

USMF “N.Testemițanu”
Catedra Neurochirurgie

TUMORILE SISTEMULUI NERVOS CENTRAL

**DHȘM, PROFESOR UNIVERSITAR
VALERII TIMIRGAZ**



LEGITĂȚILE TUMORILOR SNC:

- 1. Fiecare fenotip tumoral are un sediu definit.
- 2. Dependența de vîrstă.
- 3. Dependența de sex.



Particularitățile tumorilor SNC la copii:

1. După localizare, morfostructură, capacități biologice ele au careva caractere tipice, deosebite de cele ale adulților.
2. La copii predomină tumorile intracerebrale în raport de 70-85%.
3. La copii de pînă la 3 ani, în majoritatea cazurilor sînt localizate supratentorial.
4. După vîrsta de 3 ani, predomină tumorile de cerebel.
5. O altă particularitate de dezvoltare a tumorilor la copii este faptul că, în 70-85% de cazuri sînt situate pe linia medie (craniofaringeom, meduloblastom, etc).

PARTICULARITĂȚILE TABLOULUI CLINIC LA COPII

- 1. Se observă o perioadă de apariție a simptomelor de manifestare în vîrstă pre și chiar școlară.
- 2. Prezența hidrocefaliei secundare a encefalului.
- 3. Situarea tumorilor pe linia medie provoacă dereglări de circulație a lichidului cefalorahodien.
- 4. Dereglările emoționale la copii, în 90% cazuri sunt primele simptomele de hipertensiune intracraniană.

PARTICULARITĂȚILE TABLOULUI CLINIC LA ADULȚI

- 1. **Evoluție lentă** (se datorează preponderenței tumorilor benigne)
- 2. La o anumită stadiu de dezvoltare a bolii, la simptomele **generale**, cauzate de hipertensiunea intracraniană, se adaugă la cele de **focar**.



ETIOLOGIA:

- În baza oricărui proces oncologic stă afectarea **genei supresiei oncogenezei**

- **P53**



ETIOLOGIA:

- 1. grupa tumorilor ereditare – retinoblastoma, neurofibromatoza (maladia Reclingauzen).
- 2. grupa tumorilor congenitale – teratoma, dermoidul, craniofaringeomul.
- 3. grupa tumorilor de radiație – angioreticulosarcoma, fibrosarcoma.
- 4. grupa tumorilor provocate de cancerogenii chimici exogeni – glioblastoamele.
- 5. grupa tumorilor dishormonale – adenomul hipofizar.
- 6. grupul tumorilor virotice – virusul **SV40** (poliomavirusul) și **Apștein-Barr** – ependimom, subependimom.

Clasificarea histologică a tumorilor cerebrale

- I. **Grupa tumorilor neuroectodermale – 60%**
astrocitoma, ependimoma, neurinoma, oligodendroglioma, etc.
- II. **Grupa tumorilor meningo-vasculare – 20%**
meningiom, angiom, angioreticuloma, etc.
- III. **Grupa tumorilor hipofizari – 7%**
adenomele și craniofaringlomul.
- IV. **Grupa tumorilor canceroase metastatice.**



Simptoamele generale:

(sunt cauzate de hipertensiunea intracraniană)

- 1. Cefaleea.
- 2. Edem papilar (la copii în vîrsta $> 1 - 5 <$ ani, edemul papilar apare tîrziu, pe cînd la copii $>$ de 5 ani, foarte devreme).
- 3. Greturi, vomă.
- 4. Dereglările psihice.
- 5. Ameteli, vertij.
- 6. Schimbarea pulsului (tahi/**bradycardia**).
- 7. Dereglări de respirație, dereglări de ritm, cum ar fi cele de tipul Cein-Stox.

Clasificarea topografică a tumorilor cerebrale

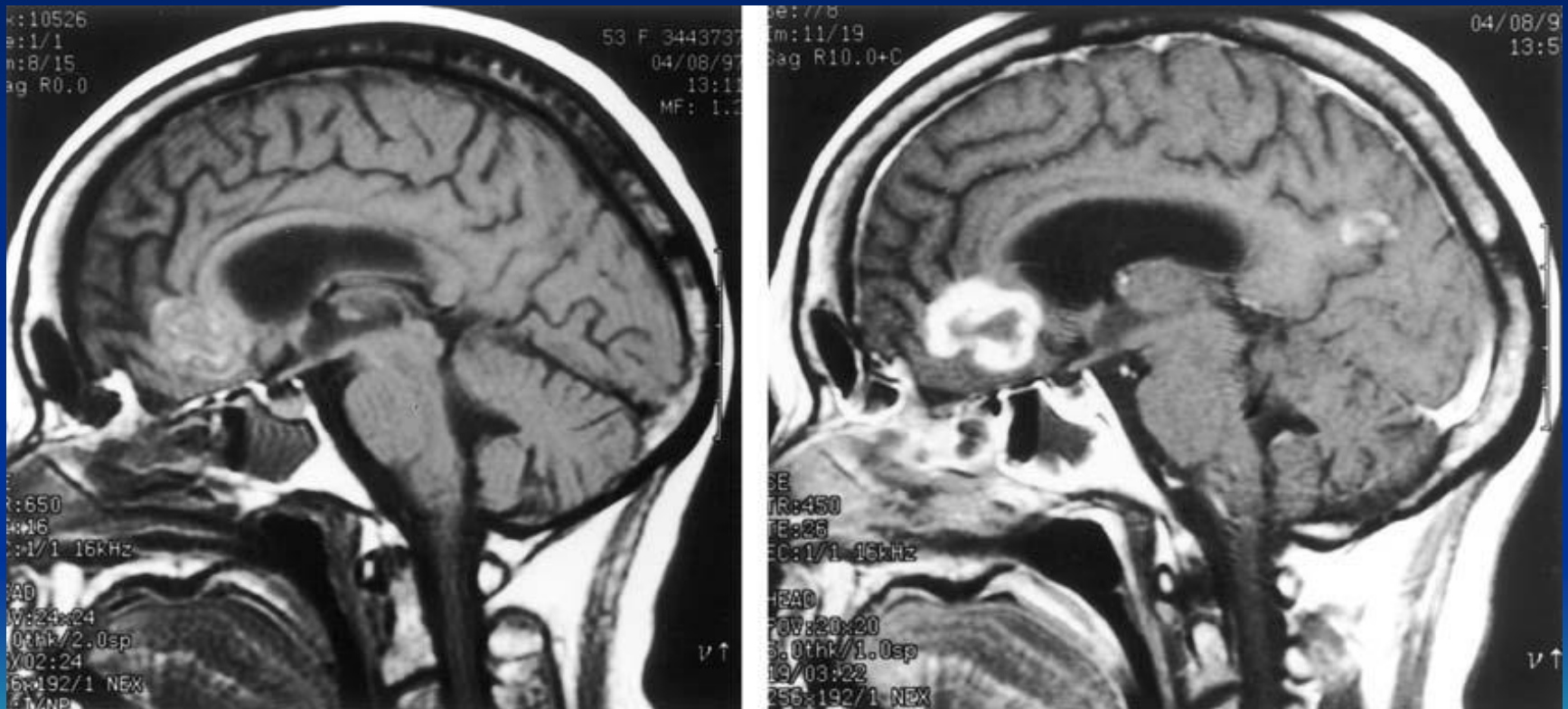
A. Tumori supratentoriale

- 1. tumorile lobului frontal
- 2. tumorile lobului parietal
- 3. tumorile lobului temporal
- 4. tumorile lobului occipital
- 5. tumorile hipofizare

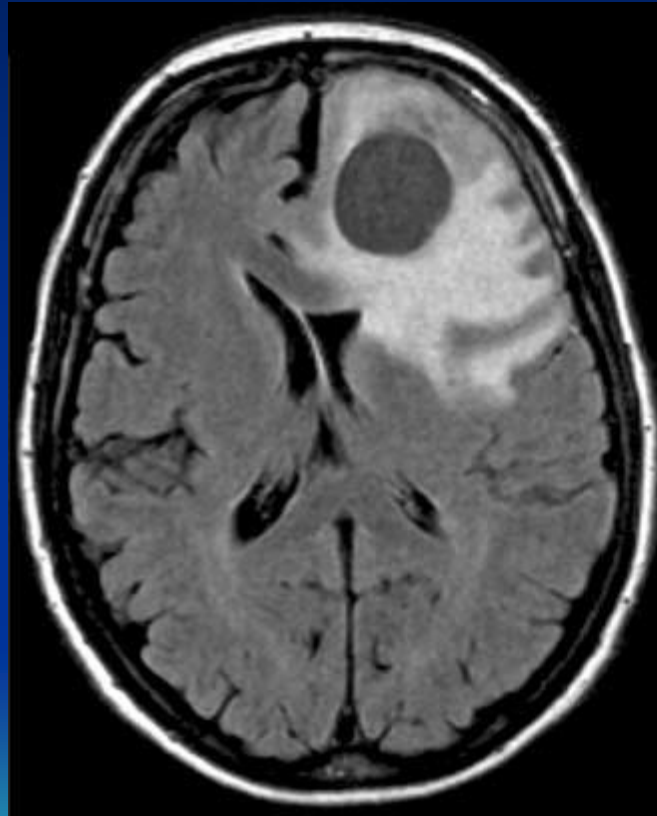
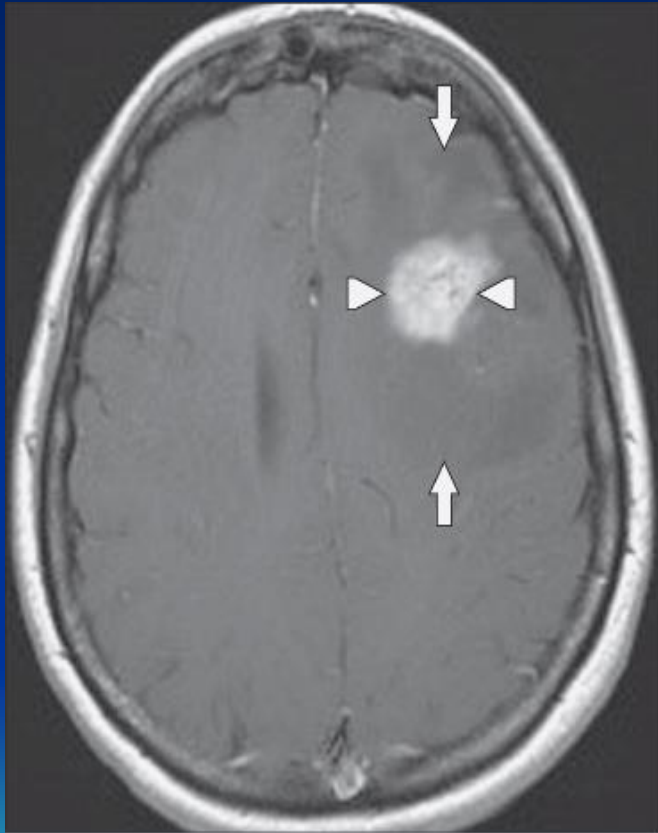
B. Tumori subtentoriale

- 1. tumorile cerebelului
- 2. tumorile unghiului ponto-cerebelos
- 3. tumorile trunchiului cerebral

