie s'est déroulée jusqu'à la fin des années 60, date à laquelle l'efficacité du traitement médical par L. Dopa a été démontrée.

La stéréotaxie a été délaissée alors par certains neurochirurgiens. D'autres ont étendu leur expérience. Pourtant, à l'époque, la stéréotaxie était synonyme de la maladie de Parkinson.

* *les dystrophies et dyskinésies non parkinsoniennes :*

La première dyskinésie traitée par stéréotaxie a été le chorée de Huntington suivie de la choréoathétose.

Gros (22), en 1976, a fait le bilan :

- des indications de la chirurgie stéréotaxique dans les dystonies et dyskinésies non parkinsoniennes (hémiballisme, tremblement d'attitude, choréoathétose)
- des lésions les plus efficaces : le thalamus et la région sous-thalamique.

* *la psychochirurgie* (48) :

Les indications de la psychochirurgie sont pratiquement abandonnées en raison des controverses que la psychochirurgie a soulevé et de l'apport de nouvelles molécules (psychotropes, neuroleptiques).

La stéréotaxie a également été appliquée à l'épilepsie (23). Des résections corticales comportant le foyer épileptogène se sont déroulées depuis la fin du XIXème siècle pour traiter des crises comitiales focales.

Des progrès dans la chirurgie de l'épilepsie ont été marqués par l'apport par Talairach d'électrodes profondes intra-cérébrales.

Les électrodes ont été implantées en condition stéréotaxique notamment dans l'hippocampe, l'amygdale, le lobe frontal pour enregistrer les crises comitiales et repérer le foyer épileptogène.

7 - Histoire de la biopsie stéréotaxique

Déjà en 1908, Harvey Cushing soulignait l'intérêt de connaître l'histologie avant le processus thérapeutique (36) : "le neurochirurgien doit non seulement savoir que le sujet porte une tumeur, où siège la tumeur, mais quelle est la nature de la tumeur car de cette nature dépendent l'opérabilité et l'avenir du malade".

L'histoire de la biopsie stéréotaxique est relativement courte.

Alors que la stéréotaxie était essentiellement utilisée dans le cadre de la maladie de Parkinson dans les années 50, l'application de la stéréotaxie aux tumeurs cérébrales a été proposée par Talairach dès 1955 ; elle s'est développée dans deux directions (12) :

- diagnostic : la réalisation d'une biopsie en condition stéréotaxique
- thérapeutique : la radiothérapie interstitielle appliquée aux tumeurs peu accessibles à la chirurgie.

Mais les gestes stéréotaxiques sur les tumeurs (repérages, biopsies, implantations) sont rares jusque dans les années 70.

A la suite de Talairach, plusieurs équipes neurochirurgicales ont permis le développement de la méthodologie stéréotaxique dans le cadre de la pathologie tumorale, en particulier :

- l'école rennaise avec J. Pecker et J.M. Scarabin (32,33,34,35,36) :

Ils ont introduit le "morphogramme individuel", document synthétique d'identité établi pour chaque malade, constitué par la somme des renseignements concernant la tumeur cérébrale ; il est obtenu chez un malade par la conjonction des examens radiographiques (ventriculographie, scanner et

artériographie surtout), anatomo-pathologiques (résultat de la biopsie) et neurophysiologiques.

- l'école marseillaise avec R.Sedan, J.C. Peragut (44,45, 47) :

Selon R. Sedan (36), "la démarche stéréotaxique faite d'une définition anatomique rigoureuse, d'un contrôle physiologique précis, d'un geste chirurgical peu traumatique, représente un des progrès les plus évidents de la neurochirurgie".

- l'école bordelaise avec F. Cohadon, A. Rougier (12).

- l'école grenobloise avec A. Benabid, J. De Rougemont.

Le développement et l'expansion de la biopsie stéréotaxique se sont produits pour différentes raisons :

*** le développement de l'imagerie moderne** (tomodensitométrie dans un premier temps, puis l'IRM) :

Ces examens, non invasifs, ont permis un dépistage plus précoce des processus expansifs et une meilleure définition de la lésion (12).

*** le mariage de l'imagerie moderne et de la stéréotaxie :**

Bergström et Greitz ont présenté pour la première fois en 1976 l'idée de combiner la technique stéréotaxique avec le scanner (23), les renseignements du scanner et les informations du morphogramme stéréotaxique, ce qui a permis la reconstruction tridimensionnelle du cerveau et de la tumeur.

Le volume lésionnel obtenu par les coupes scannographiques peut être reconstitué sur les clichés réalisés en condition stéréotaxique.

La technique de recueil et de transposition manuelle des images tomodynamométriques a été présentée par Cohadon en 1975 (12).

La reconstitution peut être manuelle ou informatisée.

*** le développement du matériel utilisé en stéréotaxie :**

La mise au point de biopseurs à aspiration, telle l'aiguille à guillotine de Sedan, a permis le prélèvement de fragments de bonne qualité et a facilité le diagnostic anatomo-pathologique.

Depuis leur création, les cadres de stéréotaxie ont été modifiés et perfectionnés, notamment pour pouvoir être utilisés avec les appareils d'imagerie moderne (scanner, IRM).

Au moyen de cadre, tel celui de Leksell (17) ou de Riechert, le repérage scannographique ou par IRM peut être fait en condition stéréotaxique.

*** la mise au point de technique des biopsies étagées (4) :**

Cette technique a été présentée pour la première fois par Waltrégnny en 1974. La pince à biopsie permet, en condition stéréotaxique, de prélever plusieurs fragments sur la même trajectoire tout en connaissant le siège exact de tous les prélèvements sur les clichés radiographiques, grandeur nature.

*** le développement des techniques anatomo-pathologiques :**

Parallèlement au développement du matériel utilisé en stéréotaxie et de la "technique" stéréotaxique, des techniques anatomo-pathologiques se sont également développées :

- la technique des étalements sur lame : "Smears"
- l'examen ultrastructural
- l'immunohistochimie reposant sur la révélation de multiples antigènes cellulaires.

*** la nécessité d'obtenir un résultat histologique** avant de choisir la tactique la mieux adaptée pour un processus situé dans une zone à risque (traitement chirurgical ou médical).

*** les résultats des biopsies stéréotaxiques**, mettant en évidence une bonne fiabilité avec une grande innocuité pour le patient ont favorisé le développement et l'expansion de la biopsie stéréotaxique.

La "bénignité relative" de la biopsie stéréotaxique a été soulignée, entre autre par :

- Sedan en 1981 en analysant 770 biopsies stéréotaxiques effectuées à Bordeaux, Rennes et Marseille (47)
- Benabid en 1985 en faisant le bilan de 3052 biopsies stéréotaxiques réalisées en France (2).

La biopsie cérébrale en condition stéréotaxique est devenue le procédé de stéréotaxie le plus utilisé.

INTRODUCTION

Ce travail, portant sur 91 observations, a été réalisé dans le but de :

* vérifier si les biopsies réalisées en condition stéréotaxique répondaient aux critères de fiabilité et d'innocuité en faisant le bilan :

- des incidents techniques et cliniques survenus
- des résultats histologiques précis obtenus

* faire le point des gestes thérapeutiques associés à la biopsie stéréotaxique

* faire le bilan des décisions thérapeutiques post-biopsiques et d'établir un suivi de l'état clinique après la biopsie.

METHODE ET MATERIEL

I - METHODE

A - Exploration biopsique stéréotaxique

1 - Bilan radiologique réalisé en pré-opératoire

a) Scanner cérébral avec et sans injection de produit de contraste :

Le scanner cérébral est le premier examen radiologique réalisé devant l'apparition de signes neurologiques tels que :

- une crise comitiale généralisée ou partielle chez un patient sans antécédent comitial
- un déficit neurologique
- une hypertension intra-crânienne.

Dans ces conditions, le scanner est souvent réalisé en urgence.

L'examen tomodensitométrique fait souvent partie du bilan de troubles des fonctions supérieures, notamment avec un bilan biologique et un électroencéphalogramme.

Le scanner permet de faire le diagnostic d'une lésion cérébrale et de fournir les éléments suivants (34) :

- le caractère unique ou plus rarement multiple de la lésion
- son siège
- sa forme
- son volume
- sa consistance (présence de région calcifiée)
- sa texture homogène ou non, éventuellement modifiée par l'oedème

- la dégénérescence kystique
- la présence d'hémorragie intra ou péri-tumorale.

Ces caractères vont aider à émettre un diagnostic de nature qui sera confirmé par le résultat anatomo-pathologique.

Par contre, l'examen tomodensitométrique ne permet pas de visualiser les vaisseaux cérébraux.

En ce qui concerne les gliomes cérébraux, Daumas-Duport (14) a, en 1983, étudié les relations entre les aspects tomodensitométriques et les caractères morphologiques des gliomes.

Cette étude a révélé que :

- l'absence de "prise de contraste" permet d'éliminer l'éventualité d'un astrocytome malin ou d'un glioblastome
- à l'inverse, la "prise de contraste" ne constitue pas un critère de malignité tumorale
- il existe une corrélation étroite entre la "prise de contraste" et le degré d'édification vasculaire microscopique tumorale.

Tous les patients ont bénéficié d'un examen scannographique. Certains ont subi plusieurs examens avant que la décision de la réalisation d'une biopsie stéréotaxique soit prise.

Le premier examen n'avait pas montré d'anomalie ou était en faveur d'un accident vasculaire cérébral, ce qui peut expliquer parfois le délai entre le premier scanner et la biopsie stéréotaxique.

Le bilan scannographique a été complété :

- soit par un scanner référentiel avant l'installation de l'IRM
- soit par une IRM.

Selon Sedan (46), ces deux types d'examen (scanner et IRM) sont complémentaires pour l'opérateur (cf tableau n° 1 p 23).

b) Scanner référentiel :

L'examen scannographique permet d'obtenir des coupes en incidence axiale. Le problème est le transfert de coordonnées axiales tomodynamométriques et latérales stéréotaxiques. Ce transfert de coordonnées est possible grâce à l'utilisation d'un système référentiel, en l'occurrence un cadre léger mis en place au début de l'examen.

Ce système référentiel est un système précis permettant l'analyse et le transfert des informations du scanner aux investigations stéréotaxiques.

Le cadre référentiel doit obéir aux critères suivants :

- être léger et atraumatique pour être utilisé chez un patient non endormi
- pouvoir être utilisé sur différents types de crâne
- être radiotransparent et ne pas entraîner d'artéfact sur les images
- s'adapter à la forme du tunnel du scanner et du crâne de chaque patient.

Le référentiel occupe une position fixe pendant la réalisation du scanner et du repérage stéréotaxique.

Un scanner cérébral avec le cadre référentiel a été réalisé dans notre étude en pré-opératoire dans les cas où l'IRM encéphalique n'a pas pu être effectuée (en raison d'une contre-indication à la réalisation de celle-ci, ou parce que l'IRM n'était pas possible à l'époque à Limoges).

Le scanner référentiel a également été utilisé dans le repérage pré-opératoire de processus expansifs.

c) Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) : (7)

L'IRM, basée sur l'étude de la résonance magnétique du proton, permet d'obtenir des coupes dans tous les plans de l'espace. On peut donc réaliser des coupes axiales, coronales et sagittales.

L'IRM permet un repérage précis de nombreuses structures cérébrales. A partir des différentes séquences disponibles, il est le plus souvent possible d'individualiser les espaces sous-arachnoïdiens, les cavités ventriculaires, les structures corticales et la substance blanche.

L'obtention de coupes dans les trois plans de l'espace permet une grande précision pour calculer la localisation et le volume tumoral, ainsi que pour établir les rapports anatomiques.

Les coupes sagittales, pondérées en T1 précisent le mieux les rapports anatomiques. Les coupes axiales et coronales sont le plus souvent pondérées en T2.

Des coupes en séquences pondérées en T1 sont réalisées après injection de Gadolinium.

La très grande sensibilité et la précision des coupes de l'IRM permettent la détection de très petites tumeurs.

Les coupes sagittales à l'échelle 1 (Fov 230) avec injection de Gadolinium donnent des renseignements précieux sur la localisation tumorale et les rapports anatomiques. De plus, il est possible de superposer les renseignements de l'IRM et de l'angiographie effectuée en condition stéréotaxique.

L'IRM encéphalique a été réalisée en ^{pré-op} per-opératoire dans la plupart des cas, surtout depuis l'installation, à Limoges, d'un appareil d'IRM en 1991.

Tableau n° 1 :

COMPLEMENTARITE IRM - TDM (46)

| IRM | TDM |
|-------------------------------|---------------------------|
| Contraste parfait | Coupes plus fines (0,8mm) |
| 3 plans de l'espace | Plan horizontal |
| Artéfacts rares | Artéfacts possibles |
| Variations T1 - T2 Gadolinium | Variations : iode |
| 1 heure de réalisation | 20 minutes de réalisation |
| Pas d'irradiation | Irradiation |
| Distorsion périphérique | Pas de distorsion |

d) Angiographie carotidienne et vertébrale :

L'angiographie ne joue plus actuellement qu'un rôle très effacé dans le diagnostic positif des tumeurs intra-crâniennes.

Le diagnostic d'une lésion cérébrale est fait préalablement par le scanner cérébral, complété par une IRM encéphalique.

En pré-opératoire, l'artériographie peut être effectuée pour obtenir une cartographie artérielle et veineuse précise avant la réalisation de la biopsie, et pour éliminer les tumeurs très vascularisées qui contre-indiquent la biopsie stéréotaxique.

L'artériographie peut mettre en évidence :

- une néovascularisation
- un effet de masse
- un vide vasculaire
- un retour veineux précoce
- une absence d'anomalie.

2 - Bilan réalisé en per-opératoire

Le "morphogramme radiologique" réalisé en condition stéréotaxique permet d'obtenir des radiographies du crâne, des images angiographiques, sans agrandissement ni déformation, toutes superposables entre-elles. Ces images peuvent également être superposées aux clichés d'IRM à l'échelle 1.

De la rigueur de ce bilan neuro-radiologique dépend l'innocuité et la précision des biopsies stéréotaxiques (36).

a) Radiographies du crâne :

Les clichés du crâne de face et de profil sont effectués au début du repérage stéréotaxique, avec ou sans grille, une fois que la tête du patient a été fixée au cadre et le cadre à la table d'opération.

b) Artériographie :

Une artériographie carotidienne est réalisée en per-opératoire, en condition stéréotaxique, dans tous les cas où le cadre de Talairach est utilisé.

La ponction carotidienne a lieu du côté du processus cérébral.

Il s'agit d'une artériographie carotidienne le plus souvent unilatérale, de profil, dont les clichés sont pris aux temps artériels, veineux et parenchymateux.

* *Sur le cliché au temps artériel* : l'artère péri-calleuse permet de dessiner le genou du corps calleux.

* *Sur le cliché au temps veineux* : le splénium du corps calleux peut être dessiné par la grande veine de Galien.

* *Les deux clichés sont ensuite superposés* : le splénium du corps calleux est reporté sur le cliché artériel (ou le genou sur le temps veineux).

* *Sur le cliché artériel*, les lignes de base anatomique sont tracées :

- la ligne HP passe par le bord inférieur du genou et du splénium du corps calleux
- la ligne AC est la perpendiculaire à HP passant par le bord antérieur du genou du corps calleux
- la ligne PC est la perpendiculaire à HP passant par le bord postérieur

du splénium du corps calleux

- la ligne MC est à mi-chemin entre AC et PC.

** Le cliché angiographique est superposé au cliché sagittal de l'IRM passant par la tumeur.*

L'artériographie a permis :

- dans deux cas, de contre-indiquer la biopsie stéréotaxique pour défaut technique de visualisation des vaisseaux intra-crâniens
- d'obtenir des renseignements sur la tumeur ; dans 38 cas, elle a pu

donner :

- . des informations directes : des signes de localisation tels un blush (néovascularisation)
- . des signes indirects : un vide vasculaire, un déplacement vasculaire, par exemple un soulèvement sylvien ou un déplacement artério-veineux
- de choisir la zone à biopsier en évitant les artères et les veines du cerveau.

Après le repérage scannographique en condition stéréotaxique, une artériographie stéréotaxique a complété le repérage pour la biopsie stéréotaxique n° 88 car il s'agissait d'une volumineuse formation fronto-pariétale droite. Cette artériographie a permis de visualiser un blush modéré.

c) Le scanner cérébral :

Il a été utilisé en per-opératoire pour le repérage stéréotaxique dans deux cas (avec le cadre de Leksell) (biopsie stéréotaxique n° 88 et 89).

Remarques :

* La ventriculographie n'a pas été utilisée lors du repérage stéréotaxique dans cette étude, cet examen étant encore réalisé par certaines équipes.

Munari (29) soulignait, en 1987, que l'IRM, en donnant des renseignements sur le système ventriculaire et surtout sur le système bicommissural, remplaçait de plus en plus la ventriculographie.

* d'autres méthodes, en plus des documents neuro-radiologiques que nous venons de voir, peuvent aider à diriger le biopseur :

- la rhéo-encéphalographie : l'impédance, mesurée à l'aide d'une électrode de multicontact étant différente entre le tissu tumoral et le tissu sain, la traversée du tissu tumoral peut être ainsi mise en évidence (2).

- la SEEG : elle peut également être utilisée dans le repérage des tumeurs cérébrales avant de pratiquer la biopsie ; ce rôle a été souligné par Laitinen et Waltregny en 1976 (26, 54). L'enregistrement s'effectue à partir d'une électrode de multicontact à l'aide d'un appareil EEG standard. On recueille ainsi une diminution significative du voltage lors de la pénétration du tissu pathologique (2).

L'apport de la neuro-radiologie moderne a arrêté l'emploi de ces deux dernières techniques pour diriger le biopseur.

3 - Systèmes de contention

a) Cadre pour une approche orthogonale : cadre de Talairach (45)

(cf photographies A et B)

Le cadre de Talairach a été conçu en 1949 et modifié en 1958.

Cet appareil se compose essentiellement d'un cadre métallique, en alliage léger, rectangulaire, rigide et indéformable, laissant libre accès à la totalité des structures encéphaliques.

Ce cadre est fixé au crâne du patient et à la table d'intervention. La fixation du cadre au crâne est assurée par les dispositifs suivants :

- chaque support vertical à chaque coin du cadre présente, à sa partie supérieure, une gorge filetée par laquelle passe un tube horizontal
- chaque tube reçoit à son extrémité une petite tige métallique amovible ou une pointe de fixation cutanéomuqueuse.

Le cadre peut être reposable ultérieurement en même position lors de l'emploi de pointes de fixation chirurgicale.

Le cadre sert de support à de nombreux guide-outils : grilles, stéréomètres. Des doubles grilles sont montées sur les côtés du cadre. Trois positions de grille sont possibles en fonction de la localisation de la lésion. Ces grilles présentent de multiples petits orifices permettant l'introduction de n'importe quelle électrode ou d'aiguille à biopsie par une approche orthogonale. Il est possible d'aborder des cibles multiples par le truchement des grilles.

Le cadre de Talairach offre la possibilité, dans le temps du repérage, d'obtenir les radiographies du crâne, les images ventriculaires et angiographiques, sans agrandissement ni déformation, toutes superposables entre-elles et se prêtant à des calculs directs en vraie grandeur. Ceci est possible grâce à un éloignement du tube et une orthogonalité stricte des rayons.

Ce cadre nécessite une approche orthogonale et résout mal les problèmes d'atteinte d'une cible en double obliquité.

D'autre part, au moyen du cadre de Talairach, il n'est pas possible de réaliser un repérage scannographique ou d'IRM en condition stéréotaxique, et il est difficile d'atteindre une lésion située au niveau du tronc cérébral ou de la fosse postérieure.

b) Cadres pour biopsie isocentrique : cadre de Leksell (8)

(Cf photographie C)

Le premier appareil de stéréotaxie de Leksell a été proposé en 1949. C'est un cadre isocentrique dont le principe est que le centre de l'arc coïncide toujours avec la cible cérébrale quelque soit la position de l'arc ou du support du biopseur.

Ce cadre est constitué d'une base fixée à quatre montants. La base et les montants comportent une échelle millimétrée. Cet ensemble est fixé au crâne, mais n'est pas forcément fixé à la table d'opération.

De plus, ce cadre est compatible avec tous les appareils de scanner et d'IRM.

Pour la réalisation de la biopsie, un arc semi-circulaire est fixé au cadre.

L'arc comporte également une échelle millimétrée. Sur celui-ci coulisse le curseur porte-guide outil.

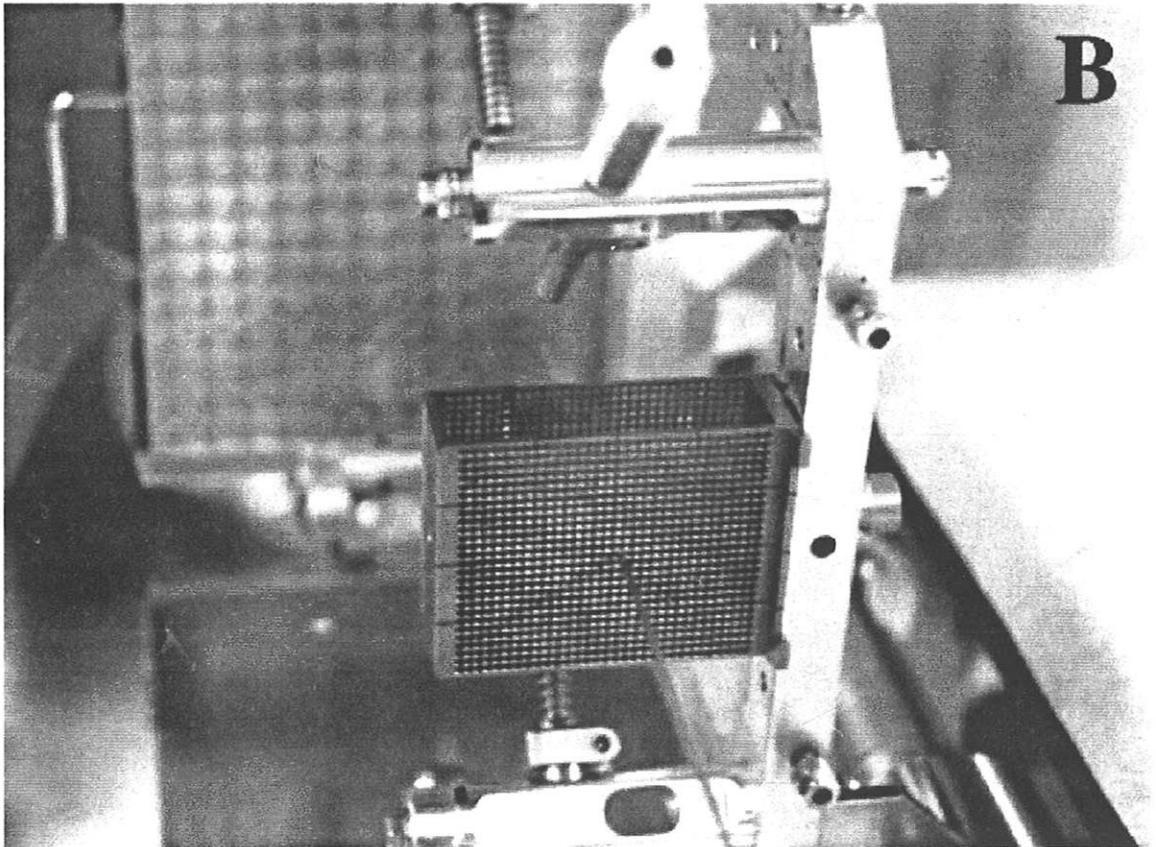
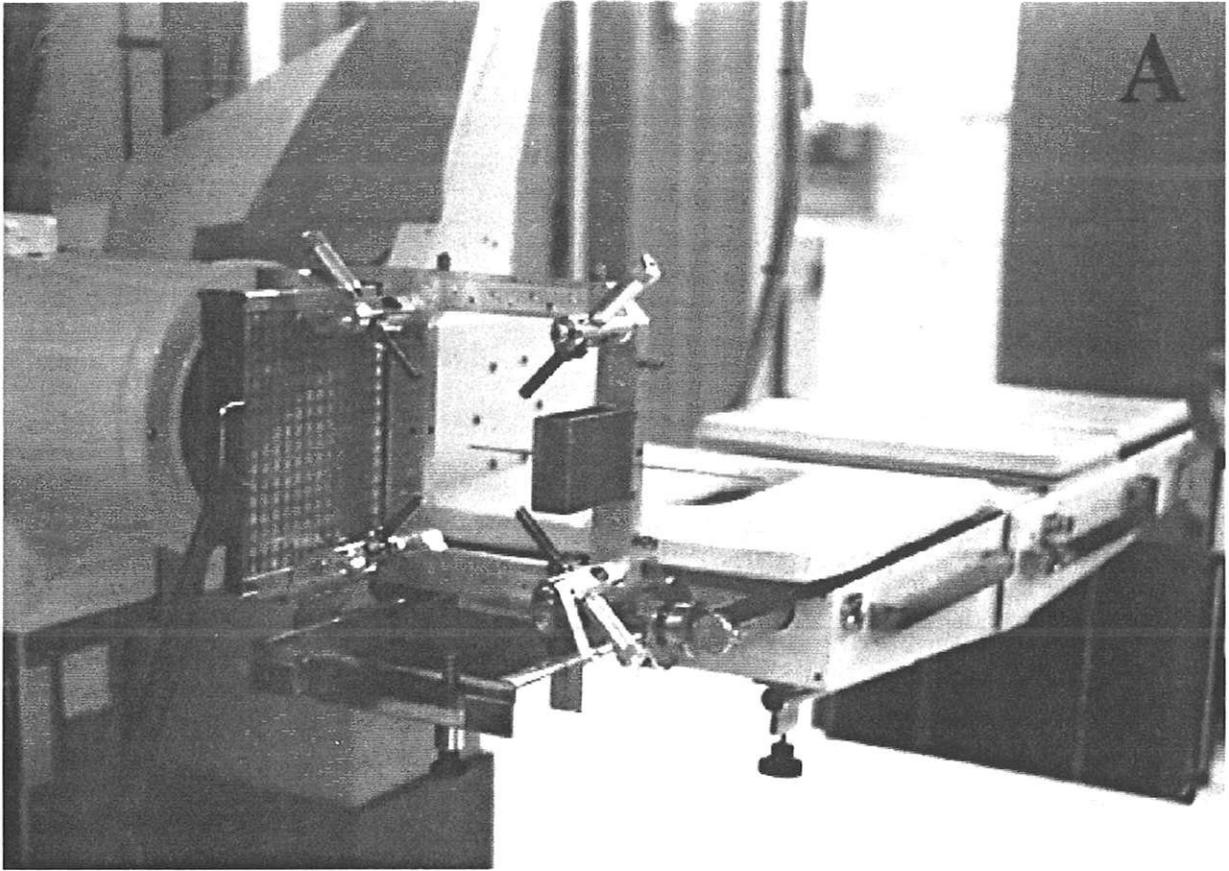
Il est possible de réaliser une approche supratentorielle, trans-sphénoïdale de la fosse postérieure.

Le changement de trajectoire ou de cible peut être fait sans la nécessité de faire un calcul ou de répéter les images.

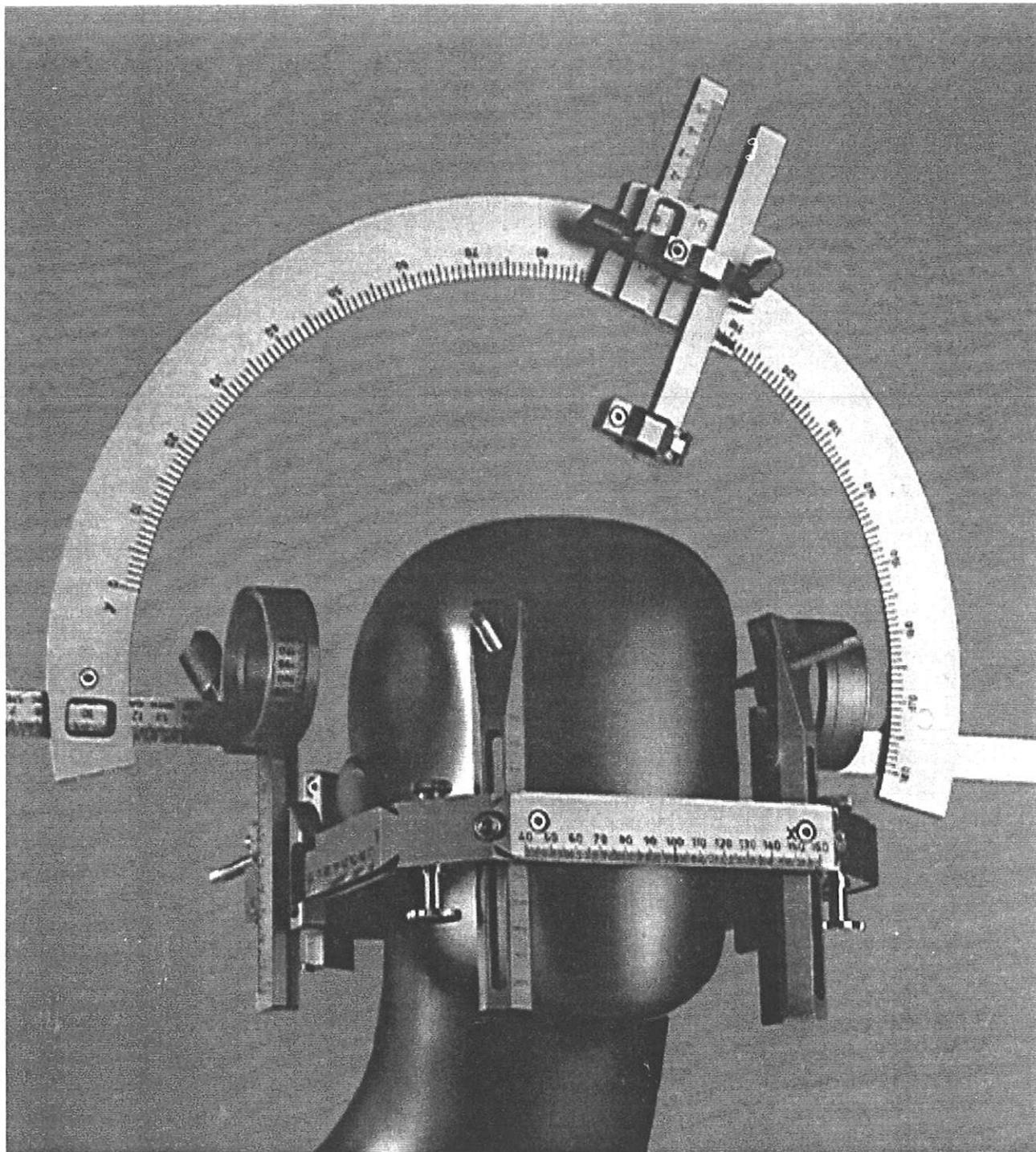
La précision du système permet toutes les possibilités de procédure stéréotaxique. Ce système peut être utilisé dans le cas de crâniotomie conventionnelle et de radio-chirurgie (Gamma Unit).

**Photographie A : Cadre de Talairach en place
(fixé à la table d'opération)**

Photographie B : Cadre de Talairach de Profil



Photographie C : Cadre de Leksell (Elekta)



4 - Trocarts et pinces utilisés (46)

Il existe trois types d'instruments qui sont utilisés pour la biopsie stéréotaxique.

a) Biopseur par aspiration (de Sedan) :

L'aiguille à guillotine à chas latéral, conçue par Sedan en 1974, permet de sectionner, sans arracher, le tissu aspiré. Elle est parfois incapable de prélever un fragment de tumeur très dure.

Le trocart par aspiration est le plus sûr (2) et le moins traumatisant (8, 47)

b) Pince à morceler (pince de Riechert) :

Elle permet de biopsier des tumeurs dures. Elle a l'inconvénient de refouler en s'ouvrant, d'arracher en pinçant.

c) Ressort spirale (biopseur de Backlund) :

Il permet de faire des prélèvements à la manière d'un tire bouchon. Il a l'inconvénient de morceler le prélèvement histologique. Le prélèvement de petite taille est d'interprétation neuropathologique délicate.

Au CHRU de Limoges, c'est le biopseur par aspiration de Sedan qui a été utilisé dans la majorité des cas. Le biopseur à pince n'a été utilisé que dans le cas de tumeur très dure, ce qui est le cas des tumeurs à proximité du 3ème ventricule.

5 - Description de l'intervention

a) Avec le cadre de Talairach :

Le cadre de Talairach a été utilisé pour 89 biopsies cérébrales sur 91. Tous les patients ont bénéficié, avant l'intervention, d'un traitement de leur hypertension intra-crânienne par un anti-oedémateux ou une dérivation d'hydrocéphalie.

Le patient est préparé la veille de la biopsie par trois shampoings bétadinés.

Toutes les biopsies ont été faites sous anesthésie générale.

Le patient n'est pas rasé, il est installé en décubitus dorsal. La ponction carotidienne directe est effectuée du côté de la cible. La tête est placée dans le cadre de Talairach, lui-même fixé à la table. Cette dernière a une position fixe par rapport aux tubes à rayon X .

Le cadre est d'abord mis en place de façon provisoire par des fixations cutanées (conduits auditifs, occiput, racine du nez).

La position de la tête doit répondre à plusieurs exigences :

- elle doit être en position strictement orthogonale par rapport à l'axe de la source des rayons X, de face comme de profil
- la position de la tête par rapport au cadre.

En général, la tête est en position orbito-méatale, la base du crâne est parallèle à cette ligne et rasant la face inférieure de la fosse temporale.

Ensuite, cela dépend de la localisation de la cible et surtout de la distance de celle-ci par rapport à la base du cadre.

On s'attachera à utiliser un trou de biopsie le plus au centre de la grille possible : lieu où les déformations sont les moins importantes.

Lorsque la position est définitive, les fixations cutanées sont à remplacer par un système de pointe à prise osseuse transcutanée.

Des radiographies de face et de profil sont réalisées sans, puis avec grille pour contrôler la bonne position de la tête par rapport au cadre et à la localisation de la lésion.

Trois positions de grille sont offertes (antérieure, moyenne et postérieure) par le cadre. On choisit évidemment celle qui correspond à la situation de la cible.

A chaque position existe, là encore, deux possibilités faisant varier la place de la grille d'1 mm.

Il est effectué ensuite une artériographie carotidienne unilatérale de profil aux temps artériel, parenchymateux et veineux .

Le corps calleux est pris comme structure commune de repérage de l'IRM et de l'angiographie.

Sur le cliché sagittal de l'IRM sont tracées les lignes de la base anatomique :

- le plan horizontal HP est la ligne passant par les points inférieurs du genou et du splénium du corps calleux
- AC est la tangente au bord antérieur du genou du corps calleux
- PC est la tangente au bord postérieur du splénium
- MC est la perpendiculaire à HP passant à m-chemin entre AC et PC.

Sur les clichés de l'angiographie, le temps artériel dessine le genou du corps calleux grâce à la péri-calleuse et le temps veineux le splénium par la grande veine de Galien.

La superposition des données aux temps artériel et veineux repère le corps calleux, donnant la possibilité de tracer les lignes calleuses, celles-ci servant de référence.

L'image angiographique du profil est superposable avec l'image sagittale de résonance magnétique.

Le fantôme de la cible est dessiné sur l'image angiographique.

Un trou de grille exempt de vaisseaux est facilement trouvé.

Lorsque la lésion est en dehors du plan mi-sagittal, on doit superposer les images IRM para-sagittales à l'échelle 1 où est visible la lésion et le plan sagittal.

A ce stade, le trou de grille est choisi. Le scanner, en coupe horizontale, et/ou l'IRM, en coupe coronale, calculent la profondeur à laquelle il faudra introduire le biopseur.

L'incision cutanée d'un centimètre autorise un rasage des cheveux à minima. Le trou de trépan de 2,7 mm est réalisé millimètre par millimètre à l'aide d'une butée. Le passage de la table interne est un moment important.

La butée interdit le franchissement de la dure-mère.

La distance entre la face externe de la grille et la dure-mère est reportée sur une réglette. Le calcul de cet espace mort extra-cérébral est conservé en mémoire. La dure-mère est franchie après coagulation par électrodes monopolaires.

La profondeur de biopsie est rajoutée à l'espace mort sur la réglette.

Une butée est glissée sur le biopseur à aspiration à la distance pré-établie. Le biopseur est glissé à travers la grille, puis du trou de trépan et enfin, en intra-cérébral avec de fins mouvements de rotation.

L'introduction doit se faire sans aucune opposition.

Des clichés de face sont pris lors de la progression du biopseur pour vérifier que celui-ci est placé dans la zone dessinée.

Une fois que le biopseur a été introduit, la butée est contre la grille, le guide est retiré, la chambre de biopsie ouverte.

L'aspiration, grâce à une seringue en verre, est effectuée. Trois biopsies sont faites en général à une même profondeur, le receptacle du biopseur orienté dans la direction du moindre risque vasculaire et de la plus grande efficacité de prise tumorale.

L'aspect macroscopique des prélèvements est noté. En cas de doute macroscopique, un examen extemporané est réalisé. Le biopseur n'est alors retiré qu'après le résultat de l'examen anatomo-pathologique qui précise si le prélèvement est effectué dans la tumeur ou non.

Après le retrait du biopseur, la zone d'ouverture est fermée par un ou deux points de suture.

b) Avec le cadre de Leksell (17) :

Le cadre de Leksell a été utilisé pour deux biopsies. Il est mis en place au bloc opératoire par le neurochirurgien, fixé au crâne du patient au moyen de quatre pointes transcutanées.

Ensuite, le patient est transféré dans le service de Radiologie pour le repérage scannographique. Le scanner est effectué avec injection de produit de contraste.

L'examen scannographique comporte un cliché de profil de repérage (scout view) sur lequel sont décidées des coupes horizontales dans le plan de la tumeur, de 3 à 10 mm d'épaisseur.

On calcule, sur la console du scanner, les coordonnées X, Y, Z correspondant à la localisation du point à ponctionner.

Après le repérage, le patient est retransféré dans la salle d'opération.

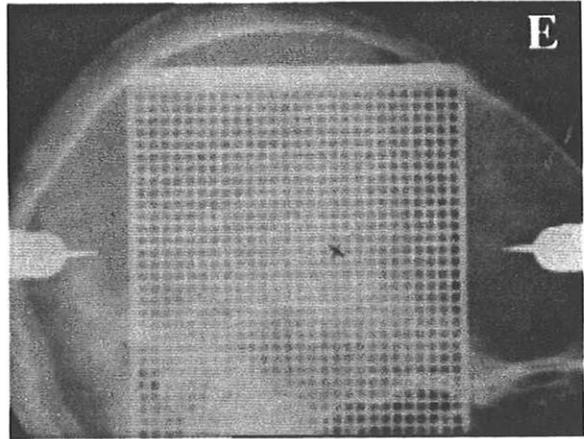
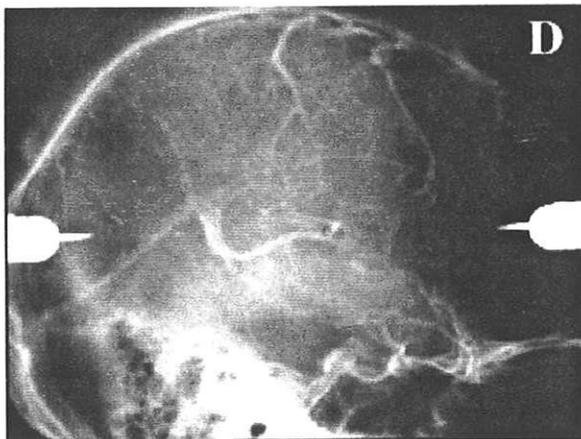
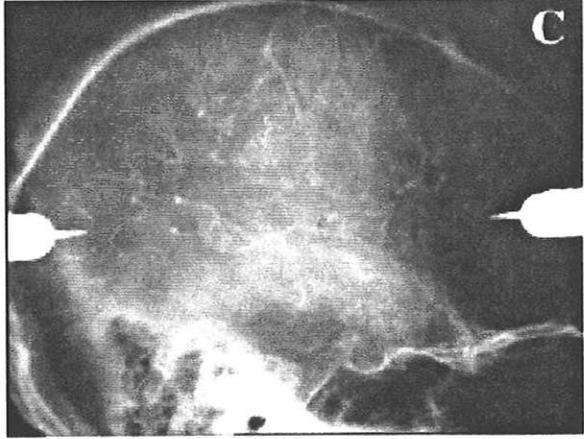
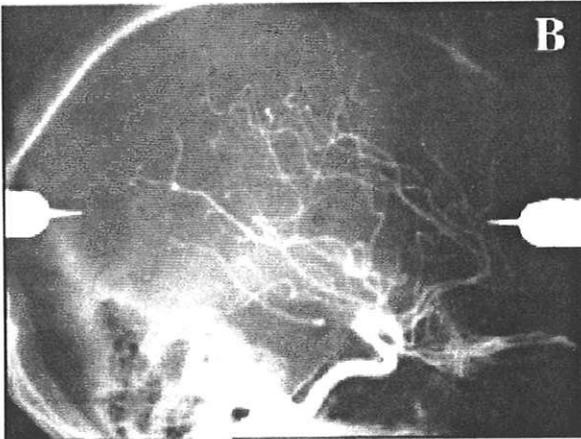
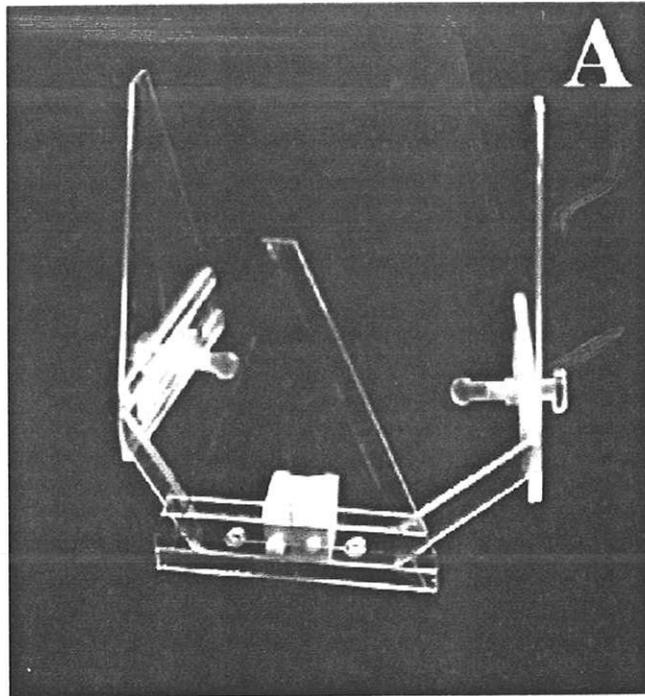
Le cadre de Leksell est fixé, en général, à la table d'opération. L'arc et le porte-guide sont fixés à la base du cadre.

Le point de pénétration de l'aiguille est choisi par le neurochirurgien. Il se situe en général dans les zones cérébrales "muettes" (frontale, temporale de l'hémisphère non dominant, occipitale).

**Photographie A : Cadre référentiel utilisé au CHRU
de Limoges**

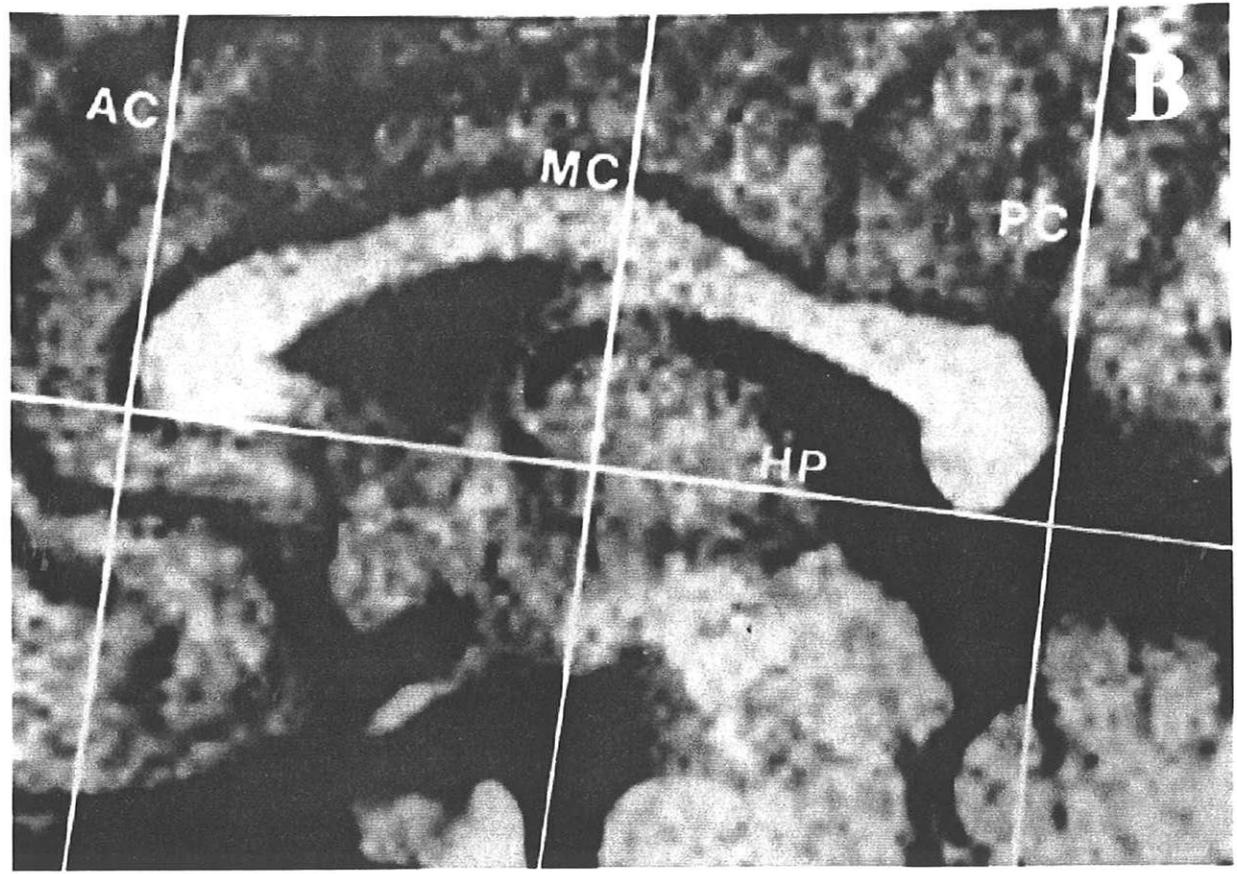
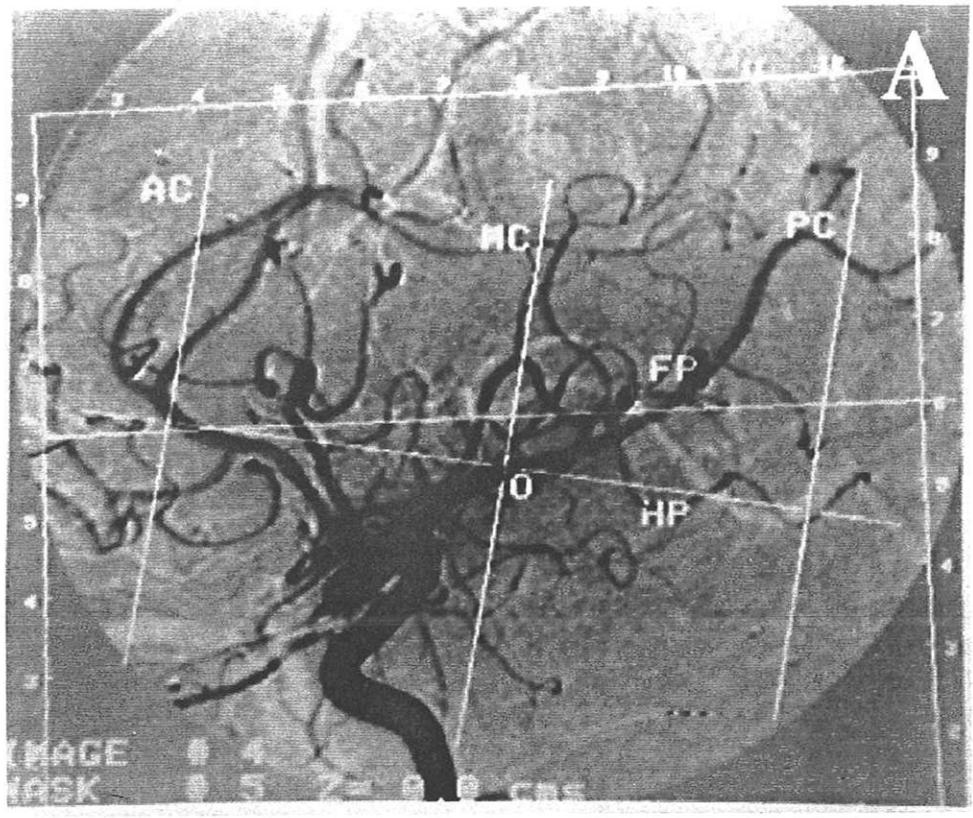
**Photographies B,C,D : Clichés artériographiques de profil aux
temps artériel, parenchymateux et
veineux lors du repérage stéréotaxique**

**Photographie E : Radiographie du crâne de profil avec la grille
(choix du trou de biopsie)**



**Photographie A: Tracé des lignes calleuses sur un cliché
artériographique de profil**

**Photographie B : Tracé des lignes calleuses sur une
coupe sagittale**



B - Anatomie Pathologique

1 - Les différentes classifications des tumeurs du système nerveux

De nombreuses classifications des tumeurs du système nerveux ont été proposées en raison de la variété des types histologiques des tumeurs.