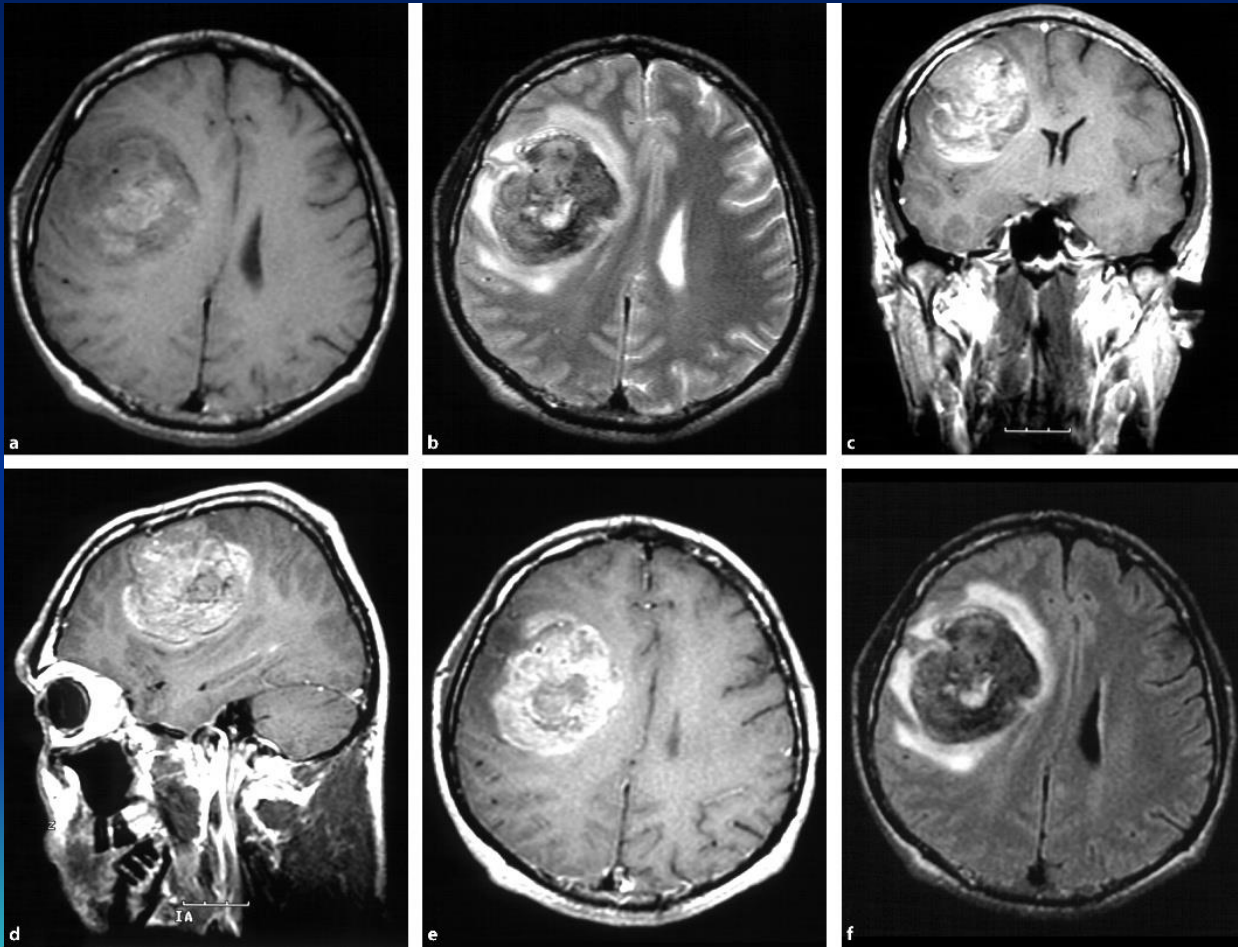
Tumoare de lob frontal



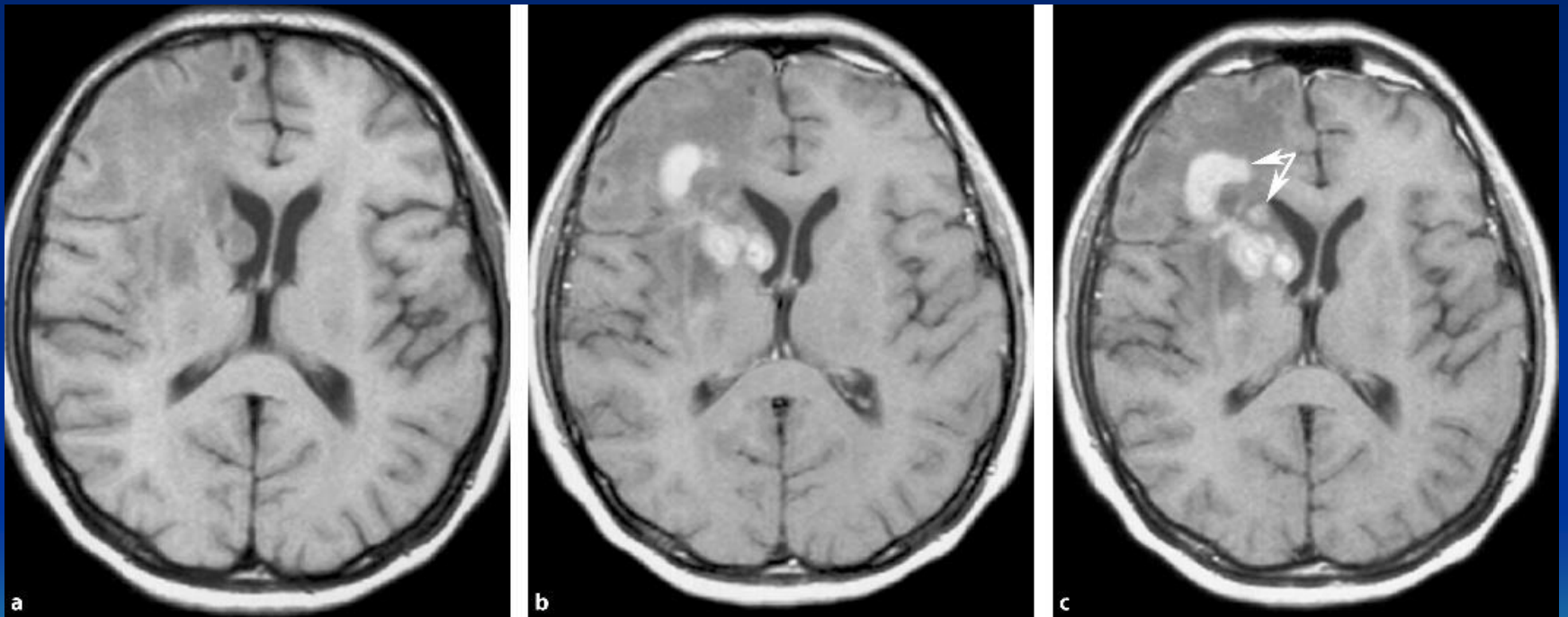
Tumoare de lob frontal



Tumoare de lob frontal



Tumoare de lob frontal



I. Semiologia tumorilor lobului frontal

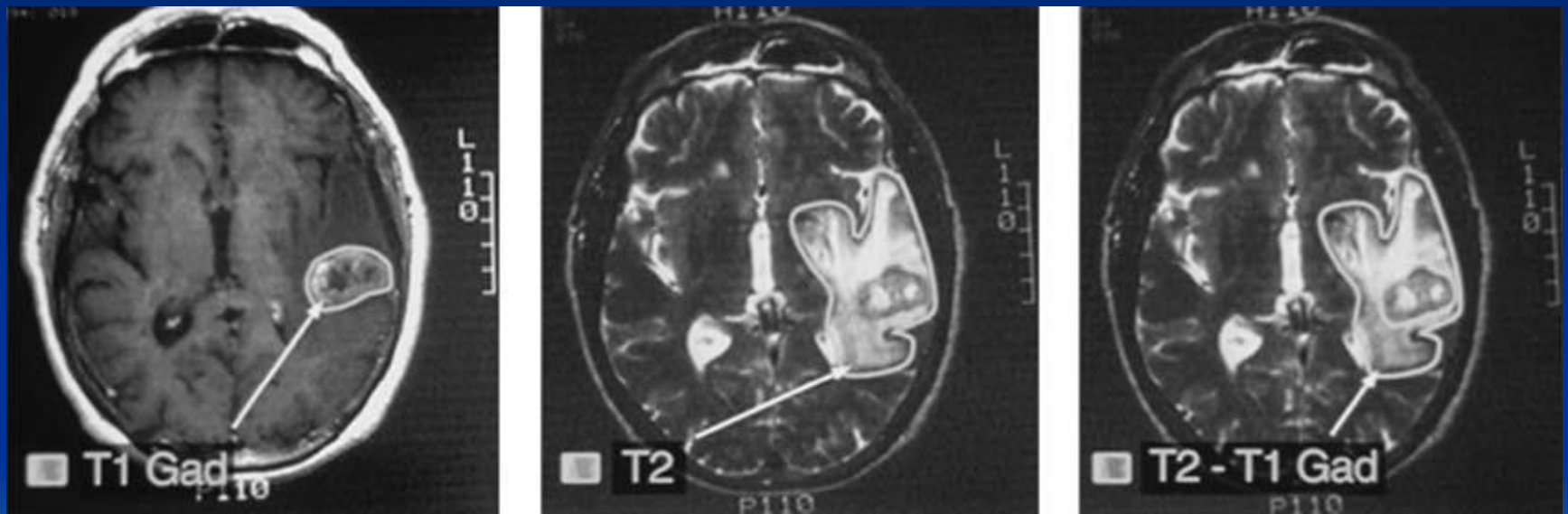
- 1. dereglări psihice;
- 2. afazia motorică (centrul Broca, 1861);
- 3. dereglări de motilitate (mono/hemipareze, paralizii spastice din partea opusă focarului);
- 4. în cazul tumorilor intracerebrale adânci, cu implicarea zonei diencefalului, tonusul muscular, din partea opusă focarului, poate fi extrapiramidal;
- 5. pareză centrală a n.facial din partea opusă;

I. Semiologia tumorilor lobului frontal

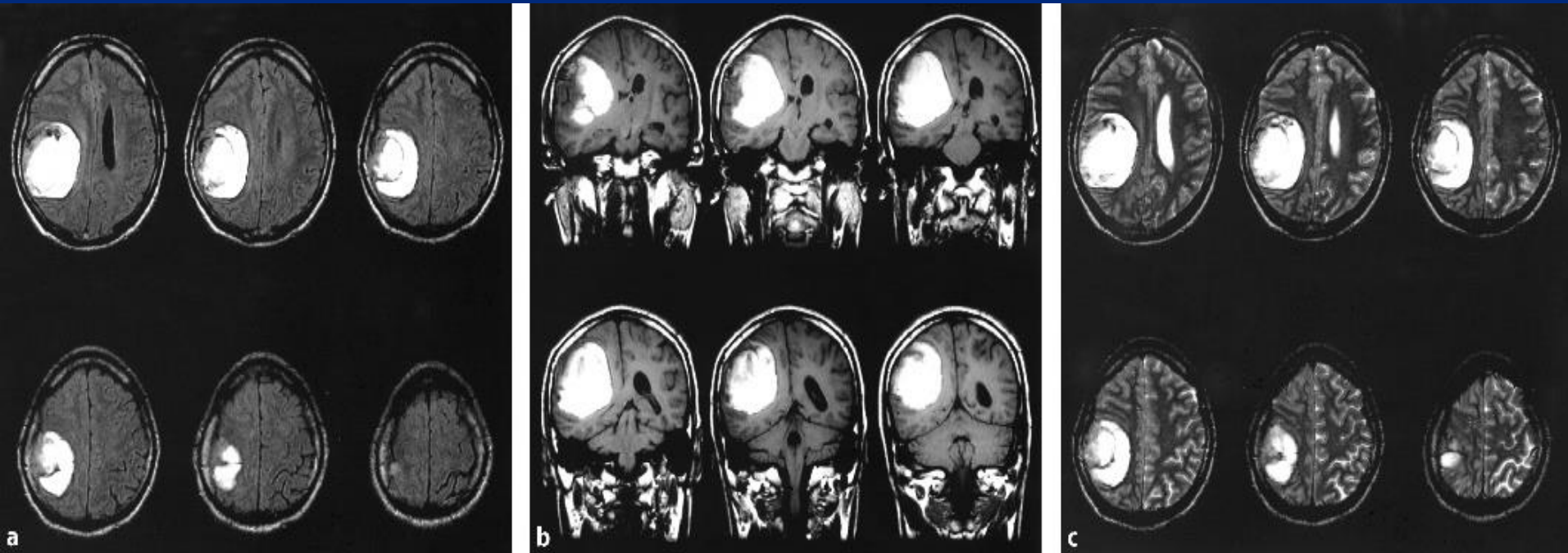
- 6. ataxia frontală (Brooks 1900);
- 7. reflexele de automatism oral;
- 8. convulsii limitate tip Jackson, posibil cu trecerea în generalizate;
- 9. cînd tumorile sînt situate la baza lobului frontal, se depistează hiposmie sau anosmie din partea tumorii.



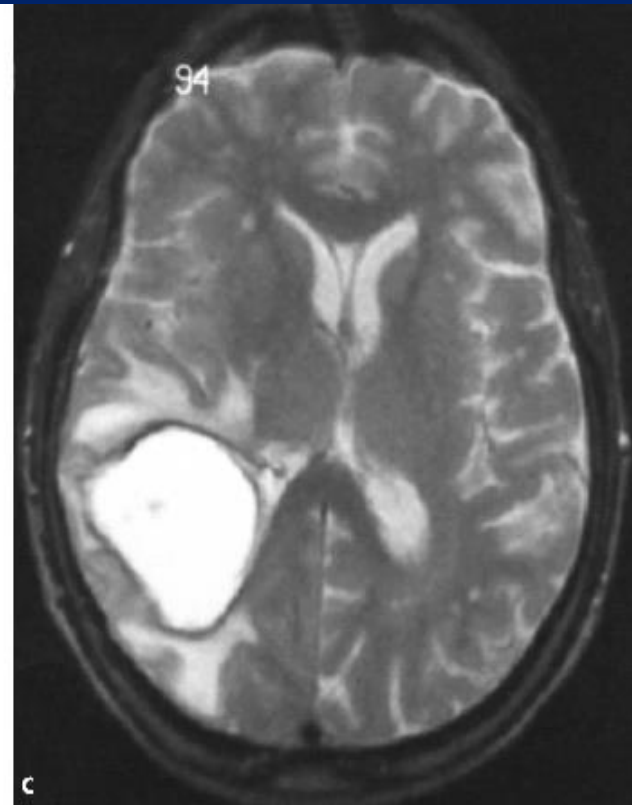
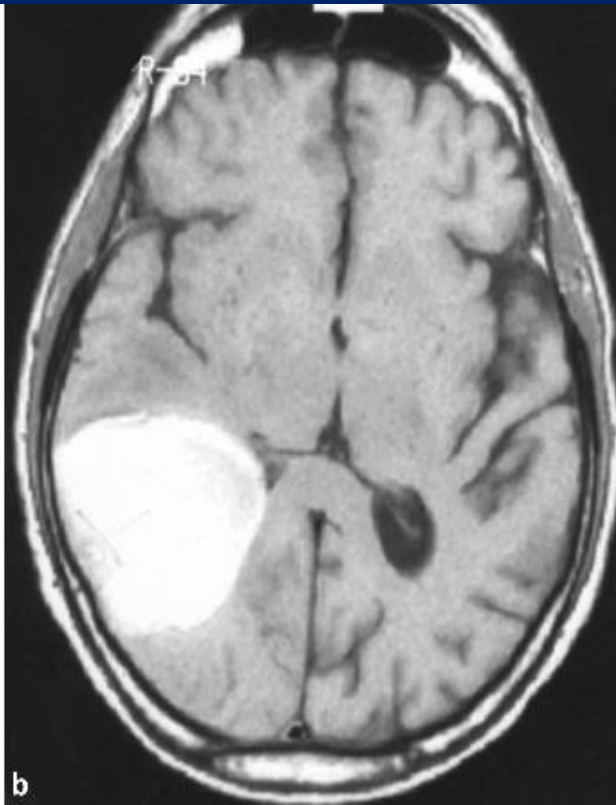
Tumorii de lob parietal



Semiologia tumorii de lob parietal



Semiologia tumorii de lob parietal



Semiologia tumorii de lob parietal

- 1. dereglări de sensibilitate superficială și profundă din partea opusă;
- 2. apraxia;
- 3. ataxia;
- 4. alexia;
- 5. akalculia;
- 6. agrafia;
- 7. agnozia motorică;

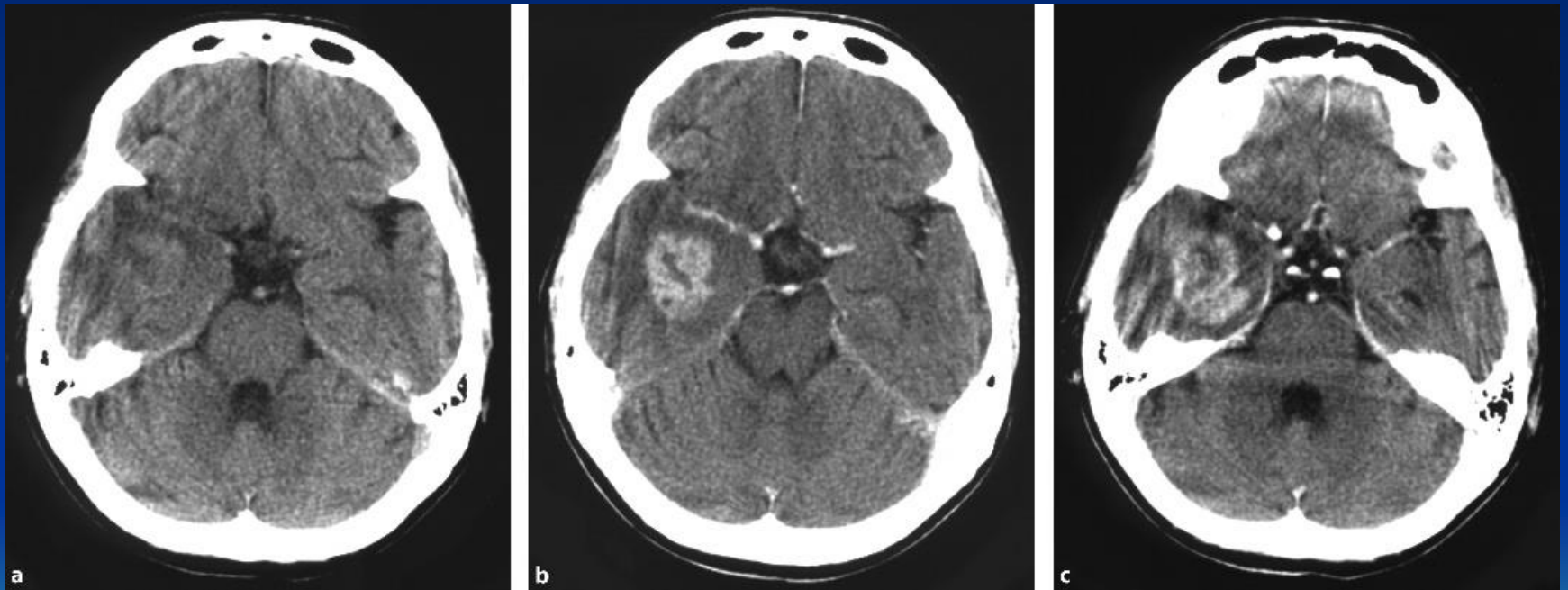


Semiologia tumorii de lob parietal

- 8. autotopognozia;
- 9. asteriognozia;
- 10. simptomul de excitare a scoarței – parestezii, furnicăături, amorțeli etc. pe partea opusă a tumorii;
- 11. afazia semantică.