Bailey et Cushing, en 1926, ont fondé une classification sur les types cytologiques prédominants dans une même tumeur. Mais cette classification ne tient pas compte du degré d'anaplasie et des phénomènes de dédifférenciation.

Kernohan et Sayre, en 1952, ont simplifié la classification de Bailey et Cushing.

L'originalité du système de Kernohan est d'introduire une classification des astrocytomes en différents grades de malignité (de 1 à 4) (15).

Cependant, l'application rigoureuse du grading de Kernohan est complexe puisqu'elle nécessite l'évaluation de onze paramètres, chacun selon plusieurs degrés (14).

Il existe une ambiguïté entre les grades III et IV dont la distinction est fondée sur l'appréciation du nombre des mitoses, l'extension de la nécrose et l'importance de la prolifération vasculaire (41).

Pour remédier à ces difficultés, Zülch, sous l'hospice de l'OMS, a proposé une classification internationale des tumeurs du système nerveux (55).

Dans cette classification, aucun système d'évaluation du degré de malignité n'est réellement proposé. Les grades ne sont indiqués qu'en correspondance de différents types histologiques. En pratique, cette classification a conduit à la division des gliomes en deux groupes : les tumeurs de bas grade et les tumeurs de haut grade de malignité.

Les problèmes posés par l'évaluation précise du degré de malignité, particulièrement sur les biopsies stéréotaxiques, ont conduit Daumas-Duport et coll (16) à proposer, en 1988, un système de grading simple et reproductible, s'appliquant à certains types histologiques.

C'est cette classification qui est actuellement utilisée au CHRU de Limoges.

Quatre paramètres sont utilisés pour apprécier le degré de malignité :

- atypies nucléaires
- mitoses (normales et anormales)
- prolifération endothéliale
- nécrose.

Le système de grading est défini par l'association de ces paramètres :

- grade 1 : aucun critère
- grade 2 : un critère
- grade 3 : deux critères
- grade 4 : trois ou quatre critères.

En se penchant sur les données neuro-radiologiques et morphologiques, obtenues lors de l'exploration stéréotaxique des gliomes, Daumas-Duport et coll ont proposé une classification selon la configuration spatiale des gliomes (14) :

- type I : tissu tumoral uniquement sans cellule tumorale isolée (tumeurs bien limitées)
- type II : tissu tumoral et infiltration parenchymateuse périphérique par des cellules tumorales isolées (tumeurs infiltrantes)
- type III : uniquement des cellules tumorales isolées dans un parenchyme toujours identifiable.

2 - Techniques d'examen histologique :

a) **L'examen extemporané**

Deux techniques sont utilisées pour l'examen extemporané :

* Technique de congélation :

La biopsie est congelée dans l'isopentane, refroidie par l'azote liquide puis, coupée au cryostat à - 24°.

Les coupes sont colorées au bleu de Sabrazès.

* Technique des "Smears" :

Un fragment tumoral est étalé entre deux lames. Après une déshydratation absolue à l'alcool, les préparations sont colorées à l'hématéine phloxine (15).

b) **L'examen conventionnel**

* Un fragment est placé dans le Formol à 10 % inclus en paraffine :

Le prélèvement est coloré à l'hématéine éosine ou l'hématéine phloxine.

Eventuellement, il peut être réalisé un examen immunohistochimique sur des coupes provenant de prélèvements tissulaires inclus en paraffine.

L'immunohistochimie repose sur la révélation d'antigènes cellulaires par l'intermédiaire d'anticorps spécifiques conjugués le plus souvent à la peroxydase.

Les antigènes les plus importants dans les gliomes sont (53) :

- la GFAP (Glial Fibrillary Acidic Protein) : marqueur des astrocytes tumoraux et réactionnels
- la protéine S100 : retrouvée dans les tumeurs d'origine

névrectodermique, principalement dans le cytoplasme des cellules gliales et des cellules de Schwann

- les neurofilaments (NRF) situés dans les neurones et les prolongements neuronaux
- l'énolase neurospécifique (NSE) qui est trouvée dans les neurones et les cellules du système APUD, la plupart des tumeurs du névraxe.

* Un prélèvement est fixé dans le glutaraldéhyde à 2,5 % pour un examen en microscopie électronique (ou étude ultrastructurale).

Après inclusion dans l'épon, il est réalisé des coupes semifines, puis des coupes ultrafines.

II - MATERIEL

A - Date et lieu

Du 10 Décembre 1986 au 7 Avril 1992, 91 biopsies cérébrales en condition stéréotaxique ont été réalisées dans le service de Neurochirurgie et de Neurotraumatologie du CHRU de Limoges.

B - Evolution du nombre de biopsies stéréotaxiques

- 2 ont été réalisées en Décembre 1986
- 6 en 1987
- 11 en 1988
- 18 en 1989
- 21 en 1990

- 26 en 1991
- 7 de Janvier au 7 Avril 1992
- 26 en 1992.

C - Moyenne annuelle

La moyenne annuelle de biopsies stéréotaxiques effectuées au CHRU de Limoges, entre 1986 et 1992, est d'environ 17 par an.

D - Répartition par sexe

Les 91 biopsies ont intéressé 89 patients, composés de 59 hommes et 30 femmes, soit deux tiers d'hommes et un tiers de femmes.

E - Répartition par âge

Les patients ayant bénéficié de biopsies stéréotaxiques étaient âgés de 11 à 78 ans.

La moyenne d'âge est de 53 ans.

- de 0 à 10 ans : 0 patient
- de 11 à 20 ans : 6 patients
- de 21 à 30 ans : 7 patients
- de 31 à 40 ans : 8 patients
- de 41 à 50 ans : 7 patients
- de 51 à 60 ans : 22 patients
- de 61 à 70 ans : 34 patients
- de 71 à 80 ans : 5 patients

6 patients étaient âgés de moins de 20 ans.

5 biopsies seulement ont intéressé les patients de plus de 70 ans.

Le groupe le plus important est le groupe de 51 à 70 ans, celui-ci intéressant 56 patients et correspondant à 63 %.

F - Opérateur

Toutes les biopsies cérébrales ont été effectuées par le même opérateur (Professeur MOREAU).

La biopsie cérébrale en condition stéréotaxique comporte des risques non négligeables. La biopsie est et doit donc être réalisée dans une ambiance neurochirurgicale par un neurochirurgien, rompu à la neurochirurgie traditionnelle, pouvant effectuer à tout moment une intervention à ciel ouvert et travaillant dans des conditions d'aseptie rigoureuse.

G - Indications et contre-indications

1 - Indications

Après avoir réalisé un bilan radiologique complet, mettant en évidence un processus expansif cérébral, il est décidé, en fonction de la clinique et des examens radiologiques :

a) soit d'intervenir chirurgicalement :

L'exérèse chirurgicale doit être envisagée dans tous les cas où le processus expansif est situé dans une zone sans risque particulier pour le patient.

b) soit de s'abstenir :

La décision d'une abstention est prise lorsque l'état clinique du patient est tel que l'obtention d'un diagnostic histologique précis ne débouchera sur aucun traitement.

c) soit de faire une biopsie stéréotaxique :

La biopsie stéréotaxique est envisagée :

* si un processus expansif a été mis en évidence :

- dans les zones d'accès difficile :

. tumeurs pinéales, suprasellaires, intraventriculaires,
paraventriculaires

. tumeurs des noyaux gris centraux

- dans les zones hautement fonctionnelles (par exemple : les aires du langage ou la région rolandique).

C'est à dire dans des zones où l'élément histologique permet de déterminer la conduite thérapeutique à adopter (le traitement chirurgical ou médical).

* si des lésions multifocales ont été visualisées et que le bilan à la recherche d'une tumeur primitive s'est avéré négatif ou si un patient, porteur d'un néo connu, présente une seule localisation cérébrale.

La biopsie stéréotaxique permet de différencier une tumeur primitive de métastases cérébrales.

* s'il s'agit d'un processus expansif pouvant bénéficier, au cours de la biopsie stéréotaxique, d'un geste thérapeutique tel que la vidange d'un kyste.

* dans le cas de l'apparition d'une nouvelle lésion cérébrale chez un patient ayant des antécédents de tumeur cérébrale.

La biopsie stéréotaxique permet de différencier une récurrence d'une radionécrose.

2 - Contre-indications

Les contre-indications de la biopsie stéréotaxiques sont essentiellement de deux ordres :

* contre-indications d'ordre général :

Ce sont les contre-indications de la chirurgie, la biopsie stéréotaxique étant réalisée sous anesthésie générale.

Il s'agit :

- de troubles de la coagulation
- d'une insuffisance respiratoire majeure
- d'une hypertension artérielle majeure.

* des contre-indications locales :

- des tumeurs hypervasculaires
- des tumeurs corticales du fait du risque vasculaire
- des tumeurs du tronc et de la fosse postérieure du fait de la structure du cadre de Talairach.

H - Symptômes initiaux

Les symptômes initiaux qui ont amené le sujet à consulter ou qui ont été à l'origine d'une hospitalisation, et dont le bilan a mis en évidence un processus expansif sont :

- la survenue d'une crise comitiale inaugurale généralisée ou partielle chez un patient sans antécédent dans 29 cas
- des troubles des fonctions supérieures dans 27 cas pouvant se traduire par :
 - . un épisode confusionnel
 - . des troubles du comportement
 - . des troubles mnésiques
 - . une désorientation temporo-spatiale.

Trois patients ont été hospitalisés dans un Centre Hospitalier Spécialisé pour troubles du comportement avant la découverte d'un processus expansif..

- l'apparition et l'installation d'un déficit moteur dans 17 cas
- une hypertension intra-crânienne dans 11 cas
- des troubles visuels à type :
 - . de diminution d'acuité visuelle
 - . d'amaurose
 - . un syndrome de Parinaud

- d'autres :
 - . des vertiges
 - . des troubles de l'équilibre
 - . des troubles de la marche
 - . des malaises non étiquetés.

Le délai moyen entre l'apparition du début des troubles et la réalisation de la biopsie stéréotaxique est de trois mois.

I - Localisations des processus expansifs

1 - Région

| | | | |
|------------|----------|---------------------|---------|
| Frontal : | 7 (5+2) | Fronto-temporal : | 4 (2+2) |
| Pariétal : | 11 (6+5) | Fronto-pariétal : | 7 (3+4) |
| Temporal : | 12 (3+9) | Pariéto-occipital : | 3 (1+2) |
| | | Temporo-occipital : | 1 (0+1) |
| | | Temporo-pariétal : | 3 (2+1) |

Plusieurs localisations hémisphériques : 3

| | |
|--------------------------------|---|
| Carrefour ventriculaire : | 4 |
| Rolandique : | 2 |
| Noyaux gris : | 5 |
| Vallée sylvienne : | 2 |
| Centre oval : | 3 |
| Rétro-coronal : | 1 |

2 - Ligne médiane

Pinéale + partie postérieure du V3 :..... 6

Corps calleux :..... 7

Fronto-calleux :..... 6

Tronc cérébral (avec extension au thalamus et temporale) :..... 1

Partie postérieure de la région optochiasmatique :..... 1

PRESENTATION DES 91 OBSERVATIONS

Observation numéro 1

NOM F. Marie

AGE 63 ans (née en 1925)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif pariétal droit.

ANTECEDENTS

Cholécystectomie en 1972. Hystérectomie pour fibrome en 1975.

Consultation neurologique en mars 1985 pour des vertiges rapportés à une insuffisance vertébro basilaire.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Consultation neurologique pour des difficultés motrices au niveau du membre inférieur gauche. L'examen retrouve une amyotrophie, une parésie et une exagération du réflexe rotulien droit. La patiente est hospitalisée pour bilan.

EXAMEN CLINIQUE

Amyotrophie du membre inférieur gauche. Diminution de la force musculaire du membre inférieur gauche avec un léger fauchage à la marche. Réflexe rotulien gauche vif. Le reste de l'examen clinique est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : processus expansif pariétal droit légèrement hyperdense sans injection de produit de contraste et fortement réhaussée à l'injection.

DATE INTERVENTION

10 Décembre 1986.

CRO

Il est réalisé trois carottes par le biopseur à aspiration à 50 mm de profondeur par rapport à la table interne.

ANAPATH

Définitif : de tous petits fragments évoquant un aspect angiomateux : malformation vasculaire.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

16 Décembre 1986.

TRAITEMENT DE SORTIE

Gardénaï. Synacthène retard.

SUITES

Il a été décidé de réaliser une surveillance clinique et radiologique.

En Juin 1991, l'IRM confirme qu'il s'agit d'un cavernome.

En Juillet 1992, l'état clinique est stable, l'EEG est normal et l'IRM est identique par rapport à celui de Juin 91.

Observation numéro 2

NOM G. Jean

AGE 70 ans (né en 1916)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Lésion expansive temporale gauche.

ANTECEDENTS

Adénome de prostate opéré en 1984.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 7 Août 1986, il a présenté une aphasia d'apparition brutale avec un syndrome confusionnel. Le scanner cérébral retrouve une lésion temporo pariétale gauche. Le patient est surveillé de façon régulière. Un scanner cérébral, début Octobre, est en faveur d'un vieil accident vasculaire cérébral et celui du 4 Décembre en faveur d'un processus tumoral.

L'angiographie carotidienne réalisée en Octobre 1986 n'avait pas mis en évidence d'anomalie.

EXAMEN CLINIQUE

Persistance d'une aphasia à type de manque de mots. Troubles mnésiques. Le reste de l'examen clinique est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : processus tumoral fronto temporal gauche.

DATE INTERVENTION

17 Décembre 1986.

CRO

Il est pratiqué dans un premier temps un scanner référentiel puis une ponction carotidienne gauche directe.

Résultat de l'artériographie : néovascularisation temporale gauche. Il est pratiqué 4 biopsies : 2, à 3 cm de la table interne, une à 2,5 cm et une à 3,5 cm.

ANAPATH

Réponse extemporanée : glioblastome.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

20 Décembre 1986.

TRAITEMENT DE SORTIE

Gardéna. Aldactone. Synacthène.

SUITES

Une irradiation encéphalique a été réalisée : une première série jusqu'au 31 Décembre 1986 de 18 grays qui a été suivie d'une amélioration sur le plan tomodynamométrique mais pas de modification sur le plan clinique. Une deuxième série de 30 grays a eu lieu jusqu'au 9 Février 1987.

Décédé le 1 Mars 1987.

Observation numéro 3

NOM A. Jean

AGE 61 ans (né en 1926)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Lésion tumorale de la région pinéale avec hydrocéphalie triventriculaire.

ANTECEDENTS

Diabète non insulino dépendant. Hernie inguinale droite opérée. Thrombose tibiale antérieure droite en 1985 traitée par traitement médical.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Depuis le mois de Juin 1986, il présentait des troubles des fonctions supérieures avec une perte de la mémoire, et des épisodes d'absence. Apparition par la suite de troubles de la marche avec une instabilité et des chutes de même que des troubles sphinctériens avec une incontinence urinaire, tandis que les troubles de la mémoire semblaient s'aggraver.

EXAMEN CLINIQUE

Etat de conscience normal. Pas de désorientation temporo spatiale. Pas de déficit moteur. Importante instabilité à la marche. Syndrome de Parinaud.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner révèle un processus expansif de la partie postérieure du troisième avec une hydrocéphalie triventriculaire.

DATE INTERVENTION

Dérivation ventriculo péritonéale le 24 Décembre 1986 suivie d'une régression des troubles sphinctériens et de la marche.

7 Janvier 1987.

CRO

Il est pratiqué trois biopsies à 60 mm de profondeur par rapport à la table interne dans les directions postérieure et inférieure.

ANAPATH

Définitif : pinéaloctome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples. Le scanner de contrôle est satisfaisant.

DATE DE SORTIE

21 Janvier 1987.

TRAITEMENT DE SORTIE

Gardéna. Fonzylane. Diamicron.

SUITES

Il est décidé de réaliser une surveillance. Les troubles de la marche et les troubles sphinctériens régressent sauf le syndrome de Parinaud.

Il est réhospitalisé en Août 1987 dans le service de neurochirurgie pour une réapparition des céphalées une confusion et des troubles de la marche. Le scanner crânien injecté montre une hydrocéphalie ventriculaire importante avec un volume tumoral stable. L'examen radio isotopique ne met pas en évidence de débit spontané de la dérivation.

Intervention le 11 Août 1987: changement de valve de dérivation à gauche. Etant donné l'absence d'amélioration clinique nette après le changement de valve, il est décidé de réaliser une intervention d'excérèse.

Intervention le 17 Août 1987: excérèse pratiquement totale de la tumeur. Les suites opératoires sont simples. Le scanner cérébral de contrôle est satisfaisant. Il a présenté par la suite un déséquilibre de son diabète.

En Septembre 1987, il est noté la disparition du syndrome de Parinaud.

En Janvier 1988, le scanner de contrôle a mis en évidence aucun résidu tumoral et une discrète dilatation ventriculaire.

En Décembre 1989, le scanner de contrôle montrait une légère amélioration de la dilatation.

Depuis, il a été établi une surveillance régulière tous les 2 ans. En Décembre 1992, l'examen clinique est normal et le scanner cérébral ne révèle aucune anomalie.

Observations numéro 4 et 5

NOM B. Claude

AGE 38 ans (née en 1949)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif capsulo thalamique gauche.

ANTECEDENTS

Ras.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Apparition en Août 1985 d'un trouble de la marche avec une gêne au niveau du membre inférieur droit avec la notion de parésie brutale du sciatique poplité externe droit. Un électromyogramme s'est avéré normal. Une IRM au niveau du rachis est normale. En Septembre 1985, il est apparu une diminution de la force musculaire au niveau du membre supérieur droit. Des potentiels évoqués visuels étaient augmentés. Devant la persistance du déficit inférieur droit, il a été décidé de réaliser des examens complémentaires .

EXAMEN CLINIQUE

Déficit moteur de l'hémicorps droit .Au niveau du membre inférieur, déficit dans le territoire du sciatique poplité externe droit. Babinski droit. Le reste de l'examen clinique est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : processus expansif capsulo thalamique gauche prenant le contraste de façon homogène.

Artériographie carotidienne et humérale gauche : pas d'hypervascularisation tumorale visible.

DATE INTERVENTION

19 Janvier 1987 : la biopsie et le repérage n'ont pas pu être réalisés pour des raisons techniques.

26 Janvier 1987 .

CRO

Il est pratiqué à 45 mm de profondeur trois biopsies par aspiration.

ANAPATH

Définitif : pas de prolifération cellulaire anormale.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples. Le scanner cérébral de contrôle est satisfaisant.

DATE DE SORTIE

30 Janvier 1987.

TRAITEMENT DE SORTIE

GardénaL.

SUITES

Il a été décidé de réaliser une surveillance.

En 1988, elle présente une hémiparésie gênante à la marche avec une spasticité fixée du triceps et du jambier postérieur.

En 1989, il est noté une stabilisation de la lésion.

Puis, elle a été perdue de vue.

Observation numéro 6

NOM G. Pierre

AGE 35 ans (né en 1952)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif fronto calleux droit.

ANTECEDENTS

Ras.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Il présentait depuis le mois de Novembre 1986 des vertiges associés à des troubles psychiques.

EXAMEN CLINIQUE

Paresthésies des deux membres inférieures. Troubles de l'équilibre avec une station debout difficile. Anxiété importante. Le reste de l'examen est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral révèle un processus expansif fronto calleux droit.

L'IRM confirme le diagnostic.

L'artériographie n'apporte pas plus de renseignement.

DATE INTERVENTION

23 Février 1987.

CRO

Il est pratiqué trois biopsies à 55 mm et trois à 65 mm de profondeur au trocart aspiration. A noter une issue de tissu nécrotique centro tumoral dans le trocart.

ANAPATH

Extemporane : glioblastome.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

12 Mars 1987.

TRAITEMENT DE SORTIE

Dépakine. Synacthène retard.

SUITES

Monsieur G. a subi une irradiation encéphalique.

Décédé en 1987.

Observation numéro 7

NOM FARGES Françoise

AGE 66 ans (née en 1921)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Néof ormation occipitale interne droite.

ANTECEDENTS

Phlébite surale gauche. Hypertension artérielle.

HISTOIRE DE LA MALADIE

En Avril, apparition de céphalées fronto pariétales avec nausées, vomissements, sensation de vertiges. Hémipésie gauche avec hémianopsie latérale homonyme gauche. Le malade est hospitalisé à Tulle. Le bilan met en évidence un processus expansif.

EXAMEN CLINIQUE

Etat de conscience fluctuante. Hémi déficit sensitivo moteur gauche avec anosognosie. Babinski gauche. Hémianopsie latérale homonyme gauche.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : volumineuse néof ormation pariéto occipitale entourée d'oedème.

Angiographie numérisée humérale droite : masse pariéto occipitale droite refoulant les branches sylviennes en haut et en avant, ainsi que la cérébrale antérieure vers la gauche.

DATE INTERVENTION

13 Mai 1987.

CRO

Biopsie à 45 mm de profondeur rar rapport à la table interne, de trois carottes.

ANAPATH

Extemporane : astrocytome de haut grade avec nécrose.

Définitif : astrocytome de grade 3.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple. L'examen neurologique est stable avec un état de conscience correct.

DATE DE SORTIE

26 Mai 1987.

TRAITEMENT DE SORTIE

Gardéna l. Aldactone. Synacthène. Calciparine.

SUITES

Elle a subi une irradiation encéphalique de 20 grays du 26 Mai 1987 au 26 Juin 1987.

Le 11 Juin 1987, elle a présenté une altération de l'état général avec une somnolence. Le scanner de contrôle du 15 Juin montrait un oedème et un effet de masse. Une radiothérapie de surimpression a été réalisée le 6 Juillet 1987. Devant l'absence d'amélioration de l'état clinique, l'irradiation a été stoppée après la surimpression.

Décédée en Juillet 1987.

Observation numéro 8

NOM V. Marcel

AGE 54 ans (né en 1923)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif pariétal profond gauche.

ANTECEDENTS

Médicaux : hypertension artérielle .

HISTOIRE DE LA MALADIE

Il s'est constitué progressivement depuis 2-3 mois un déficit brachio-facial droit avec des troubles phasiques associés.

EXAMEN CLINIQUE

Asthénie sans amaigrissement ni anorexie. Malade non céphalalgique et non nauséux. Conscience normale. Dysarthrie. Monoparésie du membre supérieur droit à prédominance distale. Parésie faciale droite centrale. Babinski droit. Réflexe cutané plantaire gauche en flexion. Autres paires crâniennes : RAS. Pupilles égales et réactives.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner a révélé un processus expansif pariétal profond gauche.

L'artériographie a permis de visualiser un petit blush tumoral.

DATE INTERVENTION

19 Août 1987.

CRO

Repérage du trou de trépan sur une grille à deux vis, il est réalisé trois biopsies à trois profondeurs différentes : 3,3 ; 3,8 ; 4,3 cm de profondeur.

ANAPATH

Pas de réponse anatomopathologique extemporanée.

Définitif : astrocytome de grade 3.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples. Cicatrisation sans problème. Régression sensible du déficit sous traitement anti-oedémateux.

DATE DE SORTIE

24 Août 1987. Transfert dans le service de Médecine du Centre Hospitalier de Tulle.

TRAITEMENT DE SORTIE

CATAPRESSAN ; GARDENAL 0,10 ; SYNACTHENE retard : 1 mg par jour en IM ; ALDACTONE : 2 cps par jour.

SUITES

Irradiation encéphalique de 60 grays au niveau du lit tumoral.

En Janvier 1988, il est apparu un déficit de l'hémicorps droit incomplet.

En Avril 1988, il a été noté une régression du déficit.

En Octobre 1988, le scanner cérébral montrait une récurrence tumorale et le patient présentait une altération de l'état général avec une somnolence.

Décédé en Octobre 1988.

Observation numéro 9

NOM B. Marie Louise

AGE 63 ans (née en 1925)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Biopsie stéréotaxique d'un processus expansif pariétal droit.

ANTECEDENTS

Insuffisance veineuse. Hypercholestérolémie.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Madame B. a présenté le 30 Janvier 1988 brutalement un ictus mnésique avec une désorientation spatiale associée à des troubles visuels de l'oeil gauche. Depuis, elle présentait quelques céphalées avec des troubles mnésiques et un ralentissement idéatoire.

EXAMEN CLINIQUE

des troubles mnésiques importants portant sur les faits récents ; une hémianopsie latérale homonyme gauche ; un Babinski gauche ; des difficultés à la concentration ; une hémiparésie de l'hémicorps gauche ; un syndrome frontal avec grasping gauche ; une légère euphorie.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral mettait en évidence un processus expansif pariétal droit. L'échographie abdominale était normale.

La scintigraphie osseuse du corps entier ne mettait pas en évidence de foyer d'hyperfixation osseux évocateur d'une lésion secondaire mais un foyer d'hyperfixation du massif facial probablement en rapport avec un foyer dentaire.

DATE INTERVENTION

3 Février 1988.

CRO

Il est pratiqué trois biopsies à 45, 35 et 25 mm de profondeur .

ANAPATH

Extemporane : astrocytome moyennement cellulaire.

Définitif : astrocytome de grade 2.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

L'évolution dans le service est relativement favorable et on assiste à une amélioration sur le plan déficitaire mais la patiente reste frontale et présente de gros troubles mnésiques, mais elle est bien orientée et consciente.

Le scanner de contrôle pratiqué le 11 Février 1988 a mis en évidence le processus expansif pariétal droit avec une diminution nette de l'effet de masse et une réduction du volume tumoral.

DATE DE SORTIE

21 Février 1988. Transfert dans le service de radiothérapie.

TRAITEMENT DE SORTIE

PRAXILENE ; SYNACTHENE retard : 1 inj. IM un jour sur deux ; GARDENAL ; ADALATE ; KALEORID ; MAALOX ; DEBRIDAT.

SUITES

Une chimiothérapie de 3 cures de Fotémustine a été réalisée avec une irradiation de 30 grays concomitante.

Le 29 Avril 1988, elle a présenté des convulsions avec un coma post critique lors d'une séance de radiothérapie.

Décédée le 4 Mai 1988.

Observation numéro 10

NOM P. Marie Laure

AGE 26 ans (née en 1962)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif nécrotico-kystique développé à la partie postérieure de la citerne opto-chiasmatique avec extension rétro-sellaire.

ANTECEDENTS

RAS

HISTOIRE DE LA MALADIE

Depuis Septembre 1987, elle a présenté des troubles visuels pour lesquels elle a été hospitalisée en Ophtalmologie le 2 Février 1988. Il est noté une baisse de l'acuité visuelle avec un scotome central dans l'étude du champ visuel. Le bilan pratiqué en ophtalmologie comprenait entre autre un scanner crânien qui mettait en évidence une dilatation ventriculaire secondaire à un volumineux processus expansif nécrotico-kystique développé à la partie postérieure de la citerne opto-chiasmatique, il n'existait pas de calcification intra-tumorale visible, néanmoins il pourrait s'agir d'une lésion chiasmatique à extension postérieure soit donc d'un craniopharyngiome, la loge hypophysaire ne paraissant pas atteinte. D'autre part, il existait une aménorrhée post pilule depuis 4 mois alors que la patiente avait repris son poids habituel sans hyperprolactinémie et que de plus il n'existait aucun signe évocateur de pathologie hypophysaire.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen des paires crâniennes montrait une diminution de l'acuité visuelle. L'examen ophtalmologique retrouvait un scotome central. Les autres nerfs crâniens étaient normaux. D'autre part, cette patiente présente des stigmates cutanés de maladie de Recklinghausen. Le reste de l'examen est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : processus expansif nécrotico-kystique développé à la partie postérieure de la citerne opto-chiasmatique avec expansion rétro-sellaire.

Sur la résonance magnétique nucléaire, il a été mis en évidence d'autres localisations de petites dimensions présentant un hypersignal en temporal droit et cérébelleux gauche.

DATE INTERVENTION

17 Février 1988

CRO

Artériographie carotidienne droite. La communicante postérieure est perméable donnant une injection de cérébrale postérieure. Repérage du trou de biopsie. Il est effectué un seul trajet biopsique, trois biopsies à 7 cms de profondeur.

ANAPATH

Résultat anatomo-pathologique extemporané : tumeur semble-t-il astrocytaire avec de grandes cellules, pas de spécification histologique.

Définitif : tumeur composée d'une double population astrocytaire et neuronale. Le diagnostic de gangliogliome a été retenu après avis auprès du Professeur Poirier de l'hôpital Henri Mondor.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

20 Février 1988.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 ; SYNACTHENE retard : 1 inj. IM un jour sur deux pendant une semaine ;

EXTRANASE.

SUITES

Une intervention a eu lieu le 23 Mars 1988 : une exérèse partielle. Le résultat anatomo-pathologique a été celui d'un astrocytome pilocytique de type juvénile.

Les suites furent simples tant sur le plan local que sur le plan neurologique. On assiste à une amélioration constatée par la patiente des troubles visuels.

L'examen ophtalmologique a mis en évidence une nette amélioration du champ visuel à droite à 8/10ème mais sans changement à gauche à 1/10ème.

Le scanner cérébral en avril 1988 avec des coupes coronales centrées sur la région chiasmatique montrait un résidu tumoral moins important par rapport aux examens précédents, sans signe de dilatation ventriculaire, ni d'anomalie post opératoire.

Dans les suites opératoires, une radiothérapie de 55 grays a été effectuée au niveau du résidu tumoral.

Cependant ,l'évolution a été marquée par une dégradation de l'état visuel avec lors d'une consultation le 8 Août 1988,une acuité visuelle à droite à 3/10ème et à gauche, inférieure à 1/20ème. Le champ visuel réalisé montrait également une détérioration. Au fond d'oeil était retrouvée une pâleur temporale bilatérale des papilles plus marquée à gauche. La patiente est alors réhospitalisée dans le service pour un bilan de cette aggravation.

Intervention le 17 Août 1988 : complément d'exérèse par voie ptérigonale gauche.

Par la suite,il a été réalisé une surveillance.

En Mars 1992,il a été noté un mieux sur le plan ophtalmologique en vision de près,le scanner cérébral montrait une diminution du volume tumoral.Elle a été mise sous corticothérapie et sous Lévothyrox.

Observation numéro 11

NOM B. André

AGE 63 ans (né en 1925)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Biopsie stéréotaxique.

ANTECEDENTS

Médicaux : angor .

HISTOIRE DE LA MALADIE

Hospitalisé le 21 Janvier à Ste Feyre pour un accident ischémique transitoire Monsieur B. présente progressivement un déficit hémicorporel gauche. Le scanner pratiqué le 15 Janvier 1988 montre deux images en cocarde.

EXAMEN CLINIQUE

Patient en assez bon état général. Conscient. Non désorienté. Sans vertige ni trouble de l'équilibre. Sans déficit sensitivo-moteur marqué, tout au plus une diminution de la rapidité et de la précision des mouvements du membre supérieur gauche. Pas d'altération des paires crâniennes. Réflexes ostéo-tendineux présents et symétriques aux membres supérieurs, aux membres inférieurs : le rotulien gauche est diminué. L'examen cardio-vasculaire de ce patient ne met en évidence de symptomatologie actuelle.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral révèle deux processus expansifs pariéto-occipitaux droits prenant le contraste ayant l'aspect en cocarde faisant évoquer soit des métastases multiples soit des abcès.

DATE INTERVENTION

9 Mars 1988.

CRO

Réalisation de la biopsie à 30, 40 et 50 mm de profondeur. Il est pratiqué trois biopsies à chaque étage.

ANAPATH

Examen anatomo-pathologique extemporané : évocateur d'un gliome.

Définitif : processus tumoral de type astrocytaire sans signe de malignité.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple.

DATE DE SORTIE

15 Mars 1988.

TRAITEMENT DE SORTIE

SYNACTHENE retard : 1 mg par jour ; MONICOR 20 ; GARDENAL 0,10.

SUITES

Il revient le 30 Mars 1988 dans le service de neurochirurgie pour deux crises comitiales généralisées avec chute et pour l'aggravation de son déficit. L'examen de l'orifice de la biopsie stéréotaxique révèle une infection locale à ce niveau. Monsieur B. est apyrétique.

Les prélèvements au niveau de l'orifice de la biopsie montrent une infection à Staphylocoque auréus.

Examens biologiques normaux. Scanner de contrôle pratiqué le 28 Mars 1988 n'a pas montré de modification par rapport au scanner précédent. L'évolution dans le service est favorable mais sur le plan déficitaire, il ne s'est pas produit de changement et sur le plan local, des soins locaux par pansements bétadinés ont été réalisés.

Une irradiation encéphalique de 55 grays a été réalisée et il s'est produit un syndrome d'hyper tension intracranienne à 30 grays.

Décédé 3 mois après la radiothérapie.

Observation numéro 12

NOM J. Georges

AGE 55 ans (né en 1933)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif tumoral pariétal gauche.

ANTECEDENTS

médicaux : hypertension artérielle. Anxiété.

chirurgicaux : hernie inguinale droite opérée en 1983.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Monsieur J. est hospitalisé à Chateauroux en Janvier 1987, puis en Médecine Interne A à Limoges pour un bilan de malaise avec perte de connaissance. Le bilan pratiqué n'a retrouvé aucune étiologie. En Octobre 1987, Monsieur J. éprouve des difficultés à la mobilisation de son membre supérieur droit, il est alors admis en Rhumatologie. Le bilan pratiqué là aussi s'avère négatif. Enfin, en Janvier 1988, survient un déficit du membre inférieur droit avec steppage et difficulté à la marche motivant une nouvelle hospitalisation en Rhumatologie. L'examen clinique retrouvait entre autre une paralysie faciale d'origine centrale ce qui a amené alors à la pratique d'un examen tomodensitométrie révélant alors l'existence d'un processus expansif tumoral.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique montre un déficit du membre supérieur droit avec atteinte des extenseurs des doigts et diminution de la force musculaire. Hypertonie de type pyramidale. Au niveau du membre inférieur droit, il existe une notion de steppage avec signe de la pointe. Réflexes ostéo-tendineux sont tous présents mais vifs. On retrouve un signe de Babinski droit. L'examen des paires crâniennes montre un paralysie faciale droite de type central. L'examen des autres paires crâniennes s'avère normal hors une légère hypoacousie gauche.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Sur le scanner, il existe un processus expansif pariétal gauche sans oedème, sans effet de masse, prenant le contraste de façon uniforme.

Artériographie : blush vasculaire surtout aux temps parenchymateux et veineux associé à quelques néovaisseaux.

Scanner référentiel du 17 Mars en vue d'une biopsie stéréotaxique de la lésion tumorale pariétale gauche : sans modification par rapport aux examens précédents .

DATE INTERVENTION
30 Mars 1988.

CRO

Il est pratiqué à 3,5 cm et 3 cm de profondeur trois biopsies par le même trou de biopsie. Macroscopiquement : tissu pathologique grisâtre.

ANAPATH

Réponse anatomo-pathologique définitive : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

relativement simples hormis une infection locale sur l'orifice d'entrée de la biopsie stéréotaxique. Sur le plan neurologique, on ne note pas d'amélioration clinique et son déficit neurologique s'aggrave progressivement mais la marche est toujours possible à l'aide d'une canne anglaise.

Scanner de contrôle ne montrant pas d'anomalie post opératoire.

DATE DE SORTIE

15 Avril 1988. Transfert dans le service des Convalescents de l'Hôpital Jean Rebejrol.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 ; TEGRETOL : 1 cp le soir ; VISKEN ; TRANXENE 10 ; SYNACTHENE retard 1 mg : 1 inj. IM par jour ; ALDACTONE .

SUITES

Une irradiation encéphalique a été réalisée jusqu'en Mai 1988 de 60 grays au niveau du lit tumoral.

Les résultats ont été médiocres sur le plan clinique et scannographique.

Décédé en fin 1989.

Observation numéro 13

NOM C. Raymond

AGE 58 ans (né en 1930)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur cérébrale temporo-pariétale gauche.

ANTECEDENTS

Diphthérie. Hernie inguinale droite opérée en 1982.

HISTOIRE DE LA MALADIE

il présentait des troubles mnésiques depuis deux à trois ans. Depuis environ un mois et demi, il présentait des difficultés à l'écriture. Il a consulté un neurologue qui a retrouvé un tremblement, un syndrome extrapyramidal avec une diminution du ballant à droite, une roue dentée, des réflexes ostéo-tendineux vifs surtout aux membres inférieurs. Il fait réaliser un électroencéphalogramme qui était normal. Un scanner cérébral effectué par la suite a mis en évidence un processus expansif.

EXAMEN CLINIQUE

Pas de trouble de conscience. Se plaint de difficultés à l'écriture avec une écriture tremblante, de discrets troubles mnésiques. Il n'existe pas de céphalées. L'examen neurologique note une discrète parésie faciale droite, les autres paires craniennes sont normales, il existe une parésie distale du membre supérieur droit, pas de déficit sensitif. Les réflexes ostéo-tendineux sont vifs et symétriques, les réflexes cutanés plantaires en flexion des deux côtés.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral montrait une masse, de 5,5 cm de long, temporo-pariétale gauche, hétérogène avec des zones nécrotiques, un oedème réactionnel de l'hémisphère gauche et une déviation des structures médianes vers la droite.

L'artériographie cérébrale a permis de visualiser une volumineuse tumeur hypervascularisée avec un blush tumoral et un retour veineux précoce, paradoxalement un effet de masse angiographique relativement modeste.

DATE INTERVENTION

5 Mai 1988 .

CRO

Réalisation d'une biopsie à 2 cm de profondeur de la dure-mère. Il est pratiqué trois prélèvements à ce niveau. A noter, une issue de LCR, tout d'abord sanglant puis clair puis d'autre part à la dernière biopsie une issue d'un matériel de nécrose.

ANAPATH.

Définitif: glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

10 Mai 1988. Transfert dans le service de Radiothérapie.

TRAITEMENT DE SORTIE

TRANXENE 10 ; TEMESTA 2,5 ; GARDENAL 0,10; SYNACTHENE retard : 1 mg par jour.

SUITES

Il a été réalisé une chimiothérapie de 3 cures de Fotémustine avec une irradiation de 30 grays au niveau de l'encéphale et de 55 grays au niveau du lit tumoral.

Le 20 Juillet, il a présenté un épisode confusionnel et une somnolence. Le 24 Juillet, il est apparu une hémiplégie. Le scanner cérébral de contrôle était stable.

Décédé fin 1988.

Observation numéro 14

NOM R. Bernard

AGE 32 ans (né en 1956)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Lésion expansive fronto-calleuse gauche.

ANTECEDENTS

Traumatisme crânien sans perte de connaissance avec plaie du cuir chevelu en 1984. Hypoacousie professionnelle.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Il a été hospitalisé à l'Hôpital de Saint JUNIEN en Avril 1988 pour une première crise comitiale. Le scanner mettait en évidence une hypodensité bilatérale diffuse de la substance blanche à prédominance latérale gauche.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen neurologique d'entrée est strictement normal ne retrouvant pas de déficit. Les paires crâniennes sont normales.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Au scanner, il n'existe qu'un effet de masse fronto-calleux gauche.

Sur la RMN, un hypersignal en T2 dans la substance blanche au niveau du centre ovale du côté gauche, fronto-pariétal et envahissant le corps calleux.

Scanner référentiel pratiqué en pré opératoire.

DATE INTERVENTION

21 Juin 1988 .

CRO

Il est pratiqué un repérage référentiel puis une ponction directe de l'artère carotide interne gauche. Repérage du trou de biopsie. Il est pratiqué trois biopsies à 4, 5, 6 cm de profondeur par rapport à la dure-mère.

ANAPATH

Réponse du prélèvement anatomo-pathologique ex-temporaneé : astrocytome.

Définitif : lésions minimales, astrocytose pouvant être en rapport avec un processus glial bénin de bas grade.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

25 Juin 1988.

TRAITEMENT DE SORTIE

ALEPSAL 10 : 1 cp par jour ; SYNACTHENE retard : 1 mg .

SUITES

Sur le plan thérapeutique, une simple surveillance clinique et tomodynamométrique est envisagée.

En Avril 1991, il a été hospitalisé en neurochirurgie pour une aggravation récente : troubles de la coordination du membre supérieur gauche avec des troubles phasiques. L'IRM de contrôle du 22 Avril 1991 montrait le développement d'une autre lésion astrocytaire hémisphérique droite. Après avoir revu les lames histologiques, le diagnostic se porterait plutôt sur une maladie de la substance blanche.

Le 30 Juillet 1991, il a été réalisé une biopsie à ciel ouvert.

Résultat anatomo pathologique : discrète réaction astrocytaire.

Les suites post-opératoires ont été simples.

Le traitement par Synacthène retard a permis une amélioration de la symptomatologie parétique, des troubles du langage et du ralentissement psycho-moteur.

Hospitalisé en Février 1992 dans le service de neurologie pour une hypertension intra crânienne traitée par traitement médical.

En Mai 1992, il est apparu une rhinorrhée droite avec la mise en évidence de LCR à la bandelette.

Hospitalisation en neurochirurgie du 29 Juin 1992 au 1 Juillet 1992 pour bilan de la rhinorrhée.

Il présentait alors une hémiparésie gauche et une diminution de l'acuité visuelle de l'oeil droit. La cisternographie computerisée a mis en évidence le passage de produit de contraste avec une éfraction ethmoidale. Il a été décidé de colmater la brèche par voie basse. Intervention par les ORL en Juillet 1992. Le lendemain de l'intervention, la rhinorrhée a recommencé.

Le 8 Septembre 1992, il est apparu une hyperthermie et une aggravation neurologique. Le bilan réalisé, scanner cérébral et ponction lombaire, n'a pas permis de retrouver une étiologie. Décédé le 9 Septembre 1992.

Observation numéro 15

NOM B. Arnaud

AGE 24 ans (né en 1964)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Néoformations multiples péri-ventriculaires.

ANTECEDENTS

Altération mentale profonde évoluant depuis l'âge de 18 mois . Il aurait présenté une crise évoquant un syndrome de West.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Sur un terrain de débilité profonde et de dysautonomie de la vie de tous les jours, il a présenté depuis quelques semaines des troubles de la vigilance d'installation aigue avec agitation inhabituelle ,hypothermie et bradycardie. Un scanner cérébral mettait en évidence des néoformations multiples péri-ventriculaires associées à des calcifications pouvant faire évoquer une phacomatose de type Bourneville.

EXAMEN CLINIQUE

Il est rendu très difficile par le manque de coopération du patient - toute communication avec lui est impossible - il n'existe pas de déficit moteur patent, et il ne semble pas y avoir de trouble sensitif- par ailleurs, on retrouve sur la face des adénomes sébacés et un érythème prédominant au niveau des pommettes qui concordent avec le diagnostic évoqué de sclérose tubéreuse de Bourneville.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : néoformations péri-ventriculaires associées à des calcifications.

DATE INTERVENTION

20 Juillet 1988.

CRO

La biopsie stéréotaxique a porté sur l'une des néoformations dans la corne frontale du ventricule latéral gauche.

Repérage du trou de biopsie en haut et en avant du trou de Monro. Biopsie à 6 cm de profondeur. Trois morceaux sont pris à cette distance. Deux de ces morceaux révèlent une portion de substance blanche et une portion grisâtre à la limite tumorale.

ANAPATH

Définitif : Pas d'anomalie significative, pas de signe de sclérose tubéreuse de Bourneville.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple.

DATE DE SORTIE

26 Juillet 1988

TRAITEMENT DE SORTIE

DEPAKINE 500 3 cp par jour - RIVOTRIL 3 cp par jour - TEGRETOL 2 cp par jour - GARDENAL 5cg par jour - ALEPSAL 5cg par jour - NOZINAN .

SUITES

Il n'a pas été réalisé de traitement particulier.

Etat neurologique stable.

Observation numéro 16

NOM D. Georgette

AGE 55 ans (née en 1933)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Bilan de malaise avec perte de connaissance.

ANTECEDENTS

Diabète insulino-nécessitant depuis mai 1988.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Madame D. présente depuis quelques mois des malaises avec perte de connaissance, d'interprétation difficile car elle les décrit comme des "frissons à la tête" et des sensations de mouvements irréguliers au niveau du bras. La répétition journalière de ces malaises ainsi que l'apparition de même malaise durant le sommeil a fait suspecter un diagnostic de crises convulsives.

EXAMEN CLINIQUE

En dehors de ces problèmes de malaise, l'examen clinique est sans particularité notable.

EXAMENS COMPLEMENTAIRE

Scanner cérébral : une hypodensité à cheval sur la vallée sylvienne droite, ne prenant pas le contraste.

Un examen d'imagerie par résonance magnétique nucléaire confirme l'existence d'un processus tumoral.

Un Electroencéphalogramme conclut à un tracé caractérisé par un rythme de fond irrégulier associé à des rythmes théta bilatéraux, parfois un peu pointus à prédominance hémisphérique droite.

Le dosage des marqueurs tumoraux comportant : bêta 2 micro globulines, antigène carcino-embryonnaire, alpha phaeotprotéine sont normaux. Par contre, l'antigène carbo-hydrate 9-19 est augmenté à 85 UI/ml .

DATE INTERVENTION

9 Septembre 1988.

CRO

Il est pratiqué à partir d'une incision cutanée frontale droite et un trou de trépan, une biopsie stéréotaxique à 4 cm de profondeur du cortex puis une autre biopsie à 3 cm de profondeur. Aspect macroscopique pathologique associé à une nécrose.

ANAPATH

Pas de résultat extemporané.

Définitif : astrocytome de grade assez élevé.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple.

DATE DE SORTIE

20 Septembre 1988

TRAITEMENT DE SORTIE

PROTAPHANE s/c: 20 unités le matin, 12 unités le soir - RIVOTRIL : 1 cp 1/4 par jour - GARDENAL 0,10 - TANAKAN.

SUITES

Une irradiation encéphalique de 55 grays sur le lit tumoral a été réalisée.

Du 30 Janvier au 5 Mars 1991, elle a été hospitalisée en neurochirurgie : devant l'altération des fonctions supérieures, des troubles de la marche, et semble-t-il quelques épisodes d'incontinence urinaire, un bilan d'hydrocéphalie est entrepris. Le scanner crânien du 29 Janvier 1991 révélait un vraisemblable petit résidu tumoral du toit du ventricule latéral droit avec une légère dilatation ventriculaire. La cisternographie isotopique montre un aspect compatible avec une hydrocéphalie à pression normale. Le scanner du 4 Février 1991 retrouve une dilatation ventriculaire, des séquelles frontales droites, et visualise bien les citernes de la base permettant alors d'envisager plusieurs ponctions lombaires évacuatrices. Ces gestes n'apporteront malheureusement pas d'amélioration suffisante pour poser l'indication d'une dérivation ventriculo-péritonéale. La TSCU du 31 Janvier 1991 a montré une importante diminution des complexes pulsatiles vertébro-basilaires droits et gauches.

A partir du 15 Février, s'amorce une détérioration rapide de l'état neurologique avec une altération grave de la vigilance, une somnolence permanente, une hypotonie assez diffuse, une absence de réponse aux ordres simples.

Hospitalisation en médecine interne du 5 au 18 Mars 1991 .

Décédée le 18 Mars 1991.

Observation numéro 17

NOM N. Raymonde

AGE 53 ans (née en 1935)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Crise comitiale.

ANTECEDENTS

Fibrome utérin. Exérèse d'une masse suspecte au sein gauche. Accident de la voie publique avec traumatisme crânien en 1987.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Au mois de Juillet 1988, Madame N. a présenté un malaise avec perte de connaissance au volant de sa voiture entraînant un accident de la voie publique avec traumatisme crânien. A noter que Madame N. a décrit l'existence de malaises à type d'absence depuis deux ans. De plus devant la découverte d'un souffle carotidien droit, elle a été hospitalisée à la Clinique du Colombier pour avis et Doppler. Il est noté une angiodyplasie de la carotide interne droite et son état semble s'améliorer sous traitement à visée vasculaire.

Un avis a été demandé concernant le problème carotidien. Il a été décidé de réaliser un scanner cérébral pour juger du retentissement des AIT. Ce scanner a été pratiqué à Montluçon. Il mettait en évidence un processus expansif temporal gauche.

EXAMEN CLINIQUE

Bonne conscience. Pas de désorientation temporo-spatiale. Pas de céphalées. Pas de diplopie. Pas de déficit sensitivo-moteur. Réflexes ostéo-tendineux présents et symétriques. Réflexes cutanés plantaires en flexion. Les paires crâniennes normales. A noter une très grosse anxiété.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral a mis en évidence un processus expansif temporal gauche à cheval sur la vallée sylvienne, spontanément hypodense, ne prenant pas le contraste, s'accompagnant d'effet de masse.

Le fond d'œil était normal.

Echopulsée : échomédian en place. Index pulsométriques fortement abaissés en sylvien droit et en sylvien gauche ainsi qu'au niveau du système vertébro-basilaire. Consultation ophtalmologique : début de glaucome chronique.

Artériographie carotidienne du 9 Septembre 1988 : masse fronto-temporale gauche sans hypervascularisation, effet de masse sur l'artère sylvienne avec étirement et refoulement extérieur.

Le 13 Septembre 1988, le doppler des vaisseaux du cou ne mettait pas en évidence de perturbation hémodynamique décelable. Echotomographie carotidienne : pas d'anomalie évidente à l'étage exocrânien.

DATE INTERVENTION

16 Septembre 1988.

CRO

Incision cutanée de 1 cm qui permet une biopsie temporale à trois centimètres de profondeur avec prise de trois fragments et à 2 centimètres avec prise de trois fragments du cortex. Aspect macroscopique faisant évoquer un gliome.

ANAPATH

Pas de résultat histologique extemporané.

Définitif : Astrocytome d'assez forte densité cellulaire et probablement de grade assez élevé (grade III ou IV).

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple.

DATE DE SORTIE

4 Octobre 1988. Transfert dans le service des Convalescents de l'Hôpital Jean Rebeyrol.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 ; LEXOMIL; SYNACTHENE retard : 1 amp. 1 mg IM tous les jours.

SUITES

Une irradiation encéphalique de 60 Grays au niveau du lit tumoral s'est déroulée de Septembre à Novembre 1988.

En Juillet 1989, il est apparu un déficit de l'hémicorps droit, une aphasie, une hémianopsie latérale homonyme droite.

En Octobre 1989, les symptômes avaient régressé.

En Avril 1990, il s'est produit une aggravation progressive.

Décédée le 25 Avril 1990.

Observation numéro 18

NOM T. Michel

AGE 21 ans (né en 1967)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Crises comitiales.

ANTECEDENTS

Hypertension artérielle découverte il y a 5 ans . Accident de la voie publique avec traumatisme de l'oeil droit.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Patient de 21 ans qui présente depuis trois mois environ des crises focales de type temporal. Ces crises surviennent généralement en plein sommeil, le patient se retrouvant des fois par terre. Récemment deux crises du même genre toujours à droite sont survenues à la suite d'un match de Basket-ball motivant une hospitalisation en urgence.

EXAMEN CLINIQUE

Conscience normale. Pas de désorientation temporo-spatiale ni de syndrome confusionnel. Diminution de la force musculaire au niveau du membre supérieur droit. Réflexes ostéo-tendineux normaux et symétriques. Pas de trouble de la sensibilité. Pas de syndrome vestibulaire ni cérébelleux. Parésie faciale centrale droite.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner met en évidence un processus expansif fronto-temporal gauche hypodense ne prenant pas le contraste.

L'artériographie révèle un processus soulevant l'artère sylvienne et déplaçant la péricalleuse gauche.

L'électroencéphalogramme met en évidence un tracé de veille et de somnolence, de sommeil léger, caractérisé par un foyer fronto-temporal gauche permanent, discrètement actif.

DATE INTERVENTION

29 Novembre 1988 .

CRO

Il est effectué deux petits trous de trépan, l'un à la limite postéro-supérieure de la lésion, l'autre en pleine région du pôle temporal gauche. Pour la première, il est effectué trois biopsies à 2 cm 1/2 et 3 cm de la corticalité. Pour la deuxième, il est effectué trois biopsies à 2 cm de la corticalité.

ANAPATH

Réponse extemporanée : astrocytome de bas grade.

Définitif : astrocytome de bas grade.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

3 Décembre 1988.

TRAITEMENT DE SORTIE

SYNACTHENE retard : 1 amp. IM ; GARDENAL.

SUITES

Il a été surveillé sur le plan clinique pendant un an.

Puis, il s'est produit une aggravation des crises comitiales. Cette aggravation a conduit à réaliser une irradiation encéphalique du 5 Septembre au 24 Octobre 1990 de 60 grays au niveau du lit tumoral et de 47 grays au niveau fronto temporal gauche.

A la fin de l'irradiation, il était noté peu de modification des crises.

En Décembre 1991, l'état neurologique était stable. Il présentait surtout des crises partielles et l'IRM montrait une diminution de l'effet de masse.

En Janvier 1992, il a été hospitalisé à Saint Anne pour exploration et adaptation thérapeutique.

Décédé en Juillet 1992 d'une noyade, vraisemblablement provoquée par une crise d'épilepsie.

Observation numéro 19

NOM C. Georges

AGE 71 ans (né en 1917)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Biopsie de néoformations frontales .

ANTECEDENTS

médicaux : hypertension artérielle.

chirurgicaux : lithiases rénales opérées en 1966. Hernie inguinale droite opérée en 1981. Adénome prostatique opéré en 1981.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Ce patient a présenté, début Septembre 1988, une première crise comitiale généralisée. Le bilan, pratiqué alors, retrouvait une image frontale droite prenant le contraste, dans sa périphérie. Un nouveau scanner, un mois après, confirmait la présence de néoformations frontales droites. Ces images évoquant des métastases, un bilan para-néoplasique a été mis en route : la fibroscopie gastrique était normale ainsi que la fibroscopie bronchique, l'échographie hépatique, le scanner abdominal et la scintigraphie osseuse - l'échographie prostatique montrait deux nodules discrètement hétérogènes au niveau du lobe gauche bien limités et n'envahissant pas les contours prostatiques - la biopsie n'a pas été faite.

Devant les localisations multiples de ces néoformations et un bilan jusque là normal, une biopsie cérébrale a été proposée.

EXAMEN CLINIQUE

La conscience était normale mais il persistait une symptomatologie frontale. Fonctions supérieures normales . Pas de déficit sensitivo-moteur. Présence d'une légère latéralisation droite à la marche. Pas de raideur méningée. Les réflexes ostéo-tendineux sont symétriques et normaux.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

L'artériographie des carotides (droite et gauche) a montré un refoulement postérieur des deux cérébrales antérieures sans engagement sous falcorien, pas d'hypervascularisation tumorale ni de drainage veineux précoce.

Le bilan pratiqué a révélé une lésion frontale droite à centre nécrotique

DATE INTERVENTION

14 Décembre 1988.

CRO

Mise en place du cadre référentiel. Il est pratiqué un seul trou, trois biopsies à 2,5 cms de profondeur et à 3 cms de profondeur. Tissu manifestement pathologique avec nécrose.

ANAPATH

Pas de résultat extemporané.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Ont été simples sur le plan clinique mais le scanner de contrôle a montré un petit saignement au niveau de la zone biopsiée.

DATE DE SORTIE

19 Décembre 1988

TRAITEMENT DE SORTIE

SYNACTHENE RETARD 1mg par jour pendant 15 jours puis tous les trois jours. GARDENAL.

PRIMPERAN.

SUITES

Une irradiation encéphalique de 55 grays s'est déroulée de Décembre 1988 à Février 1989.

En Avril 1989, il est apparu des troubles des fonctions supérieures et du comportement. Le scanner de contrôle montrait une progression des lésions surtout du corps calleux.

Décédé en Août 1989.

Observation numéro 20

NOM C. Camille

AGE 68 ans (née en 1921)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Déficit moteur hémicorporel gauche chez une patiente de 68 ans ayant eu une néphrectomie pour adénocarcinome.

ANTECEDENTS

Cholecystectomie - Néphrectomie droite élargie en 1987 - Sternotomie médiane pour ablation de métastases thoraciques - Ablation d'un anévrisme de la fesse gauche - Intervention pour varices des deux membres inférieurs.

HISTOIRE DE LA MALADIE

En Décembre 1987, elle a subi une néphrectomie pour adénocarcinome rénal à cellules claires. En Mars 1988, des métastases pulmonaires ont été mises en évidence par un scanner thoracique. En Janvier 1989, il est apparu un déficit moteur hémicorporel gauche et un syndrome d'hypertension intra crânienne.

EXAMEN CLINIQUE

Conscience normale. Déficit de l'hémicorps gauche. Réflexes ostéo-tendineux plus vifs à gauche qu'à droite. Réflexes cutanés plantaires en flexion des deux côtés. Paires crâniennes normales. Pas de trouble des sensibilités. Syndrome cérébelleux discret. Examen normal par ailleurs.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral a visualisé une image hypodense prenant le contraste après injection IV évoquant une métastase cérébrale pariéto-occipitale droite, processus expansif pariétal postérieur profond et de petite taille.

Artériographie carotidienne droite confirmant l'existence d'un processus tumoral hypervascularisé pariéto-occipital droit, vascularisé par une branche de l'artère sylvienne avec retour veineux précoce.

Une scintigraphie osseuse a montré une discrète hétérogénéité du radius qui ne paraît pas métastatique à priori

DATE INTERVENTION

3 Février 1989.

CRO

REPERAGE STEREOTAXIQUE ET EXERESE D'UN PROCESSUS EXPANSIF PARIETAL DROIT

Un scanner référentiel et une angiographie en condition stéréoscopique avec une superposition artérioveineuse ont permis un repérage partiel.

Repérage du trou de trépan. Mise en place à partir de ce trou d'un cathéter urétéral numéro 7 jusqu'au contact du bord externe de la lésion se situant à 30 mm du cortex. Vérification de ce repérage par une artériographie de face aux temps artériels parenchymateux et veineux. Section du cathéter au ras de la table externe.

Fermeture cutanée en un point.

Dans un deuxième temps la patiente est remise sur la table d'opération. La corticotomie permet de suivre le cathéter jusqu'au contact d'une tumeur charnue, de couleur rosée, dont il est pratiqué la dissection au coton et l'ablation complète.

ANAPATH

Résultat histologique extemporané : métastase d'un adénocarcinome.

Définitif : métastase d'un adénocarcinome rénal

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Suites simples.

DATE DE SORTIE

14 Février 1989.

TRAITEMENT DE SORTIE

SUITES

Une irradiation cérébrale post-opératoire de 30 Grays a été réalisée avec un surdosage au niveau du lit tumoral.

Une nouvelle hospitalisation a eu lieu du 9 Juillet 1990 au 19 Juillet 1990 pour parésie des quatre membres. Le scanner cérébral du 10 Juillet élimine une nouvelle localisation secondaire à ce niveau. La ponction lombaire retrouve un liquide eau de roche avec une cytologie normale et une culture négative. La myélographie cervico-dorso-lombaire du 11 Juillet montre une progression normale du produit de contraste jusqu'au niveau cervical haut. Il est noté en regard de L3 L4 une image lacunaire plus vraisemblablement en rapport avec une compression par le massif articulaire postérieur qu'avec une épидурite à ce niveau. La radiographie pulmonaire du 12 Juillet montre une image apicale gauche douteuse. Décédée fin 1990.

Observation numéro 21

NOM M. Roland

AGE 58 (né en 1931)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif multi-focal temporal gauche.

ANTECEDENTS

Ras

HISTOIRE DE LA MALADIE

En Décembre 1988, il est apparu brutalement des troubles de la mémoire avec apraxie importante. Le patient bénéficie alors d'un électroencéphalogramme sans que soit décelée d'anomalie. Il est prévu de réaliser un scanner cérébral à titre externe. Cependant devant l'aggravation de la symptomatologie neurologique, il est hospitalisé dans le service de neurologie avant que l'examen ne soit réalisé.

EXAMEN CLINIQUE

troubles des fonctions supérieures avec une apraxie, une discrète aphasie, une agnosie et une légère désorientation temporo-spatiale ; hémiparésie droite ; aucune autre anomalie neurologique n'est notée. L'auscultation cardiaque met en évidence un discret souffle systolique probablement d'origine athéromateuse.

EXAMEN COMPLEMENTAIRES

Electroencéphalogramme : bon rythme de fond à droite, à gauche il existe un foyer d'irrégularités lentes qui semblent prédominer au niveau du carrefour temporo-pariéto-occipital gauche.

Scanner cérébral : processus expansif multifocal temporal gauche prenant le contraste d'une façon hétérogène.

Radiographie pulmonaire : image hilare droite douteuse.

L'artériographie du 9 Février a mis en évidence la présence d'un blush tumoral temporo-occipital gauche sans effet de masse.

DATE INTERVENTION

14 Février 1989 .

CRO

Repérage du trou de biopsie. Celle ci est réalisée à 3 cm de profondeur. Prise de trois fragments manifestement pathologiques associés à de la nécrose.

ANAPATH :

Pas de résultat anatomopathologique extemporané.

Définitif : Glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Sur le plan neurologique, l'état du patient est stationnaire.

DATE DE SORTIE

25 Février 1989.

TRAITEMENT DE SORTIE

SYNACTHENE retard : 2 inj. sous cutanée par semaine ; DIAMICRON ; ALEPSAL ; LANSOYL ;

LEXOMIL ; CALCIPARINE.

SUITES

Une irradiation encéphalique de 64 grays s'est déroulée du 2 Mars au 26 Avril 1989.

Il s'est aggravé en Mars 1989 : altération de l'état général et troubles neurologiques majeurs.

Le scanner cérébral de contrôle réalisé à 40 grays ne montrait aucune régression.

Décédé en Juin 1989.

Observation numéro 22

NOM P. Lucienne

AGE 65 ans (née en 1924)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

état confusionnel associé à des anomalies électroencéphalographiques.

ANTECEDENTS

Médicaux : hypertension artérielle - paraplégie - Diabète non insulino dépendant - surcharge pondérale majeure.

Chirurgicaux : hystérectomie en 1984 - néphrectomie droite en 1986.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Au moment de son hospitalisation au C.H.S. Saint VAURY, Madame P. présentait depuis une dizaine de jours un syndrome confusionnel avec une désorientation, des troubles de la mémoire et des délires oniroïdes.

Un électroencéphalogramme réalisé à ce moment là révélait la présence d'un foyer d'ondes ralenties en région fronto-temporale droite associées à un aspect irritatif à gauche.

EXAMEN CLINIQUE

Examen neurologique : patiente confuse et désorientée - hémiparésie gauche - hémianesthésie gauche - un Babinski gauche - des réflexes aux membres inférieurs vifs et diffusés. Examen cardiologique : dyspnée d'effort très importante sans que, pour autant, on puisse mettre en évidence des signes d'insuffisance cardiaque.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner révélait une volumineuse masse expansive essentiellement développée dans l'hémisphère droit composée d'une grappe de lésions kystiques.

DATE INTERVENTION

2 Mai 1989.

CRO

Choix d'un point de trépanation, biopsie à 20 et 30 mm de profondeur manifestation pathologique. Issue de trois gouttes de sang à travers le trocart.

ANAPATH

PAS de résultat extemporané.

Définitif : astrocytome en voie de dégénérescence.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Absence de complication.

DATE DE SORTIE

10 Mai 1989. Transfert dans le service de Médecine du Centre Hospitalier de Guéret.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10; ASPEGIC 250; TILDIEM; CATAPRESSAN ; SYNACTHENE retard IM : 1 mg les mardi et vendredi.

SUITES

Il n'y a pas eu de traitement complémentaire.

Décédée en Juillet 1989.

Observation numéro 23

NOM D. Christian

AGE 38 ans (né en 1956)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur cérébrale centro-hémisphérique droite

ANTECEDENTS

Appendicite avec péritonite opérée en 1974 - asthme dans l'enfance.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 18 Janvier 1989, au cours de son travail, il a sauté d'un mur d'environ un mètre de haut et a ressenti à la réception, sans chute une contraction vive du bras gauche. Il s'est alors rendu à sa voiture, s'est assis et a ressenti une vive contraction forcée en flexion du membre inférieur gauche. Il a alors perdu connaissance avec chute sur le côté gauche. Cet épisode évoquant donc une crise d'épilepsie généralisée, intéressant tout l'hémicorps gauche et de survenue soudaine, sans antécédent neurologique particulier il a été donc été hospitalisé dans la région parisienne pendant 24 heures. Ont été réalisés un scanner cérébrale et une RMN qui ont révélé un processus expansif.

L'évolution de cette symptomatologie épileptique est la suivante : plusieurs crises sont réapparues déclenchées essentiellement par l'effort physique intéressant le membre supérieur gauche et s'avère actuellement de plus en plus fréquentes entraînant une gêne fonctionnelle non négligeable. La crise débute par des signes locaux au niveau de l'épaule gauche gagnant la région thoracique gauche associée à une douleur au niveau de l'aîne gauche et une impression de compression de tout le côté gauche puis survient une perte de connaissance ou bien une révulsion des yeux associée à une raideur des membres essentiellement supérieurs. Au cours de ces crises, le malade n'a jamais perdu ses urines, par contre, à plusieurs reprises il y a eu une morsure de la langue. Ces crises se terminent par des céphalées pariéto-occipitales bilatérales.

EXAMEN CLINIQUE

réflexes ostéo-tendineux vifs et symétriques au niveau des deux membres supérieurs cependant plus vifs à gauche - la force musculaire est diminuée surtout à gauche - pas de trouble de la sensibilité et des paresthésies fréquentes avec un engourdissement du bras gauche essentiellement nocturne - le reste de l'examen clinique ne montrait pas de particularité.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le bilan complémentaire, scanner et IRM, a mis en évidence un processus expansif dans le centre ovale postérieur droit touchant le bras postérieur de la capsule interne, le splénium du corps calleux.

DATE INTERVENTION

6 Juin 1989.

CRO

Il est réalisé deux trajets biopsiques respectivement à 4 et 5 cm de profondeur du cortex.

ANAPATH

Réponse ex-temporane : astrocytome de bas grade.

Définitif : astrocytome de bas grade.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

ont été bonnes.

L'examen neurologique de sortie est normal

DATE DE SORTIE

10 Juin 1989

TRAITEMENT DE SORTIE

DEPAKINE 500 CHRONO - TEGRETOL.

SUITES

Il a établi une surveillance.

Le 21 Décembre 1989, il a été ponctionné un hématome pariéto-rolandique droit à la Pitié à Paris ainsi qu'une excrèse: l'exérèse était macroscopiquement incomplète : gliome dégénéré de type 3.

3 cures de chimiothérapie de HECNU ont eu lieu de Février à Mai 1990 suivie d'une irradiation encéphalique de Juin à Juillet 1990.

2 cures de BCNU se sont déroulées d'Août à Octobre 1990.

En Octobre, il a présenté une aggravation du déficit gauche séquellaire et les crises convulsives sont devenues de plus en plus fréquentes dûs à une hydrocéphalie.

Le 19 Décembre 1990, il a été mis en place une valve Orbis.

Le 21 Janvier 1991, une irradiation encéphalique de 30 Grays en 10 séances a débuté ainsi qu'une chimiothérapie intra thécale.

Une discrète amélioration des troubles moteurs a été notée en fin d'irradiation .
Décédé en Septembre 1991.

Observation numéro 24

NOM G. Catherine

AGE 59 ans (née en 1930)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif cérébral

ANTECEDENTS

Traumatiques et chirurgicaux : accident de la voie publique en 1968 avec de multiples contusions, une fracture au niveau des deux jambes et une fracture de la mâchoire, ainsi qu'une fracture de cinq côtes avec un pneumothorax, des lésions oculaires et une perte de l'audition à droite.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Mme G. a présenté au mois de mai 1989 un malaise sans perte de connaissance associé à des céphalées intenses et qui s'est essentiellement traduit par des mouvements de clonies de la jambe gauche et d'un trouble de la coordination du membre supérieur gauche. Cet épisode a duré environ 3/4 heure, il n'y a eu ni morsure de langue, ni perte d'urine et aucun déficit post-critique. Elle avait alors été hospitalisée au CHR de Tours où il avait été pratiqué un E.E.G dont le tracé était normal. Un scanner cérébral avait montré de nombreuses images hypodenses disséminées. L'existence au cours de son hospitalisation à Tours d'un souffle carotidien gauche avait fait pratiquer un doppler des vaisseaux du cou qui était normal. Elle était retournée à son domicile et il avait été pris un rendez-vous afin de pratiquer un examen par Résonance Magnétique Nucléaire à Poitiers le 28 Juillet 1989. Alors qu'elle passait le mois de juillet dans sa maison de campagne en Corrèze, elle a présenté à son retour de l'IRM, c'est à dire le 28 Juillet un épisode à peu près identique à celui du mois de Mai, à savoir, la survenue brutale de trépidement au niveau de son membre inférieur gauche associé à un trouble de la coordination, de son membre supérieur gauche, malaise toujours sans perte de connaissance. Devant la répétition de ses malaises, elle est alors hospitalisée à Limoges.

EXAMEN CLINIQUE

sur le plan neurologique, on retrouve une conscience tout à fait correcte - il n'existe aucun signe de désorientation temporo-spatiale - il n'existe aucun déficit sensitivo-moteur notamment à gauche - les réflexes ostéo-tendineux sont tous retrouvés et les cutanés plantaires sont indifférents - le reste de l'examen clinique ne retrouve rien de particulier par ailleurs.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

La tomodynamométrie : processus tumoral hétérogène pariétal postérieur droit.

L'IRM précise la topographie de la tumeur.

L'E.E.G a retrouvé la présence d'un foyer lent à droit maximum en région pariéto-occipitale

DATE INTERVENTION

9 Août 1989.

CRO

L'injection carotidienne ne met pas en évidence de contraste dans les artères. La biopsie n'est pas réalisée par défaut de visualisation des vaisseaux intra-craniens.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

La réalisation de la biopsie cérébrale ayant été impossible, une intervention a été réalisée le 11 Août 1989 : excision de la masse tumorale du volume d'une mandarine. L'excision tumorale se poursuit jusqu'à la découverte de la faux du cerveau. L'examen ex-temporane est en faveur d'un glioblastome ainsi que le résultat définitif.

Les suites opératoires furent simples. Plusieurs scanners de contrôle ont été réalisés après l'intervention et ont été satisfaisants avec cependant la persistance d'une petite zone de prise de contraste au niveau du foyer opératoire.

DATE DE SORTIE

1er Septembre pour le service des convalescents.

TRAITEMENT DE SORTIE

ALDACTONE - DEPAKINE CHRONO 3 cp par jour - LEXOMIL - SYNACTHENE RETARD 2 injections par semaine - NOCTRAN 10 - COLCHICINE - PROFENID.

SUITES

Une irradiation encéphalique a eu lieu jusqu'en Octobre 1989 de 55 grays sur le lit tumoral et de 30 grays sur le reste de l'encéphale.

En Décembre 1989, le scanner cérébral permettait de visualiser une récurrence tumorale..

Une chimiothérapie de 2 cures, CCNU et VEHEM 26 a été réalisée, suivie d'une amélioration clinique.

Décédée en Mars 1990.

Observation numéro 25

NOM L. Gilberte

AGE 71 ans (née en 1922)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

biopsie stéréotaxique

ANTECEDENTS

chirurgicaux : cholecystectomie en 1989-appendicectomie .

médicaux : hypertension artérielle traitée.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Mme L. a été hospitalisée dans le service de Neurologie le 27 Juillet 1989 pour une altération rapide et récente des fonctions supérieures qui est apparue aux alentours du 10 Juillet. Ces troubles du comportement étaient à type de désorientation temporo-spatiale, un syndrome dépressif avec une baisse des performances, un ralentissement psycho-moteur, le tout associé à une incontinence urinaire d'aggravation progressive. Un scanner cérébral a mis en évidence un processus tumoral de localisation bi-frontale. **EXAMEN CLINIQUE** sur le plan des fonctions supérieures , une patiente très ralentie autant sur le plan psychique que moteur - aucune altération de la conscience - par contre, une désorientation temporelle et spatiale - des troubles mnésiques assez difficiles à interpréter et une réponse aux ordres simples quasi-cohérente - aucun trouble de l'élocution - sur le plan de la motricité : il existe un petit déficit moteur de l'hémicorps gauche prédominant au niveau du membre supérieur avec une nette diminution de la force musculaire distale - les réflexes ostéo-tendineux sont positifs et symétriques - les cutanés plantaires sont en flexion - par contre, il existe un Hoffman au niveau de la main gauche - les paires crâniennes sont sans anomalie et n'existe aucun trouble de la sensibilité superficielle - à noter également, l'existence d'une incontinence et l'absence de céphalées - le reste de l'examen clinique n'a montré aucune anomalie.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral a mis en évidence un processus expansif bifronto-calleux essentiellement développé en sous épendymaire.

DATE INTERVENTION

9 Août 1989.

CRO

Choix d'un trou de grille un centimètre au dessus de la péricalleuse en regard de la suture coronale. Il est réalisé un trou de trépan après trois biopsies à 4 ou 3 cm de profondeur par rapport à la dure mère. Aspect macroscopique manifestement pathologique.

ANAPATH

Pas d'examen extemporané.

Définitif : processus cellulaire dense évoquant une néoplasie de type gliomateux.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

ont été sans anomalie particulière .

DATE DE SORTIE

11 Août 1989

TRAITEMENT DE SORTIE

LOPRIL 25 - GARDENAL O,10 - SOLUDACTONE - LASILIX - SYNACTHENE Immédiat 3 ampoules par jour.

SUITES

Elle a subi une irradiation encéphalique.

Décédée en fin 1989.

Observation numéro 26

NOM M. Juliette

AGE 59 ans (née en 1930)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

processus expansif intra-cérébral.

ANTECEDENTS

Chirurgicaux : hystérectomie en 1980 - appendicectomie .

HISTOIRE DE LA MALADIE

Mme M. présentait depuis environ deux ans des céphalées essentiellement frontales et occipitales,maximales le matin, apparaissant plusieurs fois par semaine.Depuis un mois, l'intensité des céphalées s'était amplifiée et les céphalées se sont associées à des vomissements, à des troubles de l'équilibre et à une discrète obnubilation. Elle est alors hospitalisée à Aurillac où il lui a été pratiqué un bilan .Un scanner cérébral a permis de visualiser un processus expansif.

EXAMEN CLINIQUE

petit syndrome frontal bien que ses fonctions supérieures semblaient s'être corrigées par rapport à la symptomatologie décrite à Aurillac. En effet, la conscience était correcte, il n'existait pas de désorientation temporo-spatiale, ni de trouble du langage - par contre, on notait une incontinence urinaire d'apparition récente -il existait également une petite irritation pyramidale à gauche avec une petite diminution de la force musculaire au niveau de l'hémicorps gauche et un Babinski gauche .

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral a révélé un processus expansif bifronto-calleux à prédominance frontale droite prenant le contraste de façon hétérogène.

DATE INTERVENTION

10 Août 1989.

CRO

Biopsie à 4 cm de profondeur par rapport à la dure mère. Tissu manifestement pathologique. Il est réalisé trois biopsies.

ANAPATH

Définitif : glioblastome

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

DATE DE SORTIE

23 Août 1989 pour l'hopital Jean Perrin.

TRAITEMENT DE SORTIE

PROPOFAN si céphalées - GARDENAL 0,10 - ALDACTONE - NOCTRAN 10- FRAXIPARINE 0,3ml - SYNACTHENE RETARD 1 mg par jour.

SUITES

Irradiation encéphalique du 30 Août au 11 Octobre 1989 de 60 grays.

Le scanner de contrôle en Novembre 1989 montrait une diminution de l'oedème et de l'infiltration à la partie postérieure du lobe frontal droit.

Une chimiothérapie a été réalisée à partir du 7 Novembre 1989 avec VP16 et PARAPLATINE.

En Janvier 1990 ,elle a présenté une légère désorientation temporo spatiale et des troubles mnésiques.

Décédée en Mars 1990.

Observation numéro 27

NOM V. Jacques

AGE 38 ans (né en 1951)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur fronto-pariétale gauche révélée par une crise comitiale.

ANTECEDENTS

Arythmie cardiaque en 1980. Hypercholestérolémie. Hypertriglycéridémie

HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 14 Août 1989, Monsieur V. est hospitalisé au Centre Hospitalier d'Aurillac pour un malaise avec chute dont l'anamnèse évoque une crise comitiale généralisée associée à une arythmie cardiaque à 150 par minute, spontanément reproduite au cours du transport vers le CHG d'Aurillac. L'examen post-critique était normal, il n'y avait pas de signe de localisation.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen neurologique à l'entrée est strictement normal. Pas d'anosmie, ni de trouble de la vision.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner pratiqué retrouvait une lésion intra-cérébrale fronto-pariétale gauche.

L'EEG était normal.

DATE INTERVENTION

8 Septembre 1989.

CRO

Artériographie carotidienne gauche. Pas de néo vaisseaux. Réalisation d'un petit trou de Trépan. Biopsie à 3,5 cm de la corticalité. Trois prélèvements issus de substance blanche pathologique associés à un liquide et à de la nécrose. Un point de fermeture cutanée. Mise en place de deux électrodes sphénoïdales.

ANAPATH

Définitif : pas d'argument pour évoquer un processus tumoral, considéré comme un astrocytome de bas grade.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple.

DATE DE SORTIE

13 Septembre 1989

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL.

SUITES

Il a été décidé de réaliser une surveillance.

En Mars 1990, le scanner ne montrait pas de modification.

En Février 1991, il a présenté une crise comitiale avec un déficit neurologique transitoire. Le scanner ne montrait pas de modification. L'EEG montrait un tracé pathologique avec un ralentissement temporal gauche.

En Avril 1992, de nouvelles crises sont apparues, la Dépakine a été augmentée en Avril et en Juillet 1992. Depuis, il semble exister une diminution des crises.

Observation numéro 28

NOM G. Jeanine

AGE 45 ans (née en 1944)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif cérébral.

ANTECEDENTS

médicaux : tuberculose pulmonaire à l'âge de 20 ans traitée - hernie hiatale et ulcère gastrique.

chirurgicaux : rétroversion utérine opérée.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Mme G. présentait depuis un mois environ un tableau d'hypertension intra-cranienne d'aggravation progressive : céphalées à prédominance matinale accompagnées de nausées et de vomissements soulageant les céphalées. Celles-ci étaient de moins en moins calmées par les antalgiques et s'accompagnaient progressivement d'un ralentissement psychique. Il a alors été réalisé en externe un scanner cérébral qui met en évidence une volumineuse néoformation au niveau du splénium du corps calleux en aile de papillon associée à un oedème péri-lésionnel important.

EXAMEN CLINIQUE

retrouve une conscience normale - pas de désorientation temporo-spatiale, ni de syndrome confusionnel - par contre, il existe un ralentissement idéatoire - une bradypsychie et un discret trouble phasique à type de manque du mot - les céphalées sont violentes en casque accompagnées et soulagées par des vomissements - aucun signe de localisation en particulier, pas de déficit moteur, ni sensitif - pas de syndrome méningé - le reste de l'examen clinique était sans anomalie particulière.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un scanner ainsi qu'une IRM mettaient en évidence un processus expansif intra-cranien localisé au niveau du splénium du corps calleux. La lésion était nécrotique au centre.

DATE INTERVENTION

11 Septembre 1989.

CRO

Biopsie orthogonale à travers la grille de Talairach à 6,5 cm de la corticalité qui permet de faire 3 biopsies dont l'aspect est manifestement pathologique. On se retire d'1 centimètre pour réaliser à nouveau 2 biopsies, issue du liquide céphalo-rachidien dont on fait un prélèvement. Fermeture par un point cutané.

ANAPATH

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Il y a eu quasi-disparition des céphalées dans le service cependant, il persiste chez cette patiente un état d'apathie psychique, de ralentissement idéo-moteur et une euphorie.

DATE DE SORTIE

23 Septembre 1989.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 - ALDACTONE - AVLOCARDYL - LEXOMIL - TAGAMET - SYNACTHENE

Retard 1 IM tous les deux jours.

SUITES

Il a été décidé devant cette tumeur de haut grade de malignité d'instaurer une radiothérapie qui a débuté le 20 Septembre 1989. Cette radiothérapie a été poursuivie jusqu'au 10 Novembre et la tolérance a été assez médiocre avec deux malaises au mois d'Octobre et au mois de Novembre et la réapparition d'un tableau hypertensif intra-cranien. Un examen tomодensitométrique pratiqué le 30 Octobre 1989 montrait une dilatation ventriculaire.

Décédée le 18 Novembre 1989.

Observation numéro 29

NOM S. Fernand

AGE 60 ans (né en 1929)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Première crise comitiale

ANTECEDENTS

Dépression à l'âge de 17 ans .

HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 12 Février 1989, en se couchant, Mr S. a ressenti des tremblements généralisés d'une durée de 10 minutes accompagnés d'hallucinations visuelles. Le lendemain matin, suite à un état de fatigue intense, Mr S. ne s'est pas rendu à son travail. Vers midi, le patient a présenté brutalement un malaise avec perte de connaissance, morsure de langue, sans perte d'urine.

Les examens complémentaires, le scanner crânien et l'angiographie n'avaient montré aucune anomalie. Seul l'E.E.G montrait un foyer gauche fronto-temporal. Mr S. a alors ensuite repris son travail de Juin à Juillet puis il est parti en vacances et a présenté alors quelques épisodes déficitaires neurologiques avec aggravation de jour en jour, épisode de vertiges et de chutes. Il est à nouveau hospitalisé le 12 Septembre pour bilan de ce processus expansif intra-cranien évoqué en Avril 1989 .

EXAMEN CLINIQUE

Examen neurologique : conscience normale - déficit droit, anisocorie gauche.

le reste de l'examen neurologique est normal .

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner crânien du 13 Février 1989 ne mettait en évidence aucune malformation, ni saignement.

L'E.E.G du 14 Février 1989 montrait un foyer lent hémisphérique gauche à maximum fronto-temporal associé à des pointes intermittentes.

Angiographie numérisée bi-carotidienne du 17 Février 1989 : pas d'anomalie.

En Avril 1989, le scanner montrait une lésion temporale gauche et une RMN évoquait un astrocytome.

Le scanner cérébral pratiqué le 12 Septembre 1989 : mise en évidence d'un très volumineux processus expansif tumoral malin à cheval sur le carrefour ventriculaire gauche avec effet de masse par la gauche. Cet aspect de la lésion est en faveur d'un gliome.

DATE INTERVENTION

25 Septembre 1989.

CRO

Artériographie carotidienne gauche. Il existe une néo vascularisation tumorale. Choix du trou de grille exempt de vaisseaux. Il est pratiqué une biopsie à 4 cm de profondeur par rapport à la dure mère. Tissu manifestement pathologique associé à de la nécrose. Trois prélèvements. Une autre biopsie à 3 cm de profondeur ramène du sang.

ANAPATH

Extemporane : Astrocytome de haut grade.

Définitif : Glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Examen neurologique stable.

DATE DE SORTIE

10 Novembre 1989

TRAITEMENT DE SORTIE

SYNACTHENE RETARD 1 injection 2 fois par semaine - SOLUDACTONE - CATAPRESSAN - FRAXIPARINE.

SUITES

Une irradiation encéphalique de 55 Grays au niveau du lit tumoral a eu lieu du 16 Novembre au 13 Décembre 1989.

Le 13 Décembre, il est apparu une altération de l'état général.

Décédé le 31 Décembre 1989.

Observation numéro 30

NOM V. Georges

AGE 64 ans (né en 1925)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Bilan d'une masse tumorale hémisphérique droite.

ANTECEDENTS

Hypertension artérielle traitée. Insuffisance coronarienne traitée.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Monsieur V. présente depuis Juillet 1989 des troubles neurologiques à type de perturbation du comportement, de troubles praxiques, de déficits visuels (hémianopsie latérale homonyme gauche), de troubles mnésiques, qui ont nécessité tout un bilan neurologique dont un examen tomодensitométrique crânien réalisé le 12 Septembre 1989 qui a mis en évidence une masse hémisphérique droite hétérogène.

EXAMEN CLINIQUE

Altération sévère de l'état neurologique avec bradypsychie, désorientation temporo-spatiale importante. Hémiparésie de l'hémicorps gauche. Réflexes ostéo-tendineux vifs et symétriques. Hémianopsie latérale homonyme gauche.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un scanner a mis en évidence un volumineux processus expansif temporo-pariétal droit.

DATE INTERVENTION

26 Septembre 1989.

CRO

Il est pratiqué une biopsie à 3 cm de profondeur par rapport au cortex. Trois prélèvements. Tissu pathologique avec nécrose et liquide xanthochromique. Radiographies de contrôle de face. Nouvelle biopsie 1 cm en retrait de la précédente. Trois prélèvements.

ANAPATH

Pas de résultat extemporané.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Les suites immédiates furent simples.

L'examen de sortie montre par rapport à l'examen d'entrée une aggravation de l'état neurologique, en particulier, une altération plus sévère de l'état de conscience et des fonctions supérieures.

DATE DE SORTIE

12 Octobre 1989. Transfert dans le service des Moyens Séjour du Centre Hospitalier de la Souterraine.

TRAITEMENT DE SORTIE

DEPAKINE 500 : 3 cps le soir ; ALDACTONE ; NOCTRAN 10; AVLOCARDYLr ; RISORDAN; TILDIEM; RISORDAN ; ULCAR ; NIZAXID ; SPECIA FOLDINE 5 cg; SYNACTHENE retard : 1 mg un jour sur trois ; PIPRAM FORT .

SUITES

La famille de Monsieur V. refusant un complément thérapeutique à type de radiothérapie, il a été décidé l'abstention .

Décédé le 3 Novembre 1989.

Observation numéro 31

NOM P. Suzanne

AGE 70 ans (née en 1929)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

néoformation tumorale temporale profonde

ANTECEDENTS

Ulcère de l'estomac .Cataracte.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Madame P. a été hospitalisée au CHS ESQUIROL 15 jours à 3 semaines auparavant pour opposition, mutisme, incontinence, troubles de l'équilibre, troubles du comportement, détérioration globale des fonctions supérieures. Un examen tomодensitométrique crânien réalisé le 18 Septembre 1989 concluait à un aspect en faveur d'un AVC temporal gauche avec un discret effet de masse par la gauche. D'autre part, il montrait une dilatation ventriculaire.

Au cours de son hospitalisation, l'état de Madame P. s'aggravait progressivement pour sombrer finalement dans un état d'opposition nécessitant la mise en place d'une sonde gastrique pour gavage.

Le 27 Septembre 1989 au soir, Madame P. est retrouvée dans un état comateux, elle est alors adressée aux urgences. Au cours de son hospitalisation dans le service des urgences, un examen tomодensitométrique est réalisé le 29 Septembre 1989 avec injection de produit de contraste qui met en évidence une néoformation tumorale temporale profonde envahissant le pédoncule cérébral gauche associée à une importante dilatation ventriculaire.

EXAMEN CLINIQUE

Altération très profonde des fonctions supérieures. Contact impossible. Opposition totale. Mutisme complet. D'autre part on note un état quasi cachexique.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner met en évidence un processus expansif temporal gauche multi-kystique prenant le contraste.

DATE INTERVENTION

4 Octobre 1989.

CRO

Artériographie carotidienne gauche. Blush tumoral temporal gauche avec effet de masse sur l'artère sylvienne. Il est pratiqué une biopsie temporale gauche à 3,5 cm de profondeur du cortex qui ramène dans le prélèvement une partie nécrotique et une partie charnue. Trois prélèvements sont pratiqués puis on retire le biopseur d'un centimètre et il est pratiqué à nouveau un prélèvement. Une issue de sang par le trocart limite le nombre de prélèvement à ce niveau.

Mise en place de deux électrodes sphénoïdales sous amplificateur de brillance.

ANAPATH

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Pas de modification de l'examen neurologique. L'opposition était toujours totale, le gavage nécessaire et le contact impossible.

DATE DE SORTIE

11 Octobre 1989. Transfert dans le service de Médecine du Centre Hospitalier de Bellac.

TRAITEMENT DE SORTIE

LASILIX faible : 1 cp le matin ; FRAXIPARINE : 0,3 ; ALDACTONE : 2 cps par jour SYNACTHENE retard : 1 mg un jour sur trois ; GARDENAL 0,10 : 1 cp le soir.

SUITES

Il a été décidé de réaliser une surveillance. Son état s'est aggravé rapidement.

Décédée en Décembre 1989.

Observation numéro 32

NOM M. Claudine

AGE 58 ans (née en 1931)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

néoformation tumorale fronto-temporale droite.

ANTECEDENTS

Syndrome anxio-dépressif.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Madame M. a séjourné dans le service de Neurologie du 27 Septembre au 2 Octobre 1989 pour bilan étiologique de troubles du comportement avec éléments anxieux importants. Elle a alors présenté une obnubilation progressive associée à une désorientation psycho-intellectuelle très marquée. Un scanner cérébral a mis en évidence un processus expansif.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen neurologique à l'entrée retrouve une conscience normale sans désorientation temporo-spatiale, sans aphasie, ni agnosie mais une tristesse très accentuée avec anxiété, apragmatisme et anorexie. On note un déficit de l'hémicorps gauche prédominant au niveau du membre supérieur gauche avec des réflexes ostéotendineux présents, vifs et symétriques.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un scanner cérébral met en évidence un processus expansif frontal droit pseudo-kystique.

DATE INTERVENTION

9 Octobre 1989.

CRO

Résultat de l'artériographie carotidienne droite: blush tumoral en cocarde. Biopsie frontale droite à 3 cm de profondeur. Celle-ci ramène un liquide jaune citrin. Prélèvement de liquide pour la recherche de cellules malignes et la chimie de ce liquide. On se retire de 2 cm pour pratiquer une biopsie parenchymateuse. Trois prélèvements sont effectués à ce niveau.

ANAPATH

Définitif : Glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple.

Le scanner cérébral de contrôle du 11 Octobre 1989 ne montre aucune autre anomalie.

DATE DE SORTIE

18 Octobre 1989. Transfert dans le service des Convalescents de l'Hopital Jean Rebeyrol.

TRAITEMENT DE SORTIE

ROHYPNOL - XANAX - CYTOTEC - GARDENAL 0,10 - POLYZILANE GEL - LEXOMIL - PRIMPERAN - ANAFRANIL.

SUITES

Il a été réalisé une irradiation encephalique de 60 grays.

Décédée en Février 1990.

Observation numéro 33

NOM S. Henri

AGE 67 ans (né en 1922)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Céphalées et troubles de la marche

ANTECEDENTS

Hypertension artérielle.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Mr S. a été hospitalisé aux urgences à Aurillac pour des céphalées frontales et des troubles neurologiques sur antécédent de chute d'une hauteur de trois à quatre mètres, douze jours auparavant sans traumatisme cranien, ni perte de connaissance. Un scanner est alors réalisé montrant la présence d'une lésion hyperdense développée au niveau des ventricules latéraux.

EXAMEN CLINIQUE

céphalées frontales isolées vespérales, déclenchées lors de la position allongée à la position debout - Troubles de l'équilibre depuis quelques jours avec sensation de dérobement du membre inférieur - sensation de trouble de la coordination - sensation de maladresse surtout au niveau de la main droite - fonctions supérieures normales - réflexes ostéo-tendineux de l'hémicorps droit vifs - il existe un signe de Babinski à droite - chute du membre inférieur droit à l'épreuve de Maingazzini - pas de déficit musculaire net au niveau du membre supérieur droit - marche cérébelleuse avec déviation à droite, élargissement du polygone - démarche ébrieuse - signe de Romberg positif avec une chute à droite et en arrière - discrète adiadocosinésie - difficulté à écrire, maladresse de la main droite - quelques phosphènes et acouphènes - le reste de l'examen clinique est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cranien pratiqué à Aurillac : volumineuse néoformation en situation intra-ventriculaire écartant les deux corps ventriculaires. Cette néoformation s'étend au niveau de l'hémisphère gauche en remontant assez haut dans la région pariétale.

IRM: formation occupant la partie moyenne du corps calleux, faisant saillie sur le poids des ventricules latéraux et s'étendant vers la substance blanche de la région pariétale postérieure gauche. Il existe une très importante dilatation des cavités ventriculaires ainsi qu'un élargissement conséquent des sillons corticaux en particulier à droite. Cette formation du corps calleux doit être d'origine gliale ou métastatique.

E.E.G : bon rythme de fond un peu diffusant, foyer d'éléments Thêta intermittent temporo-pariétal gauche.

DATE INTERVENTION

30 Octobre 1989 .

CRO

Pratique de l'artériographie de façon bilatérale face et profil, aux temps artériels parenchymateux et veineux à gauche, de profil simplement du côté droit. Il n'y pas de néovaisseaux. Biopsie au niveau du corps calleux à 7 cms de la corticalité. Issue de liquide céphalo-rachidien. Prélèvement pour étude anatomo-pathologique et recherche de cellules néoplasiques. L'aspiration est difficile du fait de l'issue de liquide céphalo-rachidien. On obtient quand même trois biopsies de petites dimensions. On s'enfonce d'un demi-centimètre de plus pour pratiquer là aussi trois biopsies.

ANAPATH

Extemporane : Gliome.

Définitif : Astrocytome de grade 4.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Pas de modification de l'examen clinique. Persistance d'un petit déficit du membre inférieur droit.

DATE DE SORTIE

24 Novembre 1989 pour l'hôpital Jean Rebejrol

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL- DAFLON- CATAPRESSAN - SYNACTHENE Retard 1mg par jour - LASILIX -

LEXOMIL- MOGADON - ANAFRANIL 25 - CLAMOXYL.

SUITES

Une irradiation encéphalique a été réalisée.

Décédé en 1990 vers le mois d'Avril.

Observation numéro 34

NOM D. Jean

AGE 65 ans (né en 1924)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Biopsie stéréotaxique.

ANTECEDENTS

Hypertension artérielle. Glaucome. Polypes coliques réséqués par endoscopie. Appendicectomie.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Apparition, au début du mois d'Octobre 1989, d'une instabilité tensionnelle qui motive l'hospitalisation fin Octobre dans le service de Médecine. Apparition au cours de son hospitalisation de céphalées, sensations nauséuses et de troubles de l'équilibre. Apparition d'un déficit des paires crâniennes, une paralysie du VII droit périphérique et du V gauche, une double atteinte du VI, une parésie du X droit.

EXAMEN CLINIQUE

On notait une atteinte du VII droit périphérique, du V gauche, une double atteinte du VI, une paralysie du X droit.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le LCR montrait une pléiocytose.

Potentiels évoqués auditifs : ralentissement important bilatéral sur tout le tronc cérébral en particulier au niveau de la protubérance.

L'examen tomодensitométrique est dans les limites de la normale.

L'IRM montre un processus infiltrant du tronc cérébral avec expansion au niveau du thalamus et du lobe temporal interne droit associé à des hypersignaux pseudo-tumoraux au niveau des deux hémisphères cérébelleux.

DATE INTERVENTION

23 Novembre 1989.

CRO

Angiographie carotidienne droite mettant en évidence un discret blush thalamique. Trou de trépan à visée thalamique postérieure exempt de vaisseau. A 6 cm de profondeur : trois prélèvements puis 6,5 cm et enfin 7 cm de profondeur où il est prélevé trois fragments là aussi. Injection d'une bulle d'air intra-parenchymateuse. Ablation du biopseur.

ANAPATH

Extemporane : cellules suspectes sur un prélèvement.

Définitif : pas d'anomalie significative hormis une discrète réaction inflammatoire.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Il a été constaté une accentuation de la paralysie faciale.

DATE DE SORTIE

27 Novembre 1989.

SUITES

Il a été établi une surveillance.

En janvier 1993, il présente une hémiparésie avec la persistance d'une paralysie faciale.

Il est toujours à son domicile, se déplace et, est sous Tégrétol.

Observation numéro 35

NOM R. Jean Claude

AGE 38 (né en 1951)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

épisodes de clonies de l'hémiface droite .

ANTECEDENTS

RAS

HISTOIRE DE LA MALADIE

Il a présenté des épisodes de clonies de l'hémiface droite avec suspension de la parole spontanément régressifs en novembre 1989.

Les épisodes de clonies de l'hémiface se sont répétés dans le service de Neurologie, elles sont évocatrices de crises comitiales temporales. On a alors émis l'hypothèse d'un processus expansif.

EXAMEN CLINIQUE

Normal en dehors des épisodes de crises.

EXAMEN COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral réalisé en urgence a mis en évidence une hypodensité frontale gauche interprétée comme accident vasculaire ischémique.

L'IRM cérébrale a confirmé l'hypothèse de processus expansif fronto-pariétal gauche en pleine zone fonctionnelle.

DATE INTERVENTION

1 Décembre 1989 .

CRO

Résultat de l'artériographie : une lésion hypervascularisée avec des néo vaisseaux et un encoorbement veineux. Choix d'un trou de biopsie à la partie antérieure de la lésion en préfrontal exempt de veine et d'artère. Biopsie à 2,5 cm de la corticalité. Trois fragments. Aspect macroscopique : substance blanche. Deuxième biopsie à 1,5 cm de la corticalité. Fragment grisâtre plus liquidien avec une partie nécrotique.

Trois fragments.

ANAPATH

Pas de résultat extemporané.

Définitif : gliome de type astrocytaire.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple

DATE DE SORTIE

8 Décembre 1989.

TRAITEMENT DE SORTIE

TEGRETOL 200 ; TRANXENE ; SYNACTHENE retard 1 mg : 1 amp. IM par jour ; SOLUDACTONE 200 mg; GARDENAL 0,10 : 1 cp par jour.

SUITES

Il a subi une irradiation encéphalique de 44 Grays et de 60 Grays au niveau du lit tumoral.

Il a persisté des crises comitiales à type de troubles vaso-moteurs de l'hémiface droite suivis de paralysie faciale gauche associée à des troubles de la parole. Ces crises surviennent avec une fréquence de 2 à 3 par mois environ. Fin Décembre 1990, il présente sur trois jours une quinzaine de crises environ. Après qu'un rythme de sommeil normal a été repris, les crises ne se sont manifestées que deux à trois fois par mois. Une IRM de contrôle est réalisée le 11 Janvier 1991 : elle montre un aspect hyperdense de la substance blanche évoquant une leuco-encéphalopathie post radique fronto-pariétale gauche. On trouve également un petit foyer hypodense à la partie antérieure de la lésion faisant évoquer un kyste. L'examen ne peut conclure formellement à une stérilisation complète de la lésion mais ne retrouve pas de syndrome de masse en faveur d'une reprise évolutive. Une hospitalisation est alors décidée pour examens complémentaires et traitement par Synacthène.

Electroencéphalogramme du 31 Janvier 1991 : Enregistrement continu, ne comportant que de la veille avec un bon rythme de fond, présence de quelques irrégularités thêta d'expression intermittente en fronto-temporal gauche, sans caractère actif. Pas de crise sur cet enregistrement.

Scanner du 1er Février : hypodensité fronto-pariétale gauche avec prise de contraste localisée après injection.

Réhospitalisé du 28 Mai 1991 au 30 Mai 1991 pour une crise d'aphasie plus importante que les précédentes, plus prolongée (8 jours environ) avec une hémiparésie droite.

Régression complète de son aphasie. Le scanner met en évidence un oedème périlésionnel important avec un minime engagement.

Réhospitalisé du 21 au 26 Juillet 1991 pour une aggravation neurologique : hémiparésie droite régressive, le déficit ayant pratiquement récupéré au cours de l'hospitalisation.