Tumoare de lob temporal

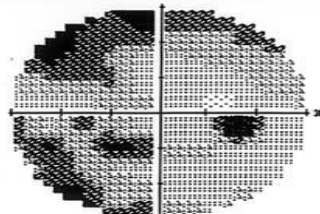


Tumoare de lob temporal

Pre-operative



VF



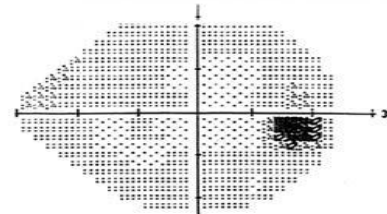
VA

20/40

Post-operative



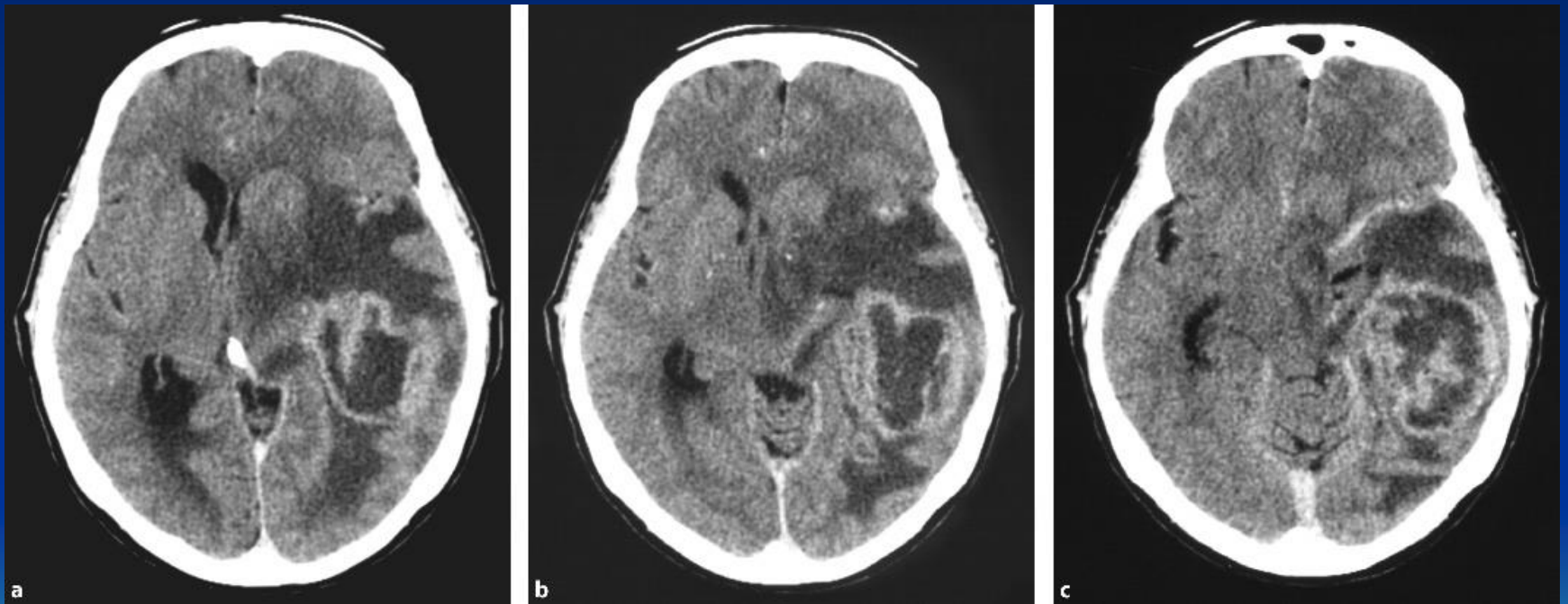
VF



VA

20/20

Tumoare de lob temporal

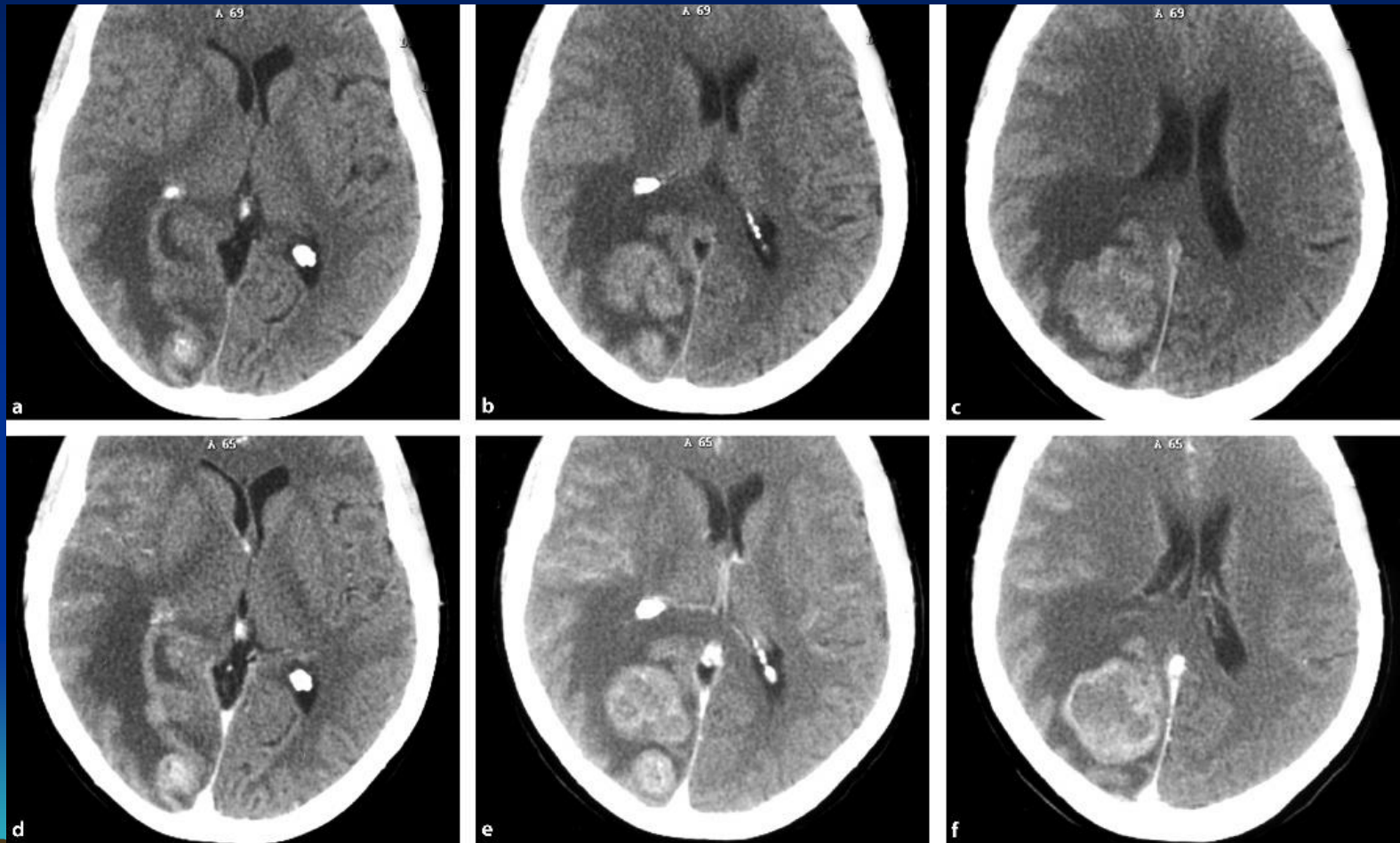


Semiologia tumorilor de lob temporal

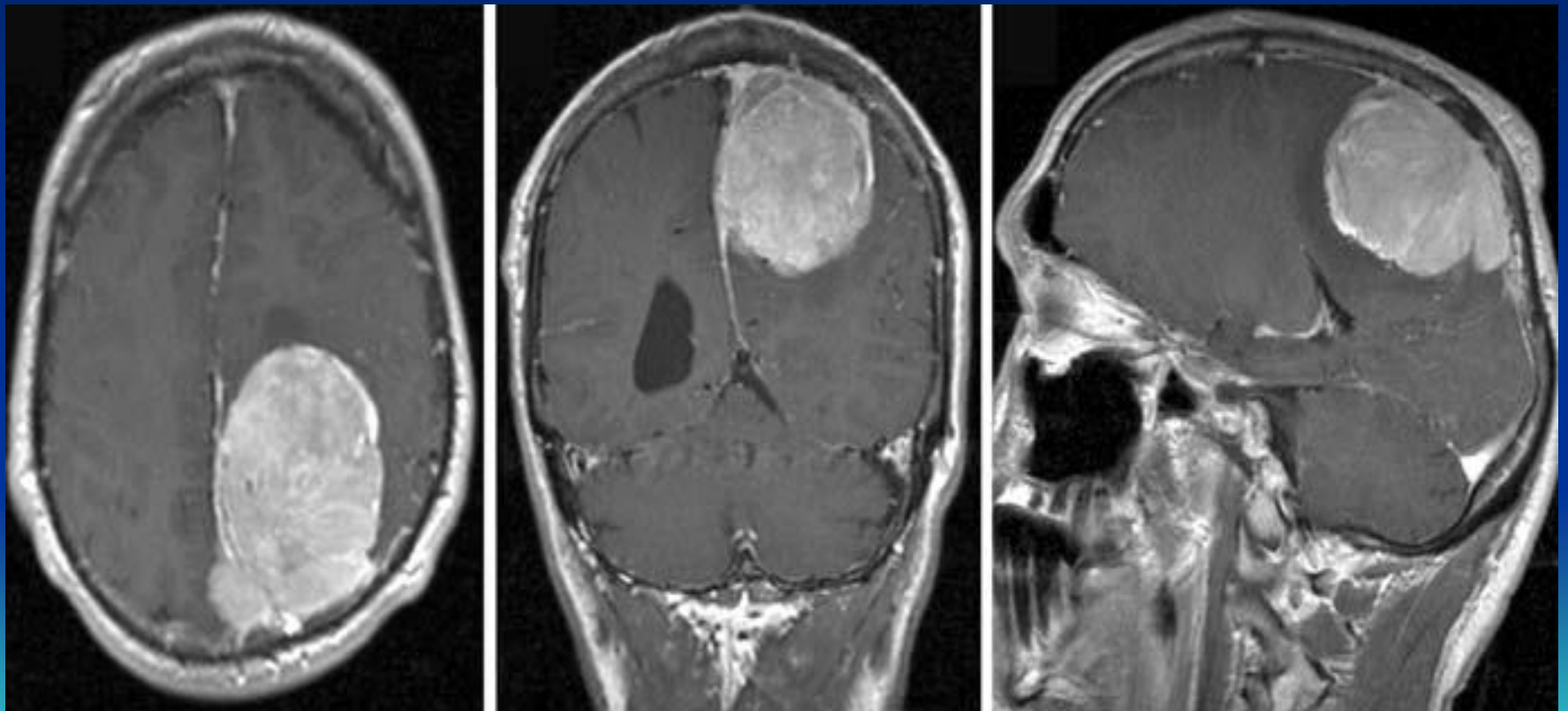
- 1. semnele de excitare se exprimă prin crize epileptice temarale cu halucinații;
- 2. afazia senzorială și amnestică;
- 3. parafazii;
- 4. dereglări a câmpurilor de vedere;
- 5. ataxia temporală.