L'EEG montrait une importante perturbation lente polymorphe, permanente, hémisphérique gauche, à prédominance fronto-temporale. Pas de pointe ni pointe onde.

En Septembre 1991, il est apparu un déficit droit complet.

Décédé le 20 Septembre 1991.

Observation numéro 36

NOM J. Nicole

AGE 53 ans (née en 1956)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur pariéto-temporale droite.

ANTECEDENTS

Hypertension artérielle.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 26 Novembre 1989, la patiente est adressée aux urgences pour un syndrome douloureux hémicorporel gauche et une hypotonie du membre inférieur gauche. A l'interrogatoire, il s'avère que ces douleurs surviennent par crises ascendantes depuis l'extrémité distale du membre inférieur, remontent au niveau de la cuisse, passant par l'hémicorps, se répartissant au membre supérieur pour remonter ensuite dans la face. Ce sont des crises de durée brève, supportables.

L'examen clinique en Neurologie ne mettait en évidence aucun signe déficitaire net, il n'y avait notamment aucun syndrome pyramidal et aucun signe d'hypoesthésie. Les crises douloureuses ont disparu sous Synacthène et Diantalvic.

EXAMEN CLINIQUE

L'interrogatoire par ailleurs retrouve depuis deux semaines la notion de céphalées matinales avec vomissements.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un premier scanner pratiqué le 26 Novembre 1989 mettait en évidence un effacement de la corne occipitale du ventricule latéral.

Il existait une déviation de l'écho médian.

Un nouveau scanner (28 Novembre 1989) montrait une hypodensité temporale postérieure droite prenant un peu le contraste.

Une I R M pratiquée le 30 Novembre montrait une vaste image en T1 et en T2 insulaire droite atteignant à la fois l'opercule pariétal et temporal avec une extension vers la capsule externe et une faible réaction oedémateuse.

DATE INTERVENTION

5 Décembre 1989.

CRO

Artériographie carotidienne . Pas de néo-vaisseau mais un soulèvement sylvien. Repérage du trou de grille. Biopsie temporale moyenne à 3 cm de la corticalité. Aspiration d'une partie manifestement pathologique liquéfiée.

ANAPATH

Extemporane : prolifération de cellules astrocytaires.

Définitif : prolifération astrocytaire dense sans signe de malignité. Astrocytome .

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples. Le scanner de contrôle du 13 Décembre 1989 est satisfaisant.

DATE DE SORTIE

15 Décembre 1989

TRAITEMENT DE SORTIE

TEGRETOL - GARDENAL- TENORMINE - LEXOMIL - SYNACTHENE RETARD 1 ampoule 1 jour sur 3 pendant deux semaines - SOLUDACTONE .

SUITES

Il est décidé de ne pas effectuer de traitement complémentaire mais d'établir une simple surveillance.

En Octobre 1990, il est apparu un petit déficit moteur brachio facial gauche avec une progression de la tumeur au scanner cérébral.

Une irradiation encéphalique de 56 Grays a eu lieu de Novembre à Décembre 1990 .

En Juin 1991, il a été noté une diminution du déficit et ,à l'IRM, une progression tumorale.

En Août 1992, il a été hospitalisé en neurochirurgie pour aggravation neurologique. avec des troubles de la marche, réapparition de crises Bravais Jacksoniennes de la main et du pied gauche, chutes multiples.

En Septembre 1992, il a été noté une diminution des signes neurologiques et au scanner cérébral l'apparition d'une vraisemblable radionécrose.

Décédée dans le service des convalescents le 16 Décembre 1992.

Observation numéro 37

NOM G. Jean Louis

AGE 47 ans (né en 1942)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Crise comitiale.

ANTECEDENTS

Traumatisme crânien avec perte de connaissance brève il y a plus de 10 ans.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Il a présenté dans la nuit du 7 au 8 Décembre 1989 une crise convulsive généralisée avec des mouvements tonico-cloniques et rotation de la tête vers la droite. Le patient ne se souvient pas de la crise mais celle-ci a été parfaitement décrite par son épouse. Il s'agit du premier épisode de ce genre. A l'accueil des urgences, le patient présentait une anisocorie aux dépens de la pupille droite. Celles-ci étaient réactives. Il existait une amnésie de la crise. Il n'y a pas eu de morsure de langue ni émission d'urine. Cette crise a été suivie de troubles neurovégétatifs régressant partiellement.

EXAMEN CLINIQUE

normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral réalisé en urgence mettait en évidence une hypodensité fronto-pariétale droite ne prenant pas le contraste.

L'électroencéphalogramme réalisé en urgence a mis en évidence un foyer lent frontal droit intermittent.

L'IRM montrait un processus expansif frontal droit avec un envahissement homolatéral du corps calleux.

L'artériographie montrait des déplacements vasculaires mais pas de néovascularisation.

DATE INTERVENTION

15 Décembre 1989.

CRO

Repérage d'un trou de grille exempt d'artère et de veine en frontal droit. Biopsie réalisée à 3 cm de la corticalité amène un tissu gris rosé avec une portion liquidienne dans le biopsieur. Trois biopsies.

ANAPATH

Résultat ex-temporane : astrocytome de bas grade.

Définitif : oligodendrogliome de grade 1.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples. Le scanner de contrôle (20 décembre 1989) était satisfaisant.

DATE DE SORTIE

20 Décembre 1989.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 : 1 cp par jour.

SUITES

Il a été observé par la suite une stabilité clinique.

L'IRM réalisée en Juillet 1992 ne montrait pas de reprise évolutive.

En Janvier 1993, il ne présentait que quelques céphalées calmées par des antalgiques banaux. L'EEG montrait un ralentissement thêta bilatéral identique au précédent.

Le scanner cérébral a confirmé la stabilité de la tumeur.

Observation numéro 38

NOM C. Abdessamad

AGE 11 ans (né en 1978)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur cérébrale.

ANTECEDENTS

Ras.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Depuis le début du mois d'Octobre 1989, il se plaignait de troubles de la marche dus à un tremblement de la jambe droite et d'une maladresse de la main droite ainsi qu'une diminution de l'acuité visuelle.

Le scanner cérébral montrait une tumeur de la région pédonculo pinéale prédominant du côté gauche. Une dérivation du LCR est réalisée le 2 Novembre 1989.

Un traitement d'épreuve anti tuberculeux de deux mois n'a pas permis de réduction tumorale.

EXAMEN CLINIQUE

tremblements à type de fasciculations et myoclonies de l'hémicorps droit accompagnés d'une paralysie de la 6 paire gauche.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Les examens neuroradiologiques, scanner et IRM, mettent en évidence une tumeur de la partie postérieure du IIIème ventricule débordant au niveau de la partie postérieure du thalamus gauche.

IDR positive à 15 mm.

HCG dans le LCR : 94 ui/l.

Myélographie : normale.

DATE INTERVENTION

5 Janvier 1990.

CRO

Angiographie carotidienne de profil. Mauvais contraste angiographique. Repérage d'un trou de grille exempt d'artère et de veine. Biopsie stéréotaxique centro-tumorale à 6 cm de la corticalité. Les trois ponctions ramènent des débris tumoraux associés à du sang du LCR. Le liquide est envoyé en bactériologie. Recherche de BK.

ANAPATH

Définitif : germinome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

SUITES

Une chimiothérapie a eu lieu avec: VELBE, BLEOMYCINE, CARBOPLATINE, HOLOXAN jusqu'au 30 Septembre.

En Octobre 1990, le dosage des HCG du LCR était à 8 ui/l et le scanner mettait en évidence une image séquellaire calcifiée.

Une irradiation s'est déroulée du 8 Novembre au 21 Décembre 1990 de 55 grays au niveau de l'épiphyse et de 35 grays du système nerveux axial à S3.

A la fin de l'irradiation, il persistait des mouvements anormaux.

En Avril 1991, il persistait un déficit droit partiel, un syndrome hyperpathique et des mouvements anormaux de l'hémicorps droit.

En Mars 1992, il était considéré carcinologiquement comme guéri et il a été traité par Pargine pour cassure de la courbe de taille.

En Février 1993, il présente des séquelles stables avec un hémidéficit droit prédominant au membre supérieur, la persistance de mouvements anormaux lors des mouvements volontaires, des anomalies de la motilité oculaire avec un défaut de l'élevation du regard et un nystagmus horizontal. Il présente également des importants troubles de mémoire.

Observation numéro 39

NOM S. Maurice

AGE 52 ans (né en 1938)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

hypertension intra-cranienne par processus expansif frontal bilatéral en aile de papillon.

ANTECEDENTS

dépression nerveuse .

HISTOIRE DE LA MALADIE

Il a présenté, en Novembre 1989, des céphalées pariéto-occipitales droites et gauches pulsatiles accompagnées d'une diplopie et d'importants troubles mnésiques.

EXAMEN CLINIQUE

conscient, non désorienté, sans déficit sensitif mais avec une motricité ralentie en particulier la marche avec un élargissement du polygone de sustentation .Quelques troubles du comportement (oubli de son travail) . Céphalées diffuses sans horaire particulier mais demeurant toujours pulsatiles. Incontinence urinaire plutôt ancienne.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner montrait une néoformation tumorale fronto-calleuse bilatérale hétérogène à composante kystique à gauche évoquant un gliome.

Les deux E.E.G pratiqué avant et au cours de son hospitalisation étaient normaux.

DATE INTERVENTION

9 Janvier 1990 .

CRO

Artériographie carotidienne droite de profil aux temps artériels parenchymateux et veineux. Cette artériographie est de mauvaise qualité du fait d'une ponction rétrograde de la carotide. Il est impossible de pratiquer la biopsie sans de plus amples renseignements vasculaires.

Une biopsie à ciel ouvert a été réalisée le 11 Janvier 1990.

ANAPATH

Pas de prolifération tumorale. Par endroit légère gliose.

L'examen du liquide du kyste, l'étude cyto-pathologique des frottis colorés ne montrent pas d'élément atypique.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

elles ont été bonnes.

DATE DE SORTIE

19 Janvier 1990 pour le service des convalescents.

TRAITEMENT DE SORTIE

SYNACTHENE RETARD 1 ampoule tous les 2 jours - GARDENAL O,10 - ALDACTONE - LASILIX .

SUITES

Une irradiation encéphalique a été réalisée de 55 grays.

Décédée le 7 Mai 1990.

Observation numéro 40

NOM C. Jean Claude

AGE 47 (né en 1943)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

bilan d'un processus frontal droit .

ANTECEDENTS

Appendicectomie-Hypercholestérolémie - Asthme.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 25 Décembre 1989, Mr C. a présenté une hémiparésie gauche transitoire qui a totalement régressé en un quart d'heure. Ce patient avait déjà présenté auparavant en Août 1989 deux malaises au volant de sa voiture avec notamment une vision floue. L'E.E.G et le Holter pratiqués à cette époque étaient normaux. Il avait également présenté au cours de ses deux malaises une chute sans perte de connaissance à la suite d'un dérobement des jambes.

EXAMEN CLINIQUE

retrouve un patient avec une très bonne conscience, sans détérioration temporo-spatiale et sans trouble mnésique - il présente une euphorie débordante qui s'inscrit dans un petit syndrome frontal - aucun déficit sensitivo-moteur n'a été décelé. - Pas de céphalées, ni de troubles des paires crâniennes - le reste de l'examen clinique est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner réalisé le 27 Décembre 1989 révélait l'existence d'un processus expansif frontal droit débordant la ligne médiane et occupant une partie de la tête et du noyau caudé.

Examen ophtalmologique : acuité visuelle normale des deux côtés. Le fond d'oeil à droite et à gauche montrait des papilles à bords nets Pas d'hémianopsie clinique. Les champs visuels étaient normaux des deux cotés.

L'E.E.G du 11 Janvier 1990 montrait un tracé sans anomalie notable comparable à celui du 17 Août 1989 également normal.

L'IRM de l'encéphale confirmait le processus expansif hémisphérique droit dont l'aspect pouvait être en faveur d'un astrocytome.

DATE INTERVENTION

17 Janvier 1990.

CRO

Artériographie carotidienne droite de profil , pas de blush tumoral. Repérage d'un trou de biopsie frontal inférieur droit dans le lobe orbitaire droit à 5,5cm de la ligne médiane. Il est réalisé trois biopsies à chaque étage. Fermeture par un point cutané.

ANAPATH

Définitif : oligodendrocytome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

ont été bonnes.

DATE DE SORTIE

25 Janvier 1990

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL - PRAXILENE .

SUITES

Il a été décidé d'établir une surveillance.

En Octobre 1990, il est apparu des crises comitiales temporales pour lesquelles il a été mis sous Tégrétol.

En Janvier 1991, il a été hospitalisé pour bilan de sensation de faiblesse au niveau des jambes, accompagnée de paresthésies dans la région abdominale et vers la thorax. L'épisode finissait par des secousses de type clonique des membres inférieurs. La RMN cérébrale ne mettait pas en évidence d'évolution significative des images comparativement à l'examen précédent. Un E.E.G de longue durée a été réalisé afin d'enregistrer les épisodes de crise de Mr C. mais aucune crise n'a été constatée pendant l'enregistrement. Aucun critère d'évolutivité de la lésion n'a été constaté. Un traitement avec de la Dépakine Chrono a été ajouté à son traitement habituel .

En Juillet 1991, les crises avaient un peu diminuées.

En Janvier 1992, il persistait des crises comitiales. Il était alors sous Tégrétol et sous Dépakine.

En Juin 1992, il ne présentait aucun déficit neurologique, il faisait moins de crise comitiale sous Sabril et sous Tégrétol. L'IRM montrait une extension tumorale en région calleuse.

Observation numéro 41

NOM J. Michel

AGE 44 ans (né en 1946)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur temporale gauche.

ANTECEDENTS

Ras.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Patient de 44 ans ayant présenté en trois mois, deux crises comitiales généralisées, une en Novembre 1989 et une en Janvier 1990. Ces deux crises ont été explorées au Centre Hospitalier de Chateauroux et étiquetées essentielles aux vues du scanner cérébral. Le patient a alors été mis sous traitement anti-épileptique par Tégrétol.

Par la suite, le patient a présenté des épisodes de crises comitiale à type de dysesthésies au niveau de la main droite et du membre inférieur droit sans perte de connaissance.

Une nouvelle hospitalisation dans le service de Neurologie s'est donc avérée nécessaire le 20 Février 1990. Un scanner cérébral a permis de visualiser un processus expansif cérébral.

EXAMEN CLINIQUE

Le patient a une conscience normale. A l'examen neurologique, on ne retrouve pas de déficit moteur ni sensitif. Pas d'hypertension intra-cranienne, pas de syndrome cérébelleux.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le dernier scanner pratiqué a mis en évidence une hypodensité temporale gauche.

L'IRM montre une lésion intra-cérébrale située dans le triangle insulaire gauche.

DATE INTERVENTION

6 Mars 1990.

CRO

Possibilité d'un trou biopsie exempt d'élément vasculaire à la face postéro-inférieure du triangle insulaire.

Biopsie à trois centimètres de profondeur, trois carottes manifestement pathologique.

ANAPATH

Extemporane : Astrocytome de grade 2.

Définit : Astrocytome de grade 3.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple.

DATE DE SORTIE

9 Mars 1990.

TRAITEMENT DE SORTIE

TEGRETOL - GARDENAL.

SUITES

Une irradiation encéphalique s'est déroulée de Mars à Mai 1990 de 45 grays sur l'encéphale et de 15 grays en complément sur le lit tumoral.

En Décembre 1990, il est apparu une aggravation neurologique avec l'apparition d'un syndrome pyramidal.

En Janvier 1991, il a présenté un déficit brachial droit, une aphasie, des troubles de la conscience. Au scanner cérébral, il était noté un oedème avec un effet de masse.

Le 27 Janvier, il était dans un état comateux non réactif.

Décédé le 5 Février 1991.

Observation numéro 42

NOM C. Manon

AGE 69 ans (née en 1921)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif fronto-pariétal gauche

ANTECEDENTS

Hypertension artérielle - Hypercholestérolémie - Episodes d'amaurose transitoire avec vertiges.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Cette patiente a présenté le 12 Décembre 1989 une chute en se levant la nuit, chute compliquée d'un traumatisme de la face. Depuis cette période, il existait des troubles des fonctions supérieures avec une agraphie, une discrète alexie, des troubles de l'humeur, de la mémoire, une dysarthrie et des troubles praxiques. Elle ne signale pas de céphalées. Elle a été admise et suivie au Centre Hospitalier de BRIVE : l'examen clinique faisait apparaître une discrète maladresse du membre supérieur droit sans syndrome pyramidal franc. Le scanner réalisé montre deux formations expansives fronto-pariétales gauches avec un oedème important. Le bilan de néoplasie primitive n'a pas retrouvé d'anomalie.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen neurologique à l'entrée confirme les troubles praxiques avec d'importantes difficultés d'habillage et une importante dysarthrie. On note également une démarche très lente, instable, sans déviation nette. On note par ailleurs un ralentissement idéatoire et un discret déficit au niveau du membre supérieur droit. Le reste de l'examen clinique général est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral a révélé deux lésions frontales gauches.

Une artériographie ne révèle que des déplacements vasculaires.

Un scanner référentiel est effectué en coupes sériées de 5 mm, il montre qu'en fait il s'agit d'une tumeur unique avec deux bourgeons et nécrotique au centre.

Un bilan de cancer primitif a été pratiqué à BRIVE qui est resté négatif.

DATE INTERVENTION

7 Mars 1990.

CRO

Artériographie carotidienne gauche. Pas de blush tumoral. Superposition des résultats du référentiel sur l'artériographie de profil. Choix de deux trous de grille correspondant aux deux bourgeons tumoraux. Il est pratiqué deux biopsies, quatre à cinq carottes pour chaque trou à 40 mm de profondeur de la corticalité. Tissu faisant évoquer une substance blanche oedémateuse sauf sur le dernier prélèvement. Ablation du biopseur.

ANAPATH

Réponse extemporanée : glioblastome.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple.

DATE DE SORTIE

13 Mars 1990 pour le service de pneumologie de l'hôpital de Brive

TRAITEMENT DE SORTIE

LIPANTHYL - PRESTOLE- GARDENAL - CALCIPARINE- SYNACTHENE RETARD 1 mg par jour pendant 4 jours - MOGADON-ALDACTONE.

SUITES

Une irradiation encéphalique de 60 Grays au niveau de la tumeur a eu lieu du mois d'Avril au mois de Juin 1990.

En cours d'irradiation, elle a présenté un coma avec un oedème cérébral.

Le 18 Septembre, elle a présenté des céphalées et un dérochement de la jambe droite.

Coma stade 2 le 25 Septembre.

Décédée le 30 Septembre 1990.

Observation numéro 43

NOM M. René

AGE 58 (né en 1932)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur cérébrale pariétale gauche.

ANTECEDENTS

Tabagisme. Artérite.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Patient ayant présenté un déficit hémicorporel droit d'aggravation progressive en moins de 8 jours. Le bilan pratiqué à Angoulême a mis en évidence une lésion expansive pariétale gauche.

EXAMEN CLINIQUE

altération de l'état général avec un amaigrissement de 2 kgs récemment et une noréxie. Du point de vue neurologique, il existe surtout du côté droit une diminution importante de la motricité des membres notamment au niveau distal. Il n'y a pas de trouble sensitif.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le bilan pratiqué, scanner cérébral, met en évidence une lésion expansive en pleine zone fonctionnelle pariétale gauche, nécrotique au centre, faisant évoquer un gliome de haut grade.

DATE INTERVENTION

9 Mars 1990.

CRO

Artériographie carotidienne gauche de profil. Minime blush vasculaire d'aspect peigné. Choix d'un trou de grille exempt d'artère et de veine à 30 mm de la corticalité. Il est réalisé trois carottes. Tissu manifestement pathologique avec issue de nécrose. ANAPATH

Réponse extemporanée : glioblastome.

Définitif : métastase d'un adénocarcinome digestif ou pulmonaire.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples .

DATE DE SORTIE

17 Mars 1990. Transfert dans le service de Neurologie du Centre Hospitalier d'Angoulême.

TRAITEMENT DE SORTIE

FONZILANE; GELOX; GLUCOSE 5 % : 500 ml par jour ; LASILIX à la seringue électrique ;

SYNACTHENE immédiat : 3 amp. par 24 heures ; SOLUDACTONE ; GARDENAL 0,10;

CALCIPARINE ; NOCTRAN.

SUITES

Irradiation encéphalique de l'ensemble de l'encéphale avec une surimpression sur la tumeur.

Le 6 Avril 1990, il a présenté un état de choc brutal.

Décédé le 6 Avril 1990.

Observation numéro 44

NOM T. Michel

AGE 63 ans (né en 1927)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

volumineuse tumeur cérébrale.

ANTECEDENTS

médicaux : hypertension artérielle. Cypho-scoliose modérée.

chirurgicaux : appendicectomie; Kératose épithéliomateuse en 1978 sous anesthésie locale et en 1984 sous anesthésie générale. Cataracte droite opérée en 1988.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Patient de 63 ans ayant présenté une asthénie récente avec une somnolence, une impuissance, des troubles du comportement, des hallucinations, des troubles de la mémoire antéro-grade, une baisse de l'acuité visuelle avec une sensation de voile devant les yeux. Il a été hospitalisé à Angoulême pour un bilan. Un scanner a mis en évidence une volumineuse tumeur cérébrale.

EXAMEN CLINIQUE

l'examen neurologique : les réflexes ostéo-tendineux au niveau du membre inférieur ne sont pas retrouvés - au niveau du membre supérieur, ils sont présents et symétriques - les réflexes cutanés plantaires en flexion - il existe une très légère adiadocosinésie sans dysmétrie, ni hypermétrie - la marche se fait avec une légère instabilité - il présente des troubles du comportement avec quelques hallucinations auditives et visuelles et une légère désorientation temporo-spatiale - baisse de l'acuité visuelle avec sensation de voile devant les yeux - céphalées frontales droites - troubles de la mémoire antérograde - le reste de l'examen clinique est strictement normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un bilan effectué, notamment un scanner cérébral, met en évidence une lésion intra-cérébrale à cheval sur la vallée sylvienne débordant la ligne médiane dans l'hémisphère droit. Cette lésion est nécrotique au centre, prenant le contraste fortement et envahit le thalamus antérieur et le plancher du troisième ventricule.

DATE INTERVENTION

14 Mars 1990.

CRO

Angiographie carotidienne droite de profil. Blush vasculaire manifestement tumoral. Choix d'un trou de grille exempt de vaisseaux au tiers supérieur de la tumeur. Biopsie à 50 mm de profondeur, deux carottes manifestement pathologiques. Petit saignement post biopsique.

ANAPATH

Réponse extemporanée : lésion gliale maligne.

Définitif : astrocytome de grade 3.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

19 Mars 1990 pour le service de Médecine de Girac.

TRAITEMENT DE SORTIE

ALDACTONE - LASILIX à la seringue électrique - GARDENAL O,10.

SUITES

Il a subi une irradiation encéphalique de 60 grays.

A la fin de l'irradiation, il a été noté une amélioration des troubles du comportement et une disparition des céphalées.

Décédé en Août 1990.

Observation numéro 45

NOM M. André

AGE 30 ans (né en 1960)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Crise comitiale généralisée

ANTECEDENTS

Crises d'épilepsie durant l'enfance. Accident de la voie publique avec traumatisme crânien et perte de connaissance en Décembre 1988.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Dans la nuit du 23 au 24 Février, Mr M. a présenté une crise comitiale généralisée. Cette crise avait été précédée durant les deux trois jours auparavant de céphalées frontales. Il existait une amnésie post-critique de la crise.

EXAMEN CLINIQUE

Pas de céphalée depuis l'épisode précédent la crise - pas de syndrome vestibulaire ou cérébelleux - syndrome pyramidal avec réflexes ostéo-tendineux vifs mais pas de Babinski - pas de déficit sensitivo-moteur - les paires crâniennes sont normales - le reste de l'examen neurologique est normal - examen cardio-vasculaire on note un dédoublement de B2 à l'auscultation - le reste de l'examen clinique est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Ponction lombaire : 0,37g/l de protides avec 308mg/l d'albumine et 33,7mg/l d'IgG .

Consultation ophtalmologique : diminution de l'acuité visuelle au niveau de l'oeil gauche rééduquée.

E.E.G : bon rythme de fond mais en région temporale gauche la présence d'un foyer d'irrégularités lentes qui lors de l'hyperpnée prend un aspect très rythmique.

Echo médian : pas d'anomalie.

Scanner du 26 Février 1990 : lésion hypodense hétérogène de la région pariéto-occipitale gauche, lésion ischémique vraisemblable .

IRM : vaste formation hypodense en T1, hyperdense en T2 et au niveau de la corticale à la jonction pariéto-occipitale gauche en regard du carrefour ventriculaire. Oedème de la substance blanche en regard, cette lésion évoque un processus astrocytaire infiltrant.

Angiographie : cet examen met en évidence une prise de contraste anormale arrondie, se projetant à la jonction pariéto-occipitale gauche à type de blush tumoral et semblant vascularisée en partie par les branches de l'artère sylvienne (artère du pli courbe) et semblant également vascularisé par les branches de l'artère cérébrale postérieure gauche. Il existe en effet sur l'artériographie vertébrale de profil une prise de contraste avec des veines de drainage se projetant au même endroit avec la perméabilité normale des différents sinus veineux.

DATE INTERVENTION

10 Avril 1990.

CRO

Artériographie carotidienne gauche de profil. Pas de blush tumoral mis en évidence sur cet examen. Repérage d'un trou de grille exempt d'artère et de veine. Biopsie à 2 cm de profondeur, trois carottes, substance blanche oedémateuse. On se retire de 6 mm pour se retrouver au niveau de la substance grise.

ANAPATH

Réponse ex-temporannée : lésion astrocytaire.

Définitif : prolifération astrocytaire de bas grade.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

L'examen neurologique du patient en post opératoire est normal.

DATE DE SORTIE

13 Avril 1990.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL .

SUITES

Il a été décidé de réaliser une surveillance.

En Août 1990, l'IRM mettait en évidence une régression de l' hypersignal au niveau de la substance blanche.

En Août 1991, l'IRM ne montrait pas de modification et l'examen clinique était normal.

En Janvier 1993, il ne présentait aucun problème clinique.

Observation numéro 46

NOM M. Brigitte

AGE 41 ans (née en 1949).

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Néof ormation tumorale intra-thalamique droite.

ANTECEDENTS

appendicectomie.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Madame M. présentait depuis Janvier 1990 des troubles de la sensibilité d'apparition brutale, localisés à tout l'hémicorps gauche à type de fourmillement, de picotement, de brûlure. Ces troubles ont été étiquetés dans un premier temps d'origine psy. mais devant la persistance et l'aggravation des symptômes, la patiente a consulté le Docteur TAPIE qui a effectué dans un premier temps un électroencéphalogramme qui s'est avéré normal puis un examen d'IRM qui a mis en évidence un processus tumoral thalamique droit.

EXAMEN CLINIQUE

Hémi parésie de l'hémicorps gauche. Hypoesthésie cutanée superficielle. Réflexes ostéo-tendineux : aréflexie tendineuse de l'hémicorps gauche. Réflexe cutané plantaire: en extension à gauche. Sur le plan de la sensibilité profonde : sens de position des orteils non perçu à gauche, sensibilité au diapason négative, hypermétrie. Douleurs provoquées à la pression.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES.

Au scanner et à l'IRM, il a été mis en évidence une lésion thalamique postérieure et pédonculaire droite.

Electroencéphalogramme : normal .

DATE INTERVENTION

11 Avril 1990 .

CRO

Angiographie carotidienne droite : pas de blush tumoral. Vide vasculaire au niveau de la région concernée.

Repérage d'un trou de grille. Biopsie à 5,5cm de la corticalité, trois carottes, s'accompagnant d'un tissu liquidien pseudo-nécrotique.

ANAPATH

Extemporane : prolifération astrocytaire.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

Alors que sa sortie était prévue le 17 Avril, Madame M. est restée dans le service car elle a présenté brutalement une aggravation de son état. Malgré le traitement radiothérapique, l'évolution s'est faite vers une aggravation progressive avec un déficit qui s'est complété progressivement au niveau de l'hémicorps gauche ainsi que l'apparition de troubles de la conscience et des fonctions supérieures.

Décédée le 13 Mai 1990.

Observation numéro 47

NOM C. Louis

AGE 67 ans (né en 1923)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Biopsie d'une néoformation temporale gauche.

ANTECEDENTS

Chirurgicaux : appendicectomie.

Médicaux : dépression; sciatalgie gauche en 1981 traitée médicalement.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Apparition en Mars 1990 d'épisodes d'aphasie transitoire de durée brève avec désorientation temporo-spatiale ayant motivé l'hospitalisation de Monsieur C. dans le service de Neurologie le 11 Avril 1990.

A l'entrée dans le service de Neurologie, le patient ne présente pas de trouble neurologique, notamment pas d'aphasie ni de désorientation temporo-spatiale. Le bilan réalisé a montré l'existence d'un processus expansif.

EXAMEN CLINIQUE

Pas d'anomalie clinique .

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Au scanner cérébral, il a été mis en évidence un processus expansif kystique temporal gauche.

DATE INTERVENTION

19 Avril 1990.

CRO

Artériographie carotidienne gauche de profil : pas de blush tumoral, déplacement des vaisseaux avec soulèvement sylvien. Repérage d'un trou de grille. Mise en place du biopseur à 3,5 cm de corticalité. Vidange du kyste. Prélèvements bactériologiques, anatomo-pathologiques et chimiques. Trois carottes à 3,5 cm de profondeur et à 2,5 cm de profondeur.

ANAPATH

Définitif : Pas de lésion tumorale retrouvée. Le diagnostic d'astrocytome n'est pas exclu.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

Le scanner cérébral de contrôle est satisfaisant.

DATE DE SORTIE

25 Avril 1990.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL - PEFLACINE.

SUITES

Il a été décidé d'effectuer une surveillance.

Devant l'aggravation neurologique survenue trois semaines plus tard, il a été décidé la réalisation d'une nouvelle biopsie cérébrale.

Observation numéro 48

NOM C. Louis

AGE 67 ans(né en 1923)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Aggravation neurologique chez un patient ayant un processus expansif temporal gauche.

ANTECEDENTS

Idem observation 47.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Monsieur C. est réhospitalisé le 3 Mai pour apparition de troubles de la marche et aphasie, type aphasie de Broca, intermittente.

EXAMEN CLINIQUE

Syndrome extra-pyramidal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un scanner pratiqué met en évidence deux nouvelles formations kystiques associées à un oedème important.

DATE INTERVENTION

21 Mai 1990.

CRO

Ponction carotidienne gauche. A noter que l'artère carotide interne est déplacée en arrière du fait de la présence d'une masse correspondant à un gros lobe thyroïdien gauche. Artériographie carotidienne de profil : pas de blush tumoral, un simple déplacement vasculaire. Nouveau trou de biopsie un cm plus haut et plus en arrière que le précédent. Biopsie à 3 cms et 2 cms de profondeur, trois carottes pour chaque trajet.

ANAPATH

Définitif : astrocytome de grade assez élevé .

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

31 Mai 1990.

TRAITEMENT DE SORTIE

TEGRETOL - MODOPAR - SYNACTHENE retard IM : 1 inj. par jour - MOGADON.

SUITES

Une irradiation encéphalique s'est déroulée de Mai à Juillet 1990 de 60 grays sur le lit tumoral et de 45 grays sur l'encéphale.

Décédé en Novembre 1990.

Observation numéro 49

NOM P. Georges

AGE 63 ans (né en 1927)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif fronto-calleux.

ANTECEDENTS

Hypercholestérolémie

HISTOIRE DE LA MALADIE

Monsieur P. présentait depuis quelques semaines des troubles du comportement d'installation rapide avec syndrome frontal, des troubles sphinctériens et un grasping.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique ne montre rien de particulier. Pas de déficit moteur ni sensitif. Pas de syndrome cérébelleux. On note uniquement le grasping.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral réalisé a mis en évidence un processus expansif fronto-calleux.

DATE INTERVENTION

6 Juin 1990.

CRO

Artériographie de profil : il existe un blush tumoral manifeste à la périphérique de la lésion. Trajet de biopsie frontal droit. Trois biopsies, tissu manifestement pathologique avec nécrose.

ANAPATH

Pas de résultat extemporané.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

11 Juin 1990.

TRAITEMENT DE SORTIE

ADALATE; GARDENAL 0,10 ; NEULEPTIL ; SYNACTHENE retard : 1 mg par jour la première semaine, 1 mg tous les deux jours la semaine suivante et 1 mg tous les trois jours la dernière semaine puis arrêt. SOLUDACTONE .

SUITES

Une irradiation encéphalique de 60 grays s'est déroulée du 20 Juin au 21 Août 1990.

Le scanner cérébral de contrôle en Septembre 1990 a montré la régression de la tumeur avec la persistance de l'oedème peri tumoral.

En Novembre 1990, il a été hospitalisé à Angoulême pour aggravation neurologique, en particulier une somnolence.

En Janvier 1991, il a présenté une décompensation cardiaque.

Décédé en Février 1991.

Observation numéro 50

NOM G. Albert

AGE 68 ans (né en 1922)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Formation tumorale intra crânienne.

ANTECEDENTS

Chirurgicaux : prothèse totale de hanche bilatérale.

Médicaux : hyperlipidémie.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Deux semaines avant son hospitalisation sont apparues, d'une part des céphalées fronto-temporales bilatérales invalidantes non calmées par les antalgiques habituels et d'autre part une sensation vertigineuse avec troubles de l'équilibre pour lesquels un traitement antivertigineux symptomatique n'a pas donné de résultat.

Monsieur G. a alors été hospitalisé pour bilan neurologique.

A l'admission, il a été réalisé un scanner cérébral qui met en évidence une formation tumorale intra crânienne fronto-temporale droite.

EXAMEN CLINIQUE

conscience normale - pas de syndrome confusionnel, ni de désorientation temporo-spatiale - céphalées plus ou moins permanentes fronto-temporales sans nausées, ni vomissements - vertiges avec une instabilité lors de la position debout - hémianopsie latérale homonyme gauche - tendance à la chute du côté gauche lors de la marche - troubles praxiques - pas de syndrome cérébelleux - parésie faciale gauche - petite parésie du membre supérieur et inférieur gauches - réflexes ostéo tendineux symétriques - réflexes cutanés plantaires en flexion - pas de trouble sensitif.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Au scanner cérébral : une lésion du carrefour ventriculaire droit, profonde, prenant le contraste iodé.

DATE INTERVENTION

27 Juillet 1990 .

CRO

Artériographie carotidienne droite de profil aux temps artériel, parenchymateux et veineux. Il existe un discret blush tumoral. Trou de biopsie à 1,5 cm au dessus et 1 cm en avant de la calcification pinéale. Trois biopsies à 5, 4 et 3 mm de profondeur. Radiographies per opératoires. Saignement per opératoire pendant 3 min se coagulant spontanément. Ablation du biopseur.

ANAPATH

Réponse examen anatomo-pathologique extemporanée: glioblastome.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

Les séances de radiothérapie ont débuté le 2 Août 1990 à raison de 5 séances par semaine.

On note une lente amélioration neurologique sous radiothérapie : disparition des céphalées, régression complète du déficit moteur et de gros progrès à la marche avec un état général satisfaisant.

Malheureusement le 12 Août 1990, Monsieur G. a présenté une aggravation sur le plan neurologique à type de parésie de l'hémicorps gauche et une récurrence céphalalgique intense. Le patient a été remis sous Lasilix et Synacthène immédiat pendant quelques jours jusqu'à amélioration neurologique.

D'autre part, les séances de radiothérapie ont été interrompues en attendant une amélioration de l'état général du patient.

DATE DE SORTIE

17 Août 1990 pour l'Hôpital CHASTAING.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 - LIPANTHYL - DUXIL - - DAFALGAN en cas de douleurs - DEBRIDAT - FRAGMINE - LASILIX à la seringue électrique - SYNACTHENE IMMEDIAT.

SUITES

Une irradiation encéphalique s'est déroulée du 2 Août au 22 Septembre 1990 de 60 grays au niveau du lit tumoral et de 40 grays au niveau du reste de l'encéphale.

L'irradiation a été suivie d'une amélioration psychique avec une persistance de la bradypsychie, d'une diplopie et de troubles de l'équilibre.

Décédé fin 1990.

Observation numéro 51

NOM C. Suzanne

AGE 66 ans (née en 1924)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

néoformation intra-cranienne.

ANTECEDENTS

chirurgicaux : Hystérectomie. Cholecystectomie. Thyroïdectomie.

médicaux : Diabète non insulino-dépendant. Insuffisance thyroïdienne post-chirurgicale substituée.

HISTOIRE DE LA MALADIE

On note l'apparition de troubles du comportement depuis environ un mois. Il est noté alors un ralentissement idéo-moteur, des troubles phasiques et une discrète apraxie. Un E.E.G met en évidence des anomalies lentes, hémisphériques gauches de la série delta. Un scanner cérébral est donc réalisé qui montre une lésion tumorale volumineuse pariétale gauche.

EXAMEN CLINIQUE

sur le plan neurologique : on note quelques céphalées temporales gauches, des troubles phasiques importants à type de manque du mot plus ou moins jargonophilie intermittente - la conscience est normale - il n'y a pas de syndrome confusionnel mais on note une certaine désorientation temporo-spatiale - Le reste de l'examen est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral montre une lésion tumorale volumineuse pariétale gauche entourée d'une bride de contraste en anneau avec un discret effet de masse sur la corne occipitale et le ventricule latéral gauche.

L'E.E.G retrouve un rythme de fond à droite et la présence d'un foyer lent maximum temporo-pariétal gauche sans caractère actif à ce jour.

DATE INTERVENTION

31 Juillet 1990 .

CRO

Résultat de l'artériographie carotidienne gauche : déplacement vasculaire manifeste, triangle insulaire soulevé, léger blush tumoral. Choix d'un trou de trépan exempt d'artères et de veines. Biopsie à 3 cms de profondeur. Issue d'un liquide tout d'abord citrin puis s'accompagnant de phénomènes nécrotiques.

Aspiration qui permet de ramener par le biopseur de Sedan du matériel manifestement tumoral.

ANAPATH

Réponse anatomo-pathologique extemporanée : glioblastome.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple sur le plan local et général.

Le diabète a été déséquilibré sous Synacthène.

DATE DE SORTIE

4 Août 1990. Transfert en Médecine Interne B.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 - LASILIX - THERALENE - TEMESTA - L THYROXINE - LEXOMIL -

MEDIATOR - PROTAPHANE 15 unités le matin, 10 unités le soir - FRAGMINE - le SYNACTHENE a été arrêté du fait des effets sur la glycémie.

SUITES

Une irradiation encéphalique de 45 grays a été réalisée. L'irradiation a été interrompue à 22 grays en raison de l'aggravation des troubles neurologiques.

Décédée fin 1990.

Observation numéro 52

NOM C. Charles
AGE 78 ans (né en 1912)
SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

tumeur intra-cranienne.

ANTECEDENTS

Troubles du rythme cardiaque. Goitre thyroïdien.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Mr C. est adressé par l'hôpital de Tulle pour une apparition récente de troubles confusionnels avec une obnubilation et une désorientation temporo-spatiale fluctuante. A Tulle, une ponction lombaire avait été réalisée montrant une hyperproteinorachie et l'E.E.G ne retrouvait qu'un ralentissement global de l'électrogénèse cérébrale mais un scanner cérébral mettait en évidence un processus expansif hypervasculaire évoquant un astrocytome sous épendymaire.

EXAMEN CLINIQUE

sur le plan neurologique : la conscience est bonne, il n'y a pas de syndrome confusionnel marqué mais une tendance à une désorientation temporo-spatiale - il n'y a pas de trouble du langage - pas de déficit moteur ou sensitif localisé - les réflexes ostéo-tendineux sont vifs, symétriques et non diffusés - les réflexes cutanés plantaires sont en flexion - pas de céphalée, pas de vertige- on note quelques céphalées postérieures - augmentation du polygone de sustentation avec une instabilité à la marche - incontinence urinaire .

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral montrait une lésion du corps calleux.

L'I R M mettait en évidence une tumeur trigono-septo-calleuse plutôt développée dans la cavité du ventricule latéral droit.

DATE INTERVENTION

24 Septembre 1990.

CRO

Artériographie carotidienne droite Déplacement vasculaire. Pas de néo vascularisation. Choix d'un trou de grille. Introduction du biopseur à 7 cm de la corticalité. Radiographie de face de contrôle. Ponction biopsie. Trois biopsies à 6 cm, une biopsie à 5,5 cm de profondeur. Issue de liquide céphalo-rachidien et de nécrose tumorale.

ANAPATH

Pas de résultat extemporané.

Définitif : astrocytome de haut grade.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples. Sous traitement anti-oedémateux , on a noté une nette amélioration sur le plan psychique mais il persistait quelques épisodes de désorientation. Par ailleurs, l'état neurologique était stationnaire.

DATE DE SORTIE

1er Octobre 1990 pour l'hôpital de Tulle

TRAITEMENT DE SORTIE

SYNACTHENE RETARD - GARDENAL O,10 - ALDACTONE - LASILIX.

SUITES

Une irradiation encéphalique a été refusée dans un premier temps par la famille puis, elle a été réalisée à Brive devant l'aggravation neurologique : irradiation de 40 grays.

Décédé en Décembre 1990.

Observation numéro 53

NOM J. Yvette

AGE 62 ans (née en 1928)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur intra cérébrale.

ANTECEDENTS

Chirurgicaux : varices du membre inférieur gauche opérées en 1988. Hernie inguinale gauche opérée en 76.

Médicaux : troubles circulatoires cérébraux .

HISTOIRE DE LA MALADIE

Une semaine avant l'hospitalisation, il est apparu brutalement des céphalées diffuses accompagnées de troubles du langage, des troubles mnésiques avec une sensation vertigineuse.

EXAMEN CLINIQUE

Sur le plan neurologique : conscience normale - pas de désorientation temporo-spatiale quelques troubles mnésiques et des troubles intermittents du langage avec manque du mot. - pas de céphalées actuellement- pas de vertiges- pas de déficit sensitif ou moteur localisé - pas de paralysie faciale - les réflexes ostéo tendineux sont présents et symétriques - l'étude des réflexes cutanés plantaires retrouve un possible babinski à droite. - il n'y a pas de syndrome cérébelleux ou vestibulaire - pas de troubles de l'équilibre. Le reste de l'examen est sans particularité.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

L'électroencéphalogramme montrait un foyer temporo-occipital gauche.

Le scanner cérébral visualisait un syndrome tumoral au niveau du tiers postérieur du centre ovale gauche avec un oedème périlésionnel.

Le scanner cérébral avec repérage est réalisé le 5 Octobre 1990. Il a mis en évidence cette tumeur du centre ovale évoquant un glioblastome.

DATE INTERVENTION

9 Octobre 1990.

CRO

Artériographie carotidienne gauche de profil : léger blush tumoral au niveau du carrefour gauche avec soulèvement sylvien. Choix d'un trou de grille. Biopsie à 4 cm de la corticalité, trois carottes qui montrent que l'on est à la périphérie de la tumeur. Radiographie de face : nouvelle biopsie à 1 cm plus profond qui permet de ramener un matériel tumoral associé à de la nécrose.

ANAPATH

Pas de contrôle extemporané.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Il n'y a pas eu de problème particulier. Sous traitement antioedémateux, il a été constaté une nette récupération sur le plan du langage.

DATE DE SORTIE

5 Octobre 1990 pour le Service de Radiothérapie de Brive.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 - LASILIX - CALCIPARINE- SYNACTHENE RETARD 1 mg I M par jour.

SUITES

Une irradiation encéphalique de 64 grays s'est déroulée du 18 Octobre au 6 Décembre 1990.

En Février 1991, le scanner montrait une diminution des lésions.

Une chimiothérapie a eu lieu de Février à Avril 1991 avec 3 cures de Fotémustine.

En Septembre 1991, il est apparu des troubles de la conscience.

Décédée en Octobre 1991.

Observation numéro 54

NOM V. Pierre

AGE 66 ans (né en 1924)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Biopsie stéréotaxique.

ANTECEDENTS

Chirurgicaux : fracture du nez à l'âge de 20 ans.

Médicaux : tabagisme ancien arrêté depuis 1989, avec bronchite chronique résiduelle. Carcinome malpighien peu différencié, infiltrant de l'oesophage découvert en 1981, et ayant bénéficié d'un traitement par chimiothérapie et radiothérapie.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Monsieur V. a présenté en Octobre 1990, une crise comitiale généralisée avec une aphasie et un déficit post critique du membre droit.

Le scanner réalisé à la suite de cet incident met en évidence un processus expansif.

EXAMEN CLINIQUE

L'état général est bon. La conscience est normale. L'examen neurologique n'objective pas de déficit particulier notamment au niveau du membre supérieur droit, mais l'écriture est encore difficile. Le reste de l'examen est sans particularité.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner met en évidence un processus expansif kystique rétro-coronal gauche.

DATE INTERVENTION

29 Octobre 1990.

CRO

Artériographie carotidienne gauche. Pas de blush tumoral. Déplacement vasculaire artério-veineux. Choix d'un trou de grille en plein centre du kyste. On glisse le biopseur de Sedan à 30 cm de profondeur de la corticalité. Issue de liquide citrin. Prélèvements pour biochimie et anatomo-pathologie. Quantité du kyste environ 8 cc. Aspiration du reste du liquide et de la coque. Trois carottes biopsiques associées à de la nécrose.

ANAPATH

Définitif : métastase d'un carcinome épidermoïde.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

bonnes, sans particularité.

DATE DE SORTIE

2 Novembre 1990.

TRAITEMENT DE SORTIE

SYNACTHENE immédiat - GARDENAL - DUPHALAC.

SUITES

En Novembre 1990, il présente une récurrence locale avec une augmentation de volume de ce kyste métastatique au scanner cérébral réalisé après l'installation d'un déficit de l'hémicorps droit complet au niveau du bras, partiel au niveau de la face et du membre inférieur droit, associé à une aphasie essentiellement motrice.

Compte tenu de la localisation, il a été considéré comme préférable de lui mettre un cathéter intra kystique relié à un réservoir sous cutané qui pourrait être ponctionné à volonté. La pose a eu lieu le 26 novembre 1990. Monsieur V. présente en post opératoire une récupération très nette de ses déficits, de son hémiplégie et surtout de son aphasie : la parole est reprise, un peu hésitante, mais tout à fait adaptée. La mobilité du bras est retrouvée partiellement. Il persiste une discrète parésie de l'hémiface et de la jambe droite, sans signe d'irritation pyramidale.

En janvier 1991, il s'est produit une aggravation du déficit droit et de l'aphasie. Il a été alors réalisé une ponction.

Puis, il a été réalisé une chimiothérapie avec de la Fotémustine.

Devant l'échec de la chimiothérapie, une irradiation encéphalique s'est déroulée du 7 Janvier au 12 Février 1991 de 54 grays.

En Juin 1991, il est apparu des métastases osseuses et hépatiques révélées par des douleurs lombaires et un syndrome subocclusif.

Décédé peu de temps après.

Observation numéro 55

NOM C. Georges

AGE 60 ans (né en 1930)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Lésion expansive hémisphérique gauche.

ANTECEDENTS

Ras.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 10 Octobre 1990, le patient a présenté une hémiparésie massive droite d'installation brutale avec une aphasie de type Broca. Le premier diagnostic envisagé était une lésion ischémique mais il a présenté une aggravation de l'état général avec l'installation d'un syndrome frontal. Le scanner de contrôle réalisé le 25 Octobre montrait une lésion expansive avec prise de contraste.

EXAMEN CLINIQUE

Patient conscient, présentant une aphasie de type Broca avec un déficit moteur de type pyramidal facio-brachio-crural droit sans trouble sensitif avec des réflexes ostéo-tendineux plus vifs du côté droit. Babinski à droite. L'examen des paires crâniennes montre une paralysie faciale centrale droite.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

L'exploration neuroradiologique, scanner et IRM, mettait en évidence une lésion au niveau de l'opercule rolandique, nécrotique au centre.

DATE INTERVENTION

31 Octobre 1990.

CRO

Artériographie carotidienne gauche. Léger blush tumoral au temps veineux tardif. Choix d'un trou de biopsie. biopsie à 30 mm de profondeur qui ramène un tissu nécrotique. On se retire de 10 mm ; après contrôle radiographique trois biopsies à nouveau en périphérie tumorale. Ablation des biopseurs.

ANAPATH

Réponse extemporanée : glioblastome.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

On n'assiste pas à de modification de l'état général. On note toujours la persistance de l'hémiparésie droite avec une importante aphasie de type Broca.

DATE DE SORTIE

7 Novembre 1990. Transfert dans le service de Neurologie du centre Hospitalier d'Angoulême.

TRAITEMENT DE SORTIE

CALCIPARINE - GARDENAL - ALDACTONE - Sirop de Potassium - SYNACTHENE retard : 1 mg par jour.

SUITES

L'irradiation encéphalique de 60 grays au niveau du lit tumoral a été suivie d'une récupération neurologique peu importante.

Décédé le 12 Février 1991.

Observation numéro 56

NOM G. Marie Thérèse
AGE 43 ans (née en 1947)
SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Suspicion de récurrence d'un astrocytome frontal gauche.

ANTECEDENTS

Phlébite du membre inférieur gauche avec embolie pulmonaire en 1972. Appendicectomie. Suspicion de SEP (entre 1960 et 1970) traitée par corticoïdes. Très importante scoliose dorsale ancienne.