Semiologia tumorilor de lob occipital



Semiologia tumorilor de lob occipital

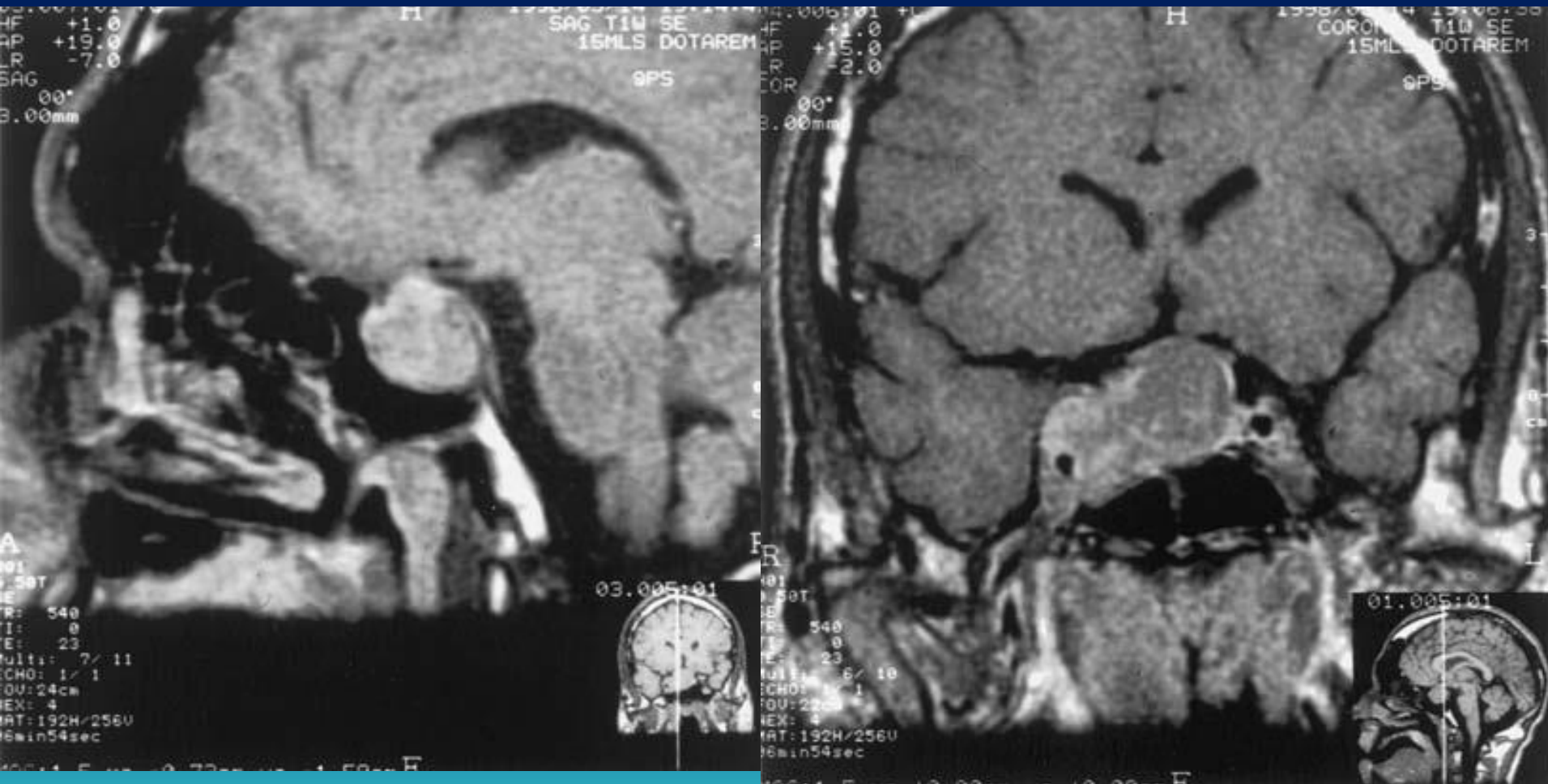


Semiologia tumorilor de lob occipital

- 1. fotomorfopsii;
- 2. hemianopsii omonime (cu păstrarea fotoreflexului);
- 3. dereglări vizuale la culori;



Tumori hipofizare



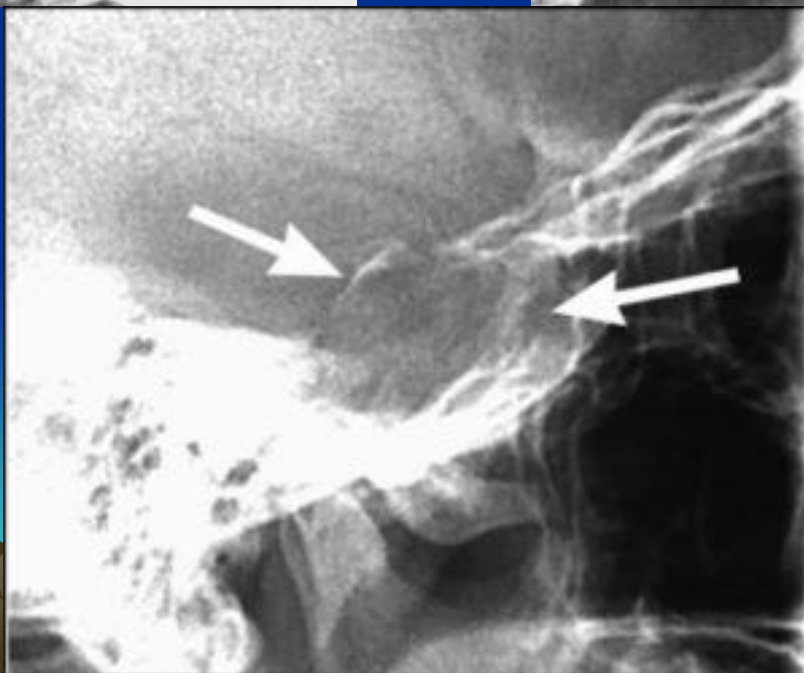
Semiologia tumorii hipofizare

Pentru tumori hipofizare e caracteristică triada de sindroame ale lui Hirș:

- 1. Semnele radiologice;
- 2. Semnele oftalmo-neurologice;
- 3. Sindromul endocrin.



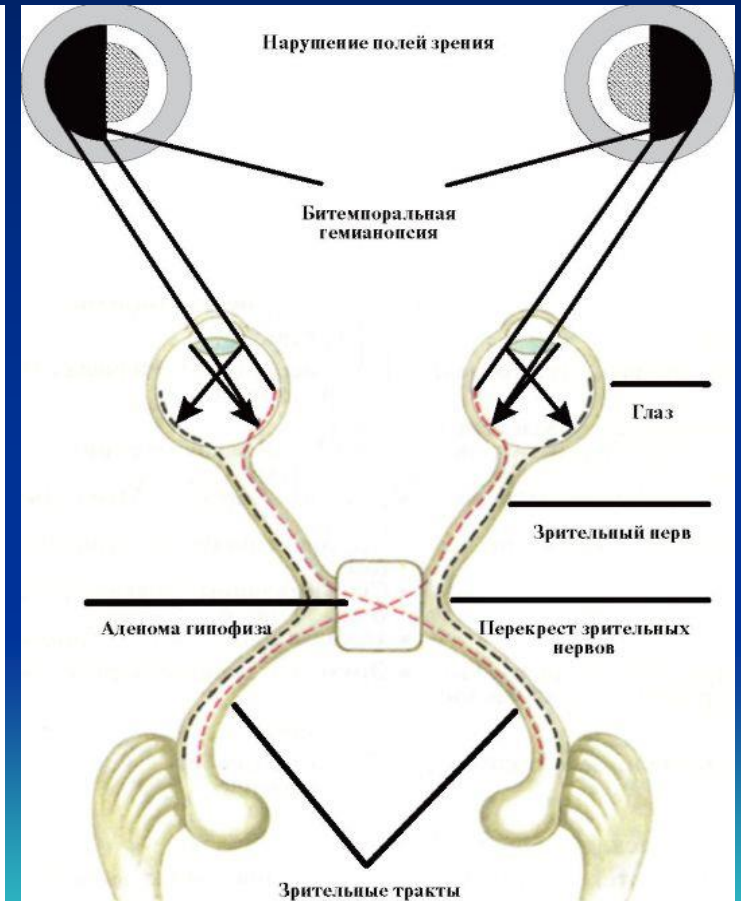
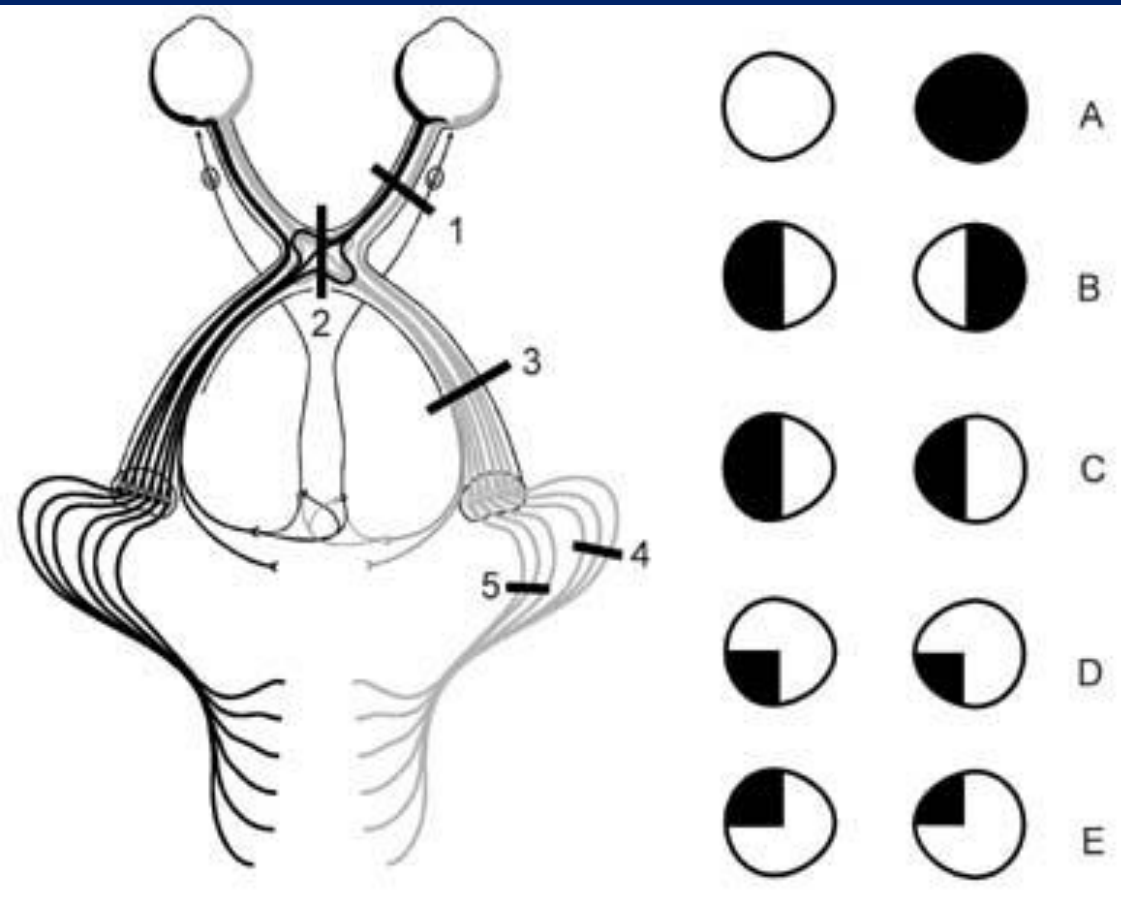
Semne radiologice



Semnele oftalmo-neurologice



Semnele oftalmo-neurologice



Semnele oftalmo-neurologice

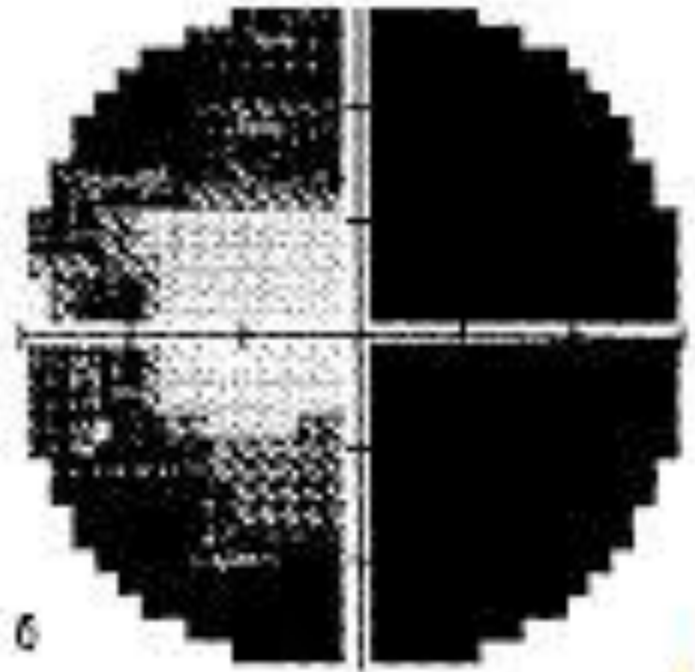
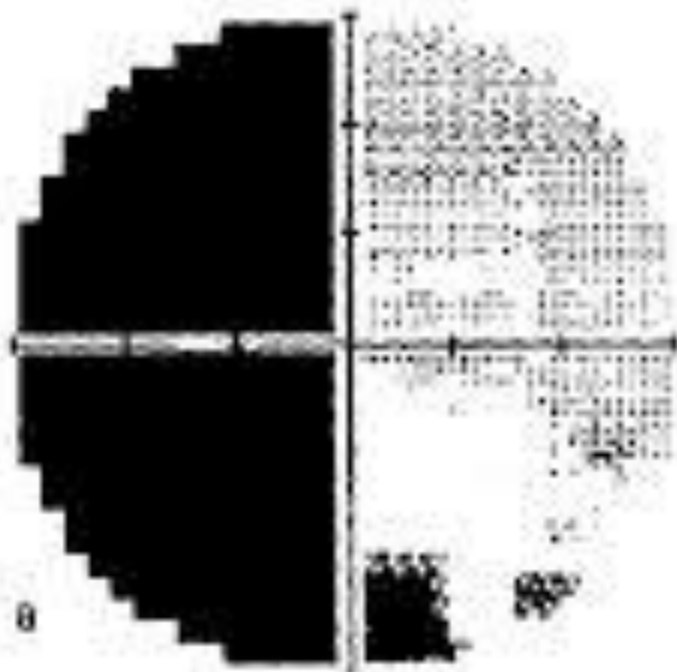
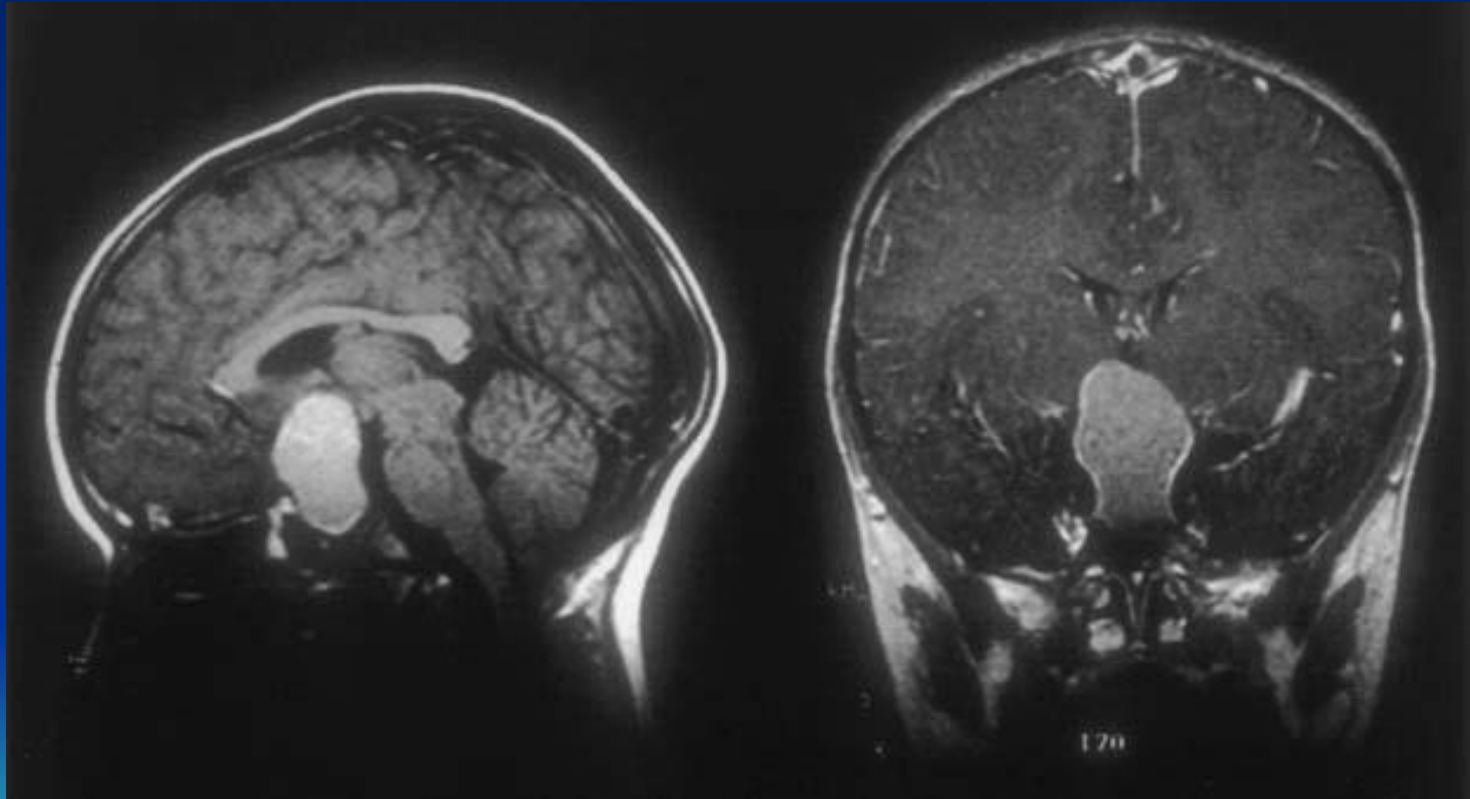


Рис. 39-4. Асимметричная гемиплегия (по данным автоматической статической периметрии)
а — левый глаз, б — правый глаз

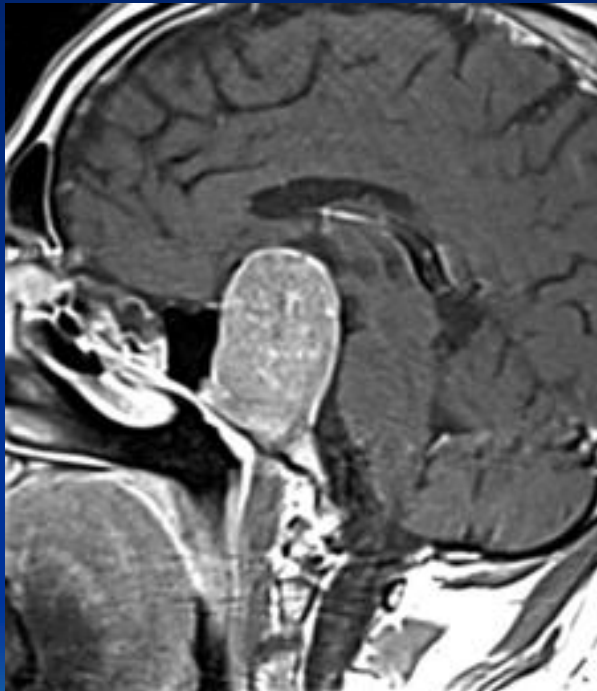
Semiologia tumorii hipofizare ACROMIGALIA