HISTOIRE DE LA MALADIE

L'histoire remonte en 1960 avec l'apparition de troubles de l'équilibre associés à des tremblements et à des difficultés à l'écriture. Il s'en suivra un traitement par corticothérapie de 10 ans. En 1971 et 1972, l'aggravation des troubles de la marche associée à l'apparition de troubles de la parole et de chute de l'acuité visuelle fait associer du chloraminophène aux corticoïdes pendant 5 ans. En 1981, un scanner est réalisé à la suite d'une hospitalisation dans le service de Neurologie : il objectivait une hypodensité frontale gauche, dont la biopsie révélera un astrocytome de grade II. L'intervention est réalisée le 27 Octobre 1981 puis complétée par une cobaltothérapie. Le déficit du membre supérieur droit et des deux membres inférieurs régressera en quasi totalité. Depuis, cette patiente présentait essentiellement des problèmes phasiques et mnésiques. Elle est réhospitalisée en Novembre 1990 dans le service de Neurologie pour une hémiparésie droite. Le scanner, réalisé à l'admission, retrouvait deux volumineuses hypodensités de l'hémisphère gauche.

EXAMEN CLINIQUE

L'interrogatoire retrouvait une certaine euphorie, ainsi que des troubles de la mémoire. Il existait un déficit du membre inférieur droit avec signe de Babinski. La motricité des membres supérieurs était normale. On notait également un syndrome cérébelleux cinétique droit. Le reste de l'examen retrouvait un purpura diffus abdominal et crural ancien aux dires de la malade.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner a révélé un aspect kystique frontal gauche avec un effet de masse sur le ventricule latéral dans la même situation que la précédente tumeur.

DATE INTERVENTION

12 Novembre 1990.

CRO

Artériographie carotidienne gauche : déplacement vasculaire important. Biopsie frontale gauche. Le biopseur est glissé jusqu'au niveau de la ligne médiane contact avec la faux du cerveau. Ablation spontanée et par aspiration d'un liquide kystique de couleur citrin. Volume : 4 tubes à essai soit 70 à 80 CC. Aspiration biopsique sur la ligne médiane. On répète la biopsie à la partie médiane du kyste et à la périphérique corticale.

ANAPATH

Réponse extemporanée : récurrence tumorale, pas de grading.

Définitif : prolifération de souche méningothéliale.

L'aspect ultra structural a confirmé le diagnostic de méningiome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples. Il existait une récupération modérée du membre inférieur droit, la gêne à la marche diminuait un peu et la marche a été reprise avec l'aide des kinésithérapeutes.

Le scanner de contrôle objectivait un effondrement des deux kystes les plus antérieurs, le plus postérieur n'étant que partiellement vidé.

DATE DE SORTIE

20 Novembre 1990.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL - NOCTRAN - MYCOSTATINE - SYNACTHENE, retard : 1 par jour - MAALOX - LASILIX.

SUITES

Il a été décidé de réaliser une surveillance clinique et scannographique.

En Mai 1991, le scanner cérébral de contrôle montrait une volumineuse image tumorale kystique bilobée fronto pariétale gauche.

Le 10 Août 1991, elle a présenté une embolie pulmonaire.

Le 9 Novembre 1991, elle s'est aggravée sur le plan neurologique, avec l'apparition d'un coma, et au scanner cérébral, un hématome intra cérébral et intra ventriculaire.

Décédée le 13 Novembre 1991.

Observation numéro 57

NOM A. Pierre

AGE 55 (né en 1935)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Syndrome d'hypertension intra-cranienne.

ANTECEDENTS

Surcharge pondérale. Hypertriglycémie. Colique néphrétique.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Syndrome d'hypertension intra-cranienne survenu progressivement en une quinzaine de jours, inauguré par des céphalées existant depuis environ un mois. Au tableau d'hypertension intra-cranienne s'ajoute l'apparition récente d'une hémianopsie latérale homonyme gauche ainsi que des épisodes de vertiges.

EXAMEN CLINIQUE

Céphalées. Hémianopsie latérale homonyme gauche. Pas de déficit moteur ni sensitif.

Survenue d'une phlébite du membre inférieur gauche avec au niveau de la phlébographie mise en évidence d'un caillot flottant poplité.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un scanner cérébral met en évidence une image hypodense d'allure kystique au niveau de la région temporo-pariétale postérieure droite avec un oedème périlésionnel.

DATE INTERVENTION

18 Décembre 1990.

CRO

Résultat de l'artériographie carotidienne de profil. Pas de blush tumoral, déplacement vasculaire. Choix d'un trou de grille exempt d'artère et de veine à la partie antérieure du kyste. Mise en place du biopseur à 25 mm de la corticalité. Aspiration de 45 cc d'un liquide marron beige. Il est pratiqué trois biopsies après affaïssement du kyste sur les parois antérieure, supérieure et postérieure du kyste. Aspect peu pathologique seulement au niveau de la dernière biopsie à la paroi postérieure avec issue de débris nécrotiques ou oedémateux cérébraux.

ANAPATH

L'examen anatomo-pathologique met en évidence un astrocytome malin de grade IV.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Les suites opératoires ont été marquées par : une reprise progressive et difficile de la marche avec persistance de troubles de l'équilibre, une infection urinaire et une disparition des céphalées et des vertiges.

DATE DE SORTIE

28 Décembre 1990 pour une hospitalisation à domicile.

TRAITEMENT DE SORTIE

SYNACTHENE retard : 1 mg par jour - CALCIPARINE - DEPAKINE 500 - DIANTALVIC en cas de besoin.

SUITES

Une chimiothérapie de 6 cures de Fotémustine a été réalisée.

Une irradiation encéphalique 60 grays a débuté le 6 Mai 1991.

Décédé le 9 Juin 1991.

Observation numéro 58

NOM L. Marc

AGE 59 ans (né en 1931)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif temporal gauche.

ANTECEDENTS

Appendicectomie. Deux traumatismes crâniens l'un en 1965, l'autre en 1989. Deux électrocutions.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 17 Octobre 1990 ,après une crise céphalogyre droite ,généralisée secondairement,il est hospitalisé à l'Hôpital de GUERET pour bilan.

Le scanner cérébral a montré une image très suspecte de la région temporale gauche.

EXAMEN CLINIQUE

pas de céphalées-pas de nausées-pas de vomissements-pas de vertiges-pas d'anomalie au niveau des paires crâniennes -pas de déficit sensitivo-moteur - les réflexes ostéo tendineux sont présents et symétriques sauf les achilléens - les réflexes cutanés plantaires sont indifférents le reste de l'examen clinique note une petite dysphonie avec une petite note frontale.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner met en évidence une lésion temporale gauche prenant le contraste nécrotique au centre.

L'IRM n'apporte pas plus de renseignement.

L'artériographie cérébrale est normale.

La consultation O R L montre une dysphonie qui parait fonctionnelle mais avec quand même une petite diminution de la mobilité de la corde gauche.

L'échographie abdominale ne montre pas d'anomalie .

DATE INTERVENTION

19 Décembre 1990.

CRO

Artériographie carotidienne gauche: déplacement vasculaire, pas de blush tumoral. Choix d'un trou de grille exempt d'artère et de veine. Biopsie à 25mm de profondeur. Issue d'un liquide kystique de 2cc3. Trois carottes biopsiques. On retire le biopseur de 5mm. Trois carottes biopsiques , issue de nécrose et de substance blanche oedémateuse.

ANAPATH

Pas de résultat extemporané.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

22 Décembre 1990.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 - BETANOL COLLYRE - BEDELIX.

SUITES

Il a subi une irradiation encéphalique du 17 Janvier au 27 Février 1991 de 60 grays au niveau du lit tumoral.

En Mai 1991,il persistait des troubles de lecture.Le scanner de contrôle montrait une nécrose centro tumorale.

En Juillet 1991,il persistait des hallucinations visuelles.

En Septembre 1991,il est apparu une hémionopsie latérale homonyme droite rapportée soit à un oedème tumoral soit à la croissance propre de son kyste intra cérébral.

Décédé en Décembre 1991.

Observation numéro 59

NOM R. Raymond

AGE 53 ans (né en 1938)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Bilan d'une épilepsie récente.

ANTECEDENTS

Appendicectomie. Traumatisme crânien avec perte de connaissance en 1980. Fracture du pied en 1980. Ulcère gastrique ancien. Paludisme.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Ce patient aurait présenté déjà 3 ou 4 malaises du même genre pour lesquels il n'a pas consulté. Le dernier malaise survenu il y a deux mois environ, aurait été suivi en post critique d'une hypoesthésie de l'hémiface gauche et d'une faiblesse du membre supérieur droit. Le jour de son admission, il présente un nouveau malaise décrit par sa famille comme une crise comitiale généralisée tonico-clonique.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen ne retrouve pas de notion de morsure de langue ni de perte d'urines. Il existe une somnolence post critique. L'examen clinique retrouve une hypoesthésie de l'hémiface gauche sans paralysie faciale, un léger déficit du membre inférieur droit, un syndrome d'irritation pyramidale de l'hémicorps droit.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un bilan scanographique a mis en évidence un processus expansif supra-ventriculaire droit dans le corps calleux.

Artériographie du 3 Janvier 1991 a confirmé la présence d'une petite lésion nodulaire discrètement vascularisée localisée à la partie interne du lobe pariétal droit. Elle retrouve également une image en faveur d'un accident ischémique cérébral postérieur gauche. L'examen note par ailleurs des images en faveur d'une thrombose carotidienne gauche.

L'électroencéphalogramme du 4 Janvier 1991 retrouve un rythme de fond de basse amplitude, peu structuré, mais discrètement réactif. Cet examen note également la présence d'irrégularités lentes d'expression temporo-postérieure gauche et de caractère continu.

DATE INTERVENTION

11 Janvier 1991.

CRO

Artériographie carotidienne droite. Pas de blush tumoral mais un défaut sur la péricalleuse et le sinus longitudinal inférieur. Choix d'un trou de grille exempt d'artère et de veine. Biopseur glissé jusqu'à 5 mm de la ligne médiane. Plusieurs biopsies sont réalisées : aspect correspondant à du corps calleux, issue de liquide céphalo-rachidien envoyé en anatomo-pathologie. On pousse le biopseur de 3 mm. Nouvelle biopsie qui semble cette fois ci pathologique.

ANAPATH

Réponse extemporanée sur la première biopsie : négative.

Pas de réponse extemporanée sur la deuxième biopsie.

Définitif : astrocytome malin.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

Sur le plan neurologique, les signes déficitaires présentés par ce patient à l'admission ont été très rapidement régressifs sous traitement anti-oedémateux. Il n'a pas présenté de nouvelle crise comitiale au cours de son hospitalisation.

Au 21ème jour post opératoire, il a présenté un épisode déficitaire de l'hémicorps droit, progressivement régressif en une douzaine d'heures. L'examen clinique ne retrouve rien de particulier en dehors de ce déficit. L'étiologie embolique à partir de la carotide gauche est fortement suspectée. Un Doppler des vaisseaux du cou a alors été demandé le 4 Février 1991 montrant une asymétrie nette des carotides primitives. A gauche, le son perçu ne semble pas provenir de la carotide interne, l'ophtalmique gauche est peu ample et de sens inversé. Il existe un obstacle circulatoire certain carotidien gauche sans que l'on puisse différencier une sténose serrée d'une occlusion complète.

DATE DE SORTIE

6 Février 1991. Transfert dans le service des Convalescents de l'Hôpital Jean Rebeyrol.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL - ALDACTONE - TAGAMET - MAALOX - MOGADON - DAFALGAN si douleurs - CALCIPARINE.

SUITES

Une irradiation encéphalique a eu lieu jusqu'au 11 Mars 1991 de 55 grays au niveau du volume tumoral et de 50 grays au niveau du reste de l'encéphale.

En Avril 1991, il a présenté une phlébite du membre inférieur droit et des épisodes de céphalées matinales.

Il a été hospitalisé en neurochirurgie en Septembre 1991 pour une aggravation neurologique avec une hémiplégie gauche proportionnelle. Au scanner cérébral, il était noté une prise de contraste nodulaire pariétale droite au contact de la faux avec un important oedème péri-lésionnel. Il n'y a eu aucune amélioration neurologique malgré le traitement médical antioedémateux (diurétique, Synacthène). Il a été à nouveau hospitalisé dans le service des convalescents.

Décédé le 13 Avril 1992.

Observation numéro 60

NOM Z. Alain

AGE 34 ans (né en 1956)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Hématome intra cérébral pariéto-temporal gauche.

ANTECEDENTS

Traumatiques et chirurgicaux : Fracture de clavicule gauche. Fracture du bras droit. Fractures multiples des côtes. Fracture du fémur. Appendicectomie. Hernie inguinale bilatérale opérée. Traumatisme cranien il y a deux ans avec plaie du cuir chevelu.

Médicaux : le tabagisme est évalué à 40 années/paquets environ.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 5 Novembre 1990, Monsieur Z. a présenté une chute avec perte de connaissance initiale. La récupération est rapide, mais deux heures plus tard, apparaissent des troubles de l'élocution. Le lendemain matin, le déficit est franc et massif avec un déficit sensitivo-motrice atteignant l'hémiface et le membre supérieur droit, associé à une parésie du membre inférieur droit. Par ailleurs il existe une aphasie de Broca et une surdité gauche. Le scanner cérébral réalisé en urgence a évoqué un accident hémorragique dans le territoire pariéto-temporal gauche.

EXAMEN CLINIQUE

une hémiparésie droite prédominant au membre supérieur, mais la marche est possible. L'aphasie a nettement régressé. Il persiste enfin quelques troubles de la mémoire.

L'examen clinique note la persistance de l'anesthésie de l'hémiface droite, et une récupération partielle de la paralysie faciale.

L'hémicorps droit reste hémiparétique avec une diminution de la force musculaire prédominant au membre supérieur.

La marche est possible en fauchant. Les réflexes ostéo tendineux sont très vifs à droite. Le cutané plantaire droit est indifférent. On note enfin une trépidation épileptoïde et un clonus de la rotule du même côté.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un scanner effectué en Novembre mettait en évidence un hématome intra cérébral pariétal gauche.

Artériographie du 6 Décembre 1990 retrouve un syndrome de masse pariétale gauche avec abaissement des branches de l'artère sylvienne. Cet examen ne met pas en évidence de malformation vasculaire.

Par contre l'image tomodynamométrique du 4 Janvier 1991 s'est modifiée, après la résorption du sang laissant la place à une lésion expansif kystique. Tumeur intra cérébrale ayant saigné ?

DATE INTERVENTION

16 Janvier 1991.

CRO

Artériographie carotidienne de profil. Déplacement vasculaire sans blush tumoral. Choix d'un trou de grille. Biopsie à 30 mm de profondeur. Aspiration qui permet de ramener une carotte biopsique et l'évacuation d'un liquide brunâtre faisant évoquer un hématome ancien. Trois biopsies.

ANAPATH

Pas de réponse extemporanée.

Définitif : pas de processus tumoral. Réaction parenchymateuse, probablement vasculaire.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples tant sur le plan local que général.

DATE DE SORTIE

21 Janvier 1991. Transfert dans le service de Rééducation Fonctionnelle de l'Hôpital Jean Rebeyrol.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 - LEXOMIL - LASILIX.

SUITES

Il a été décidé de réaliser une surveillance. En Mai 1991, il était noté une amélioration sur le plan déficitaire et l'IRM montrait un hématome sans tumeur.

En Juillet 1991, il a présenté une crise comitiale et le scanner mettait en évidence une petite zone de prise de contraste au niveau de la cicatrice de l'hématome.

En Décembre 1991, il a présenté une crise brachio faciale.

Observation numéro 61

NOM J. Martial

AGE 23 ans (né en 1968)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Syndrome de Parinaud.

ANTECEDENTS

RAS.

HISTOIRE DE LA MALADIE

En janvier 1991, Mr J. a présenté une douleur rétro-auriculaire droite associée à des vomissements. Il a été vu en consultation par le service d'ORL de l'hôpital de Périgueux. Le bilan radiologique mettait en évidence une image évoquant un sinus maxillaire droit associé à un corps étranger de densité métallique en regard des cellules ethmoidales. Un traitement avec Augmentin et Solupred associé à des soins locaux a été mis en route avec une importante amélioration du syndrome. Le 7 Février, il a présenté un nouvel épisode de douleurs rétro-auriculaires gauches de type pulsatile associées à des nausées et des vomissements -un E.E.G montre un tracé polyrythmique sans foyer - un scanner cérébral met en évidence une hyperdensité de la région pinéale associée à une importante dilatation tri-ventriculaire - un scanner du sinus confirmait la présence d'une masse de densité métallique au niveau du sinus maxillaire droit Il a été ensuite hospitalisé au CHR de Périgueux. L'examen clinique mettait en évidence un syndrome de Parinaud, sans autre anomalie associée à l'examen neurologique.

EXAMEN CLINIQUE

Patient conscient - pas de déficit sensitivo-moteur - réflexes ostéo-tendineux présents et symétriques - les cutanés plantaires sont en flexion - pas de syndrome cérébelleux - paralysie de la verticalité du regard et de la convergence associée à une abolition du réflexe photo-moteur.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral avec injection du produit de contraste réalisé le 29 Mars 1991 : présence d'une formation pinéale prenant le produit de contraste.

Scanner crânien de contrôle du 5 Avril 1991: pas de dilatation ventriculaire, discret saignement intratumoral.

INTERVENTION LE 26 Mars 1991 : Dérivation ventriculo péritonéale gauche.

DATE INTERVENTION

2 Avril 1991

CRO

Repérage d'un trou de grille quelques millimètres sous la calcification pinéale exempt d'artère et de veine. Le biopseur est glissé jusqu'à 7 cms de la corticalité. Cliché de repert de face. Biopsie guillotine dirigée à la partie inférieure du cerveau. Issue manifestement pathologique. Ablation du biopseur.

ANAPATH

Réponse extemporanée : germinome probable.

Définitif : germinome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Bonne évolution post-opératoire. On note néanmoins la persistance du syndrome de Parinaud.

DATE DE SORTIE

10 Avril 1991 passage dans le service de Radiothérapie.

TRAITEMENT DE SORTIE

DAFALGAN - LEXOMIL - DEPAKINE 500 3 par jours

SUITES

Il a subi une irradiation encéphalique de 55 grays au niveau de l'épiphyse.

En Juillet 1991, il a été constaté une diminution de la dipoplie et du syndrome de Parinaud.

En Février 1992, le scanner cérébral ne montre aucun aspect tumoral.

En Avril 1992, il a été hospitalisé dans le service de neurochirurgie pour le bilan de douleurs retro-orbitaires gauches. Le bilan s'est avéré négatif.

En Mai 1992, il a été opéré d'un pneumothorax gauche récidivant.

En Juillet 1992, le bilan ophtalmologique a mis seulement en évidence la présence d'une exotropie pour laquelle il a été opéré en Août 1992.

Observation numéro 62

NOM R. Frédéric

AGE 52 ans (né en 1939)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Découverte récente d'un processus expansif kystique fronto-pariétal gauche .

ANTECEDENTS

Chirurgicaux : Appendicectomie.

Médicaux : Rhumatisme articulaire aigu en 1950 sans séquelle.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Ce patient présentait depuis quelques semaines des céphalées suivies de l' apparition d'une hémiparésie brachio-faciale droite.

Le scanner cérébral a montré un processus expansif kystique fronto-pariétal gauche. Le traitement anti-oedémateux a permis une nette amélioration du déficit.

EXAMEN CLINIQUE

Persistence d'une légère hémiparésie brachio-faciale droite. Le reste de l' examen clinique est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

L'examen tomodynamométrique met en évidence un processus expansif kystique fronto-pariétal gauche dans les zones fonctionnelles, bordé d'oedème.

DATE INTERVENTION

2 Avril 1991.

CRO

Artériographie carotidienne gauche de profil . Léger blush tumoral au temps veineux. Ponction à 3 cm de profondeur : substance blanche. Radiographie de face de contrôle. On pousse le biopseur de 15mm.

Evacuation d'un liquide nécrotique. Deux biopsies pratiquées à cette profondeur. Ablation du biopseur.

ANAPATH

Pas de réponse extemporanée.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples tant sur le plan local que général.

L'IRM post opératoire de contrôle a montré un aspect satisfaisant après la biopsie,sans saignement.

DATE DE SORTIE

6 Avril 1991.

TRAITEMENT DE SORTIE

CALCIPARINE ; LASILIX 20 mg ; SOLUDACTONE 50 mg . SYNACTHENE retard en IM 1 mg un jour sur deux pendant 6 jours ; LEXOMIL ; GARDENAL 0,10.

SUITES

Il a été décidé de réaliser une chimiothérapie suivie 5 semaines après, d'une irradiation encéphalique.Trois cures de chimiothérapie ont eu lieu avec de la Fostémustine.

Décédé quelque temps après la fin de la chimiothérapie.

Observation numéro 63

NOM S. Alexis

AGE 30 ans (né en 1961)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Bilan d'un processus expansif temporo-occipital gauche.

ANTECEDENTS

RAS

HISTOIRE DE LA MALADIE

Patient originaire du BURUNDI, présentant depuis quelques mois des céphalées avec une notion de possibles crises convulsives. Il n'a jamais présenté de déficit neurologique.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique à l'entrée ne montre pas d'anomalie neurologique.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un scanner pratiqué au Kenya en Octobre 1990 met en évidence une tumeur de la région temporo-occipitale gauche, il existe un oedème important avec un discret effet de masse, la fosse postérieure est normale.

Un nouveau scanner cérébral pratiqué le 8 Mars 1991 montre une prise de contraste anormale au sein d'une zone d'oedème tumoral de la région temporo-occipitale gauche. Il existe un net effet de masse par la gauche avec un aspect laminé du ventricule latéral gauche. On ne note pas de dilatation contro-latérale visible.

DATE INTERVENTION

3 Avril 1991.

CRO

Artériographie carotidienne gauche de profil aux temps artériels, parenchymateux et veineux. Pas de blush tumoral. Effet de masse temporal. Repérage d'un trou de grille exempt d'artère et de veine, 1 cm sous la région pinéale. Biopsie à 30 mm de profondeur. On pratique trois fragments. Radiographie de face de contrôle. On se retire d'un demi cm pour biopsier la partie prenant le contraste au scanner. Une biopsie qui revient associé avec une partie nécrotique.

ANAPATH

Astrocytome de grade 3 avec une composante oligodendrocytaire.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

5 Avril 1991.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL - DOLIPRANE en cas de douleur.

SUITES

Il a été perdu de vue.

Observation numéro 64

NOM C. Gabriel

AGE 69 ans (né en 1922)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Masse tumorale au niveau du corps calleux.

ANTECEDENTS

Chirurgicaux : Appendicectomie. Stripping de la saphène interne gauche.

Médicaux : Arthrose cervicale.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Patient présentant depuis 15 jours des vertiges avec troubles de la mémoire. Un scanner a été pratiqué en externe, il montrait la présence d'un processus expansif au niveau de la partie postérieure du corps calleux.

EXAMEN CLINIQUE

Patient en bon état général décrivant principalement des troubles de l'apraxie et de l'habillement et des troubles mnésiques. Absence de céphalées ou de déficit sensitivo-moteur. Pas d'anomalie au niveau des paires crâniennes. Signes pyramidaux. Par ailleurs du point de vue cardio-vasculaire : le patient décrit des claudications intermittentes avec à l'examen la présence de pouls pédieux bilatéraux, les pouls tibiaux postérieurs ne sont pas perçus et la présence d'un souffle fémoral bilatéral.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner effectué à Guéret met en évidence une tumeur du splénium du cortex calleux débordant dans les deux carrefours et nécrotique au centre.

Une IRM confirme la localisation.

Une échographie abdominale a été pratiquée ne mettant en évidence aucune anomalie au niveau rénale et hépatique, cependant l'échographie montrait la présence d'un anévrisme de l'aorte abdominale sous rénale de 5 cm de diamètre avec une paroi épaissie à 1,5 cm.

DATE INTERVENTION

29 Avril 1991.

CRO

Artériographie carotidienne gauche de profil. Pas de blush tumoral. Déplacement vasculaire. Choix de deux trous de grille l'un en plein splénium, l'autre un peu plus haut situé. Premier prélèvement à la partie haute de la tumeur ne met en évidence que de la substance blanche avec quelques cellules suspectes à l'extemporané. Deuxième prélèvement : présence d'un liquide céphalo-rachidien. Prélèvement pour recherche de cellules tumorales. On pousse le biopseur jusqu'au contact de la ligne médiane. Prélèvement de nécrose. On se retire de 2,5 cm où l'on retrouve de la substance blanche.

ANAPATH

Réponse extemporanée : diagnostic difficile, nécrose tumorale pouvant faire évoquer un glioblastome.

Définitif : tumeur gliale de haut grade.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

Une consultation chirurgicale a été demandée concernant l'anévrisme abdominale mais compte tenu de la taille de l'anévrisme et du pronostic tumorale, aucune chirurgie vasculaire n'est envisagée.

DATE DE SORTIE

7 Mai 1991.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 : 1 cp par jour - SYNACTHENE retard 1 mg : 1 injection un jour sur deux - LOXEN - ADALATE - PRAXILENE - FRAGMINE.

SUITES

Une irradiation encéphalique était prévue.

Le 10 Mai 1991, il a présenté une douleur abdominale aigue et un état de choc.

Il a été opéré de la fissure de l'anévrisme aortique abdominale dans sa portion sous rénale.

Décédé dans la nuit du 11 au 12 Mai 1991.

Observation numéro 65

NOM B. Maurice

AGE 64 ans (né en 1927)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Exploration d'un processus tumoral temporal droit

ANTECEDENTS

Asthme allergique

HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 26 Avril 1991, il a présenté une crise tonico-clonique partielle du membre supérieur gauche avec quelques troubles phasiques transitoires. Il a été hospitalisé à Tulle. L'électroencéphalogramme révèle un foyer localisé à droite et le scanner cérébral un processus tumoral droit.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen neurologique ne retrouve qu'une discrète diminution de la force et du tonus musculaire du membre supérieur gauche. Réflexes présents. Pas de troubles phasiques. Paires crâniennes normales.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : volumineux processus tumoral fronto-temporal droit.

DATE INTERVENTION

6 Mai 1991.

CRO

Artériographie. Pas de blush tumoral. Choix d'un trou de grille exempt de vaisseaux à la pointe du lobe temporal. Biopsie à 30 mm de la corticalité : tissu manifestement pathologique, trois carottes.

ANAPATH

Examen extemporané en faveur d'une tumeur oligodendrocytaire avec une possible composante astrocytaire, pas de grade.

Définitif : tumeur oligodendrocytaire de grade 2.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple.

DATE DE SORTIE

11 Mai 1991.

TRAITEMENT DE SORTIE

BRICANYL - LIPANTHYL - DAFLON - ARMOPHYLLINE - GARDENAL - VENTOLINE -

BECOTIDE.

SUITES

Il a été décidé de réaliser une surveillance.

En Octobre 1991, le scanner cérébral était stable ainsi que l'EEG.

Une consultation et un scanner cérébral sont prévus une fois par an.

En Janvier 1993, il ne présente pas de problème clinique.

Observation numéro 66

NOM D. Nathalie

AGE 14 ans (née en 1977)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

hypertension intra-cranienne .

ANTECEDENTS

Ras.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Depuis cinq jours ,elle présentait un syndrome d'hypertension intra-cranienne (céphalées, vomissements, diplopie). A noter depuis quelques temps, des troubles de la marche associés à une inclinaison latérale de la tête avec raideur de la nuque.

EXAMEN CLINIQUE

Syndrome d'hypertension intra cranienne. Le reste de l'examen est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner et l'IRM mettent en évidence une volumineuse tumeur occupant la partie postérieure du troisième ventricule débordant en sous tentoriel à travers le foramen de Pacchioni , envahissant les noyaux gris centraux du côté droit et pénétrant dans la cavité du ventricule latéral droit, lésion nécrotique au centre. Hydrocéphalie associée non communicante.

DATE INTERVENTION

13 Mai 1991.

Dérivation ventriculo-péritonéale préalable le 4 Mai 1991.

CRO

Artériographie droite de profil. Pas de blush tumoral. Déplacement vasculaire. Choix d'un trou de grille exempt de vaisseau en direction de la région du splénium du corps calleux. Biopsie à 4 mm de profondeur de la corticalité. Issue d'un matériel nécrotique.

ANAPATH

Réponse extemporanée : tumeur astrocytaire.

Définitif : astrocytome malin de grade 4.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple.

SUITES

Irradiation encéphalique du 24 Mai au 3 Juillet 1991 de 55grays sur le lit tumoral.

Le 26 Juillet 1991,elle a présenté une aggravation neurologique avec des céphalées et au scanner,un oedème péri tumoral traitée par Synacthène.

Le 20 Août 1991,elle a présenté une crise convulsive et une aggravation de la diplopie.

En octobre,au scanner,la masse tumorale est inchangée.

Le 13 Janvier 1992,il est apparu des céphalées et une asthénie.

Le 3 Février 1992,elle était dans un coma stade 2,3 fluctuant.

Décédée le 6 Février 1992.

Observation numéro 67

NOM B. Lionel

AGE 11 ans (né en 1979)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Hypertension intra crânienne

ANTECEDENTS

Ras.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Apparition brutale d'une hypertension intra-cranienne associée des troubles ophtalmologiques, un syndrome de Parinaud.

EXAMEN CLINIQUE

Céphalées. Vomissements. Syndrome de Parinaud. Pas de déficit moteur. Le reste de l'examen clinique est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

HCG du LCR et sériques : négatives.

Un scanner met en évidence une lésion de la partie postérieure du 3^e ventricule associée à une hydrocéphalie.

L'IRM met en évidence cette lésion qui fait 40 mm de diamètre à l'intérieur du foramen ovale.

DATE INTERVENTION

22 Mai 1991 .

Une dérivation ventriculo-péritonéale gauche préalable a été réalisée le 15 Mai 1991.

CRO

Artériographie carotidienne droite de profil Pas de blush tumoral. Déplacement vasculaire. Mise en place du biopseur qui bute à 55 mm de la corticalité. Vérification de la bonne mise en place par une radiographie de face. On se résoud à ne pas pratiquer de biopsie du fait de la dureté de la tumeur qui repousse le biopseur.

SUITES

Le 28 Mai 1991, il a été réalisé une biopsie chirurgicale par voie d'abord supra-cérébelleuse intra-tentorielle de Stein avec une exérèse partielle.

Résultat anatomo pathologique définitif : pinéaloblastome.

Le traitement institué a été le suivant :

Une chimiothérapie avec VP16 et CARBOPLATINE composée de 2 cycles complets avec chacun 2 cures a eu lieu du 10 Juin au 26 Août. La tolérance de la chimiothérapie a été mauvaise sur le plan hématologique.

Irradiation du 26 Septembre 1991 au 20 Novembre 1991 de 25 grays sur le système nerveux en totalité jusqu'à S3 et de 30 grays sur la tumeur.

En Janvier 1992, l'IRM ne montre pas de résidu tumoral.

Il est considéré comme étant en rémission.

De Mars à Juin 1992, il a subi une chimiothérapie d'entretien.

En Juillet 1992, il n'est pas noté d'anomalie clinique.

En Janvier 1993, il ne présente aucun problème, l'examen neurologique est normal.

Observation numéro 68

NOM K. Stéphanie

AGE 12 ans (née en 1979)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

hémiparésie gauche.

ANTECEDENTS

Opérée d'un épendymogliome à droite en 1984.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Elle a été opérée en 1984 d'un épendymogliome à droite suivie d'une irradiation encéphalique de 30 grays.

Elle a été suivie régulièrement en consultation à raison d'une consultation par le neurochirurgien par an.

Le 12 Juin 1991, il est apparu un déficit du bras gauche ainsi qu'une diplopie et le 16 Juin, un déficit de la jambe gauche.

EXAMEN CLINIQUE

il n'existe pas de signe d'hypertension intra-cranienne - la conscience est normale - il existe une hémiparésie gauche associée à une paralysie faciale gauche

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un scanner de contrôle met en évidence une importante lésion dans le centre oval et les noyaux gris dans l'hémisphère droit prenant largement le contraste.

DATE INTERVENTION

24 Juin 1991.

CRO

Artériographie carotidienne droite de profil. Déplacement vasculaire. Pas d'opacification de la cérébrale antérieure. Vaisseaux anormaux sur le territoire artériel sylvien. Repérage d'un trou de grille exempt de vaisseaux. Biopsie à 60 mm de la corticalité, trois carottes manifestement pathologiques.

ANAPATH

Définitif : tumeur astrocytaire de haut grade, minimum 3.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

SUITES

Une chimiothérapie de 6 cures s'est déroulée à partir du 1 Juillet 1991 : VP16, CISPLATYL, BICNU.

Régression du volume tumoral et amélioration de l'état clinique.

Arrêt de la chimiothérapie le 6 Décembre 1991 en raison d'une atteinte auditive et d'une régression partielle du volume de 50%.

En Janvier 1992, elle s'est aggravée sur le plan clinique et scanographique : aggravation des images résiduelles antérieures et apparition d'une nouvelle localisation tumorale.

Il est décidé de réaliser une chimiothérapie palliative de type MOPP.

Décédée en Février 1992, après la première cure de chimiothérapie.

Observation numéro 69

NOM V. Marcelle

AGE 77 ans (née en 1914)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Lésion temporale gauche.

ANTECEDENTS

Insuffisance cardiaque congestive globale

HISTOIRE DE LA MALADIE

Cette patiente présentait des troubles mnésiques, des épisodes d'aphasie et de confusion, depuis environ deux mois. Cette patiente n'aurait pas présenté de troubles comitiaux.

EXAMEN CLINIQUE

Conscience normale. Désorientation temporo-spatiale modérée. Petite confusion. Absence de céphalées.

Absence de trouble mnésique relatif au faits anciens. Aucun trouble pyramidal ni de la marche ni de syndrome cérébelleux ou vestibulaire. Aucune atteinte des paires crâniennes.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

L'électroencéphalogramme montrait un foyer de ralentissement temporo-pariétal gauche non irritatif.

La tomodynamométrie cérébrale mettait en évidence une lésion kystique temporale gauche.

L'artériographie cérébrale ne mettait pas en évidence d'hypervascularisation de la zone tumorale mais un simple refoulement des vaisseaux périphériques.

DATE INTERVENTION

25 Juin 1991.

CRO

Artériographie carotidienne gauche. Déplacement vasculaire, pas de néovaisseau. Choix d'un trou de grille exempt de vaisseaux. Biopsie à 30 mm de profondeur, à 40 mm de profondeur ramenant 15 cc de liquide citrin. Biopsie à 50 mm de profondeur.

ANAPATH

Analyse extemporanée : astrocytome.

Définitif : astrocytome malin de grade IV infiltrant.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

satisfaisantes, aucun déficit neurologique constaté. L'examen clinique était inchangé avec persistance d'une désorientation temporo-spatiale marquée. Le scanner de contrôle ne montrait aucune complication post opératoire.

DATE DE SORTIE

2 Juillet 1991. Transfert dans le service de Médecine au Centre Hospitalier d'Aurillac.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL - LOPRIL - DIGOXINE - NITRIDERM 5 - EQUANIL - LASILIX - SYNACTHENE retard : 1 mg par jour.

SUITES

Il n' a pas été réalisé de traitement complémentaire. Il a présenté une aggravation neurologique progressive. Décédée vers le mois d'Août 1991.

Observation numéro 70

NOM V. Jacques

AGE 40 ans (né en 1951)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Exploration d'un processus expansif intra crânien.

ANTECEDENTS

Personnels : Dépression en 1985.

Familiaux : Maladie de Steinert (son père et son frère).

HISTOIRE DE LA MALADIE

Depuis quelques mois, sont apparus progressivement des troubles du comportement avec des troubles mnésiques entraînant une incapacité à effectuer son travail. Hospitalisé en secteur psychiatrique à la ROCHELLE dans un premier temps, il a présenté une altération nette des fonctions supérieures avec des céphalées.

EXAMEN CLINIQUE

Tableau d'hypertension intra crânienne avec troubles mnésiques très marqués (rétrograde et antérograde) - altération des fonctions cognitives (alexie, acalculie) avec quelques troubles phasiques - Il n'est pas constaté de déficit sensitivo-moteur -réflexes cutanés plantaires en flexion.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : lésion du carrefour gauche polynodulaire, prenant le contraste, nécrotique au centre occupant le splénium du corps calleux et débordant en contro-latéral.

DATE INTERVENTION

27 Juin 1991.

CRO

Artériographie carotidienne gauche de profil Déplacement vasculaire, quelques vaisseaux anormaux. Choix d'un trou de grille dans le carrefour gauche exempt de vaisseaux. Biopsie à 55 mm de profondeur : tissu manifestement pathologique associé à de la nécrose.

ANAPATH

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Pas de complication post opératoire.

Le scanner cérébral de contrôle est satisfaisant.

Il a été noté une amélioration sensible des troubles mnésiques et phasiques mais un ralentissement idéomoteur toujours important.

DATE DE SORTIE

9 Juillet 1991 pour une hospitalisation à domicile .

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 - LASILIX- ERYTHROCINE - SYNACTHENE RETARD 1 mg par jour -

FRAGMINE - SANDOCAL.

SUITES

Une irradiation encéphalique a été réalisée de Juillet jusqu'au 13 Août 1991 de 55 grays sur le volume tumoral et de 30 grays sur le reste de l'encéphale.

Le scanner cérébral de contrôle en Novembre 1991 montrait une lésion moins charnue, plus nécrotique, avec moins d'effet de masse.

Décédé en Août 1992.

Observation numéro 71

NOM G. André

AGE 50 ans (né en 1941)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Bilan d'une tumeur cérébrale .

ANTECEDENTS

Néoplasie des cordes vocales opérée en Août 1990 à Toulouse. Laryngectomie totale avec thyroïdectomie (canule de trachéotomie).

HISTOIRE DE LA MALADIE

En Mai 1991, il a été hospitalisé au Centre Hospitalier de Brive pour une première crise comitiale avec un déficit de l'hémicorps gauche. Le scanner cérébral retrouvait une hyperdensité spontanée de la région frontale supérieure droite avec un effet de masse. Une nouvelle hospitalisation a eu lieu, fin Juin, pour de nouveau une crise épileptique de type clonies du membre inférieur gauche, avec céphalées temporales droites. Le scanner montrait la persistance de la lésion, assez importante avec un oedème péri-lésionnel marqué.

EXAMEN CLINIQUE

Conscience normale. Fonctions supérieures sans particularité. Hémiplégie gauche. Pas de troubles sensitifs retrouvés. Réflexes ostéo-tendineux vifs au membre inférieur gauche. Réflexes cutanés plantaires en flexion. Paires crâniennes normales. Amaigrissement récent de 7 Kg.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral retrouvait une hyperdensité spontanée de la région frontale supérieure droite avec effet de masse.

Electroencéphalogramme : bon rythme de fond, aspect légèrement déprimé du rythme à droite, pas d'anomalie focale.

IRM cérébrale : processus expansif pariétal postérieur droit sous la convexité avec une vraisemblable composante nécrotico-hémorragique et oedème pératumoral dans la substance blanche : localisation secondaire hémorragique probable.

Artériographie : pas de malformation vasculaire ni de blush tumoral.

DATE INTERVENTION

10 Juillet 1991.

CRO

Choix d'un trou de grille exempt de vaisseaux au niveau d'une lésion pariétale droite ayant semble-t-il saigné. On ramène deux carottes biopsiques associées à de la nécrose : aspect manifestement pathologique.

ANAPATH

Résultat anatomo-pathologique : métastase d'un carcinome peu différencié, compatible avec une origine laryngée.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

satisfaisantes, régression partielle du déficit moteur gauche, pas de nouvelle crise partielle.

Le scanner cérébral de contrôle ne montrait aucune complication post opératoire.

DATE DE SORTIE

15 Juillet 1991. Transfert au Centre Hospitalier de Brive .

TRAITEMENT DE SORTIE

SANDOCAL - GARDENAL - TAGAMET - MAALOX - LASILIX - SYNACTHENE retard - LEVOTHYROX - UN ALPHA - LANSOYL.

SUITES

Une irradiation encéphalique a été réalisée avec une chimiothérapie concomitante : 3 cures de 5FU, CISPLATYL et de SOLUMEDROL.

La chimiothérapie a été stoppée devant la poursuite évolutive : en Septembre, il est apparu des métastases pulmonaires, scapulaire droite, costale droite et gingivale.

En Novembre 1991, il a présenté une altération de l'état général avec l'apparition d'une dyspnée.

Décédé le 16 Novembre 1991.

Observation numéro 72

NOM C. David

AGE 17 ans (né en 1974)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Bilan d'épilepsie temporale rebelle au traitement.

ANTECEDENTS

Souffrance néo natale probable avec une hydrocéphalie secondaire et mise en place d'une dérivation ventriculo-péritonéale. En 1984 : crises partielles au rythme de 5 à 6 par jour à type de manque d'air et de sensation d'étouffement. En 1985 : reprise de valve de dérivation ventriculo-péritonéale. En 1991, il persistait environ 10 à 20 crises par mois malgré le traitement.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Les premières crises présentées par ce patient s'exprimaient donc par une sensation d'étouffement, d'oppression et de manque d'air. Il décrivait également une sensation de perdre le contrôle de soi. Ces crises étaient particulièrement augmentées par les contrariétés mais non sensibles au manque de sommeil. Les crises en 1991 étaient plus élaborées : la crise était précédée d'une sensation difficilement descriptive, à type d'angoisse, d'oppression, puis la crise s'exprimait par des hallucinations visuelles inconstantes ou des hallucinations auditives inconstantes également, ou automatisme gestuel.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique était sans particularité.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Radiographies du montage : pas d'anomalie de la valve de dérivation. Par contre, on observait sur les radiographies du crâne de profil trois calcifications temporales et l'une de ces calcifications était retrouvée sur la radio de face, se projetant au niveau du sinus frontal gauche.

Scanner du 1 Mars 1991 : ces images ne retrouvaient pas de modification particulière par rapport aux examens précédents. On retrouvait les calcifications vues sur la radiographies du crâne qui semblaient se situer dans la région profonde du lobe temporal.

IRM du 10 Avril 1991 : confirmation de la présence d'un processus temporal droit soulevant le plancher du ventricule latéral droit, non modifié par l'injection de Gadolinium.

Artériographie du 9 Avril : absence d'anomalie vasculaire notable aux temps artériels, parenchymateux et veineux.

Un test de Wada a été pratiqué afin de déterminer son hémisphère dominant, qui était le gauche, ce qui a autorisé la chirurgie.

DATE INTERVENTION

12 Juillet 1991.

CRO

On choisit un trou de grille exempt de vaisseaux qui permet de glisser le biopseur jusqu'au contact de la lésion en regard de la calcification puis de retirer le biopseur. Dans un deuxième temps il est pratiqué, après mise en place de la tête du patient dans la tétière de Mayfield, une incision cutanée temporale moyenne droite à concavité inférieure qui permet de tailler un volet libre temporal moyen droit en le centrant sur le trou de trépan. Mise en place de l'électrocorticographe ce qui permet l'étude électroencéphalographique per opératoire. Grâce à l'électrographe on vérifie que la lésion se trouve bien sous le trou de ponction corticale. Après mise en place du microscope opératoire et des écarteurs de Yasargil on pratique sous Mannitol un écartement du lobe temporal en se glissant sous sa face inférieure en regard du trou du biopseur. Il n'est pas mis en évidence de lésion corticale à ce niveau. Ouverture sur 3 mm du cortex ne montrant pas de lésion pathologique. On préfère après un nouveau repérage à l'échographe se reporter sur le trou du biopseur cortical externe. Corticotomie de 12mm. On suit le trajet du biopseur jusqu'au contact de la lésion qui est relativement vascularisée, sans capsule, intra cérébrale, assez bien individualisée de la substance blanche. On évacue deux calcifications de 5 mm de longueur. Ablation de la lésion à l'aspiration et à la coagulation bipolaire. Remise en place de l'électrocorticographe post opératoire.

ANAPATH

Pas de réponse anatomopathologique extemporanée.

Définitif : lésion calcifiée de type hamartomateuse.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Les suites post-opératoires ont été simples. Reprise d'une autonomie normale, l'examen clinique était normal.

Un EEG de contrôle post-opératoire a été pratiqué, montrant une souffrance cérébrale diffuse sans foyer.

DATE DE SORTIE

20 Juillet 1991.

TRAITEMENT DE SORTIE

Identique à son traitement d'entrée.

SABRIL : 3 comprimés par jour - URBANYL 10 : 3 comprimés par jour - TEGRETOL 400 mg : 3 comprimés par jour - SYNACTHENE en retard : 1 injection tous les trois jours pendant 9 jours.

SUITES

En Août 1991, l'EEG montrait un petit foyer delta droit temporal non actif.

En Mars 1992, il n'a pas été noté de crise. L'EEG ne mettait pas en évidence de foyer mais la persistance d'une composante lente bilatérale. Le Sabril a été diminué.

Depuis, il n'a pas refait de crise comitiale et ne présente pas de problème particulier.

Observation numéro 73

NOM A. Raymond

AGE 69 ans (né en 1923).

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif temporal gauche

ANTECEDENTS

RAS

HISTOIRE DE LA MALADIE

Patient ayant présenté il y a trois mois des crises temporales. Lors du premier bilan réalisé, le scanner cérébral était normal, et l'IRM montrait un hypersignal de petit volume dans le lobe temporal. Une surveillance a été réalisée. Devant l'aggravation clinique survenue en quatre semaines avec l'apparition d'un déficit droit et d'une aphasie, un nouveau scanner a été effectué, mettant en évidence une volumineuse lésion du lobe temporal.

Il a été transféré en neurochirurgie pour réalisation d'une biopsie cérébrale.

EXAMEN CLINIQUE

Hémi-parésie droite. Parésie faciale droite. Troubles phasiques.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner a mis en évidence une volumineuse lésion du lobe temporal gauche nécrotique au centre.

DATE INTERVENTION

16 Juillet 1991.

CRO

Résultat de l'artériographie carotidienne gauche de profil : pas de néovaisseau, ni de déplacement vasculaire. Choix d'un trou de grille exempt de vaisseau. La biopsie à 30 mm de profondeur ramène un tissu nécrotique.

ANAPATH

Extemporane : glioblastome.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Il n'y a pas eu de complication post opératoire. L'état neurologique était stable et inchangé avec la persistance d'une hémi-parésie droite et d'une parésie faciale droite. Les troubles phasiques étaient toujours aussi importants.

DATE DE SORTIE

19 Juillet 1991. Transfert dans le service de Neurologie.

TRAITEMENT DE SORTIE

TEGRETOL - SYNACTHENE retard : 1 mg par jour - LASILIX - XANAX - LEXOMIL - FRAGMINE.

SUITES

La suite a été marquée par une aggravation rapide de l'état neurologique et de l'état général.

Décédé le 19 Août 1991.

Observation numéro 74

NOM B. Henri

AGE 76 ans (né en 1915)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Exploration d'un processus expansif temporal droit.

ANTECEDENTS

Exogénose. Appendicectomie.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Monsieur B. a été hospitalisé le 10 Juillet 1991 au Centre Hospitalier de Saintes pour une hémiparésie gauche d'apparition progressive depuis une dizaine de jours. L'examen clinique à son entrée retrouvait un déficit moteur gauche avec un Babinski gauche, sans signe d'hypertension intracrânienne. Le scanner cérébral montrait un volumineux processus expansif. Il s'est produit une régression du déficit sous corticothérapie.

EXAMEN CLINIQUE

Hémiparésie régressive en grande partie. Pas de trouble sensitifs. Paires crâniennes normales. Réflexes présents et symétriques. Réflexes cutanés plantaires indifférents. Altération nette des fonctions supérieures avec une désorientation temporo-spatiale marquée et des troubles mnésiques. Pas de céphalées ni d'autres signes d'hyperextension intra crânienne.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Au scanner : présence d'une volumineuse lésion nécrotique au centre, temporale droite.

IRM : volumineux processus expansif intra axial temporal droit avec un début d'engagement sous falciq, évoquant un gliome de haut grade évolutif.

DATE INTERVENTION

22 Juillet 1991.

CRO.

Artériographie carotidienne droite de profil : volumineuse lésion, déplacement sylvien important, néovaisseaux. Choix d'un trou de grille exempt de vaisseau. Biopsie à 30 mm de profondeur. Tissu manifestement pathologique associé à de la nécrose.

ANAPATH

Résultat anatomo-pathologique : astrocytome de grade IV.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Stabilité de l'état neurologique où dominant les épisodes confusionnels et des troubles de l'orientation.

DATE DE SORTIE

31 Juillet 1991.

TRAITEMENT DE SORTIE

FRAGMINE - GARDENAL 0,10 - SYNACTHENE retard : 1 mg tous les deux jours - NOROXINE - KALEORID.

SUITES

Compte tenu du caractère très évolutif de la lésion, il n'a pas été envisagé de traitement complémentaire.

Le 27 Septembre 1991, il a présenté une poussée d'insuffisance cardiaque.

Décédé le 27 Octobre 1991 suite à une dégradation de l'état respiratoire.

Observation numéro 75

NOM N. Marie Rose

AGE 62 ans (née en 1929)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur cérébrale.

ANTECEDENTS

chirurgicaux : hystérectomie avec ovariectomie droite en 1979. Cataracte bilatérale opérée en 1986. Thyroïdectomie partielle en 1987.

médicaux : hypercholestérolémie.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Elle a présenté, en Juin 1991, des vertiges pour laquelle des explorations vasculaires ont été pratiquées et un traitement institué. Cependant, 15 jours après le début des vertiges, la patiente a présenté des troubles de l'élocution, et, une semaine plus tard, sont apparus une paralysie faciale et une dysarthrie.

EXAMEN CLINIQUE

On retrouve une paralysie faciale gauche avec un effacement du sillon nasogénien, une déviation de la langue à gauche, un nystagmus à gauche. Le reste des paires crâniennes est normal. La patiente présente toujours une dysarthrie. Le reste de l'examen neurologique ne retrouve rien de particulier.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Un scanner met en évidence une lésion intra cérébrale frontale postérieure droite. L'artériographie confirme la nature maligne de la lésion en mettant en évidence des néo vaisseaux.