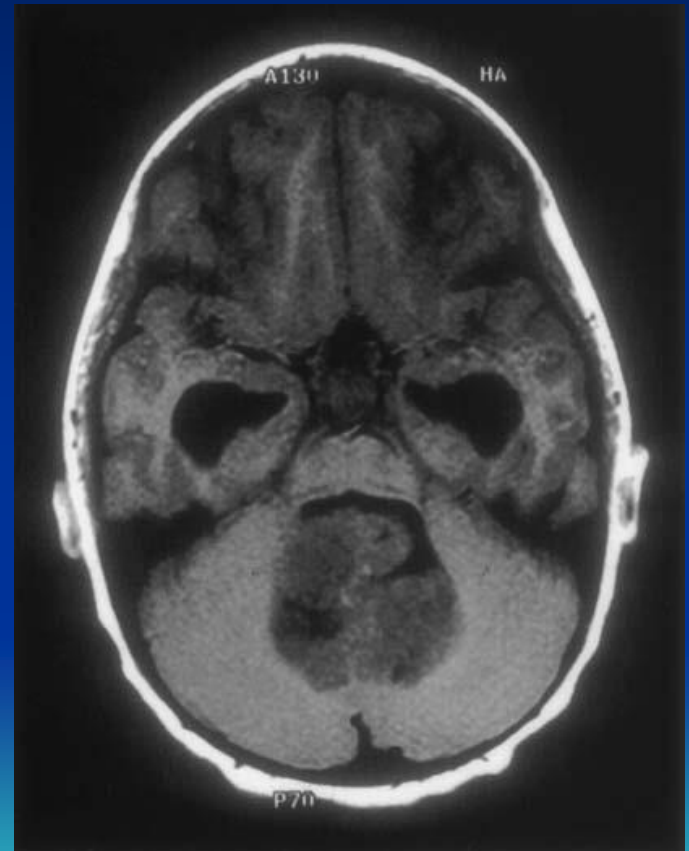
Craniofaringiom



Craniofaringiom

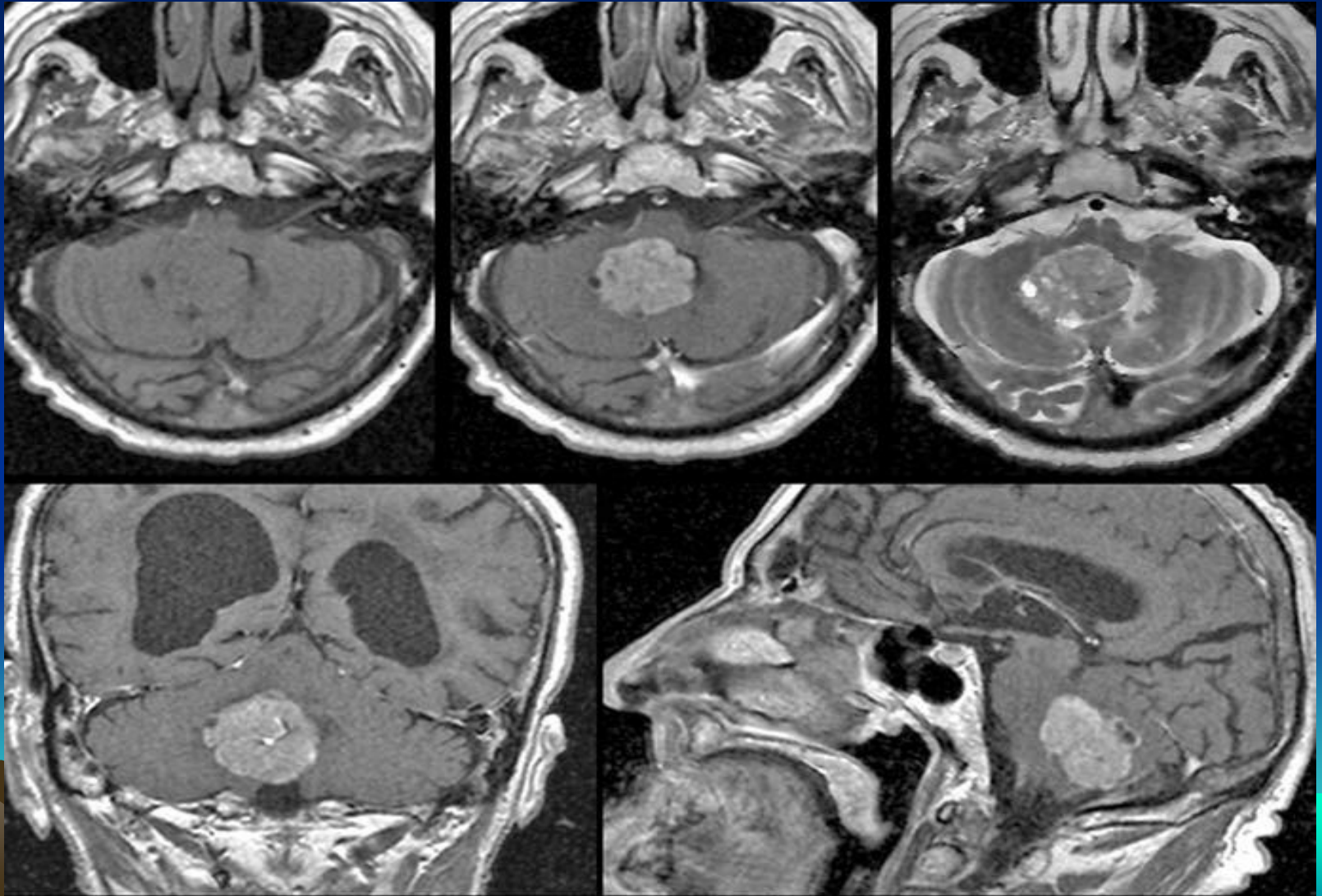


B. Tumori subtentoriale Tumori a cerebelului

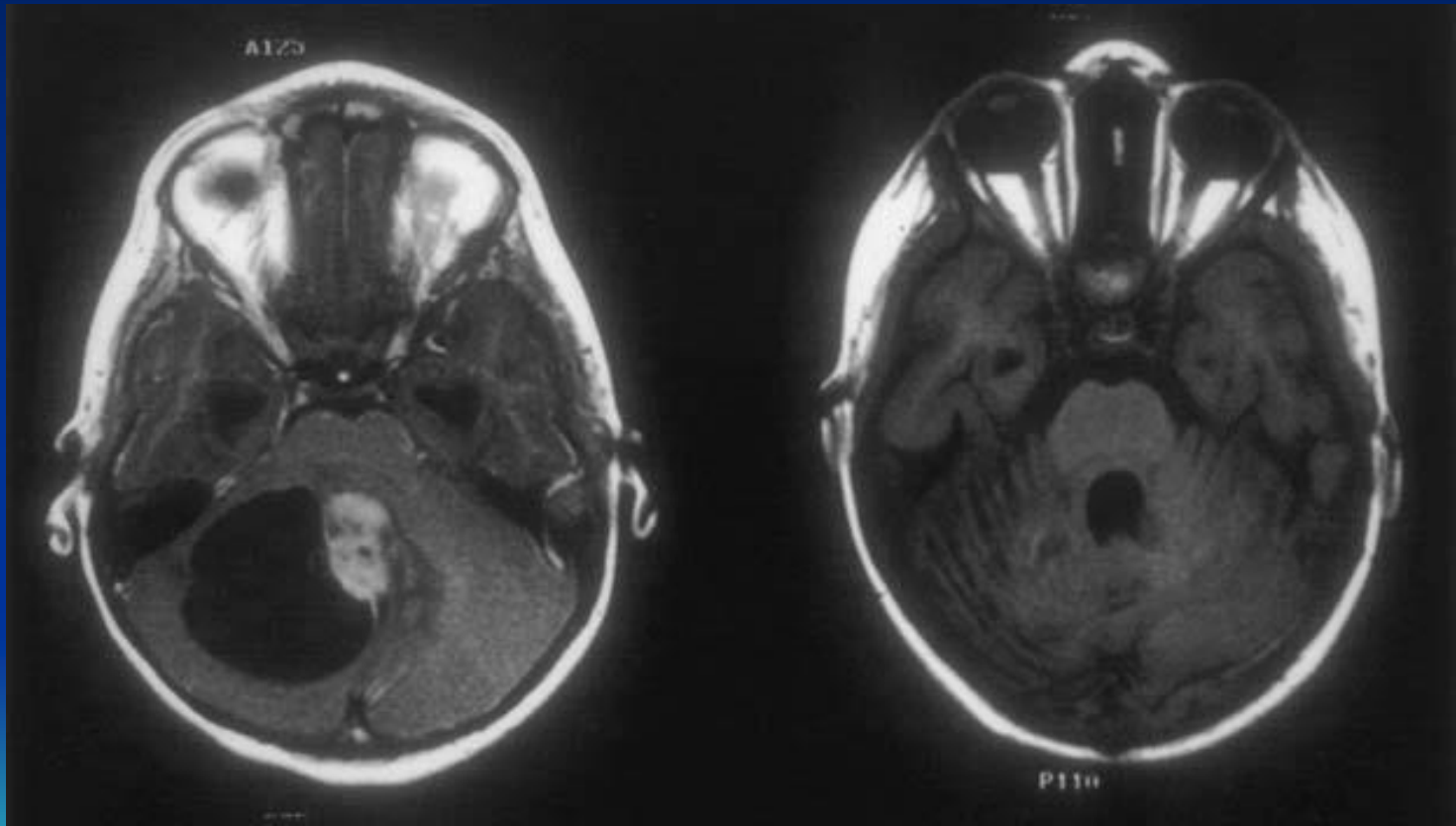


Tumori a cerebelului

-



Tumoare de vermis cerebelar cu chist în emisfera cerebeloasă

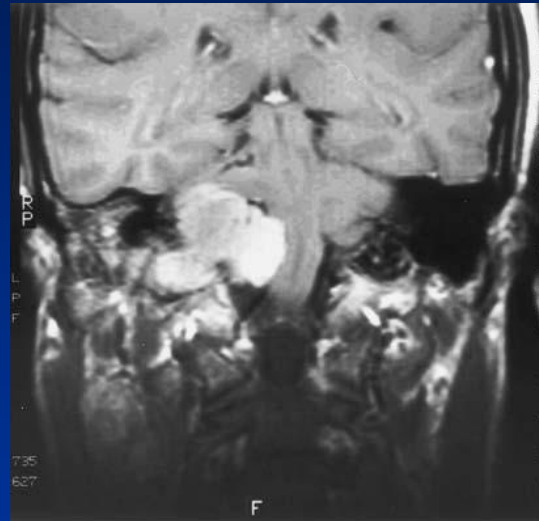


Semiologia tumorii cerebelului

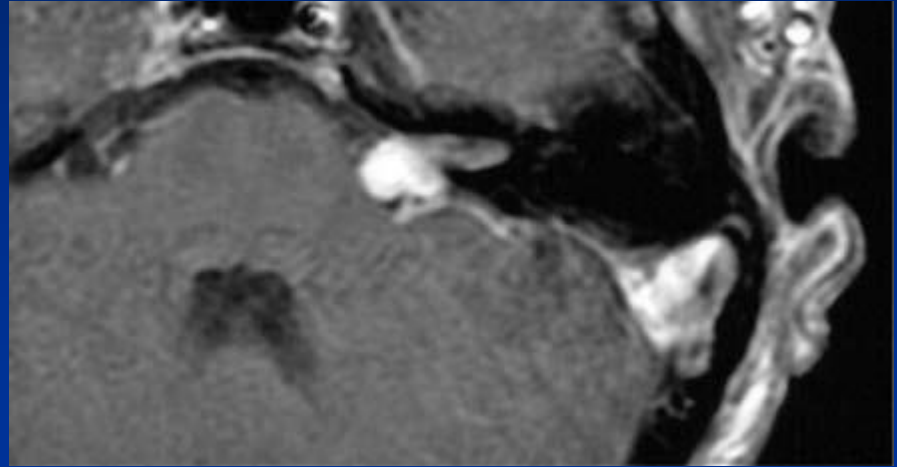
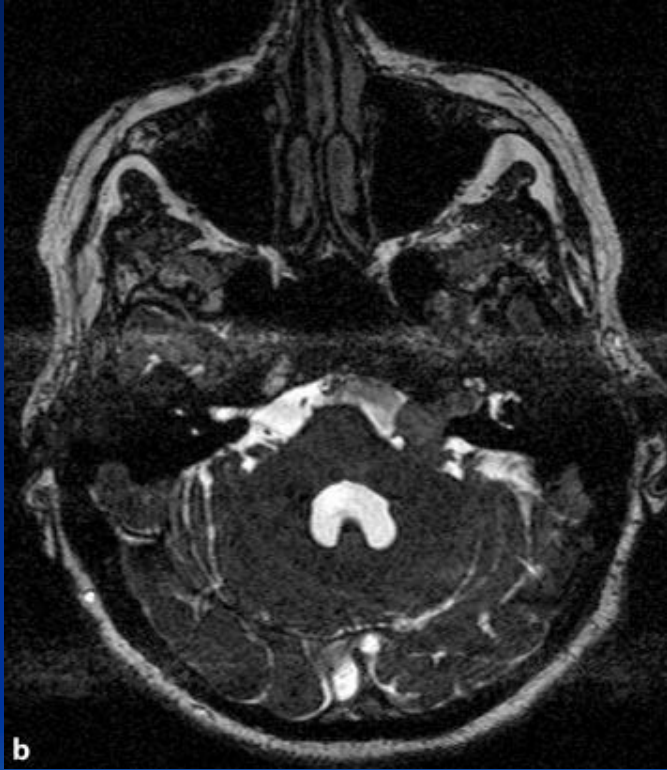
- 1. Pe primul plan în tabloul clinic se manifestă simptomatologia generală : cefalee, vomă, edemul papilar.
- 2. În caz de tumoare a emisferei cerebelului, în mușchii membrelor din partea tumorii se depistează atonia.
- 3. Ataxia cerebeloasă.
- 4. Pentru tumorile vermisului caracteristică hipotonia generală, dereglări statice a corpului și membrelor inferioare, în timp ce ataxia în membrele superioare e mai slab pronunțată.



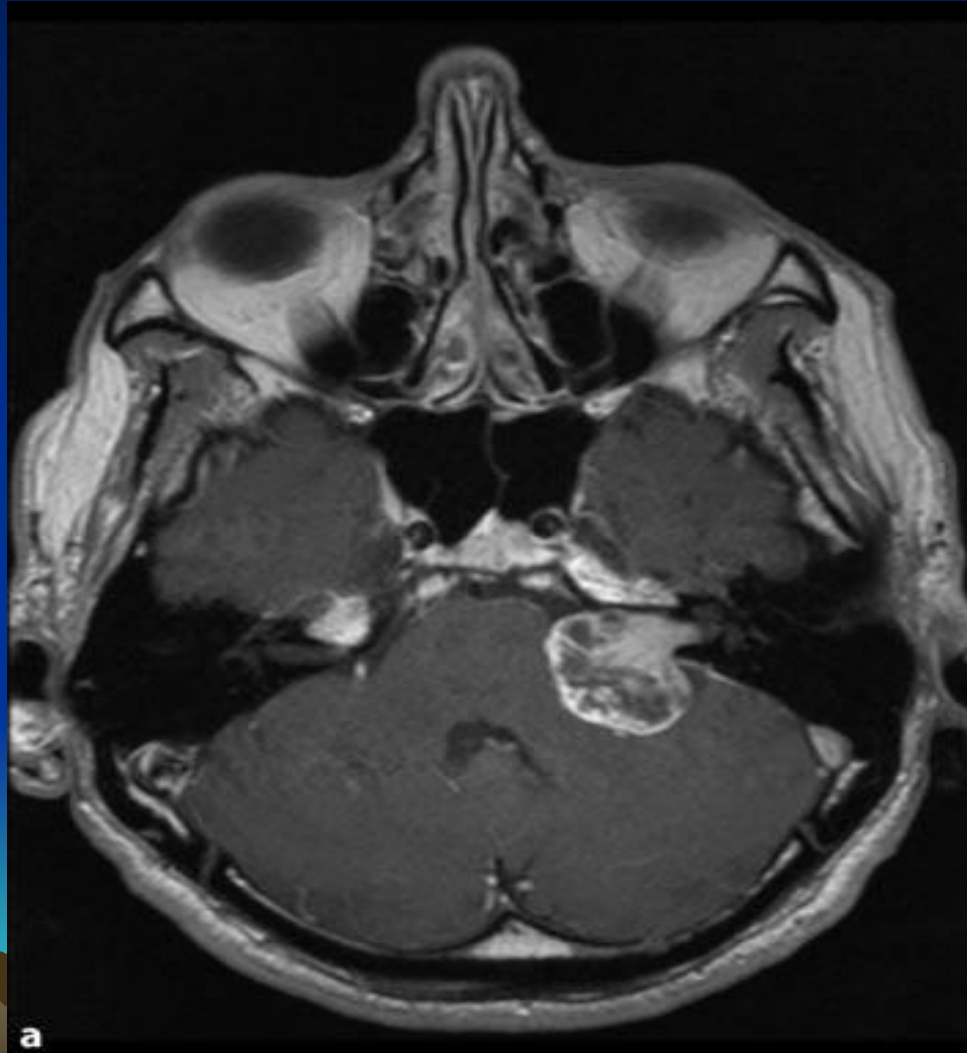
Tumoare de unghi ponto-cerebelos – **neurinomul de nerv acustic**