L'I R M est en faveur d'un gliome ou d'une métastase.

DATE INTERVENTION

24 Juillet 1991.

CRO

Biopsie à 25 mm de profondeur de la corticalité qui ramène un tissu manifestement pathologique.

ANAPATH

Réponse extemporanée : gliome.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Les suites post-opératoires ont été simples.

DATE DE SORTIE

27 Juillet 1991 pour l'Hôpital de BRIVE

TRAITEMENT DE SORTIE

TANAKAN - CYCLO 3 FORT - LEXOMIL - LEVOTHYROX 50 - ALDACTONE - GARDENAL 0,10-

LANSOYL - SYNACTHENE Retard : 1 mg IM.

SUITES

Une irradiation encéphalique de 60 grays au niveau du lit tumoral s'est déroulée du 12 Août au 23 Septembre 1991.

En Octobre 1991, il s'est produit une aggravation neurologique suivie d'une récupération sous Synacthène.

En Décembre 1991, il a été noté une régression de la paralysie faciale avec au scanner une nécrose au centre et une disparition de l'œdème.

En Mai 1992, une nouvelle aggravation du déficit gauche surtout au niveau du membre supérieur a eu lieu avec une aggravation sur le plan confusionnel.

Décédée en Juillet 1992.

Observation numéro 76

NOM B. Françoise

AGE 52 ans (née en 1939)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Exploration d'une tumeur cérébrale.

ANTECEDENTS

médicaux : hyper-tension artérielle.

chirurgicaux : stripping des varices en Avril 1991.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Depuis deux mois, elle se plaignait d'une asthénie intense, d'une adynamie, elle ne présentait plus aucun goût pour rien. Puis, sont apparus des troubles de la mémoire avec un ralentissement idéo-moteur. Ceci a motivé une consultation avec un neurologue. Un bilan a été entrepris :

EEG : foyer gauche avec des éléments pointus au niveau de la région temporale.

Scanner cérébral : prise de contraste épendymaire et sous-épendymaire au niveau de la partie postérieure et supérieure des deux ventricules latéraux.

EXAMEN CLINIQUE

Conscience normale - désorientation temporo-spatiale marquée - lenteur d'idéation - adynamie-pas de troubles phasiques associés. - pas de troubles visuels - notion de céphalées depuis quelques mois peu invalidantes. - aucun déficit sensitivo-moteur constaté - paires crâniennes normales - réflexes ostéo-tendineux présents et symétriques-cutanés plantaires en flexion.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner met en évidence une lésion à la partie antérieure du splénium et du pulvinar gauche débordant latéralement surtout du côté gauche au niveau du carrefour ventriculaire et de l'épendyme.

IRM : tumeur nécrotique du splénium du corps calleux .

DATE INTERVENTION

30 Juillet 1991.

CRO

Artériographie carotidienne gauche de profil : déplacement vasculaire, pas de néo-vaisseau. Choix d'un trou de grille exempt de vaisseau. Biopsie à 60 mm de profondeur tissu manifestement pathologique.

ANAPATH

Réponse anatomo-pathologique extemporanée : glioblastome.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

examen neurologique stable, avec persistance des troubles mnésiques et de l'orientation.

DATE DE SORTIE

3 Août 1991

TRAITEMENT DE SORTIE

SYNACTHENE retard 1 mg IM par jour - SOPROL- GARDENAL 0,10- FLUDEX- LEXOMIL.

SUITES

Une irradiation encéphalique de 66 grays a eu lieu.

En Octobre 1991, il est apparu une désorientation temporo spatiale et des céphalées avec des troubles de la vigilance pour lesquelles elle a été hospitalisée à Brive et mise sous traitement anti-oedémateux.

Décédée en fin 1991.

Observation numéro 77

NOM T. Armand

AGE 63 ans (né en 1928)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

ANTECEDENTS

Traumatisme crânien en 1961 et 1979.

Episode d'aphasie régressive ayant duré 10 minutes en Décembre 1990.

HISTOIRE DE LA MALADIE

En Avril 1991, il a été hospitalisé pour l'apparition brutale d'une aphasie de type de Broca et de paresthésies de l'hémicorps droit. Le bilan réalisé concluait alors à un accident hémorragique fronto pariétal gauche avec au scanner injecté une image en cocarde fronto pariétale gauche avec la prise de contraste confirmée par l'IRM.

Le 5 Août 1991, une IRM de contrôle est réalisée et on retrouve un processus expansif hétérogène de l'hémisphère cérébral gauche.

EXAMEN CLINIQUE

Aphasie. Hémiplégie droite. Parésie faciale droite. Ebauche de Babinski droit.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : lésions multiples hémisphériques gauches.

DATE INTERVENTION

2 Septembre 1991 .

CRO

Artériographie carotidienne gauche de profil aux temps artériels, parenchymateux et veineux. Choix d'un trou de grille exempt de vaisseau. Le biopseur est glissé jusqu'à 37 mm de profondeur. Nombre de biopsie : 2. Aspect de la biopsie : 3 cm³ de liquide séreux puis biopsie pathologique.

ANAPATH

Résultat définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple. Transféré dans le service de neurologie.

SUITES

Le 1 Octobre 1991, il est de nouveau hospitalisé dans le service de neurologie pour aggravation de son état neurologique : aggravation de l'aphasie et présence d'une hémiplégie droite complète. Le scanner cérébral révélait un volumineux processus tumoral hétérogène nécrotique temporo pariétal gauche avec une compression ventriculaire et un engagement sous falciforme.

Puis il s'est produit une aggravation très rapide de son état neurologique malgré la mise en place d'un traitement anti oedémateux aboutissant à un coma.

Décédé le 8 Octobre 1991.

Un prélèvement de l'encéphale a été effectué : examen macroscopique : présence de 2 foyers d'aspect tumoral de siège temporal avec un infiltrat arachnoïdien et ventriculaire avec un effet de masse homolatéral. examen microscopique : glioblastome bifocal avec une infiltration méningée.

Observation numéro 78

NOM R. Bruno
 AGE 26 ans (né en 1965)
 SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

hémiplégie droite

ANTECEDENTS

Transplanté rénal en 1982, sous immunosuppresseur depuis cystinose dans l'enfance.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Mr R. a bénéficié d'une greffe de rein en 1982 pour une insuffisance rénale due à une cystinose découverte à l'âge de huit mois. Ce patient est donc depuis 1982 sous traitement immuno-supresseur, Cortancyl et Imurel. Il existe un retard staturo-pondéral très important, taille 1,3m pour 30 kg. Ce patient a été hospitalisé dans le service de Neurochirurgie B le 7 octobre suite à l'apparition brutale d'une hémiplégie droite complète avec une aphasia. Devant cette symptomatologie, un scanner cérébral a été réalisé. Il montrait un important processus expansif fronto-temporal gauche avec beaucoup d'oedème. L'IRM réalisée le 7 octobre confirmait le volumineux processus expansif fronto-calleux gauche avec un important oedème périphérique, un affaissement de la corne frontale gauche. La ligne médiane n'était pas encore franchie. Cet examen était plutôt en faveur d'un gliome fronto-calleux. On mettait en évidence de multiples hypersignaux après injection de Gadolinium correspondant vraisemblablement à des lésions de toxoplasmose. Devant cet aspect à l'IRM, un avis auprès du Pr WEIMBRECK a été demandé. Cet aspect lui semblait très fortement évocateur d'une toxoplasmose cérébrale chez ce patient immuno-déprimé de par son traitement. Un traitement anti-toxoplasmique a donc été mis en place dès le 8 octobre : Adiazine 4g/24 heures, Malocid 50mg 100 mg/24 h, Léderfoline 50 mg 1 ampoule un jour sur deux. Le traitement par antibiothérapie a été également débuté afin de couvrir les éventuels abcès (Nocardia, Streptocoque) il s'agit de Clamoxyl 2g 3 fois par jour et Flagyl 1,5g par jour. Un traitement anti-oedémateux à base de 2 ampoules de Lasilix a également été mis en place. Le Synacthène a été arrêté immédiatement. Les deux, trois premiers jours, ont été marqués par des crises convulsives à répétition pour lesquelles le traitement par Gardénal O,10 1 cp par jour associé à du Tégrétol 200 2 cp par jour et du Rivotril en perfusion n'ont été que partiellement efficaces. Progressivement, à partir du 9, 10 octobre, Mr R. est redevenu conscient, coopératif et il répondait aux ordres simples. Son hémiplégie droite a commencé à récupérer. Il restait aphasique. Un nouveau scanner a alors été demandé. On notait une nette diminution de l'oedème. Actuellement, après une très nette amélioration de son état clinique, Mr R. redevient un peu somnolent. Son déficit est stabilisé. Le traitement antibiotique et antitoxoplasmose s'avérant inefficace, il a été décidé de réaliser une biopsie cérébrale.

EXAMEN CLINIQUE

une hémiplégie droite complète avec une aphasia.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Localisation sus calleuse et centre ovale gauche au scanner cérébral et à l'IRM.

DATE INTERVENTION

29 Octobre 1991.

CRO

Le biopseur est glissé jusqu'à 60 mm de profondeur. Nombre de biopsie : 5. Aspect de la biopsie : molle.

ANAPATH

Réponse extemporanée : aspect inflammatoire, nécrotique .

Définitif : foyer de nécrose de type ischémique associé à l'oedème et à de la gliose astrocytaire importante.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Transfert dans le service de néphrologie immédiatement après la biopsie.

SUITES

Décédé le 30 Novembre 1991.

L'examen macroscopique de l'encéphale a montré un foyer nécrotique péri ventriculaire frontal antérieur gauche s'étendant dans le corps calleux avec un aspect oedémateux de la substance blanche hémisphérique.

Observation numéro 79

NOM V. Christophe

AGE 19 ans (né en 1972)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Diplopie, hypertension intra-cranienne.

ANTECEDENTS

Pas d'antécédent particulier.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Il a présenté le 22 Octobre 1991 une diplopie ainsi que des épisodes de vomissements. A noter un amaigrissement récent de 2 kilos. Il a été hospitalisé dans un premier temps dans le service d'Ophtalmologie. A l'arrivée dans ce service, il présentait une diplopie, une atteinte du VI droit, VI gauche partielle avec participation d'une légère exophtalmie droite plus un ptosis. Un scanner cérébral a révélé un processus expansif et une dilatation ventriculaire.

EXAMEN CLINIQUE

Asthénie. Diplopie avec un syndrome de Parinaud. Pas de déficit moteur. Pas de paralysie faciale. Céphalées.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner a montré l'existence d'une volumineuse malformation tumorale thalamique pituitaire gauche comprimant le troisième ventricule, tumeur épiphysaire avec dilatation ventriculaire.

IRM encéphalique du 13 Novembre 1991 : confirmation d'un processus expansif de la région hypophysaire latéralisée à gauche, d'aspect hétérogène, hyperintense en périphérie sur les coupes T2.

DATE INTERVENTION

19 Novembre 1991.

Une dérivation ventriculo péritonéale a été réalisée avant la biopsie le 12 Novembre 1991.

CRO

Le biopseur est glissé jusqu'à 60 mm de profondeur, puis 40 mm. Nombre de biopsie : 3 Aspect de la biopsie : nécrotique et vieil hématome.

ANAPATH

Définitif : tumeur primitive neuro-épithéliale présentant des différenciations multiples : astrocytaire, neuronale ainsi que vraisemblablement épendymaire et oligogliale.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

La biopsie n'a pas été suivie de problème particulier.

La stratégie thérapeutique a été la suivante : chirurgie carcinologique de manière à donner plus d'efficacité au traitement complémentaire radiothérapie et chimiothérapie.

Intervention chirurgicale le 29 Novembre 1991.

Réponse ex-temporane : nécrose.

Définitif : tumeur primitive neuro épithéliale à multiples différenciations, vraisemblablement pinéalocytaire et épendymaire.

Les suites opératoires : il a présenté une hémiparésie droite qui a récupéré de façon partielle progressivement.

Un scanner cérébral de contrôle a été effectué le 3 Décembre : celui ci a montré une exérèse incomplète. Une IRM de contrôle a été réalisée le 12 Décembre : nette amélioration par comparaison à l'examen antérieur avec une réduction importante du volume tumoral. Petit phénomène hémorragique à l'intérieur du foyer opératoire se traduisant par un hypersignal en T1 et en T2 . Possible tissu résiduel tumoral essentiellement en paramédian droit dont l'authenticité ne peut doute fois être affirmée.

Au point de vue neurologique, il a été noté une diminution de l'hémiparésie droite avec une petite diminution de la diplopie et de la paralysie du VI.

DATE DE SORTIE

17 Décembre 1991. Transfert dans le service de Rééducation Fonctionnelle de l'Hôpital Jean Rebeyrol.

TRAITEMENT DE SORTIE

LEXOMIL ; SYNACTHENE retard 1 mg IM : un jour sur deux ; ALDACTONE ; FRAGMINE

;DEPAKINE CHRONO 500 : 3 cps le soir.

SUITES

Dans un premier temps, s'est déroulée une chimiothérapie de 5 cures : Vepeside, Paraplatine avec en alternance Vepeside, Endoxan, Urometexan.

L'irradiation s'est déroulée du 23 Avril au 5 Juin 1992 : 35 grays sur l'encéphale et la totalité du système nerveux jusqu'à S3 et 55 grays sur le lit tumoral épiphysaire.

A la fin de l'irradiation, l'état neurologique était satisfaisant et le syndrome de Parinaud modéré.

En Juillet 1992, le scanner cérébral de contrôle a montré la persistance d'un résidu tumoral. L'état neurologique était quasi normal. Il a été réalisé 3 cycles de chimiothérapie complémentaire avec Vepeside et Paraplatine.

En fin de chimiothérapie, l'IRM a montré la persistance d'un tissu d'apparence tumoral de 3 cms de diamètre environ dans la région pinéale, la partie postérieure du thalamus gauche et du tubercule quadrijumeau gauche. En Novembre 1992, les fonctions supérieures ont été améliorées depuis la radiothérapie mais, il persistait un syndrome de Parinaud, en cours de rééducation visuelle et, d'autre part, il a été constaté une prise de poids de 12 kilos en un an.

Il est réalisé une surveillance, le traitement chimiothérapique ayant été réalisé à son maximum.

En Janvier 1993, il a été hospitalisé dans le service de radiothérapie. Le bilan neuro-radiologique a permis de visualiser la persistance d'une masse importante de 3 cms au niveau de la région pinéale, dont il est difficile de dire si elle est active ou non. Une surveillance de l'encéphale et de l'axe médullaire est prévue tous les 6 mois par un scanner cérébral alternée par une IRM encéphalique.

Observation numéro 80

NOM R. Marie Simone
AGE 61 ans (née en 1930)
SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur temporale gauche.

ANTECEDENTS

Ras.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Il est apparu, en Novembre 1991, des céphalées temporales gauches violentes, des malaises (crises temporales), des troubles des fonctions supérieures à type de troubles confusionnels et d'une aphasie. Devant l'apparition de ces troubles, Madame R a été hospitalisée aux urgences à l'Hôpital de Brive le 25 Novembre 1991 où un scanner cérébral a été réalisé, montrant l'existence d'une lésion temporale gauche.

EXAMEN CLINIQUE

Aphasie avec jargonophasie et manque du mot. Apraxie idéotrice. Pas de déficit moteur. Réflexes ostéo-tendineux présents et symétriques. Réflexes cutanés plantaires en flexion. Paires crâniennes normales.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral a visualisé une tumeur temporale gauche.

L'IRM a confirmé la lésion.

DATE INTERVENTION

28 Novembre 1991.

CRO

Le biopseur est glissé jusqu'à 30 mm de profondeur. Nombre de biopsie : 3. Aspect de la biopsie : pathologique.

ANAPATH

Réponse extemporanée : astrocytome de grade élevé.

Définitif : astrocytome malin de stade 4.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples. Amélioration du problème phasique mais persistance des céphalées sous traitement anti oedémateux.

DATE DE SORTIE

10 Décembre 1991. Transfert dans le service des Moyens Séjours de l'Hôpital Jean Rebeyrol.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 - SYNACTHENE retard - LASILIX 40 - ALDACTONE - DAFALGAN - FRAGMINE.

SUITES

Une irradiation encéphalique s'est déroulée du 10 Décembre au 16 Janvier 1992 de 55 grays au niveau de la tumeur et de 30 grays au niveau des 2/3 antérieurs de l'encéphale.

En Janvier 1992, elle a présentée une diminution de l'acuité visuelle gauche, un syndrome de Schwartz Batter et a été hospitalisée au CHS Esquirol pour troubles du comportement et une confusion mentale jusqu'en Février 1992.

En Mars 1992, elle était grabataire, aphasique avec une cophose de l'oreille gauche probablement liée à l'irradiation.

Décédée en Novembre 1992.

Observation numéro 81

NOM P. Suzanne

AGE 67 ans (née en 1924)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif capsulo-lenticulaire droit.

ANTECEDENTS

médicaux : hypertension artérielle.

chirurgicaux : hystérectomie.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Elle présentait depuis 1989 des vertiges rotatoires, et, deux mois auparavant, il est apparu une aggravation avec une asthénie, des troubles de la marche. Le bilan scannographique réalisé en neurologie a permis de visualiser une lésion profonde de la partie antérieure des noyaux gris centraux.

EXAMEN CLINIQUE

Il existe une légère désorientation temporo-spatiale - la force musculaire est diminuée à gauche surtout au niveau du membre supérieur - il existe un syndrome cérébelleux.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Au scanner : lésion profonde atteignant la partie antérieure des noyaux gris centraux.

IRM : confirmation du processus expansif.

DATE INTERVENTION

28 Novembre 1991.

CRO

Le biopseur est glissé jusqu'à 50 mm de profondeur. Nombre de biopsie : 3. Aspect de la biopsie : pathologique.

ANAPATH

Extemporane : gliome .

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple.

DATE DE SORTIE

6 Décembre 1991 pour une hospitalisation à domicile.

TRAITEMENT DE SORTIE

MAALOX - HAVLANE- FRAGMINE 2500 - GARDENAL 0,10- SYNACTHENE RETARD 1 mg par jour - LASILIX - LANSOYL.

SUITES

Une irradiation encéphalique a été réalisée du 11 Décembre au 15 Janvier 1992 de 55 grays au niveau de la tumeur.

En Mars 1992, sont apparus une perte d'autonomie, un coma stade 1 et une hémiparésie gauche.

Décédée en Juillet 1992.

Observation numéro 82

NOM P. Odette

AGE 65 ans (née en 1922)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Lésion frontale droite

ANTECEDENTS

Diabète non insulino-dépendant depuis 1983. Phlébite. Nodule du sein droit opéré.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Elle a présenté début Novembre 1991 des troubles du comportement à type d'apathie, de désintérêt avec une indifférence, puis des troubles de la marche, de l'équilibre et des troubles urinaires.

EXAMEN CLINIQUE

Désintérêt. Apathie. Indifférence. Pas de déficit moteur. Réflexes ostéo-tendineux présents et symétriques.

Réflexes cutanés plantaires en flexion.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : volumineux syndrome tumoral frontal droit

Scanner cérébral avec injection le 30 Novembre 1991 : confirmation d'un processus expansif paramédian droit développé au niveau du corps et la corne frontale du ventricule latéral droit partiellement kystique prenant le contraste en périphérie.

Artériographie du 5 Décembre 1991 : pas de syndrome de masse notable, absence d'hypervascularisation se projetant en regard de l'air intéressant la tumeur, pas d'anomalie du retour veineux.

IRM cérébrale : cet examen met en évidence un syndrome tumoral mesurant 42 mm de bas en haut, 32 mm de droite à gauche et 31 mm d'avant en arrière situé au niveau du lobe frontal droit, comprimant le ventricule, refoulant modérément la structure médiane de signal hétérogène avec la majeure partie en hyposignal en T1 et une partie postéro-inférieure en hypersignal correspondant probablement à un saignement. Cette tumeur est plutôt en hypersignal hétérogène sur les séquences en T2 et ne prend le contraste qu'en périphérie.

Insuffisance rénale avec une urée à 14,1, une créatinine à 119.

DATE INTERVENTION

9 Décembre 1991.

CRO

Artériographie carotidienne droite : léger blush tumoral. Choix d'un trou de grille exempt de vaisseau. Le biopseur est glissé jusqu'à 45 mm de profondeur. Nombre de biopsie : 2. Aspect de la biopsie : pathologique nécrotique.

ANAPATH

Réponse extemporanée : gliome .

Définitif : astrocytome de grade minimum II - III.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Sur le plan des fonctions supérieures : persistance des troubles à type de troubles mnésiques, la marche est difficile, hésitante.

Sous Synacthène, le diabète s'est un peu déséquilibré.

DATE DE SORTIE

16 Décembre 1991 pour l'hôpital de Saint-Junien.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 ; SYNACTHENE retard IM : 1 mg un jour sur deux ; KALEORID ; FRAGMINE ;

LASILIX ; ALDACTONE ; DIAMICRON ; GLUCOPHAGE retard .

SUITES

Une radiothérapie était envisagée.

Elle s'est aggravée sur le plan neurologique après la deuxième séance de radiothérapie.

Décédée le 31 Décembre 1991.

Observation numéro 83

NOM M. André

AGE 65 ans (né en 1924)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Lésion kystique fronto-pariétale droite.

ANTECEDENTS

Chirurgicaux : appendicectomie.

Médicaux : hypertension artérielle depuis 10 ans.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 10 Décembre 1991, Monsieur M. a présenté, alors qu'il se trouvait au volant de sa voiture, un malaise qui a été décrit comme une impossibilité de tourner la tête vers la droite. Ce malaise s'est accompagné d'une difficulté d'élocution sans déficit. Monsieur M. présentait depuis une semaine avant ce malaise des épisodes d'amnésie.

EXAMEN CLINIQUE

Pas de troubles des fonctions supérieures - pas de déficit moteur, ni sensitif - paires crâniennes : normales - pas de paralysie faciale - diminution des céphalées.

Le reste de l'examen clinique était normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Examen tomodensitométrique : lésion kystique fronto-pariétale droite.

L'IRM a confirmé la lésion.

DATE INTERVENTION

16 Décembre 1991.

CRO

Le biopseur est glissé jusqu'à 30 mm de profondeur. Nombre de biopsie : 3. Aspect de la biopsie : liquide citrin. Biopsie peu pathologique.

ANAPATH

Réponse extemporanée : gliome.

Définitif : prolifération tumorale astrocytaire de grade minimum 3.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

21 Décembre 91.

TRAITEMENT DE SORTIE

SYNACTHENE RETARD 1 mg- GARDENAL 0,10 - LASILIX - LOPRESSOR 200.

SUITES

Une irradiation encéphalique s'est déroulée du 31 Décembre au 11 Février 1992 de 55 grays au niveau de la tumeur.

Il est apparu un diabète sous Synacthène, épisode pour lequel il a été hospitalisé dans le service d'endocrinologie.

En Mai 1992, il a présenté deux crises partielles. Le scanner cérébral montrait une lésion tumorale avec un aspect plus charnu et une réaction oedémateuse péri tumorale.

En Juin 1992, il a présenté une altération de l'état général.

Décédé le 1 juillet 1992.

Observation numéro 84

NOM A. Robert

AGE 60 ans (né en 1931)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur cérébrale pariétale gauche.

ANTECEDENTS

Traumatisme crânien ancien.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Il est apparu en Novembre 1991 des dysesthésies péri-orbitaires gauches. Le 12 Décembre, il a présenté un nouvel épisode de dysesthésies péri-orbitaires gauches suivies d'une perte de connaissance et d'une crise comitiale généralisée. Monsieur A. a été hospitalisé à LA CHATRE où il a présenté une seconde crise similaire. Il a été hospitalisé dans le service de neurologie où le bilan a mis en évidence un processus tumoral. Pendant l'hospitalisation en neurologie, est apparue une hémiparésie droite à prédominance brachiofaciale.

EXAMEN CLINIQUE

examen neurologique : hémiparésie droite à prédominance brachiofaciale. Le reste de l'examen clinique est normal

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral sans et avec injection : volumineuse tumeur rolando-prérolandique gauche prenant le contraste après injection avec important oedème péri-lésionnel et léger effet de masse sur le ventricule latéral gauche.

I R M : confirmation d'un processus expansif rolando-prérolandique gauche partiellement kystique avec un important oedème péri-tumoral sans effet de masse sur le ventricule ni sur la ligne médiane .

DATE INTERVENTION

23 Décembre 1991.

CRO

Le biopseur est glissé jusqu'à 25 mm de profondeur. Nombre de biopsie : 3. Aspect de la biopsie : pathologie associée à la nécrose.

ANAPATH

Extemporane : astrocytome.

Définitif : astrocytome malin.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples. Petite régression de l' hémiparésie droite sous traitement anti oedémateux.

DATE DE SORTIE

14 Janvier 1992 pour le service des convalescents de Jean Rebeyrol.

TRAITEMENT DE SORTIE

TAGAMET 800 - LEXOMIL - GARDENAL 0,10 - ANAFRANIL - FRAGMINE - SYNACTHENE

RETARD 1 mg IM 1 jour sur 2.

SUITES

Une irradiation encephalique a été réalisée de 30 grays au niveau de l' encephale et de 55 grays au niveau du lit tumoral .

Le scanner cérébral du 29 Mai 1992 montrait un aspect kystique de sa malformation avec un oedème peri lesionnel.

En Juin 1992, l' état clinique était stable .

En Septembre 1992, il persistait quelques troubles phasiques et hémicorporels droits .

En Décembre 1992, il présentait un déficit hémi-corporel droit proportionnel. Le scanner cérébral a montré une augmentation du volume tumoral.

Observation numéro 85

NOM L. Yreine

AGE 66 ans (née en 1924)

SEXE F

MOTIF D'HOSPITALISATION

Bilan d'effet de masse au scanner cérébral.

ANTECEDENTS

Hypertension artérielle depuis plusieurs années. Angine de poitrine.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Madame L. a présenté début Décembre un état de mal comitial, elle a été hospitalisée à l'Hôpital de Tulle . Cet état de mal comitial s'est compliqué d'une pneumopathie de déglutition. Un bilan a été réalisé à l'origine de cette crise comitiale. Un scanner cérébral a été réalisé le 7 Décembre et un autre le 30 Décembre montrant l'existence d'un effet de masse de la droite vers la gauche.

EXAMEN CLINIQUE

Pas de déficit moteur ni sensitif. Réflexes ostéo-tendineux présents et symétriques. Réflexes cutanés plantaires en flexion. Pas de désorientation temporo-spatiale. Syndrome frontal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner : effet de masse de la droite vers la gauche.

IRM : aspect oedémateux fronto-temporal droit. Avec l'injection de gadolinium ,il y avait peu de modification .

Electroencéphalogramme : rythme de fond conservé mais présence d'une souffrance hémisphérique droite à maximum antérieur.

DATE INTERVENTION

13 Janvier 1992.

CRO

Résultat de l'artériographie : déplacements vasculaires. Pas de péricalleuse droite. Choix d'un trou de grille exempt de vaisseau. Le biopseur est glissé jusqu'à 40 mm de profondeur. Nombre de biopsie : 3. Aspect de la biopsie : substance blanche oedématiée.

ANAPATH

Pas de réponse extemporanée.

Définitif : astrocytome de grade III.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples sur le plan local et général. Au cours de l'hospitalisation Madame L. a présenté des chiffres d'hypertension artérielle élevés sous Synacthène. .

DATE DE SORTIE

22 Janvier 1992. Transfert dans le service de Radiothérapie du Centre Hospitalier de Brive pour une irradiation cérébrale.

TRAITEMENT DE SORTIE

ULCAR; TILDIEM 60 ; ALDACTONE 50 ; LASILIX 40 ; GARDENAL 0,10; SYNACTHENE retard 1 mg : 1 inj. IM par jour ; FRAGMINE ; DIFFU-K ; CATAPRESSAN.

SUITES

Une irradiation encéphalique s'est déroulée du 3 Février au 13 Mars 1992 de 68 grays au niveau du lit tumoral.

En Mars 1992,l'état des fonctions supérieures était inchangé.

Décédée en Juillet 1992.

Observation numéro 86

NOM R. Jacques

AGE 63 ans (né en 1921)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Deux lésions cérébrales.

ANTECEDENTS

Diabète non insulino dépendant. Hyper tension artérielle. Appendicectomie.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Il a présenté une première crise comitiale généralisée en Décembre 1991 accompagnée d' un déficit distal du membre supérieur droit.

Le bilan radiologique, scanner cérébral et IRM, a mis en évidence deux lésions cérébrales : une temporale moyenne gauche et une pariétale gauche évoquant un processus secondaire.

Le bilan réalisé, fibroscopie bronchique et gastrique, marqueurs tumoraux, s'est avéré négatif. Il a donc été décidé de réaliser une biopsie cérébrale à visée diagnostique.

EXAMEN CLINIQUE

Troubles phasiques. Déficit sensori moteur distal du membre supérieur droit.

Le reste de l'examen clinique est sans anomalie.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral et IRM encéphalique : deux lésions ,une temporale gauche et une pariétale gauche.

DATE INTERVENTION

4 Février 1992

CRO

Artériographie carotidienne gauche : sans anomalie. Le biopseur est glissé jusqu'à 1,7mm de profondeur.

Nombre de biopsies : 3. Aspect de la biopsie : pathologique et nécrotique.

ANAPATH

Pas de réponse extemporanée.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

8 Février 1992

TRAITEMENT DE SORTIE

Dihydan. Synacthène retard. Hémi-daonil. Cibacéne.

SUITES

Une irradiation encéphalique de 55 grays sur la tumeur et de 30 grays sur l'encéphale a été réalisée.

A la fin de l'irradiation, il s'est produit une recrudescence des myoclonies de la main droite et des céphalées.

En Juin 1992, sont apparus des troubles psychiques et psychiatriques.

Devant l'aggravation neurologique en Septembre 92, il a été hospitalisé en neurochirurgie pour aggravation des troubles phasiques et pour confusion.

Décédé en Novembre 1992.

Obsevation numéro 87

NOM P. Lucien

AGE 70 ans (né en 1922)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Lésion expansive cérébrale.

ANTECEDENTS

Hernie hiatale.

HISTOIRE DE LA MALADIE

En Février 1992,est apparu un syndrome d'hypertension intra crânienne.Il a été hospitalisé à Périgueux .Le scanner cérébral a mis en évidence des lésions du pulvinar gauche .

EXAMEN CLINIQUE

Patint présentant des céphalées,une désorientation temporo spatiale,par moment des épisodes d'agitation et des troubles mnésiques.Pas de déficit moteur ni sensitif. le reste de l'examen clinique est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : lésions du pulvinar gauche envahissant les stuctures voisines.

L'IRM confirme les lésions.

DATE INTERVENTION

17 Février 1992.

CRO

Artériographie carotidienne gauche : blush aux temps veineux. Le biopseur est glissé jusqu'à 50 mm et 45 mm de profondeur.Nombre de biopsies : 3.Aspect de la biopsie : pathologique,gris jaunâtre et nécrose.

ANAPATH

Réponse extemporanée : glioblastome.

Définitif : glioblastome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.Pas de modification de l'examen neurologique.

DATE DE SORTIE

21 Février 1992.Transfert dans le service de médecine de Périgueux.

TRAITEMENT DE SORTIE

Dépakine.Soludactone.Lasilix.Synacthène retard.Fragmine.

SUITES

Une irradiation encéphalique s'est déroulée de Février à Avril 1992.

L' irradiation a été suivie d'une amélioration des troubles des fonctions supérieures.

En Août 1992,il s'est aggravé sur le plan neurologique essentiellement en ce qui concerne les fonctions supérieures.

Décédé en Septembre 1992.

Observation numéro 88

NOM P. Maurice

AGE 59 ans(né en 1933)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur fronto pariétale droite.

ANTECEDENTS

Hyper tension artérielle.Hypercholestérolémie.

HISTOIRE DE LA MALADIE

En Novembre 1991,il a présenté deux épisodes de déficit brachio facial gauche ayant régressé en 15 mn.Le scanner injecté réalisé le 28 Novembre a montré une discrète hyperdensité sylvienne droite pouvant être compatible avec une petite ischémie sylvienne droite et l'IRM une lésion cortico sous corticale essentiellement localisée à la vallée sylvienne droite.

En Février 1992,il est apparu des troubles du comportement avec des épisodes de panique et le 17 Février,une dysarthrie et une paralysie faciale gauche.

EXAMEN CLINIQUE

Parésie faciale gauche modérée. Dysarthrie. Le reste de l'examen neurologique est normal.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

IRM encéphalique : volumineuse formation tumorale fronto pariétale droite avec un oedème très important.

DATE INTERVENTION

3 Mars 1992

CRO

Mise en place du cadre de Leksell pour repérage tomодensitométrique. Ponction carotidienne droite.

Résultat de l'artériographie : blush modéré.Le biopseur est glissé jusqu'à 30 mm de profondeur. Aspect pathologique et nécrotique,liquide séro sanglant.

ANAPATH

Réponse extemporanée : nécrose.

Définitif : tissu nécrotique dont l'origine tumorale parait vraisemblablement évoquer une tumeur gliale de haut grade.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

7 Mars 1992.

TRAITEMENT DE SORTIE

Alepsal. Synacthène retard. Lasilix. Lexomil.

SUITES

Il a subi une irradiation encéphalique du 24 Mars au 15 Mai 1992 de 55 grays sur le lit tumoral et de 30 grays sur l'encéphale.

En Mai 1992,l'examen clinique est identique,le scanner cérébral de contrôle est identique au précédent.

En Septembre 1992, l'examen est identique au précédent.L'EEG montre un bon rythme de fond avec un foyer à droite.Le scanner cérébral réalisé en Octobre a montré une évolution de sa lésion astrocytaire maligne avec un oedème et un effet de masse.

En Mars 1993,il s'est aggravé sur le plan neurologique.

Observation numéro 89

NOM C. Germain

AGE 68 ans (né en 1923)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Amaurose transitoire.

ANTECEDENTS

Hydrocèle en 1930. Hypercholestérolémie. Tabac : 40 années paquets.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Monsieur C. a présenté en Novembre 1991 de façon brutale un épisode d'éblouissement avec un brouillard visuel bilatéral, phosphènes diffus, cet épisode avait duré une demi heure. Les deux nuits suivant cet épisode, Monsieur C. a présenté des épisodes de céphalées fronto-bilatérales, non pulsatiles. Par la suite Monsieur C. s'est plaint d'une diminution de la vision entraînant une gêne pour la marche. Il a donc consulté un neurologue. Résultat du bilan réalisé en Novembre 1991 : Electroencéphalogramme: normal.

Radiographies du crâne : normales.

Scanner cérébral : lésions hypodenses bioccipitales modérées, à limite flou, asymétriques, plus importantes à gauche avec en leur sein des hypodensités plus nettes ; radiographie pulmonaire : condensation du lobe supérieur droit. Les hypothèses évoquées alors avaient été les suivantes : installation d'accident vasculaire cérébral du territoire vertébro-basilaire ou crises épileptiques révélatrices de problèmes tumoraux métastatiques.

Le 6 Mars 1992, Monsieur C. a présenté une diminution brutale de l'acuité visuelle.

Il a donc été hospitalisé au CHU de Limoges où un scanner réalisé en urgence a montré de multiples lésions cérébrales.

EXAMEN CLINIQUE

Pas de céphalées ni de vertiges. Pas de déficit sensitivo-moteur. Réflexes ostéo-tendineux présents et symétriques. Réflexes cutanés plantaires en flexion. Pas de syndrome vestibulaire ni cérébelleux.

Hémianopsie temporale gauche. Hémianopsie nasale droite. Auscultation cardio-pulmonaire normale. Pas d'hépatomégalie.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le scanner cérébral réalisé en urgence a mis en évidence de multiples lésions hypodenses avec une prise de contraste périphérique et un oedème péri-lésionnel, une de 3 cm de diamètre en région occipitale gauche et deux de 1 cm de diamètre en région frontale et pariétale droite : localisations secondaires cérébrales vraisemblables.

L'IRM révèle des lésions multiples.

La radiographie pulmonaire : lésion du pôle supérieur du poumon droit.

CA 19.9 à 5,7 UI/ml (valeur normale) ; ACE augmentée à 828 ng/ml ; NSE, SCC : normales.

Fibroscopie bronchique réalisée le 7 Mars : compression extrinsèque de l'entrée du lobe supérieur droit, sous segmentaire visible, probable atteinte extra bronchique.

Résultat anatomo-pathologique de la biopsie bronchique : muqueuse bronchique d'aspect histologique normal.

Scanner thoracique réalisé le 18 Mars : volumineuse masse lobaire supérieure droite de 4 sur 5 cm, étendue de la paroi en arrière en dedans, cette masse s'associe à des adénomégalies médiastinales et à des opacités parenchymateuses pulmonaires évocatrices de lésions secondaires.

Echographie abdominale : examen normal, en particulier pas de lésion secondaire hépatique notable.

DATE INTERVENTION

13 Mars 1992

CRO

Sous anesthésie générale. Mise en place du cadre de Leksell pour une biopsie occipitale. On véhicule le patient jusqu'au scanner où il est pratiqué un scanner avec injection et un repérage dans l'espace de la lésion avec des coordonnées X, Y, Z. Retour en salle d'opération. Connexion du cadre de Leksell avec la tête de Méfield. Patient en position demi-assise. Repérage et incision cutanée bosse pariétale gauche. La biopsie ramène un liquide jaune citrin d'un volume de 8 cm³. En poussant le biopseur d'un centimètre, on réussit à obtenir trois biopsies correctes manifestement pathologiques.

ANAPATH

Résultat du LCR prélevé au cours de biopsie cérébrale stéréotaxique : il n'a pas été trouvé de cellule métastatique.

Pas de réponse extemporanée.

Définitif : métastase d'un adénocarcinome.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

Simple sur le plan local et général.

Une médiastinoscopie a mis en évidence la présence de métastases d'un adénocarcinome.

DATE DE SORTIE

31 Mars 92

TRAITEMENT DE SORTIE

LIPANOR- GARDENAL 0,10- LASILIX 40 1 cp par jour - SYNACTHENE RETARD I M 1 mg un jour sur deux.

SUITES

Il a subi une irradiation encéphalique.

La poursuite du bilan a envisagé un vraisemblable néo digestif.

En Juin 1992, l'irradiation a été interrompue en raison de l'absence de bénéfice.

En Juillet 1992, il a présenté une altération de l'état général.

Décédé le 9 Juillet 1992.

Observation numéro 90

NOM L. Marc

AGE 57 ans (né en 1934)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Processus expansif cérébral.

ANTECEDENTS

Médicaux : vitiligo - Hypoacousie gauche.

Chirurgicaux : occlusion intestinale opérée à l'âge de trois semaines - Amygdallectomie - Hernie inguinale droite opérée en 1989.

HISTOIRE DE LA MALADIE

Depuis le 14 Mars environ, Monsieur L. se plaignait de céphalées importantes, mal calmées par les antalgiques banaux, associées à des poussées d'hypertension importante. Il a été hospitalisé à l'Hôpital d'Aurillac, l'examen neurologique était normal. Un scanner cérébral réalisé en urgence a mis en évidence un processus tumoral sus tentorial à proximité du troisième ventricule associé à un effet de masse important.

EXAMEN CLINIQUE

Céphalées importantes et confusion. Pas de déficit moteur ni sensitif. Réflexes ostéo-tendineux présents et symétriques. Réflexes cutanés plantaires en flexion. Paires crâniennes normales. Pas de syndrome cérébelleux ni vestibulaire. Sur le plan dermatologique : vitiligo au niveau des mains et des membres inférieurs.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner et IRM : lésion, nécrotique au centre, du splénium du corps calleux.

DATE INTERVENTION

3 Avril 1992.

CRO

Résultat de l'artériographie : blush tumoral et néovaisseaux. Choix d'un trou de grille exempt de vaisseau.

Le biopseur est glissé jusqu'à 60 mm de profondeur. Nombre de biopsie : 3. Aspect de la biopsie : pathologique.

ANAPATH

Pas de résultat extemporané.

Définitif : astrocytome de grade minimum III.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples sur le plan local et général.

DATE DE SORTIE

10 Avril 1992.

TRAITEMENT DE SORTIE

GARDENAL 0,10 : 1 cp le soir ; SYNACTHENE retard : 1 mg IM une injection un jour sur deux ;

FRAGMINE ; ALDACTONE ; LEXOMIL ; DEBRIDAT.

SUITES

Il a subi une irradiation encéphalique .

Un mois après la biopsie, en cours de traitement radiothérapique, il a été noté, lors de la consultation, une aggravation de la désorientation temporo spatiale, le reste de l'état neurologique était stable.

Décédé en Décembre 1992.

Observation numéro 91

NOM P. Yvon

AGE 67 ans (né en 1922)

SEXE M

MOTIF D'HOSPITALISATION

Tumeur temporale gauche.

ANTECEDENTS

Appendicectomie.Hypercholestérolémie.

HISTOIRE DE LA MALADIE

En Mars 1992,il a présenté un malaise avec des céphalées brutales,des phosphènes,des acouphènes et une jargonophasie.

EXAMEN CLINIQUE

Céphalées temporales gauches.Jargonophasie.Quelques troubles mnésiques.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Scanner cérébral : tumeur cérébrale temporale gauche.

IRM encéphalique : deux lésions cérébrales du carrefour gauche prenant le gadolinium dont une avec une importante plage d'oedème.

DATE INTERVENTION

7 Avril 1992.

CRO

Artériographie : blush tumoral.Le biopseur est glissé jusqu'à 25 mm. 3 biopsies pathologiques et hémorragiques.

ANAPATH

Réponse extemporanée : gliome.

Définitif : astrocytome malin de grade 4.

SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES

simples.

DATE DE SORTIE

10 Avril 1992.

TRAITEMENT DE SORTIE

Gardéna1.Synacthène.

SUITES

Irradiation encéphalique du 28 Avril au 18 Juin 1992 de 55 grays sur la tumeur et de 30 grays sur les 2/3 antérieurs de l'encéphale.

A la fin de l'irradiation,il présentait quelques troubles de compréhension.

L'aggravation de son état neurologique a nécessité son hospitalisation dans un secteur de long séjour en Décembre 1992.

| OBs N° | AGE | Date début | Date opération | Localisation | Anatomo-path | Thérapeutique | Date décès |
|--------|-----|------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------|
| 1 | 63 | Mar-85 | 10/12/86 | pariétal droit | Malformation vasculaire | Surveillance | |
| 2 | 70 | Ao0-86 | 17/12/86 | fronto temporal gauche | Glioblastome | Irradiation | 1/3/87 |
| 3 | 61 | Jui-86 | 7/1/87 | partie post du 3. ventricule | Pinélocytome | Intervention | |
| 4 | 38 | Ao0-85 | 19/1/87 | capsulo-thalamique gauche | Biopsie impossible | | |
| 5 | 38 | Ao0-85 | 26/1/87 | capsulo-thalamique gauche | Pas de prolifération anormale | surveillance | |
| 6 | 35 | Nov-86 | 23/2/87 | fronto-calleuse droite | Glioblastome | Irradiation | Jui-88 |
| 7 | 66 | Avr-87 | 13/5/87 | pariété-occipital gauche | Astrocytome de grade 3 | Irradiation | Jui-88 |
| 8 | 54 | Mai-87 | 19/8/87 | pariétal gauche | Astrocytome de grade 3 | Irradiation | Oct-88 |
| 9 | 63 | 30/1/88 | 3/2/88 | pariétal droit | Astrocytome de grade 2 | Chimio-Irradiation | 4/5/88 |
| 10 | 26 | Sep-87 | 17/2/88 | partie postérieure opto chismatique | Gangliogliome | Intervention.Irradiation | |
| 11 | 63 | 21/1/88 | 9/3/88 | pariété occipital droit | Glioblastome | Irradiation | Ao0-88 |
| 12 | 55 | Oct-87 | 30/3/88 | pariétal gauche | Glioblastome | Irradiation | Déc-88 |
| 13 | 58 | Mar-88 | 5/5/88 | temporo-pariétal gauche | Glioblastome | Chimio-Irradiation | Déc-88 |
| 14 | 32 | Avr-88 | 25/6/88 | fronto-calleuse gauche | Lésions mimimes:astrocytose | Surveillance | 9/9/92 |
| 15 | 24 | Jui-88 | 20/7/88 | péri-ventriculaires | Pas d'anomalie | Surveillance | |
| 16 | 55 | Fév-88 | 9/9/88 | vallée sylvienne droite | Astrocytome de haut grade | Irradiation | 18/3/91 |
| 17 | 53 | Jui-88 | 16/9/88 | temporal gauche | Astrocytome de grade 3 ou 4 | Irradiation | 25/4/90 |
| 18 | 21 | Ao0-88 | 29/11/88 | fronto-temporal gauche | Astrocytome de bas grade | Surv. puis irradiation | Ao0-92 |
| 19 | 71 | Sep-88 | 14/12/88 | frontal droit | Glioblastome | Irradiation | Jui-89 |
| 20 | 68 | Jan-89 | 3/2/89 | pariétal droit | Métastase | Irradiation | Déc-90 |
| 21 | 58 | Déc-88 | 14/2/89 | temporal gauche | Glioblastome | Irradiation | Jui-89 |
| 22 | 65 | Mar-89 | 2/5/89 | hémisphérique droit | Astrocytome | Surveillance | Jui-89 |

| | | | | | | | |
|----|----|----------|----------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------|
| 23 | 38 | 18/1/89 | 6/6/89 | centre oval droit | Astrocytome de bas grade | Surv. puis chimio-irradia | Sep-91 |
| 24 | 59 | Jui-89 | 8/8/89 | pariétal droit | Biopsie impossible | | |
| 25 | 71 | 10/7/89 | 9/8/89 | bifronto-calleux | néoplasie de type gliomateux | Irradiation | Déc-89 |
| 26 | 59 | Jui-89 | 10/8/89 | bifronto-calleux | Glioblastome | Chimio-Irradiation | Mar-90 |
| 27 | 38 | 14/8/89 | 8/9/89 | fronto-pariétal gauche | Astrocytome de bas grade | Surveillance | |
| 28 | 45 | Ao0-89 | 11/9/89 | splénium du corps calleux | Glioblastome | Irradiation | 18/11/89 |
| 29 | 60 | Jui-89 | 25/9/89 | carrefour ventriculaire gauche | Glioblastome | Irradiation | 31/12/89 |
| 30 | 64 | Jui-89 | 26/9/89 | temporo-pariétal droit | Glioblastome | | 3/11/89 |
| 31 | 70 | Sep-89 | 4/10/89 | temporal gauche | Glioblastome | | Déc-89 |
| 32 | 58 | Sep-89 | 9/10/89 | frontal droit | Glioblastome | Irradiation | Fév-90 |
| 33 | 67 | Oct-89 | 30/10/89 | corps calleux | Astrocytome de grade 4 | Irradiation | Avr-90 |
| 34 | 65 | Oct-89 | 23/11/89 | tronc cérébral-thalamus-temporal | Pas d'anomalie retrouvée | Surveillance | |
| 35 | 38 | Nov-89 | 1/12/89 | fronto-pariétal gauche | Gliome de type astrocytaire | Irradiation | 20/9/91 |
| 36 | 53 | Nov-89 | 5/12/89 | temporal droit | Astrocytome de bas grade | Surv.puis irradiation | Déc-92 |
| 37 | 47 | 7/12/89 | 15/12/89 | fronto-pariétal droit | Oligodendrogliome de grade 1 | Surveillance | |
| 38 | 11 | Oct-89 | 5/1/90 | partie post du 3. ventricule | Germinome | Chimio-irradiation | |
| 39 | 52 | Nov-89 | 9/1/90 | bifronto-calleux | Biopsie impossible | | |
| 40 | 47 | 25/12/89 | 17/1/90 | frontal droit | Oligodendrocytome | Surveillance | |
| 41 | 44 | Nov-89 | 6/3/90 | temporal gauche | Astrocytome de grade 3 | Irradiation | 5/2/91 |
| 42 | 69 | Déc-89 | 7/3/90 | frontal gauche | Glioblastome | Irradiation | 30/9/90 |
| 43 | 58 | Fév-89 | 9/3/90 | pariétal gauche | Métastase | Irradiation | 6/4/90 |
| 44 | 63 | Fév-90 | 14/3/90 | vallée sylvienne | Astrocytome de grade 3 | Irradiation | Ao0-90 |
| 45 | 30 | 23/2/90 | 10/4/90 | pariéto-occipital gauche | Astrocytome de bas grade | Surveillance | |

| | | | | | | | |
|----|----|----------|----------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------|
| 46 | 41 | Jan-90 | 11/4/90 | thalamique droite | Glioblastome | Irradiation | 13/5/90 |
| 47 | 67 | Mar-90 | 19/4/90 | temporal gauche | Pas de lésion retrouvée | Surveillance | |
| 48 | 67 | Mar-90 | 21/5/90 | temporal gauche | Astrocytome de haut grade | Irradiation | Nov-90 |
| 49 | 63 | Avr-90 | 6/6/90 | fronto-calleux droite | Glioblastome | Irradiation | Fév-91 |
| 50 | 68 | Jui-90 | 27/7/90 | carrefour ventriculaire droit | Glioblastome | Irradiation | Déc-90 |
| 51 | 66 | Jui-90 | 31/7/90 | pariétal gauche | Glioblastome | Irradiation | Déc-90 |
| 52 | 78 | Aoû-90 | 24/9/90 | corps calleux | Astrocytome de haut grade | Irradiation | Déc-90 |
| 53 | 62 | Sep-90 | 9/10/90 | centre oval gauche | Glioblastome | Irradiation-chimio | Oct-91 |
| 54 | 66 | Oct-90 | 29/10/90 | rétro-coronal gauche | Métastase | Chimio-irradiation | Aoû-91 |
| 55 | 60 | 10/10/90 | 31/10/90 | opercule rolandique | Glioblastome | Irradiation | 12/2/91 |
| 56 | 43 | Nov-90 | 12/11/90 | frontal gauche | Meningiome | Surveillance | 13/11/91 |
| 57 | 55 | Nov-90 | 18/12/90 | temporo-pariétal droit | Astrocytome de grade 4 | Chimio-irradiation | 9/6/91 |
| 58 | 59 | Oct-90 | 19/12/90 | temporal gauche | Glioblastome | Irradiation | 1/12/91 |
| 59 | 53 | Oct-90 | 11/1/91 | corps calleux | Astrocytome malin | Irradiation | 13/4/92 |
| 60 | 34 | Nov-90 | 16/1/91 | pariétal gauche | Hématome | Surveillance | |
| 61 | 23 | Jan-91 | 2/4/91 | pinéale | Germinome | Irradiation | |
| 62 | 52 | Mar-91 | 2/4/91 | fronto-pariétal gauche | Glioblastome | Chimiothérapie | Mai-91 |
| 63 | 30 | Déc-90 | 3/4/91 | temporo-occipital gauche | Oligo-astrocytome | | |
| 64 | 69 | Mar-91 | 29/4/91 | splénium du corps calleux | Gliome de haut grade | | 12/5/91 |
| 65 | 64 | 26/4/91 | 6/5/91 | fronto-temporal droit | Oligodendrocytome de grade 2 | Surveillance | |
| 66 | 14 | Avr-91 | 13/5/91 | partie post du 3. ventricule | Astrocytome de grade 4 | Irradiation | 6/2/92 |
| 67 | 11 | Mai-91 | 22/5/91 | partie post du 3. ventricule | Biopsie impossible | | |
| 68 | 12 | 12/6/91 | 24/6/91 | noyaux gris | Astrocytome de grade minimum 3 | Chimiothérapie | Fév-92 |

| | | | | | | | |
|----|----|----------|----------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------|
| 69 | 77 | Avr-91 | 25/6/91 | temporal gauche | Astrocytome de grade 4 | Surveillance | Aoû-91 |
| 70 | 40 | Jan-91 | 27/6/91 | carrefour gauche | Glioblastome | Irradiation | Aoû-92 |
| 71 | 50 | Mai-91 | 10/7/91 | pariétal droit | Métastase | Chimio-irradiation | 16/11/91 |
| 72 | 17 | Jan-91 | 12/7/91 | temporal droit | Hamartome | Surveillance | |
| 73 | 69 | Avr-91 | 16/7/91 | temporal gauche | Glioblastome | | 19/8/91 |
| 74 | 76 | Jui-91 | 22/7/91 | temporal droit | Astrocytome de grade 4 | | 27/10/91 |
| 75 | 62 | Jui-91 | 24/7/91 | frontal droit | Glioblastome | Irradiation | Jui-92 |
| 76 | 52 | Mai-91 | 30/7/91 | splénium du corps calleux | Glioblastome | Irradiation | Déc-91 |
| 77 | 63 | Avr-91 | 2/9/91 | fronto-pariétal gauche | Glioblastome | | Oct-91 |
| 78 | 26 | 7/10/91 | 29/10/91 | centre oval gauche | foyer de nécrose | | 30/11/91 |
| 79 | 19 | 22/10/91 | 19/11/91 | pinéale | Pinéaloblastome | Interv. chimio irradiation | |
| 80 | 61 | Nov-91 | 28/11/91 | temporal gauche | Astrocytome de grade 4 | Irradiation | Déc-92 |
| 81 | 67 | Sep-91 | 28/11/91 | noyaux gris centraux | Glioblastome | Irradiation | Jui-92 |
| 82 | 65 | Nov-91 | 9/12/91 | frontal droit | Astrocytome de grade minimum 3 | Irradiation(2séances) | 31/12/91 |
| 83 | 65 | 10/12/91 | 21/12/91 | fronto-pariétal droit | Astrocytome de grade minimum 3 | Irradiation | 1/7/92 |
| 84 | 60 | Nov-91 | 23/12/91 | rolandique gauche | Astrocytome malin | Irradiation | |
| 85 | 66 | Déc-91 | 13/1/92 | fronto-temporal droit | Astrocytome de grade 3 | Irradiation | Jui-92 |
| 86 | 63 | Déc-91 | 4/2/92 | 2 lésions:temporale,pariétale gauche | Glioblastome | Irradiation | Nov-92 |
| 87 | 70 | Fév-92 | 17/2/92 | pulvinar gauche | Glioblastome | Irradiation | Sep-92 |
| 88 | 59 | Nov-91 | 3/3/92 | fronto-pariétal droit | Tumeur gliale de haut grade | Irradiation | |
| 89 | 68 | Nov-91 | 13/3/92 | multiples lésions | Métastases | Irradiation | 9/7/92 |
| 90 | 57 | Mar-92 | 3/4/92 | splénium corps calleux | Astrocytome de grade minimum 3 | Irradiation | Déc-92 |
| 91 | 67 | Mar-92 | 7/4/92 | carrefour gauche | Astrocytome de grade 4 | Irradiation | |

RESULTATS

I - ACCIDENTS - INCIDENTS

A - Mortalité liée à la biopsie

Au cours des 91 biopsies réalisées, il ne s'est produit aucun accident ayant entraîné le décès d'un patient.

B - Incidents survenus au cours de la biopsie

1 - Biopsies stéréotaxiques impossibles

4 biopsies stéréotaxiques n'ont pas pu être réalisées :

* dans 2 cas (observations n° 24 et 39) : la biopsie stéréotaxique n'a pas été poursuivie pour défaut de visualisation des vaisseaux intra-crâniens. Une biopsie à ciel ouvert a été effectuée par la suite.

* dans 1 cas (observation n° 4) : la biopsie stéréotaxique n'a pas eu lieu en raison d'un problème de fonctionnement de l'appareil radiographique. Une biopsie stéréotaxique a été réalisée une semaine plus tard.

* en ce qui concerne l'observation n° 61, le biopseur butait à 55 mm de la corticalité. La biopsie stéréotaxique a été impossible du fait de la dureté de la lésion, problème survenant parfois surtout pour les tumeurs de la partie postérieure du troisième ventricule. Une biopsie chirurgicale avec exérèse partielle a été effectuée par la suite.

2 - Issue de sang à travers le trocart

Cet incident est survenu lors de 2 biopsies stéréotaxiques (observations n° 22 et 31).

Un issue de sang à travers le trocart limite le nombre de prélèvements. Dans les 2 cas, il n'y a pas eu de complication post-opératoire.

C - Incidents cliniques

En post-opératoire immédiat, il n'a pas été noté d'installation d'un syndrome déficitaire. Une aggravation de la paralysie faciale est survenue après la biopsie stéréotaxique n° 34.

D - Complications locales

A la suite de 2 biopsies stéréotaxiques, il a été constaté une infection locale au niveau de l'orifice d'entrée de la biopsie. Cette infection a été rapidement résolutive avec un traitement local. Les patients n'ont pas été traités par une antibiothérapie par voie générale.

E - Incident mis en évidence à distance

En ce qui concerne la biopsie stéréotaxique n° 19, le scanner cérébral de contrôle a permis de visualiser un petit saignement de la zone biopsiée. Ce saignement n'a pas eu de traduction clinique.

En post-opératoire, il n'a pas été réalisé, de façon systématique, de scanner cérébral de contrôle.

Le scanner cérébral de contrôle a été effectué dans les conditions suivantes :

- lorsqu'il s'est produit un incident en per-opératoire, par exemple : une issue de sang par le trocart ou le moindre incident en post-opératoire immédiat
- lorsqu'il y avait un doute sur le repérage de la lésion et que le résultat anatomo-pathologique était négatif ; dans ce cas, un scanner de contrôle post-opératoire permet de voir le trajet de biopsie ainsi qu'une bulle d'air laissée en repère en per-opératoire.

II - GESTE THERAPEUTIQUE REALISE AU COURS DES BIOPSIES

A - Exérèse d'un processus expansif

Lors de la biopsie stéréotaxique n° 20, après le repérage, il a été pratiqué l'ablation complète de la tumeur pariétale droite.

Lors du repérage stéréotaxique, un cathéter est alors laissé en place par le trou de la biopsie jusqu'au contact de la lésion. Il sert de fil conducteur pour atteindre la tumeur au cours du geste chirurgical d'exérèse.

B - Ablation d'une lésion épileptogène

Lors de l'intervention du 12 Juillet 1991, les différentes étapes ont été les suivantes :

- repérage stéréotaxique : le trajet du biopseur, glissé jusqu'au contact de la lésion, sert là aussi de fil conducteur
- enregistrement électroencéphalographique per-opératoire après

l'ouverture de la dure-mère

- ablation de la lésion épileptogène temporale interne droite.

C - Evacuation de kyste

Au cours du repérage stéréotaxique, après la mise en place du biopseur, il a été aspiré un liquide kystique au cours de 6 biopsies stéréotaxiques.

L'aspiration de liquide kystique s'est produite au cours de 6 biopsies stéréotaxiques (observations n° 47, 54, 57, 58, 69, 70). La moyenne du liquide aspiré a été de 30 CC.

Dans un cas, l'évacuation du liquide s'est traduite en post-opératoire par une disparition des céphalées, des vertiges et par une reprise de la marche. Le geste chirurgical a permis le traitement de l'hypertension intra-crânienne (HIC).

Dans un autre cas, il a été constaté, après l'intervention, une récupération modérée du membre inférieur droit sur le plan clinique et sur le plan scannographique, un effondrement des deux kystes les plus antérieurs.

III - RESULTAT ANATOMO-PATHOLOGIQUE

A - Résultats extemporanés

L'examen extemporané n'a pas été réalisé de façon systématique au cours de la biopsie stéréotaxique.

L'examen extemporané est l'examen anatomo-pathologique qui est effectué au cours de la biopsie stéréotaxique, essentiellement lorsqu'il existe un doute sur le caractère pathologique du prélèvement.

Le biopseur est laissé à l'endroit où le prélèvement a été effectué jusqu'à la réponse extemporanée.

Le résultat est, la plupart du temps, grossier : la biopsie est-elle dans le tissu tumoral ou pas ?

Dans le premier cas, l'intervention est terminée.

Dans le deuxième cas, d'autres prélèvements seront faits en modifiant la profondeur et l'orientation de la chambre du biopseur.

Le résultat anatomo-pathologique obtenu après la fin de la biopsie stéréotaxique n'est pas un résultat extemporané.

Il peut néanmoins servir à donner des premières informations à la famille du patient, tout en émettant une certaine réserve sur le résultat, ou pour commencer à prévoir une conduite thérapeutique et son devenir.

B - Résultats définitifs

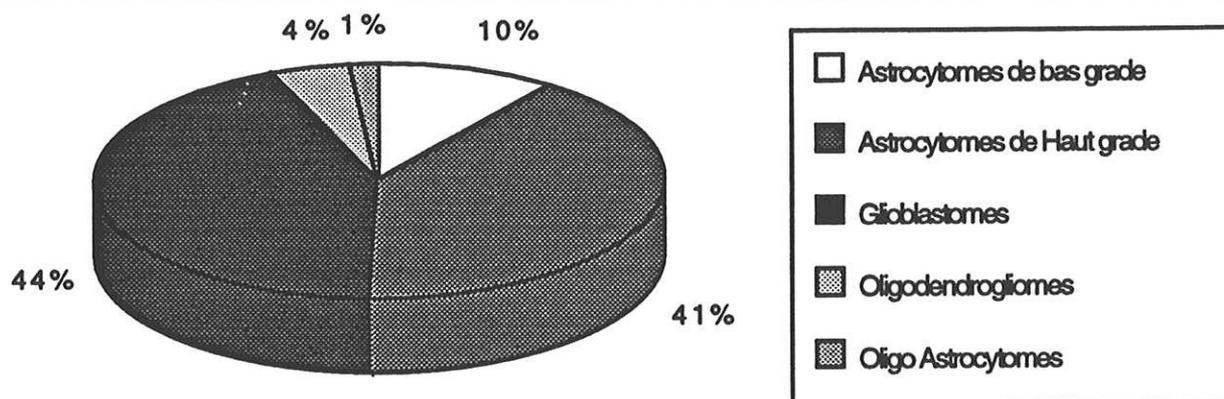
(cf tableau n° 2 p 159)

Sur les 91 observations :

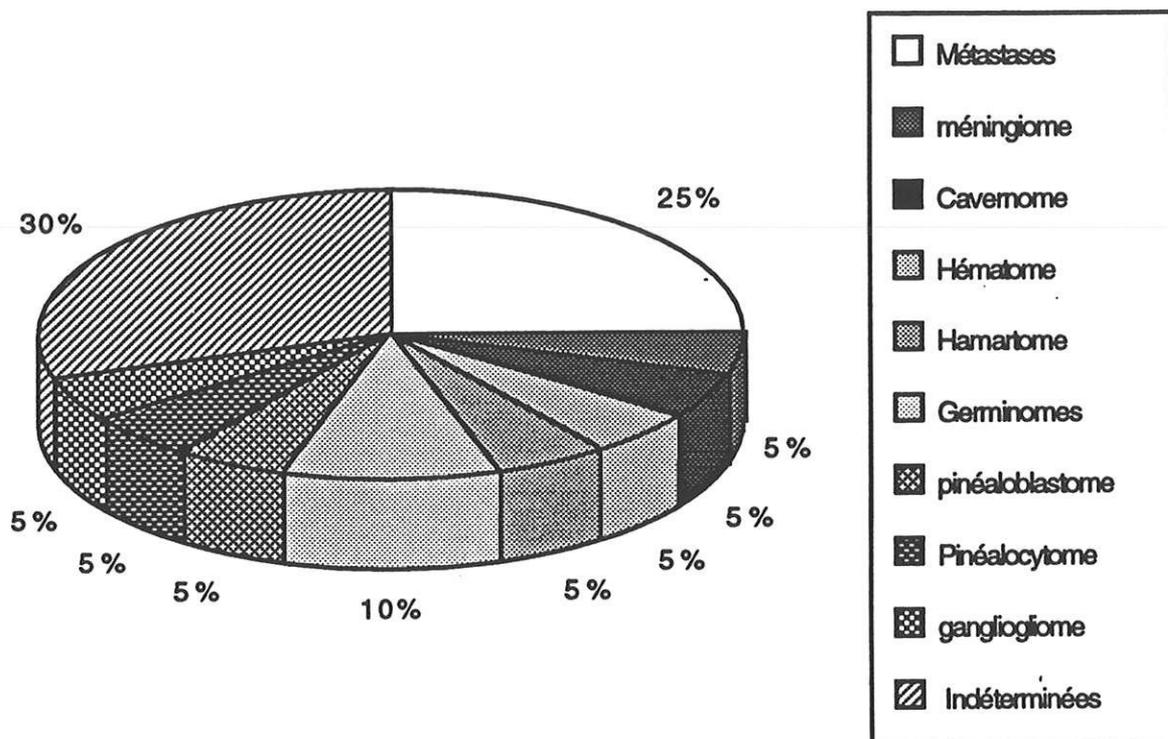
- 87 biopsies ont pu être réalisées en condition stéréotaxique
- 3 biopsies ont été effectuées à ciel ouvert.

| | |
|--|----|
| Tumeurs gliales | 67 |
| a) Tumeurs astrocytaires : | |
| - Astrocytomes de bas grade..... | 7 |
| - Astrocytomes de haut grade..... | 27 |
| b) Glioblastomes..... | 29 |
| c) Tumeurs oligodendrogiales : | |
| Oligodendrogliomes de grade 1..... | 1 |
| Oligodendrocytomes..... | 2 |
| d) Astrocytomes au moins de grade III avec une composante oligodendrocytaire (oligo-astrocytomes)..... | 1 |
| Métastases cérébrales | 5 |
| - Origine rénale..... | 1 |
| - Origine oesophagienne..... | 1 |
| - Origine laryngée..... | 1 |
| - Origine X..... | 2 |
| Gangliogliome | 1 |
| Cavernome | 1 |
| Hématome ancien..... | 1 |
| Hamartome..... | 1 |
| Méningiome | 1 |
| Tumeurs pinéales | 4 |
| - Pinéalocytome..... | 1 |
| - Pinéaloblastome..... | 1 |
| - Germinome..... | 2 |
| Non concluants | 6 |
| TOTAL | 87 |

REPARTITION DES TUMEURS GLIALES



REPARTITION DES AUTRES ETIOLOGIES



Sur les 87 biopsies, en condition stéréotaxique, 6 résultats anatomo-pathologiques n'ont pas été concluants et, dans un cas, le diagnostic anatomo-pathologique de l'exérèse chirurgicale a redressé le résultat histologique de la biopsie.

La fiabilité est de 92 %.

C - Comparaison : résultat anatomo-pathologique extemporané et définitif (cf tableau n° 3 p 163)

La fiabilité est de :

- 33/38, soit 87 % sur le résultat
- 15/38, soit 40 % sur le grading.

D - Comparaison entre le résultat histologique de la biopsie stéréotaxique et de l'intervention chirurgicale

| N° de l'observation | Biopsie stéréotaxique | Intervention |
|---------------------|-----------------------|-------------------------|
| 3 | Pinéaloctome | Pinéaloctome |
| 10 | Gangliogliome | Astrocytome pilocytique |
| 79 | Pinéoloblastome | Pinéolobastome |

Dans 2 cas sur 3, le diagnostic histologique de la pièce opératoire a correspondu avec le diagnostic histologique de la biopsie stéréotaxique.

Tableau n° 3 :

**COMPARAISON RESULTAT ANATOMO-PATHOLOGIQUE
EXTEMPORANE/ DEFINITIF**

| B S | EXTEMPORANE | DEFINITIF |
|------------|---|--|
| 2 | Glioblastome | Glioblastome |
| 6 | Glioblastome | Glioblastome |
| 7 | Astrocytome de haut grade | Astrocytome III |
| 9 | Astrocytome moyennement cellulaire | Astrocytome II |
| 10 | Tumeur astrocytaire | Gangliogliome |
| 11 | Gliome | Processus tumoral de type astrocytaire |
| 13 | Tumeur astrocytaire | Glioblastome |
| 14 | Astrocytome | Lésions minimales, astrocytose ? |
| 20 | Métastase | Métastase |
| 23 | Astrocytome de bas grade | Astrocytome de bas grade |
| 29 | Astrocytome de haut grade | Glioblastome |
| 33 | Gliome | Astrocytome IV |
| 36 | Prolifération de cellules astrocytaires | Astrocytome |
| 37 | Astrocytome de bas grade | Oligodendrogliome de grade 1 |

LA BIOPSIE CEREBRALE EN CONDITION STEREOTAXIQUE

| | | |
|------------|----------------------------------|--|
| 41 | Astrocytome de grade 2 | Astrocytome de grade 2 |
| B S | EXTEMPORANE | DEFINITIF |
| 43 | Glioblastome | Métastase |
| 45 | Lésion astrocytaire | Astrocytome Bas grade |
| 46 | Prolifération astrocytaire | Glioblastome |
| 50 | Glioblastome | Glioblastome |
| 51 | Glioblastome | Glioblastome |
| 55 | Glioblastome | Glioblastome |
| 56 | Récidive tumorale | Méningiome |
| 61 | Germinome | Germinome |
| 64 | Nécrose | Tumeur gliale de haut grade |
| 66 | Tumeur astrocytaire | Astrocytome malin IV |
| 69 | Astrocytome | Astrocytome IV |
| 73 | Glioblastome | Glioblastome |
| 75 | Gliome | Glioblastome |
| 76 | Glioblastome | Glioblastome |
| 78 | Aspect inflammatoire, nécrotique | Foyer de nécrose + gliose astrocytaire |
| 80 | Astrocytome de grade élevé | Astrocytome malin IV |

LA BIOPSIE CEREBRALE EN CONDITION STEREOTAXIQUE

| | | |
|------------|--------------------|-----------------------------|
| 81 | Gliome | Glioblastome |
| 82 | Gliome | Tumeur minimum II - III |
| B S | EXTEMPORANE | DEFINITIF |
| 87 | Glioblastome | Glioblastome |
| 88 | Nécrose | Tumeur gliale de haut grade |
| 91 | Gliome | Astrocytome malin IV |

IV - LIMITES DE L'IMAGERIE (cf tableau n° 4 p 167)

Cas où la biopsie stéréotaxique a permis de redresser un diagnostic.

Le bilan radiologique, effectué lors de la survenue de symptômes neurologiques, permet de visualiser un processus expansif, mais ne permet pas d'obtenir un diagnostic de certitude.

Il ne permet que d'émettre des hypothèses : la biopsie stéréotaxique permet alors de faire le diagnostic de nature.

Au cours des 91 observations, des cas se sont présentés pour lesquels :

- le bilan neuro-radiologique (scanner, IRM) n'a visualisé qu'un effet de masse (observation n° 85)
- le bilan radiologique n'a pas permis de différencier une tumeur primitive (gliome multicentrique) de métastases cérébrales (observations n° 11, 19, 42, 86)
- le premier scanner cérébral réalisé n'apportait aucune information précise (observations n° 29, 34) ou était en faveur d'un accident vasculaire cérébral (observations n° 35, 60, 88).

Dans ces cas là, c'est le bilan neuro-radiologique, réalisé au cours d'une surveillance ou à la suite d'une aggravation clinique, qui a permis de mettre en évidence un processus expansif.

Tableau n° 4 :

LIMITES DE L'IMAGERIE

| B S | 1er Scanner | 2ème scanner | IRM | Anatomo-pathologie |
|-----|--|--|---|------------------------------|
| 11 | Deux processus : - métastases ? - abcès ? | | | Processus astrocytaire |
| 19 | Image frontale droite | Néoformations frontales droites (métastases ?) | | Glioblastome |
| 21 | Multifocal temporal gauche | | | Glioblastome |
| 22 | Tuberculome ? Parasitose ? | | | Astrocytome |
| 29 | Aucune malformation ni saignement | Volumineux processus carrefour gauche | | Glioblastome |
| 34 | Limites de la normale | | Processus du tronc cérébral infiltrant le thalamus | Pas d'anomalie significative |
| 35 | AVC ischémique | | Processus fronto-pariétal gauche | Gliome |
| 42 | Deux lésions frontales gauches (bilan de néo primitif négatif) | | | Glioblastome |
| 60 | Accident hémorragique pariéto-temporal gauche | Résorption du sang --> processus expansif kystique | | Hématome |
| 85 | Effet de masse | | Aspect oedémateux fronto-temporal droit | Astrocytome III |
| 86 | Plusieurs lésions | | Deux lésions Métastases ? | Glioblastome |
| 88 | Ischémie | | Nov 91 : accident ischémique Fév 92 : néoformation | Tumeur gliale de haut grade |

V - DECISION THERAPEUTIQUE PRISE APRES LA BIOPSIE STEREOTAXIQUE

A - Abstention thérapeutique

Une abstention thérapeutique a été réalisée en raison :

- du refus du traitement radiothérapeutique par la famille du patient (observation n° 30 : glioblastome)
- de l'état clinique (observation n° 31 : glioblastome, observation n° 69 : astrocytome malin de grade IV)
- du caractère évolutif de la lésion (observation n° 74 : astrocytome malin de grade IV).

B - Surveillance

Après le résultat de la biopsie stéréotaxique, il a été décidé de ne pas effectuer un traitement complémentaire, mais d'établir une surveillance dans les cas suivants :

* d' astrocytome de bas grade situé dans une zone fonctionnelle :

Le sujet est revu de façon régulière par le neurochirurgien.

Il est établi une surveillance clinique et neuro-radiologique.

* de l'absence d'anomalie retrouvée lors de l'examen anatomopathologique

C - Exérèse chirurgicale

3 patients ont bénéficié, après la biopsie stéréotaxique, d'une exérèse chirurgicale.

1 - Exérèse immédiate

Après la biopsie stéréotaxique n° 79, l'exérèse de la tumeur primitive neuro-épithéliale a eu lieu dix jours plus tard. Cette exérèse a été suivie d'une hémiparésie régressive par la suite, mais elle a permis de réduire pratiquement totalement le volume tumoral.

Après la biopsie stéréotaxique n° 10, mettant en évidence un gliogliome, une exérèse partielle a eu lieu un mois plus tard. Cette exérèse a permis une amélioration des troubles visuels et le résultat anatomopathologique a été rectifié : il s'agit d'un astrocytome pilocytique.

Une nouvelle exérèse subtotale a été pratiquée cinq mois plus tard en raison d'une nouvelle aggravation de l'acuité visuelle. Cette intervention a été suivie d'une nouvelle amélioration clinique.

2 - Intervention à distance

Après la biopsie stéréotaxique d'un pinéalocytome, l'exérèse chirurgicale s'est déroulée sept mois plus tard en raison d'une aggravation clinique. L'exérèse de la tumeur a été pratiquement totale.

Six ans plus tard, ce patient ne présente aucun problème particulier. Le scanner de contrôle ne révèle pas de résidu tumoral.

Pour l'observation n° 23, six mois après la biopsie stéréotaxique, un hématome pariéto-rolandique a été ponctionné et une exérèse incomplète a été réalisée à Paris : gliome dégénéré de type 3, la biopsie stéréotaxique ayant mis en évidence un astrocytome de bas grade.

D - Radiothérapie encéphalique externe

1 - Irradiation immédiate post-biopsie

L'irradiation encéphalique externe post-biopsie (exclusive ou associée à des cures de chimiothérapie) est décidée après le résultat histologique définitif de la tumeur cérébrale. Elle est prescrite isolément lorsque l'exérèse est impossible ou comporte des risques.

En général, l'irradiation encéphalique a été réalisée dans le cas de gliome malin situé en zone fonctionnelle ou en zone profonde et dans le cas de métastases. Dans un cas, la famille du patient a refusé le traitement de radiothérapie.

2 - Irradiation à distance

a) Après une intervention chirurgicale :

Dans 2 cas, une irradiation encéphalique externe a été effectuée en complément d'une exérèse carcinologique réalisée après la biopsie stéréotaxique.

* Après la biopsie stéréotaxique du 19 Novembre 1991, mettant en évidence un pinéaloblastome, suivie d'une exérèse chirurgicale dix jours plus tard, l'irradiation encéphalique et de la totalité du système nerveux a été réalisée cinq mois après l'intervention chirurgicale, après cinq cures de chimiothérapie.

* En ce qui concerne l'observation n° 10, la biopsie stéréotaxique avait porté sur un processus expansif développé à la partie postérieure de la citerne optochiasmatique avec une extension rétro-sellaire. Une exérèse a eu lieu un mois après la biopsie stéréotaxique. L'irradiation encéphalique s'est déroulée un mois plus tard après l'intervention, elle a porté sur le résidu tumoral mis en évidence par le scanner cérébral de contrôle.

b) Après une aggravation clinique

Dans certains cas, une surveillance a été décidée après la biopsie stéréotaxique. Cette surveillance était essentiellement clinique et scannographique.

Une irradiation encéphalique a été effectuée dans le cas d'une aggravation clinique :

- crises comitiales résistant au traitement (observation n° 18)
- déficit neurologique ou progression de la tumeur au scanner (observations n° 23 et 36).

E - La chimiothérapie

La chimiothérapie a été utilisée dans le traitement des tumeurs cérébrales après la chirurgie et la radiothérapie. Ces résultats sont considérés comme étant décevants, essentiellement pour les gliomes.

La chimiothérapie a fait partie du traitement post-biopsique de 13 patients sur 89.

Elle a été utilisée dans le cadre :

** métastase cérébrale dans 2 cas :*

- trois cures de 5 FU, Cisplatyl et Solumedrol (observation n° 71).

La chimiothérapie a été réalisée de façon concomitante avec une irradiation encéphalique, puis a été interrompue en raison de l'apparition de multiples métastases.

- cures de Fotemustine pour une métastase d'un carcinome épidermoïde (observation n° 54).

Une chimiothérapie a été décidée devant l'apparition d'une aggravation clinique. Devant l'échec de cette chimiothérapie, elle fut interrompue et remplacée par une irradiation.

** tumeurs de la région pinéale :*

- pinéaloblastome : 1 cas (observation n° 79).

Cinq cures de Vépéside, Paraplatine, Endoxan, ont eu lieu après une exérèse chirurgicale.

Une chimiothérapie complémentaire, Vépéside et Paraplatine, s'est déroulée après l'irradiation encéphalique et du système nerveux. Elle a été

accompagnée d'une petite amélioration sur le plan clinique. Actuellement, une surveillance est établie.

- germinome : 1 cas

Dans le cas de l'observation n° 38, les cures de Velbe, Bléomycine, Carboplatine et Holoxan ont permis une diminution du taux de HCG dans le liquide céphalo-rachidien (LCR) de 94 à 8 ui/l (taux normal).

La chimiothérapie a été suivie d'une irradiation encéphalique et du reste du système nerveux. Le patient est considéré carcinologiquement comme guéri.

* *gliomes* :

- glioblastomes: 5 cas (observations n° 13, 24, 26, 53, 62).

Dans 3 cas, c'est une chimiothérapie avec trois cures de Fotemustine qui a été réalisée et dans 1 cas, deux cures de CCNU et Vehem 26 ont eu lieu.

Pour l'observation n° 26, la patiente a reçu une chimiothérapie avec Paraplatine et VP16.

. dans 1 cas, il s'est produit une aggravation clinique lors de la réalisation de l'association irradiation encéphalique/chimiothérapie.

. dans 1 cas, la chimiothérapie a été décidée après une récurrence tumorale (l'irradiation avait été effectuée auparavant) et a été suivie d'une amélioration clinique.

. dans 1 cas, le patient est décédé après les trois cures de chimiothérapie alors qu'une irradiation était prévue.

- astrocytome de grade IV : 1 cas (observation n° 57)

- astrocytome de haut grade, minimum III (observation n° 68)

Une chimiothérapie, de six cures de VP16, Cisplatyl, BICNU, a été réalisée parce que cet enfant avait bénéficié, sept ans auparavant, d'une irradiation encéphalique post-chirurgicale d'un épendymogliome.

Ce processus tumoral était localisé dans la région pinéale.

Au cours de la chimiothérapie, une diminution du volume tumoral a été observée.

Cet enfant est décédé en cours de chimiothérapie palliative de type MOPP décidée en raison d'une aggravation clinique et scannographique.

- astrocytome de grade II : 1 cas (observation n° 9)

Une chimiothérapie, de trois cures de Fotemustine, a été réalisée de façon concomittante avec l'irradiation encéphalique.

La patiente est décédée au cours de ce traitement.

- astrocytome de bas grade (observation n° 23) :

La chimiothérapie, de six cures de HECNU, a été entreprise après qu'une exérèse incomplète, effectuée six mois après la biopsie stéréotaxique, ait mis en évidence un gliome dégénéré de type 3.

Cette chimiothérapie a été suivie d'une irradiation encéphalique, elle-même suivie de deux cures de BCNU.

Au total, parmi ces 13 patients, tous ceux porteurs d'une métastase cérébrale ou d'un gliome, sont décédés.

Dans le cas des métastases cérébrales, la chimiothérapie a été interrompue en raison de son inefficacité.

Dans le cas des gliomes, il a été noté :

- dans 2 cas, une amélioration clinique temporaire
- dans 3 cas, une aggravation clinique (pour deux patients, la chimiothérapie a été réalisée de façon concomitante avec l'irradiation).

Pour les tumeurs de la région pinéale, dans les 2 cas vus précédemment, l'association radiothérapie/chimiothérapie a permis l'observation de bons résultats, mais il faut cependant noter que dans 1 cas, une exérèse partielle a été pratiquée, ce qui a pu permettre une meilleure action du traitement médical.

VI - DEVENIR IMMEDIAT DES PATIENTS APRES LA BIOPSIE - DUREE DE L'HOSPITALISATION

Après la biopsie stéréotaxique, la durée d'hospitalisation post-biopsique a été très variable selon les patients : de 2 à 28 jours.

42 patients ont été hospitalisés moins de 6 jours après la biopsie stéréotaxique.

Une patiente est décédée dans le service de Neurochirurgie un mois après la biopsie stéréotaxique (observation n° 46).

De nombreux patients sont revenus à leur domicile avec, pour certains d'entre-eux, une hospitalisation à domicile.

D'autres sont restés hospitalisés pendant une durée un peu plus longue pour différentes raisons :

- pour intervention chirurgicale qui a eu lieu 10 jours après la biopsie (observation n° 79)
- pour poursuivre un bilan à la recherche d'un néo primitif (observation n° 89)
- dans l'attente d'une place soit pour le service de Radiothérapie ou pour d'autres services du CHRU (Neurologie, Néphrologie, etc...), soit dans un service de convalescents pour les patients habitant loin d'un centre de radiothérapie et devant subir une irradiation.

VII - EVOLUTION CLINIQUE DES PATIENTS A DISTANCE - SURVIE

Parmi les 89 patients :

- 2 ont été perdus de vue
- 18 sont vivants
- 69 sont décédés.

1 - Patients vivants

Les patients vivants sont ceux pour lesquels la biopsie stéréotaxique avait mis en évidence :

- un astrocytome de bas grade : 2 patients
- un oligodendrogliome, oligodendrocytome : 3 patients
- une tumeur gliale de haut grade : 3 patients
- un germinome : 2 patients
- un pinéaloblastome : 1 patient
- un pinéalocytome : 1 patient
- un cavernome : 1 patient

- un hématome : 1 patient
- un hamartome : 1 patient
- un gangliogliome : 1 patient
- une suspicion de sclérose tubéreuse de Bourneville : 1 patient
- pas d'anomalie significative : 1 patient.

Parmi les 18 patients vivants :

- 13 sont autonomes, menant une vie quotidienne normale
- 2 nécessitent une aide
- 3 sont grabataires.

Ces patients sont ,pour la plupart, actuellement suivis sur le plan clinique, scannographique, électroencéphalographique par un neurochirurgien, un radiothérapeute ou un pédiatre.

2 - Patients décédés

69 patients sur 89 sont décédés, ce qui correspond à 78 % des patients.

La durée de survie a été calculée à partir de l'apparition des troubles neurologiques. Elle varie de 2 à 53 mois.

La durée moyenne de survie calculée chez les patients décédés est de :

- 7 mois pour les glioblastomes
- 9 mois pour les astrocytomes de haut grade
- 10 mois pour l'ensemble des processus expansifs
- 11 mois pour les métastases.

Tous les patients porteurs d'une métastase cérébrale ou d'un glioblastome sont décédés.

Pour les patients porteurs d'un astrocytome de haut grade, 24 sur 27 sont décédés. Les 3 patients encore vivants sont dans un mauvais état neurologique et général.

La majorité des décès a été dûe à l'évolution du processus tumoral.

Certains décès ont été dûs à une autre cause (cardiologique, respiratoire, rupture d'anévrisme aortique, etc...).

Un décès a été accidentel pour un patient porteur d'un astrocytome de bas grade (observation n° 18) : noyade probablement dûe à une crise d'épilepsie.

**PRISE EN CHARGE DES PROCESSUS
EXPANSIFS**

Symptômes neurologiques : - 1ère crise comitiale
- Troubles des fonctions supérieures
- Déficit neurologique
- HTIC

SCANNER
(sans et avec injection)

Processus expansif

+/- IRM +/- ARTERIO

Chirurgie / **BS** / Abstention thérapeutique

Résultat histologique

Surveillance

Chimiothérapie

+/- Chirurgie

+/- Irradiation

TABLEAU RECAPITULATIF

| | |
|--|---|
| Date 1ère biopsie stéréotaxique | 10 Décembre 1986 |
| Nombre de biopsies stéréotaxiques | 91 |
| Nombre de patients | 89 |
| Moyenne annuelle | 17 |
| Cadre | Talairach 89/91 Leksell 2/91 |
| Anesthésie | Générale |
| Rasé | Non |
| Taille du trou | 2,5 mm |
| Angiographie | Systématique avec Talairach 1/2 avec Leksell |
| Transfert Scanner | Manuel |
| Biopsies stéréotaxiques impossibles | 4 |
| Extemporane | Non systématique |
| Nombre de diagnostics précis faits | 81/87 |
| Décès dus à la biopsie | Non |
| Accident neurologique : - apparition de trouble neurologique - aggravation de trouble neurologique | Non 1 cas |

LA BIOPSIE CEREBRALE EN CONDITION STEREOTAXIQUE

| | |
|---|---------------------|
| Infections locales | 2 |
| Issue de sang à travers le trocart | 2 |
| DVP (Dérivation Ventriculaire Péritonéale) avant la biopsie stéréotaxique | 6 |
| Suites : - interventions post-biopsies stéréotaxiques - irradiation - chimiothérapie - surveillance | 3 60 13 18 |
| Patients vivants | 18 |
| Patients décédés | 69 |
| Patients perdus de vue | 2 |

DISCUSSION

La première biopsie stéréotaxique dans le service de Neurochirurgie-Neurotraumatologie de Limoges a été effectuée en Décembre 1986.

Les 91 biopsies stéréotaxiques ont intéressé 89 patients en l'espace de 5 ans et demi, ce qui équivaut à une moyenne de 17 par an.

Le nombre de biopsies stéréotaxiques est actuellement environ de 2 par mois en moyenne.

Le nombre de biopsies stéréotaxiques peut paraître relativement peu élevé, mais ceci traduit une sélection rigoureuse des indications des biopsies stéréotaxiques.

La décision de la réalisation d'une biopsie stéréotaxique est prise en fonction de l'état clinique, de l'âge du patient et des caractères de la lésion diagnostiquée sur des examens radiologiques (scanner, IRM, éventuellement artériographie).

En général, les indications de la biopsie stéréotaxique sont les lésions intra-cérébrales profondes, dans les zones fonctionnelles, c'est à dire des lésions peu accessibles à un geste neurochirurgical à ciel ouvert.

La biopsie stéréotaxique a intéressé des patients de 10 à 78 ans. Seulement 5 personnes de plus de 70 ans ont bénéficié d'une biopsie stéréotaxique alors que la fréquence des tumeurs cérébrales augmente avec l'âge. Devant l'apparition d'une tumeur cérébrale chez un patient de plus de 70 ans, l'abstention est le plus souvent la règle, d'autant plus si elle présente un mauvais état général ou une contre-indication à l'anesthésie générale.

L'emploi futur d'un cadre isocentrique permettra des biopsies stéréotaxiques sous anesthésie locale. De ce fait, les indications seront certainement en augmentation.

I - AVANTAGES DE LA BIOPSIE STEREOTAXIQUE

A - Retentissement psychologique de la biopsie stéréotaxique

Tout traumatisme, geste ou intervention portant sur le cerveau ont toujours été chargés d'une symbolique particulière.

La biopsie cérébrale, en condition stéréotaxique, est un geste peu traumatisant, bien supporté sur le plan psychologique pour les raisons suivantes :

- * l'intervention est réalisée sur crâne fermé, la taille du trou de trépan est d'environ 2,5 mm, ce qui représente une pénétration punctiforme

- * les 91 biopsies stéréotaxiques ont été effectuées sans rasage de la chevelure, le trou de biopsie étant caché en post-opératoire par les cheveux.

Dans l'étude multicentrique française réalisée en 1985 (2), quatre équipes neurochirurgicales (grenobloise, nantaise, strasbourgeoise et de Sainte Anne) ont effectué un rasage avant le repérage de la biopsie stéréotaxique.

Dans le cadre de la technique simplifiée de biopsie stéréotaxique dans les tumeurs hémisphériques mise au point par Philippon en 1982, les patients étaient également rasés avant la biopsie (40).

- * Toutes les biopsies stéréotaxiques se sont déroulées sous anesthésie générale. L'utilisation du cadre de Talairach nécessite une anesthésie générale en raison du volume et du poids du cadre et de la réalisation de l'artériographie.

L'anesthésie générale permet :

- de travailler dans de meilleures conditions de sécurité
- de rendre l'intervention moins traumatisante pour le patient.

Le patient n'a eu ainsi aucun souvenir des manipulations effectuées.

Par contre, la réalisation des biopsies stéréotaxiques sous anesthésie générale a fait récuser ce geste diagnostique chez des patients ayant des contre-indications à l'anesthésie générale (en particulier des antécédents d'insuffisance respiratoire sévère).

* La durée d'hospitalisation post-intervention liée à la biopsie, a été relativement courte en raison des suites opératoires qui ont été simples.

Selon Blond (3), les biopsies stéréotaxiques ne nécessitent qu'une hospitalisation de brève durée (4 à 5 jours).

Dans notre étude, 42 patients ont été hospitalisés pendant 2 à 6 jours après la biopsie stéréotaxique. Certains patients ont été hospitalisés plus longtemps, essentiellement dans l'attente d'une place pour un autre service.

B - Fiabilité

Le but de la biopsie cérébrale en condition stéréotaxique est d'obtenir un diagnostic histologique précis du processus expansif mis en évidence par l'imagerie.

Le neurochirurgien doit essayer d'obtenir des prélèvements de taille et de qualité suffisantes pour permettre la meilleure interprétation possible.

Les pinces utilisées, type aiguille à guillotine de Sedan Vallicioni, ont permis de réaliser des prélèvements de meilleure qualité.

La fiabilité dépend de la qualité du repérage et du prélèvement qui sont réalisés par le neurochirurgien, de l'expérience de l'anatomopathologiste et des conditions locales de la tumeur, surtout sa vascularisation.

La biopsie stéréotaxique nécessite une collaboration étroite entre le chirurgien qui obtient un prélèvement de tissu cérébral et l'anatomopathologiste qui l'exploite. Le neurochirurgien et l'anatomopathologiste ont discuté avant la réalisation du geste chirurgical, du cas clinique et du bilan neuro-radiologique. Ils ont donc déjà une approche du diagnostic, de la nature de la lésion. L'anatomopathologiste doit être disponible pendant la réalisation de la biopsie stéréotaxique pour effectuer un examen extemporané, si celui-ci semble nécessaire au neurochirurgien. Leur collaboration se prolonge après la biopsie stéréotaxique, le neurochirurgien et l'anatomopathologiste s'entretiennent du résultat histologique définitif obtenu.

Au cours des 91 biopsies stéréotaxiques, l'examen anatomo-pathologique extemporané n'a pas été réalisé de façon systématique. Si le repérage est facile (cible volumineuse) et si les prélèvements obtenus paraissent pathologiques sur le plan macroscopique, il n'y a pas d'examen extemporané. Celui-ci est effectué lorsqu'il existe un doute macroscopique et si la biopsie stéréotaxique est difficile (petite lésion mal placée).

Un examen extemporané systématique permet de réduire le pourcentage de cible manquée :

1 - Dans l'étude multicentrique française (2)

Un examen extemporané a été systématique pour sept équipes sur douze le pourcentage de cible manquée variait de 1 à 8,6 % dans le cas d'examen extemporané systématique et de 2,5 à 15,2 % dans le cas contraire.

Pour Sedan, l'examen extemporané s'impose pour s'assurer de la validité du prélèvement (46).

2 - Dans notre étude (cf tableau n° 5 p 190-191)

Sur les 87 biopsies obtenues en condition stéréotaxique :

* Un diagnostic histologique obtenu par la biopsie stéréotaxique (gangliogliome) a été rectifiée par l'examen anatomopathologique de la pièce d'exérèse (astrocytome pilocytique). Les lames de la biopsie stéréotaxique avaient été adressées au Professeur Poirier à Créteil.

Le diagnostic histologique de la pièce opératoire a été identique à celui de la biopsie stéréotaxique dans les autres cas.

Chandrasoma, en 1989, a fait la comparaison des résultats anatomopathologiques de la biopsie stéréotaxique et des interventions chirurgicales : une corrélation anatomopathologique a été parfaite dans 19 cas sur 30 (63 %). Cette étude a confirmé la valeur de la biopsie stéréotaxique dans le diagnostic des tumeurs cérébrales (9).

* Dans 6 cas, le diagnostic histologique n'a pas été concluant : il n'a pas permis d'obtenir un résultat précis. Un examen extemporané a été effectué dans 3 cas sur 6 et dans les autres cas, les prélèvements obtenus semblaient pathologiques.

Pour l'observation n° 4, la cause de la négativité de la biopsie est peut-être une erreur de cible. Cette biopsie stéréotaxique était la quatrième réalisée au CHRU de Limoges.

Dans tous les autres cas, le repérage a atteint la cible.

Pour l'observation n° 14, les prélèvements ont bien été réalisés au niveau du processus expansif. Le résultat anatomopathologique de la biopsie était le suivant : lésions minimes, astrocytose.

Une biopsie chirurgicale a été réalisée trois ans plus tard, à la suite d'une aggravation clinique pour obtenir des fragments du cortex.

Les lames ont été examinées par plusieurs médecins du CHRU et ont été adressées au Docteur Daumas-Duport à l'Hôpital Cochin.

La biopsie chirurgicale n'a pas apporté plus de renseignement : anomalies discrètes compatibles avec le diagnostic d'astrocytome de bas grade ou de maladie de substance blanche (gliomatose cérébrale).

Pour l'observation n° 15, l'indication de la biopsie stéréotaxique pourrait être discutée. L'examen clinique et l'examen tomodensitométrique étaient en faveur d'une phacomatose : sclérose tubéreuse de Bourneville.

L'examen anatomopathologique n'a, par contre, pas mis en évidence d'anomalie significative et n'a pas montré de signe en faveur de la sclérose tubéreuse de Bourneville.

Pour l'observation n° 34, l'indication d'une biopsie stéréotaxique était limitée avec le cadre de Talairach en raison de la localisation du processus expansif qui était essentiellement au niveau du tronc cérébral avec une expansion thalamique et temporale interne.

La biopsie stéréotaxique a intéressé l'expansion thalamique.

Pour l'observation n° 47, il s'agissait d'un processus expansif kystique. Le repérage a permis d'atteindre le processus expansif. Dans ce cas, la biopsie stéréotaxique a permis d'évacuer le kyste, mais la qualité du prélèvement de la coque n'a pas permis une interprétation correcte.

Une nouvelle biopsie trois semaines plus tard a permis d'obtenir le diagnostic précis d'astrocytome de grade assez élevé.

La fiabilité de la biopsie stéréotaxique dans notre étude est de 92 %.

C - Innocuité

La biopsie stéréotaxique est un geste d'exploration diagnostique invasif, pouvant se compliquer de :

- l'apparition d'un syndrome déficitaire
- l'aggravation de l'état clinique
- une infection méningée
- une infection locale
- un hématome post-biopsie stéréotaxique.

Sur les 91 biopsies stéréotaxiques, il n'y a pas eu de mortalité liée au geste biopsique.

Des décès sont survenus quelques semaines après. Ceux-ci ont soit correspondu à une aggravation neurologique liée à l'évolution tumorale, soit dus à une autre pathologie (rupture d'anévrisme aortique, poussée d'insuffisance cardiaque, etc...).

Les 2 cas d'infection locale ont été résolus rapidement par un traitement local.

Tableau n° 5 :

| N° BS | Localisation | Anatomo-pathologie Extemporane | Résultat anatomo-pathologique | Décision prise après a BS | Evolution clinique |
|-------|--|---|---|---------------------------|---|
| 4 | Capsulo-thalamique gauche | Non | Pas de prolifération cellulaire anormale | Surveillance | 12 mois plus tard : apparition d'une hémiparésie, puis la patiente a été perdue de vue (ayant quitté la région) |
| 14 | Fronto-cérébelleux gauche | Astrocytome | Lésions minimales, astrocytose pouvant être en rapport avec un processus glial de bas grade | Surveillance | Aggravation clinique en Avril 91, les lames ont été revues, une biopsie cérébrale a ciel ouvert a été décidée en Juillet 91 pour obtenir des fragments du cortex Résultat : discrète réaction astrocytaire Le diagnostic de maladie de substance blanche ou de gliomatose cérébrale a été évoqué Décédé en Septembre 92 sans diagnostic précis |
| 15 | Néoformations péri-ventriculaires | Non car l'aspect macroscopique était à la limite de la normale | Pas d'anomalie significative, pas de signe de sclérose tubéreuse de Bourneville | Surveillance | Etat clinique stable |
| 34 | Tronc cérébral avec expansion thalamique et temporale interne droite | Cellules suspectes sur un prélèvement | Pas de lésion significative hormis une discrète réaction inflammatoire | Surveillance | Etat clinique sans grande modification, vit à domicile |

| N° BS | Localisation | Anatomo-pathologie Extemporane | Résultat anatomo- pathologique | Décision prise après la BS | Evolution clinique |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|---|
| 47 | Processus kystique temporal gauche | Non | Pas de lésion tumorale retrouvée, le diagnostic d'astrocytome n'est pas exclu | Surveillance | Nouvelle BS 3 semaines plus tard en raison d'une aggravation clinique et scannographique : astrocytome de grade élevé Irradiation encéphalique Décédé |
| 78 | Fronto-temporale gauche | Aspect inflammatoire nécroscique | Foyer de nécrose de type ischémique associé à de l'œdème et à de la gliose astrocytaire importante | | Décédé 2 mois plus tard |

Une seule aggravation clinique (aggravation d'une paralysie faciale) a été observée.

La complication la plus redoutable pouvant survenir au cours d'une biopsie en condition stéréotaxique est l'accident hémorragique.

L'artériographie a été réalisée dans notre étude pour chaque utilisation du cadre de Talairach.

Avec le cadre de Leksell, l'artériographie a été effectuée après le repérage tomodensitométrique dans le cas d'une volumineuse tumeur fronto-pariétale droite.

Une artériographie en condition stéréotaxique a permis de choisir, dans tous les cas, une ponction cérébrale en évitant les artères et les veines, rendant ainsi la biopsie moins traumatisante.

Dans 2 cas, le repérage stéréotaxique a été interrompu en raison d'un défaut de visualisation des vaisseaux intra-crâniens, le but étant de réaliser les biopsies stéréotaxiques dans les meilleures conditions de sécurité possible, une biopsie à ciel ouvert a été effectuée par la suite.

L'artériographie est considérée comme devant être systématique, surtout dans le cas de l'utilisation d'une voie orthogonale, par de nombreuses équipes neurochirurgicales : Pecker en 1981 (33, 34), Munari en 1987 (29), Sedan en 1989 (46).

Blond (3), en 1990, soulignait que l'angiographie stéréotaxique peut paraître superflue en cas d'approche en double obliquité à partir de la suture coronale (région exempt de gros vaisseaux), mais que dans certaines topographies lésionnelles (cortico-sous-corticale, de l'épiphyse et temporale interne), la connaissance de vascularisation était indispensable pour choisir un trajet évitant les artères et les veines.

Selon Bonnal (4), beaucoup de complications sont dues à l'addition de l'angiographie et de la ventriculographie, et le fait d'adapter le cadre sur le scanner évite ces examens et allège le processus.

Mais la ventriculographie, examen invasif, est de moins en moins utilisée par les équipes neurochirurgicales.

Dans notre étude, ce sont le scanner référentiel et l'IRM qui ont remplacé la ventriculographie.

Par contre, l'imagerie moderne ne permet pas de donner des renseignements sur la vascularisation cérébrale. On fonde de grands espoirs sur l'angio-IRM, mais elle n'en est qu'au tout début.

L'artériographie, bien qu'elle comporte des risques, est le seul examen permettant de prévenir les complications vasculaires actuellement.

Tout patient porteur d'une hypertension intra-crânienne a été traité avant la biopsie stéréotaxique par :

- une dérivation ventriculo-péritonéale pour les processus expansifs situés dans la région pinéale
- ou par un traitement anti-oedémateux.

Ce traitement a permis de réaliser la biopsie stéréotaxique dans de meilleures conditions et d'améliorer les troubles neurologiques.

Les complications survenues lors de ces 91 biopsies stéréotaxiques ont été peu nombreuses et d'une faible gravité. La relative bénignité de ces biopsies stéréotaxiques est expliquée par une observation rigoureuse de la méthodologie stéréotaxique.

D - Gestes réalisés au cours de la biopsie stéréotaxique

Il a été profité du repérage de la biopsie en condition stéréotaxique pour réaliser un geste thérapeutique dans certains cas.

Parmi les 91 observations, ont été effectués :

- une exérèse d'un processus expansif et l'ablation d'une lésion épileptogène. Le trajet du biopseur a permis, dans ces 2 cas, de servir de fil conducteur pour atteindre la lésion.
- la vidange de kyste dans le cas de processus cérébral kystique pour 6 patients. L'évacuation de kyste a été de 30 CC en moyenne. L'aspiration de kyste a permis de traiter une hypertension intra-crânienne ou d'améliorer des signes neurologiques déficitaires.

D'autres gestes sont possibles au cours du repérage et de la biopsie stéréotaxique. Ils sont réalisés par certaines équipes neurochirurgicales :

- la ventriculocisternostomie (VCS) (31) : l'idée de l'utilisation d'un cadre de stéréotaxie pour le VCS a été apportée par Hoffman en 1980. Elle peut être réalisée dans le même temps opératoire que les biopsies lorsqu'un processus tumoral ou non est responsable de l'hydrocéphalie.

C'est ce qui est présenté par Musolino en 1988 dans le traitement de l'hydrocéphalie obstructive triventriculaire.

- les implantations intra-tumorales d'isotopes : irradiations interstitielles. Dans l'étude multicentrique en 1985, cinq équipes sur douze ont réalisé l'implantation intra-tumorale d'isotopes (2).

Szikla a montré que l'implantation stéréotaxique d'isotopes Iridium 192 ou Iode 125, constituait un traitement efficace et peu traumatisant à condition de

pouvoir superposer le volume irradié à haute dose au volume cible (52). L'indication préférentielle est représentée par les gliomes de bas grade, de type spatial I, bien limités, situés en zone fonctionnelle, d'un diamètre inférieur à 3 cm. Si le volume lésionnel est plus étendu (type spatial II), la radiothérapie externe peut être associée à la radiothérapie interstitielle (3).

E - Comparaison de résultats entre différentes équipes neuro-chirurgicales (cf tableau n° 6 p 196)

F - Complémentarité de la neuroradiologie et de la biopsie stéréotaxique - Limites de l'imagerie moderne

1 - Complémentarité des examens neuro-radiologiques pour la définition de la cible

Le développement des imageries modernes (TDM et IRM) a permis une meilleure définition quantitative et qualitative de la tumeur.

Ils permettent de préciser :

- le volume et la forme de la masse tumorale
- le volume et la forme de son environnement
- les zones privilégiées où le biopseur aura le maximum de chance de prélever un spécimen histologiquement significatif de la tumeur (46).

Il est possible de comparer et de superposer les données de l'IRM et du scanner avec celles de l'angiographie. Cette dernière nous a servi de base à la biopsie.

Le repérage de la cible fait appel à une somme de données que l'on essaie d'additionner sans perte d'information. Pour se faire, des repères fixés, connus, sont nécessaires. Ils servent à la superposition des données.

Tableau n° 6 : COMPARAISON DES RESULTATS ENTRE DIFFERENTES EQUIPES

| Années | Auteurs | Nombre de cas | Diagnostic fait | Mortalité | Morbidité |
|--------|------------------------------|---------------|-----------------|-----------|-----------|
| 1980 | Osterstag (46) | 302 | > 90 % | 2,3 | 3 |
| 1983 | Kelly (46) | 86 | > 95 % | 0 | 0 |
| 1984 | Lundsford (46) | 102 | 96,1 % | 0 | 5,9 |
| 1985 | Sedan (46) | 580 | 86 % | 0,5 | 4,5 |
| 1985 | France multicentrique (2) | 3052 | 90 % | 0,6 | 3 |
| 1987 | Scerrati (43) | 210 | 99 % | 0 | 1,9 |
| 1987 | Appuzo (46) | 500 | 95,6 % | 0,2 | 1 |
| 1988 | Debaene (17) | 45 | 87,5 % | 0 | 5 |
| 1989 | Carapella (8) | 55 | 92 % | 0 | 9 |
| 1992 | Moreau | 91 | 92% | 0 | <1% |

On peut distinguer des repères internes et externes :

* repères externes :

- cadre de stéréotaxie
- cadre référentiel
- les références de l'image IRM.

* repères internes :

- corps calleux
- les commissures
- les ventricules
- les gros vaisseaux
- repères osseux et/ou durs.

Le scanner référentiel nous a aidé pendant de nombreuses années.

Depuis que l'IRM est à notre disposition et du fait des conditions locales, nous avons choisi le corps calleux comme système de repérage. En effet, ce dernier est repérable et donc superposable aussi bien sur l'IRM que sur l'angiographie, ce qui n'est pas le cas des autres structures.

2 - Limites de l'imagerie moderne

L'apparition de la tomodensitométrie, puis de l'IRM, a permis la découverte de processus expansif à un stade plus précoce en mettant en évidence des lésions de plus petite taille.

Ces examens permettent d'émettre des hypothèses sur la nature du processus visualisé, mais n'affirment pas un diagnostic de certitude.

Dans un certain nombre de cas, la biopsie stéréotaxique a permis de confirmer la nature du processus expansif, qui était suspectée lors du bilan neuroradiologique, en apportant une précision sur le grade de la lésion.

La biopsie stéréotaxique a permis également de redresser le diagnostic évoqué par le bilan neuro-radiologique.

Un gliome a été mis en évidence par la biopsie stéréotaxique alors que les hypothèses de métastase cérébrale, ou dans d'autres cas d'accident vasculaire cérébral, avaient été envisagées par le bilan neuro-radiologique.

G - Rôle de la biopsie stéréotaxique dans les tumeurs de la région pinéale (cf tableau n° 7 p 201)

Les tumeurs de la région pinéale ont toujours suscité l'intérêt des neurochirurgiens en raison de leur localisation profonde et médiane.

Peu de tumeurs cérébrales d'une même région imposent des thérapeutiques aussi spécifiques.

L'histoire du traitement des tumeurs pinéales ont montré qu'il était critiquable d'établir un traitement chirurgical ou médical sans avoir, au préalable, un résultat histologique(37).

Pecker et Scarabin (37) ont démontré, en 1978, qu'il était indispensable de connaître le type histologique de la tumeur avant de prendre une décision thérapeutique et que la biopsie stéréotaxique permettait d'obtenir des résultats fiables, de choisir la thérapeutique adaptée au type histologique :

* radiothérapie pour les tumeurs radio-sensibles (germinomes, pinéaloblastomes)

* traitement chirurgical pour les tumeurs non ou peu sensibles radio-sensibles (tératomes, pinéocytomes).

La réalisation des biopsies stéréotaxiques, dans le cas de tumeur de la région pinéale, permet d'aboutir à un diagnostic de nature, à partir duquel une attitude thérapeutique peut être définie en tenant compte des exigences carcinologiques et des risques fonctionnels.

La situation profonde et médiane de ce type de tumeurs, leur environnement vasculaire imposent, selon Sedan (46), une tactique stéréotaxique particulièrement précise.

Sur les 91 biopsies stéréotaxiques, 6 ont été effectuées en région pinéale. Chaque biopsie a été précédée d'une dérivation ventriculo-péritonéale pour traiter l'hypertension intra-crânienne. La biopsie peut être ainsi réalisée dans de meilleures conditions.

Une biopsie a été impossible en raison de la dureté de la tumeur.

* les germinomes ont été traités par irradiation encéphalique externe. Les 2 patients porteurs d'un germinome ont été considérés, après le traitement médical, comme étant carcinologiquement guéris.

* le pinéaloctome a été traité par une intervention chirurgicale. Le patient est également considéré comme guéri.

* le pinéaloblastome a été traité d'abord par une exérèse chirurgicale (traitement carcinologique), puis par chimiothérapie et irradiation.

* l'astrocytome de grade III n'a été traité que par une chimiothérapie car une irradiation encéphalique avait été réalisée après une intervention chirurgicale quelques années auparavant pour un épendymogliome.

L'obtention d'un résultat histologique précis a permis de choisir la meilleure thérapeutique adaptée à chaque cas.

H - Avantages et inconvénients des cadres isocentriques par rapport au cadre de Talairach

La biopsie en condition stéréotaxique a été pratiquée dans 2 cas, après repérage scannographique avec le cadre de Leksell.

1 - Avantages

Ce type de cadre est plus léger pour le patient. Sa pose est moins traumatisante qu'avec le cadre de Talairach.

L'intervention peut se faire sous anesthésie locale et étendre ainsi les indications à des patients présentant des contre-indications à une anesthésie générale.

L'artériographie n'est pas réalisée dans la plupart des cas. Ceci allège la réalisation de l'intervention.

La biopsie peut être réalisée après repérage scannographique ou par résonance magnétique.

Cette méthode est plus simple et plus rapide.

Ce type de cadre permet également d'étendre les indications à des processus du tronc cérébral ou de la fosse postérieure.

Debaene, en 1988, soulignait également que le repérage stéréotaxique à l'aide du cadre de Leksell permettait de faciliter l'acte chirurgical en déterminant, avec précision, la localisation exacte du volet opératoire par rapport à la lésion, tout en réduisant les dimensions de la voie d'abord (17), le cadre de stéréotaxie servant alors de têtère.

Tableau n° 7 :

**Traitements réalisés dans le cadre d'un processus expansif de
la région pinéale**

| B.S | Anatomo-pathologie | DVP | Interv | Chimio | Irradiation | | |
|-----|--------------------|-----|--------|--------|-------------|----|---|
| | | | | | Encep | SN | |
| 3 | Pinéaloctome | x | x | | | | |
| 38 | Germinome | x | | x | x | x | |
| 61 | Germinome | x | | | x | | |
| 67 | Pinéoloblastome | x | | x | x | x | BS impossible Biopsie à ciel ouvert |
| 68 | Astrocytome III | x | | x | | | DCD |
| 79 | Pinéoloblastome | x | x | x | x | x | |

SN = Système Nerveux

Encep = Encéphale

2 - Inconvénients

Les complications hémorragiques sont plus fréquentes. En effet, le fait de ne pas faire d'angiographie et de pratiquer des biopsies percutanées augmente le risque de blessures vasculaires.

On peut diminuer ce risque en pratiquant une trépanation (volet, tréphine), mais la biopsie s'apparente alors à une biopsie chirurgicale à ciel ouvert, adoptant alors les complications de tout geste neurochirurgical.

On peut aussi utiliser des trajets biopsiques à travers des zones peu vascularisées, non fonctionnelles (coronal, occipital) et en double obliquité.

II - LIMITES DE LA BIOPSIE STEREOTAXIQUE

A - Indications

Toutes les biopsies stéréotaxiques ont été réalisées pour des lésions siégeant dans l'étage sustentorial .

Bosch (5), en 1980, considérait que le pont et le mésencéphale étaient chirurgicalement inaccessibles aux techniques stéréotaxiques et selon Benabib et Al (2), en 1985, le plan du foramen ovale de Pacchioni semblait la frontière à ne pas dépasser.

Coffey et Lunsford ont bouleversé ces notions en 1985 quand ils ont répertorié 12 cas de biopsie stéréotaxique du tronc cérébral (11).

Abernathey et son équipe (1) ont effectué 26 biopsies du pont entre 1984 et 1988, ce qui a permis de redresser un certain nombre de diagnostic et d'éviter un traitement inapproprié.

La biopsie stéréotaxique est de plus en plus indiquée pour les lésions du tronc cérébral depuis l'avènement de l'IRM (46).

Cependant, les biopsies de lésions siégeant dans le tronc cérébral ou la fosse postérieure, surtout si elles sont accompagnées d'un geste thérapeutique, demeurent un geste invasif.

Dans notre étude, aucune biopsie n'a été effectuée dans le cas de processus expansif du tronc cérébral et de la fosse postérieure en raison de la structure du cadre de Talairach qui ne permet pas une telle approche.

D'autre part, le cadre de Talairach n'a pas permis la réalisation de biopsie de lésions de petite taille.

L'acquisition d'un cadre isocentrique (type Leksell, Riechert, etc...) permettra d'étendre les indications aux situations citées ci-dessus.

Les biopsies stéréotaxiques ne permettent pas de prélever un fragment de cortex cérébral en raison des risques vasculaires que cela comporte.

Lorsqu'un prélèvement de fragment du cortex cérébral est nécessaire, c'est la méthode de biopsie cérébrale à ciel ouvert qui est utilisée.

B - Coût de la biopsie en condition stéréotaxique

Les techniques stéréotaxiques nécessitent un coût relativement élevé.

Bonnal (4), en 1982, a souligné l'importance et le coût des moyens techniques mis en oeuvre et la nécessité de se grouper.

La technique de biopsie en condition stéréotaxique a été considérée par Duthel (20), en 1986, comme étant une technique lourde et onéreuse, ce qui l'a conduit à utiliser l'échographie B pour réaliser la biopsie des lésions cérébrales.

Le coût a freiné le développement de la stéréotaxie.

Actuellement, l'ensemble des services de Neurochirurgie sont pourvus d'un cadre. En effet, les prix ont diminué (entre 300000 et 500000 francs) et

l'apport de nouveaux cadres, l'utilisation de l'imagerie moderne et de l'informatique ont démystifié cette technique.

Les limites de la biopsie stéréotaxique que nous venons de voir en ce qui concerne les indications et le coût sont en train de disparaître.

III - INTERET - UTILITE DE LA BIOPSIE STEREOTAXIQUE POUR LE PATIENT

La biopsie stéréotaxique est un geste diagnostique se proposant d'atteindre, par un outil avec une précision millimétrique, n'importe quel point de l'encéphale suivant un chemin prédéterminé et au travers l'orifice osseux le plus petit possible.

La biopsie stéréotaxique a été envisagée pour obtenir un diagnostic de nature dans le cas où le traitement chirurgical d'un processus expansif, visualisé par le bilan neuroradiologique, comporte des risques pour le patient.

Elle a permis, dans 92 % des cas, d'obtenir un résultat histologique précis, sans modifier la symptomatologie clinique.

L'obtention du diagnostic histologique a permis :

A - De différencier

- un processus tumoral d'une lésion d'une autre nature (cavernome, hématorne, etc...)

- un processus tumoral bénin (méningiome, astrocytome de bas grade)
d'un processus tumoral malin (astrocytome de haut grade, glioblastome).

B - De redresser un diagnostic neuroradiologique

Des lésions multifocales ont été prises à tort pour des métastases cérébrales : un bilan à la recherche d'une tumeur primitive avait, dans ce cas, été réalisé et s'était avéré négatif. La biopsie stéréotaxique a permis de mettre en évidence la présence d'un gliome multicentrique.

La biopsie stéréotaxique a mis en évidence un gliome dans le cas d'effet de masse, visualisé par le bilan radiologique, ou dans le cas d'hypothèse de ramollissement cérébral émise lors du premier bilan radiologique.

C - D'établir la meilleure tactique thérapeutique adaptée au patient

Celle-ci est établie en fonction de l'âge du patient, de son état clinique, de la localisation et de la nature du processus expansif.

1 - Intervention post-biopsie

3 patients sur 89 ont bénéficié d'une intervention chirurgicale post-biopsique au CHRU de Limoges.

Pour ces 3 patients, un patient porteur d'un pinéaloblastome a subi une exérèse chirurgicale dans un but carcinologique. Le deuxième, porteur d'un pinéaloctome dans la région pinéale, a subi une exérèse chirurgicale après une aggravation neurologique. Enfin, pour la troisième, deux exérèses chirurgicales ont eu lieu dans le but d'une amélioration visuelle.

Dans le cas d'une intervention post-biopsie stéréotaxique, les renseignements fournis par le repérage stéréotaxique sont utilisés pour l'intervention chirurgicale.

Pour Sedan (47), la biopsie stéréotaxique permet de préciser au mieux la situation de la lésion pour définir le meilleur abord cérébral.

Les documents accumulés lors de l'exploration stéréotaxique permettent de réaliser une cartographie du paysage cortical qui aide considérablement le neurochirurgien dans une intervention à ciel ouvert (46).

Pour Pecker, l'exérèse bénéficie de la parfaite connaissance de l'espace cérébral acquise par l'exploration stéréotaxique.

L'indication chirurgicale n'a pas été retenue dans les autres cas :

La biopsie stéréotaxique a mis en évidence un gliome de haut grade dans 2/3 des cas (glioblastome ou astrocytome de haut grade). Les gliomes malins ont un pronostic péjoratif.

Dans le cas des gliomes malins, le meilleur traitement de survie est carcinologique : l'exérèse chirurgicale complétée d'une irradiation encéphalique (41, 42).

Le diagnostic histologique a donné la possibilité de mieux poser les indications opératoires, en évitant, dans le cas de gliomes malins mal limités, localisés dans une zone fonctionnelle ou profonde, une intervention chirurgicale comportant des risques importants. L'exérèse, dans un intérêt cancérologique, n'est pas justifiée à tout prix si elle grève le confort de survie par déficit neurologique (apparition ou aggravation d'un déficit neurologique).

2 - Traitement médical : irradiation encéphalique et chimiothérapie

La plupart des patients porteurs d'un gliome malin ou d'une métastase cérébrale mise en évidence par la biopsie stéréotaxique ont bénéficié d'un traitement médical.

Le diagnostic histologique est exigé par les radiothérapeutes et les chimiothérapeutes. Le reste du dossier est également pris en compte avant de prendre la décision d'un tel traitement médical.

L'histologie est l'élément fondamental du choix du type d'irradiation, surtout pour les tumeurs primitives.

La biopsie stéréotaxique apporte des renseignements sur la radiosensibilité de la tumeur, sur la dose à prescrire, sur le volume à irradier et sur la localisation.

Le radiothérapeute utilise le repérage stéréotaxique effectué lors de la biopsie pour élaborer son protocole thérapeutique d'irradiation.

L'irradiation encéphalique est un traitement palliatif réalisé dans le but d'augmenter la survie du patient. Ce type de traitement est astreignant pour le patient en raison de sa durée : cinq séances par semaine pendant environ cinq semaines.

Au cours d'une irradiation encéphalique, il peut se produire une hypertension intra-crânienne ou une aggravation neurologique.

Les patients sont le plus souvent mis sous traitement corticoïde (Synacthène ou Solumedrol) pendant la période de l'irradiation pour limiter ce type de complication.

a) Dans le cadre des gliomes malins

L'irradiation encéphalique externe a été refusée pour 3 patients dans le cas de gliomes malins en raison de l'évolutivité de la tumeur, de l'état clinique du patient.

Pour chaque patient, ce sont la qualité et le confort de survie qui ont été pris en compte et non pas uniquement la durée de survie.

Selon Rougier (41), la radiothérapie, dans ce cas, apporte une survie supplémentaire de quelques semaines, mais ce traitement est pourtant réalisé car l'abstention est inacceptable et est synonyme de condamnation à court terme.

Pour les gliomes malins, une chimiothérapie a été associée dans 6 cas à l'irradiation encéphalique.

La chimiothérapie a permis dans 2 cas une amélioration clinique temporaire. Elle constitue, cependant, un traitement décevant dans le traitement des gliomes malins.

Rougier (41), en s'appuyant sur les travaux de de Chang, en 1983, et de Walker, en 1980, explique que la chimiothérapie conventionnelle associée à la chirurgie et la radiothérapie, n'apporte aucun bénéfice.

b) Métastase cérébrale

La radiothérapie représente le traitement habituel des métastases cérébrales. En freinant la croissance tumorale et en réduisant l'oedème cérébral, elle améliore le confort du malade (13).

5 patients porteurs d'une métastase cérébrale ont bénéficié d'une biopsie.

Dans 2 cas, la métastase a été révélatrice d'une tumeur primitive : le bilan n'a pas permis de déterminer l'origine.

Dans les 3 autres cas, la tumeur primitive était oesophagienne, rénale et laryngée.

La radio-sensibilité est variable en fonction de la nature de la tumeur primitive et de l'efficacité de la radiothérapie sur la tumeur primitive.

La chimiothérapie effectuée pour 2 métastases cérébrales a dû être abandonnée à cause de l'évolutivité de la maladie.

La durée moyenne de survie est de 11 mois après le début des troubles liés à la métastase cérébrale. Cette durée moyenne est plus importante pour la patiente qui a bénéficié d'une exérèse en même temps que la biopsie stéréotaxique (22 mois).

3 - Biopsies stéréotaxiques chez les enfants et adolescents

Les tumeurs cérébrales représentent chez l'enfant la seconde place des affections néoplasiques après la leucémie.

6 biopsies stéréotaxiques sur 91 ont été réalisées chez des patients de moins de 20 ans (de 10 à 19 ans).

Ces biopsies ont porté sur les mêmes localisations et les mêmes types histologiques de tumeur cérébrale que chez l'adulte, mais dans des proportions différentes.

4 processus sur 6 étaient localisés sur la région pinéale.

La biopsie stéréotaxique a permis :

- d'éviter un traitement chirurgical comportant des risques dans le cas d'une tumeur radio-sensibles type germinome ou dans le cas d'un gliome de haut grade
- de réaliser une chimiothérapie ou une irradiation les mieux adaptées au type histologique.

L'importance de la biopsie stéréotaxique chez les enfants a été soulignée par Broggi (6) en 1983 et Choux (10) en 1989 dans le cas de lésions cérébrales profondes.

D - D'approcher un pronostic

Le diagnostic histologique permet d'informer la famille du patient du pronostic et d'envisager avec elle la meilleure solution pour le devenir du patient en fonction de son état clinique, de son lieu d'habitation par rapport à l'hôpital où se déroulera le traitement d'irradiation encéphalique : retour à domicile sans ou avec hospitalisation à domicile ou hospitalisation dans un service de convalescents ou de moyen séjour.

La durée moyenne de survie a été, dans notre étude, de 7 mois pour les glioblastomes et de 9 mois pour les astrocytomes de haut grade après traitement par irradiation encéphalique.

Selon Rougier (41), la médiane de survie est de 6 mois pour les glioblastomes après une chirurgie ou une irradiation exclusive et de 9 mois à 11 mois si les deux traitements sont associés.

IV - VERSANT THERAPEUTIQUE - PERSPECTIVES DE LA STEREOTAXIE

A - Radiochirurgie stéréotaxique (27)

En 1951, Leksell a défini le terme de radiochirurgie stéréotaxique : il s'agit de la destruction, à crâne fermé, par des rayons, d'une cible intra-crânienne définie précisément.

En 1968, Leksell et Larson ont inventé, à Stockholm, la première Gamma Unit radiochirurgicale stéréotaxique de 179 sources.

La radiochirurgie par Gamma Unit a été utilisée pour 2000 patients à travers le monde de 1968 à 1987.

Le premier Gamma Unit de 201 sources de Cobalt 60 est devenu opérationnel aux Etats Unis en Août 1987 et en France en Juin 1992 à Marseille.

Le principe et le but de ce Gamma Unit sont de délivrer, sur crâne fermé et au millimètre près, des rayonnements Gamma capables de détruire de façon sélective des tumeurs et des petites lésions intra-cérébrales.

La concentration des rayons des 201 sources de Cobalt 60 permet de détruire définitivement les lésions sans endommager les tissus sains environnants.

La stéréotaxie permet de définir les contours de la cible. La dose de rayonnement est calculée par un ordinateur.

Les indications sont essentiellement :

- les malformations artérioveineuses (MAV)
- les tumeurs.

Les patients bénéficiant de ce type de traitement :

- ont une MAV ou une tumeur intra-cérébrale dont l'exérèse n'est pas possible par les techniques conventionnelles neurochirurgicales
- peuvent présenter un état de santé posant des risques chirurgicaux
- présentent une tumeur ou une MAV persistante malgré la chirurgie ouverte ou malgré des tentatives d'embolisation
- ont parfois refusé une exérèse chirurgicale qui était envisagée.

Les avantages de cette radiochirurgie sont :

- une morbidité basse par rapport à une crâniotomie
- un séjour plus court à l'hôpital
- l'absence d'anesthésie générale dans la plupart des cas.

Par contre, sa diffusion lente dans le monde est expliquée par l'importance du coût de l'appareil et de son entretien.

Une alternative est d'utiliser un accélérateur de particules. Les indications sont les mêmes. Le principe est différent : au lieu d'utiliser des sources multiples comme précédemment, on utilise la source unique de l'accélérateur qui délivrera ces particules, non pas en une seule fois mais de façon répétitive et dans des positions et des axes différents pour couvrir tout le volume de la lésion.

Le repérage est fait dans des conditions stéréotaxiques.

L'un des avantages est le suivant : un accélérateur de particules est beaucoup plus disponible.

B - Les greffes cérébrales (26, 39)

Les greffes neuronales connaissent un grand engouement de la part des scientifiques depuis quelques années.

Les études se sont portées essentiellement sur la maladie de Parkinson.

Les études ont d'abord concerné des autogreffes de médullo-surrénale.

Au début de 1989, un patient américain de 52 ans, atteint de la maladie de Parkinson, a bénéficié de la mise en place stéréotaxique de dix implants de cellules au noyau caudé du putanen provenant d'un foetus avorté lors du premier trimestre de grossesse.

Après un engouement en 1987 et 1988, les résultats ont été considérés, au congrès de 1989, modérés, discrets et transitoires.

Actuellement, le domaine des greffes neuronales est en plein développement.

C - Autres utilisations de la stéréotaxie

Les progrès techniques permettent d'envisager une neurochirurgie la moins invasive possible, guidée par le repérage stéréotaxique, faisant appel au matériel d'endoscopie et associant microscope et rayonnement laser.

CONCLUSION

Cette étude présente l'expérience des neurochirurgiens au CHRU de Limoges concernant les biopsies cérébrales en condition stéréotaxique de 1986 à 1992.

Son but était d'essayer de montrer son intérêt pour le malade.

Ses conclusions montrent sa bonne fiabilité, ses risques raisonnables, sa grande utilité dans la plupart des cas.

Le désir de l'équipe neurochirurgicale est d'intégrer, dans un avenir proche, la procédure stéréotaxique à l'utilisation d'autres techniques, notamment l'endoscopie et le laser.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 - ABERNATHEY C.D., CAMACHO A., KELLY P.J.
Stereotaxic suboccipital transcerebellar biopsy of pontine mass lésions
J. Neurosurg., 1989 ; 70 : 195-200

- 2 - BENABID A., BLOND S., CHAZAL J., COHADON F., DAUMAS-DUPORT C., DELISLE M., FARNARIER P., FRANCK F., GHERARDI M., GONTIER M., HASSOUN J., HELD N., LAJAT Y., LEGARS D., MENEGALLI BOGELLI ., MONSAINGEON M., MOREAU J.J., MOURIQUAND C., N'GUYEN J.P., NOMBALAIS M., PERAGUT J.C., RIVEL M., ROSAT P., SCARABIN M., SEDAN R., STURIALE C., THIEBAUD J.B.
Les biopsies stéréotaxiques (BS) des néoformations intra-crâniennes
Réflexions à partir de 3052 cas
Neurochirurgie, 1985 ; 31 : 295-301

- 3 - BLOND S., ASSAKER R., PARENT M.
L'exploration stéréotaxique des tumeurs cérébrales
Médical et hygiène, 1990 ; 48 : 1608-1614

- 4 - BONNAL J., WALTREGNY A., BRUCHER J.M.
Les biopsies cérébrales en condition stéréotaxique
Bull. Mem. Acad., 1982 ; 26 : 362-381

- 5 - BOSCH D.A.
Indications for stereotactic biopsy in brain tumors.
Acta Neurochir., 1980 ; 51 : 167-179

- 6 - BROGGI G., FRANZINI A., MIGLIAVACCA F., ALLEGRANZA A.
Stereotactic biopsy of deep brain tumors in infancy and child-hood
Child's Brain, 1983 ; 10 : 92-98
- 7 - CAILLE J.M., GENSE D., GRESELLE J.F., PINOL H., KIEN P.
Imagerie des tumeurs intra-crâniennes
Tumeurs du système nerveux et de ses enveloppes
Edition Flammarion Médecine Sciences, 1989 ; chap. VI : 91-136
- 8 - CARAPPELLA C.M., MASTROSTEFANO R., RAUS L., RICCIO A.
Methodology of stereotactic biopsy
J. Neurosurg. Sci, 1989 ; 33(1) : 5-10
- 9 - CHANDRASOMA P.T., APUZZO M.L.J., SMITH M.M.
Stereotactic biopsy in the diagnosis of brain masses
Comparaison of results of biopsy and resected surgical specimen
Neurosurg., 1989 ; 24(2) : 160-165
- 10 - CHOUX M., LENA G., GENITORI L.
Tumeurs cérébrales chez l'enfant
Tumeurs du système nerveux et de ses enveloppes
Edition Flammarion Médecine Sciences, 1989 ; Chap. XLV : 675-693
- 11 - COFFEY R.J., LUNDSFORD L.D.
Stereotactic surgery for mass lesions of the midbrain and pons
Neurosurgery, 1985 ; 17 : 277-285

12 - COHADON F., ROUGIER A., DA SILVA NUNES NETO D., PIGNEUX J.,
CAILLE J.M., CONSTANS P.

La tomodensitométrie en condition stéréotaxique

Neurochirurgie, 1977 ; 23, 6, 7 : 433-452

13 - CONSTANS J.P, REDONDO A., MEDER J.F.

Métastases cérébrales

Tumeur du système nerveux et de ses enveloppes

Edition Flammarion Médecine Sciences, 1989 ; Chap. L : 750-772

14 - DAUMAS-DUPORT C., MEDER J.F., MONSAINGEON V., MISSIR O.,
AUBIN M.L., SZIKLA G.

Les gliomes cérébraux : malignité, délimitation et configuration spatiale

J. Neuroradiology, 1983 ; 10 : 51-80

15 - DAUMAS-DUPORT C., SCHEITHAUER B.W., KELLY P.J.

A histologic and cytologic method for the spatial

Definition of gliomas

Mayo Clinic Proc, 1987 ; 62 : 435-449

16 - DAUMAS-DUPORT C., SCHEITHAUER B.W., O'FALLON J., KELLY P.J.

Grading of astrocytomas

A simple and reproducible method

Cancer, 1988 ; 62 : 2152-2165

- 17 - DEBAENE A., GOMEZ A., LAVIEILLE J., ALESSANDRI C., LEGRE J.
Repérage scanographique et biopsie des tumeurs cérébrales en condition
stéréotaxique au moyen du cadre de Leksell
J. Neuroradiology, 1988 ; 15 : 266-275
- 18 - DELMAS A., PERTUISET B.
Cranio-cerebral topometry in man
Masson, Paris, 1959
- 19 - DICTIONNAIRE DE MEDECINE FLAMMARION
Edition Flammarion Médecine Sciences, 1991
- 20 - DUTHEL R., PORTAFAIX M.
Biopsies échoguidées des tumeurs cérébrales
Neurochirurgie, 1986 ; 32 : 547-552
- 21 - GILDENBERG P.L.
Stereotactic surgery : present and past
Neurosurgery, 1987 ; 2(1) : 1-16
- 22 - GROS C, FREREBEAU P., PRIVAT J.M., PEREZ DOMINGUEZ E.,
BAZIN M.
Chirurgie stéréotaxique dans les dystonies et dyskinésies non
parkinsoniennes
Neurochirurgie, 1976 ; 22(6) : 539-552

23 - HEIKKINEN E.R.

Stereotactic neurosurgery : new aspects of an old method

Ann. Clin. Res., 1986 ; 18 : 73-83

24 - KANDEL E.I.

Stereotactic Method

Functional and stereotactic neurosurgery

Edition Plenum medical, 1989 ; 67-113

25 - KELLY P.J.

Future possibilities in stereotactic neurosurgery

Surg. Neurol., 1983 ; 19 : 4-9

26 - LAITINEN L.

SEEG et circulation des tumeurs cérébrales

Ann. Radiol., 1976 ; 19(2) : 237-239

27 - LUNSFORD L.D., FLICKINGER J., LINDNER G., MAITZ A.

Stereotactic radiosurgery of the brain using the first united states

201 cobalt 60 source gamme knife

Neurosurgery, 1989 ; 24(2) : 151-159

28 - MERZ B.

Chirurgie de la maladie de Parkinson : la tendance est à une grande
prudence

Jama H., 1989 ; 1(3) : 269

- 29 - MUNARI C., MUSOLINO A., DEMIERRE B., BETTI O., FRANZINI A.,
ROSLEK J.R., BROGLIN D., DAUMAS-DUPOINT C., MISSIR O.
Complémentarité de la tomodensitométrie des biopsies stéréotaxiques
etagiées et de la stéréo-électroencéphalographie (SEEG) dans la définition
spatiale des lésions intra-cérébrales
Rev. EEG Neurophys. Clin., 1987 ; 17 : 3-10
- 30 - MUSOLINO A, MUNARI C., BETTI O., LANDRE E., BROGLIN D.,
DEMIERRE B., MISSIR O., DAUMAS-DUPOINT C., CHODKIEWICZ J.P.
Intérêt et technique de transfert des données tomodensitométriques dans
les coordonnées stéréotaxiques du système de Talairach
Rev. EEG Neurophys. Clin., 1987 ; 17 : 11-24
- 31 - MUSOLINO A., SORIA V., MUNARI C., DEVAUX B., MERIENNE L.,
CONSTANS J.P., CHODKIEWICZ J.P.
La ventriculocisternostomie stéréotaxique dans le traitement de
l'hydrocéphalie obstructive triventriculaire
Neurochirurgie, 1988 ; 34 : 361-373
- 32 - PECKER J.
Aujourd'hui la stéréotaxie
Gazette Médicale de France, 1981 ; 30 : 4095-4098
- 33 - PECKER J.
Place de la stéréotaxie dans les tumeurs cérébrales
Cahier Médical, 1981 ; 6(13) : 819-823

34 - PECKER J., SCARABIN J.M.

L'apport de la stéréotaxie au diagnostic des tumeurs cérébrales

Gazette Médicale de France, 1981 ; 30 : 4149-4158

35 - PECKER J., SCARABIN J.M.

Evolution de la méthodologie stéréotaxique et des ses applications à l'étude des tumeurs cérébrales

Bull. Acad. Nat. Med., 1981 ; 165(3) : 345-351

36 - PECKER J., SCARABIN J.M., BRUCHER J.M., VALLEE B.

Démarche stéréotaxique en neurochirurgie tumorale

Laboratoire Pierre Fabre, Edit, Paris, 1979 ; 1 - 301

37 - PECKER J., SCARABIN J.M., BRUCHER J.M., VALLEE B.

Apport des techniques stéréotaxiques au diagnostic et au traitement des tumeurs de la région pinéale

Rev. Neurol., 1978 ; 134, 4 : 287-294

38 - PECKER J., SIMON J., SCARABIN J.M., GUY G.

Applications des méthodes stéréotaxiques au diagnostic neuroradiologique

Neurochirurgie, 1974 ; 20(1) : 5-20

39 - PECHANOSKI M.

Third international symposium of neurol transplantation from molecular bases to clinical application

Neurochirurgie, 1990 ; 36 : 248-252

- 40 - PHILIPPON J., NACHANAKIAN A., FOHANNO D., GARDEUR D.,
METZGER J.
Technique simplifiée de biopsie stéréotaxique dans les tumeurs
hémisphériques
Neurochirurgie, 1982 ; 28 : 367-371
- 41 - ROUGIER A.
Gliomes de la lignée astrocytaire
Tumeurs du système nerveux et de ses enveloppes
Edition Flammarion Médecine Sciences, 1989 ; chap. XIX : 291-301
- 42 - ROUGIER A., PIGNEUX J., RICHAUD P., COHADON F.
La prise en charge diagnostique et thérapeutique des gliomes malins
Neurochirurgie, 1981 ; 27 : 315-320
- 43 - SCERRATI M., ROSELLI R., ROSSI G.F.
Indications of stereotactic biopsy
J. Neurosurg. Sci, 1989 ; 33 (1) : 11-14
- 44 - SEDAN R.
Perspectives d'avenir
Considérations sur l'évolution de la neurochirurgie stéréotaxique
Neurochirurgie, 1976 ; 22 : 599-601
- 45 - SEDAN R.
Neurochirurgie stéréotaxique
Nouveau traité de la technique chirurgicale, 1975 ; Tome VI : 334-364

46 - SEDAN R., PERAGUT J.C., FARNARIER P.

Biopsies et études en condition stéréotaxique

Tumeurs du système nerveux et de ses enveloppes

Edition Flammarion Médecine Sciences, 1989 ; Chap. VII : 137-149

47 - SEDAN R., PERAGUT J.C., FARNARIER P., HASSOUN J., TORRES T.

Place de la biopsie en condition stéréotaxique dans la tactique thérapeutique
des gliomes malins.

Neurochirurgie, 1981 ; 27 : 285-286

48 - SIEGFRIED J.

Présent et futur de la neurochirurgie stéréotaxique

Neurochirurgie, 1976 ; 22 : 531-602

49 - TALAIRACH J., ABOULKER J., RUGGIERO G. et Coll

Utilisation de la méthode radiostéréotaxique pour le traitement radioactif in
situ des tumeurs cérébrales

Revue de Neurologie, 1954 ; 90 : 656

50 - TALAIRACH J., SZIKLA G., TOURNOUX P., PROSSALENTIS A.,

BORDAS-FERRER M., COUELLO L., JACOB M., MEMPEL E.

Atlas d'anatomie stéréotaxique du télencéphale

Masson, Paris, 1967

51 - TALAIRACH J., PERAGUT J.C., FARNARIER P. et Coll

The role of the stereotaxic exploration in the neurosurgical intervention

In "advances in cerebral angiography"

G. Salamon Edit Springer, 1975 ; 215

52 - SZIKLA G.

Utilisation thérapeutique des isotopes radioactifs en neurochirurgie
stéréotaxique

Neurochirurgie, 1976 ; 22(6) : 585-598

53 - VITAL C.

Classification et diagnostic histopathologique

Tumeurs du système nerveux et de ses enveloppes

Edition Flammarion Médecine Sciences, 1989 ; Chap. II : 14-47

54 - WALTREGNY A.

Apport des méthodes stéréotaxiques dans le diagnostic et le traitement des
tumeurs cérébrales

Ann. Radiol., 1976 ; 19(2) : 241-252

55 - ZULCH K.J.

Principles of the new world health organization classification of brain tumors

Neuroradiol., 1980 ; 19 : 59-66

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|-----------|
| DEFINITIONS - HISTORIQUE | 2 |
| I - DEFINITIONS..... | 3 |
| 1 - Stéréotaxie | 3 |
| 2 - Stéréotaxie selon Talairach | 3 |
| 3 - Biopsie | 3 |
| II - HISTORIQUE | 4 |
| 1 - Horsley et Clarke..... | 4 |
| 2 - Spiegel et Wycis | 5 |
| 3 - Neurochirurgiens ayant contribué à l'expansion de la stéréotaxie..... | 5 |
| 4 - Cadres de stéréotaxie..... | 6 |
| 5 - Apports de Talairach à la stéréotaxie | 7 |
| 6 - Développement et applications de la stéréotaxie | 9 |
| 7 - Histoire de la biopsie stéréotaxique | 12 |
| INTRODUCTION | 16 |

| | |
|---|-----------|
| METHODE ET MATERIEL | 18 |
| I - METHODE..... | 19 |
| A - Exploration biopsique stéréotaxique..... | 19 |
| 1 - Bilan radiologique réalisé en pré-opératoire | 19 |
| a) Scanner cérébral avec et sans injection de produit de contraste | 19 |
| b) Scanner référentiel | 21 |
| c) Imagerie par Résonance Magnétique (IRM)..... | 22 |
| d) Angiographie carotidienne et vertébrale..... | 24 |
| 2 - Bilan réalisé en per-opératoire..... | 24 |
| a) Radiographies du crâne..... | 25 |
| b) Artériographie | 26 |
| c) Scanner cérébral | 27 |
| 3 - Systèmes de contention..... | 28 |
| a) Cadre pour une approche orthogonale : cadre de Talairach | 28 |
| b) Cadres pour biopsie isocentrique : cadre de Leksell..... | 29 |
| 4 - Trocarts et pinces utilisés | 32 |
| a) Biopseur par aspiration de Sedan | 32 |
| b) Pince à morceler | 32 |
| c) Ressort spirale | 32 |

| | |
|--|----|
| 5 - Description de l'intervention | 33 |
| a) Avec le cadre de Talairach | 33 |
| b) Avec le cadre de Leksell..... | 34 |
| | |
| B - Anatomie pathologique | 39 |
| | |
| 1 - Les différentes classifications des tumeurs du système nerveux..... | 39 |
| | |
| 2 - Techniques d'examen histologique | 41 |
| a) L'examen extemporané | 41 |
| b) L'examen conventionnel | 41 |
| | |
| II - MATERIEL..... | 42 |
| | |
| A - Date et lieu | 42 |
| | |
| B - Evolution du nombre de biopsies stéréotaxiques..... | 42 |
| | |
| C - Moyenne annuelle..... | 43 |
| | |
| D - Répartition par sexe..... | 43 |
| | |
| E - Répartition par âge | 43 |
| | |
| F - Opérateur | 44 |

| | |
|--|------------|
| G - Indications contre-indications | 44 |
| 1 - Indications | 44 |
| 2 - Contre-indications | 46 |
| H - Symptômes initiaux | 47 |
| I - Localisations des processus expansifs..... | 48 |
| | |
| PRESENTATION DES 91 OBSERVATIONS..... | 50 |
| | |
| RESULTATS | 153 |
| | |
| I - ACCIDENTS - INCIDENTS | 154 |
| | |
| A - Mortalité liée à la biopsie | 154 |
| B - Incidents survenus au cours de la biopsie | 154 |
| 1 - Biopsies stéréotaxiques impossibles | 154 |
| 2 - Issue de sang à travers le trocart | 155 |
| | |
| C - Incidents cliniques | 155 |
| | |
| D - Complications locales | 155 |
| | |
| E - Incident mis en évidence à distance | 155 |
| | |
| II - GESTE THERAPEUTIQUE REALISE AU COURS DES | |

| | |
|---|-----|
| BIOPSIES | 156 |
| A - Exérèse d'un processus expansif..... | 156 |
| B - Ablation d'une lésion épileptogène..... | 156 |
| C - Evacuation de kyste | 157 |
| | |
| III - RESULTAT ANATOMO-PATHOLOGIQUE..... | 157 |
| | |
| A - Résultats extemporanés..... | 157 |
| | |
| B - Résultats définitifs | 158 |
| | |
| C - Comparaison : résultat anatomo-pathologique extemporané et définitif..... | 162 |
| | |
| D - Comparaison entre le résultat histologique de la biopsie stéréotaxique et de l'intervention chirurgicale | 162 |
| | |
| IV - LIMITES DE L'IMAGERIE..... | 166 |
| | |
| V - DECISION THERAPEUTIQUE PRISE APRES LA BIOPSIE STEREOTAXIQUE | 168 |
| | |
| A - Abstention thérapeutique | 168 |
| | |
| B - Surveillance..... | 168 |

| | |
|--|------------|
| C - Exérèse chirurgicale..... | 169 |
| 1 - Exérèse immédiate | 169 |
| 2 - Intervention à distance | 169 |
| D - Radiothérapie encéphalique externe | 170 |
| 1 - Irradiation immédiate post-biopsie | 170 |
| 2 - Irradiation à distance | 170 |
| a) Après une intervention chirurgicale | 170 |
| b) Après une aggravation clinique | 171 |
| E - La chimiothérapie | 171 |
| | |
| VI - DEVENIR IMMEDIAT DES PATIENTS APRES LA BIOPSIE - DUREE DE L'HOSPITALISATION..... | 175 |
| | |
| VII - EVOLUTION CLINIQUE DES PATIENTS A DISTANCE - SURVIE..... | 176 |
| | |
| 1 - Patients vivants | 176 |
| | |
| 2 - Patients décédés | 177 |
| | |
| DISCUSSION | 182 |
| | |
| I - AVANTAGES DE LA BIOPSIE STEREOTAXIQUE | 184 |

| | |
|---|-----|
| A - Retentissement psychologique de la biopsie stéréotaxique | 185 |
| B - Fiabilité..... | 185 |
| 1 - Dans l'étude multicentrique française | 186 |
| 2 - Dans notre étude | 187 |
| C - Innocuité | 189 |
| D - Gestes réalisés au cours de la biopsie stéréotaxique | 194 |
| E - Comparaison des résultats entre différentes équipes neurochirurgicales..... | 195 |
| F - Complémentarité de la neuroradiologie et de la biopsie stéréotaxique - Limites de l'imagerie moderne | 195 |
| 1 - Complémentarité des examens neurologiques pour la définition de la cible | 195 |
| 2 - Limites de l'imagerie moderne..... | 197 |
| G - Rôle de la biopsie stéréotaxique dans les tumeurs de de la région pinéale | 198 |
| H - Avantages et inconvénients des cadres isocentriques par rapport de Talairach | 200 |
| 1 - Avantages | 200 |

| | |
|--|------------|
| 2 - Inconvénients | 202 |
| II - LIMITES DE LA BIOPSIE STEREOTAXIQUE | 202 |
| A - Indications | 202 |
| B - Coût de la biopsie en condition stéréotaxique | 203 |
| III - INTERET - UTILITE DE LA BIOPSIE STEREOTAXIQUE | |
| POUR LE PATIENT | 204 |
| A - De différencier | 204 |
| B - De redresser un diagnostic neuroradiologique | 205 |
| C - D'établir la meilleure tactique thérapeutique adaptée | |
| au patient..... | 205 |
| 1 - Intervention post-biopsie | 205 |
| 2 - Traitement médical : irradiation encéphalique et | |
| chimiothérapie | 207 |
| a) Dans le cas des gliomes malins | 208 |
| b) Métastases cérébrales | 208 |
| 3 - Biopsies stéréotaxiques chez les enfants et | |
| Adolescents | 209 |
| D - D'approcher un pronostic | 210 |

| | |
|--|------------|
| IV - VERSANT THERAPEUTIQUE - PERSPECTIVE DE LA STEREOTAXIE..... | 210 |
| A - Radiochirurgie stéréotaxique | 210 |
| B - Les greffes cérébrales..... | 212 |
| C - Autres utilisations de la stéréotaxie | 213 |
| | |
| CONCLUSION..... | 214 |
| | |
| REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... | 216 |
| | |
| TABLE DES MATIERES | 227 |

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

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 les crimes.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères et s'ils devaient entreprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné à jamais de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole, et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

25

BON A IMPRIMER N° _____

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

Vu, le Doyen de la Faculté

VU et PERMIS D'IMPRIMER

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ

RESUME

91 biopsies cérébrales en condition stéréotaxique ont été effectuées en 5 ans au CHRU de Limoges sur 89 patients âgés de 11 à 78 ans.

La biopsie a permis d'obtenir, avec le cadre Talairach dans 89 cas et le cadre de Leksell dans 2 cas, un diagnostic histologique dans 92 % des cas et de redresser un diagnostic neuro-radiologique dans un certain nombre de cas.

La biopsie stéréotaxique a été impossible dans 4 cas.

La biopsie stéréotaxique a été accompagnée de gestes thérapeutiques : 6 ponctions de kyste ont été réalisées ainsi que l'ablation d'une lésion épileptogène et l'exérèse d'un processus expansif.

Il a été observé, à la suite des biopsies stéréotaxiques, une morbidité faible (inférieure à 1 %), mais pas de mortalité :

- deux infections locales
- l'aggravation d'une paralysie faciale
- un petit saignement au scanner cérébral de contrôle au niveau de la zone biopsiée sans traduction clinique.

Les résultats sont liés à une sélection rigoureuse des indications et un respect minutieux de la méthodologie stéréotaxique.

MOTS CLES :

- biopsie
- stéréotaxie
- cerveau
- tomodensitométrie, IRM
- fiabilité
- innocuité
- gliomes