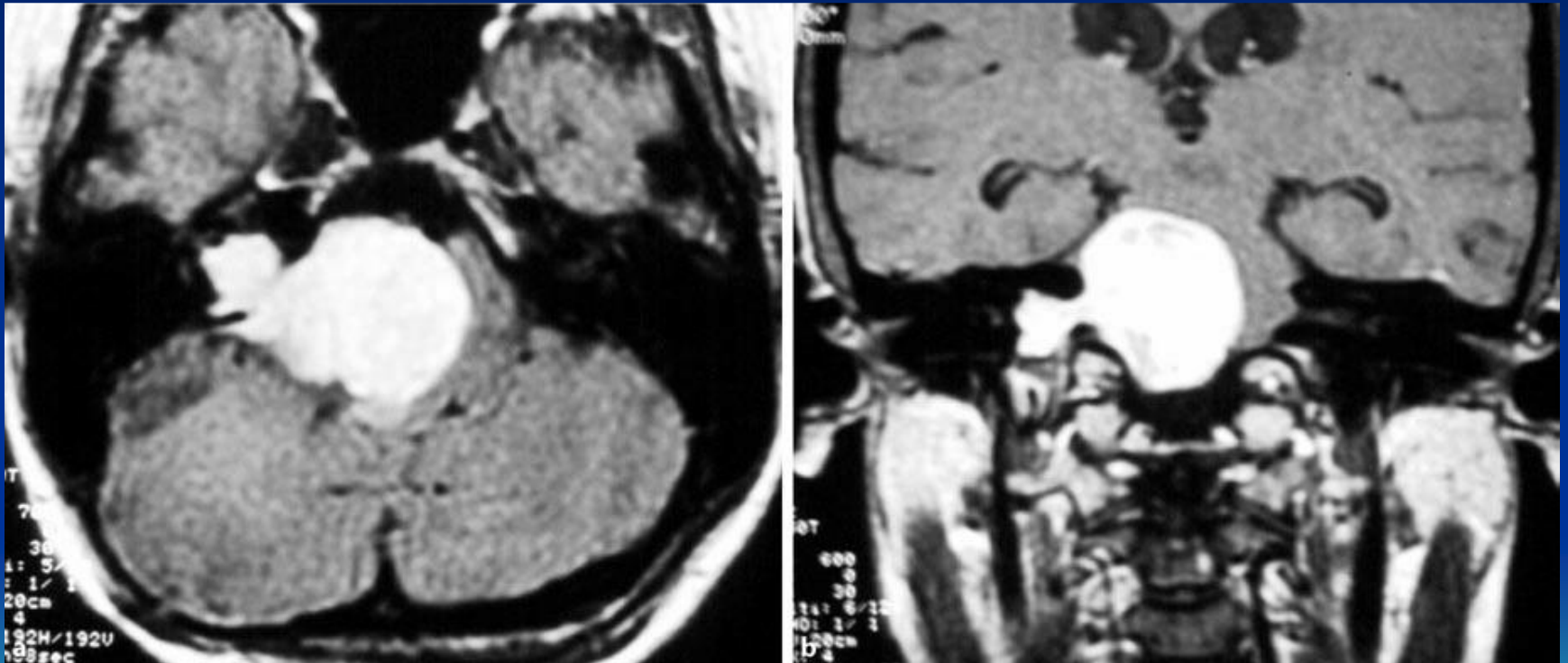
Stadiul otiatric (ORL)



Stadiul oto-neurologic



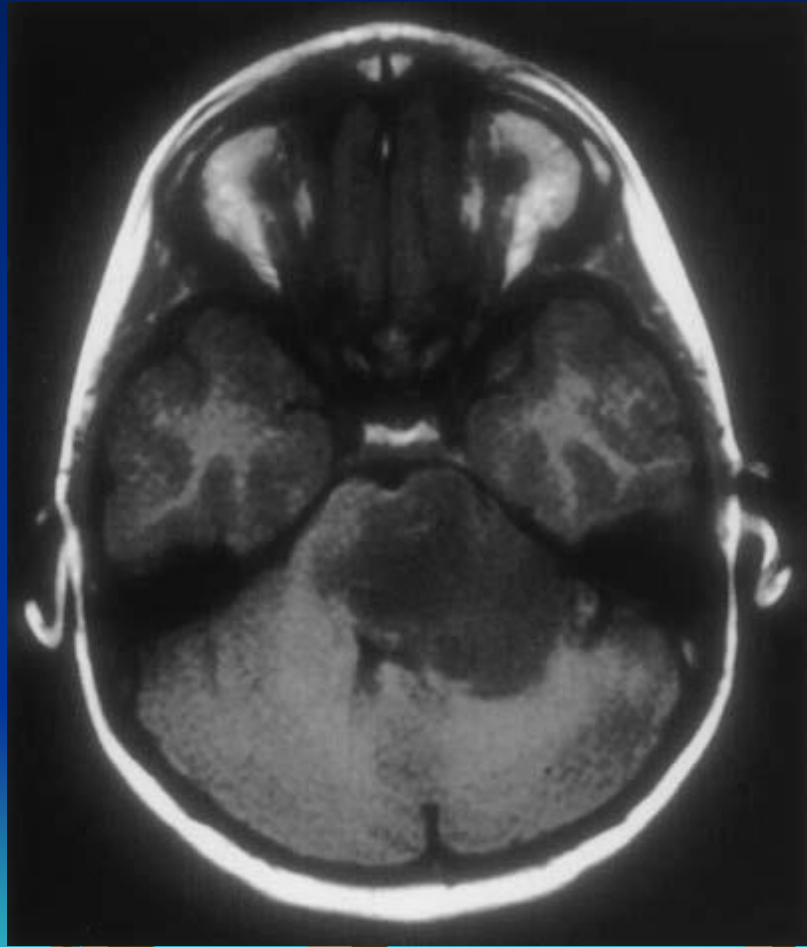
Stadiul avansat (terminal)



Semiologia tumorii unghiului ponto-cerebelos

- 1. Inițial, apare zgomot în urechea afectată
- 2. Treptat, scade acuitatea auzului
- 3. Din partea afectată apare surditatea, pareză periferică a n.facial, nistagm, vertij, dereglări de coordonare și de statică.
- 4. Manifestarea tabloului clinic de mai departe depinde de faptul unde e îndreptată creșterea tumorii.
 - a. dacă e în partea orală sînt afectați nervii V,IV,III
 - b. dacă sînt afectați nervii caudali X,XII,IX,
înseamnă că tumoarea crește în partea caudală

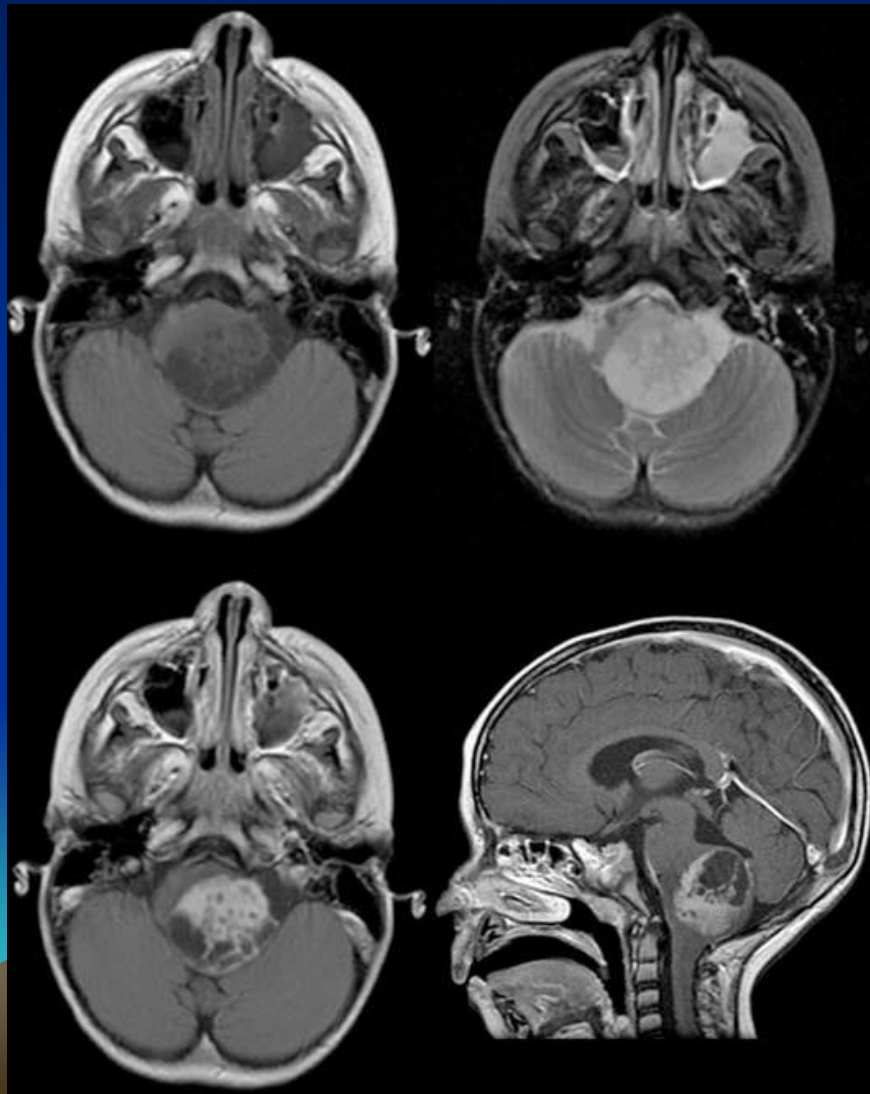
Tumoare de trunchi cerebral



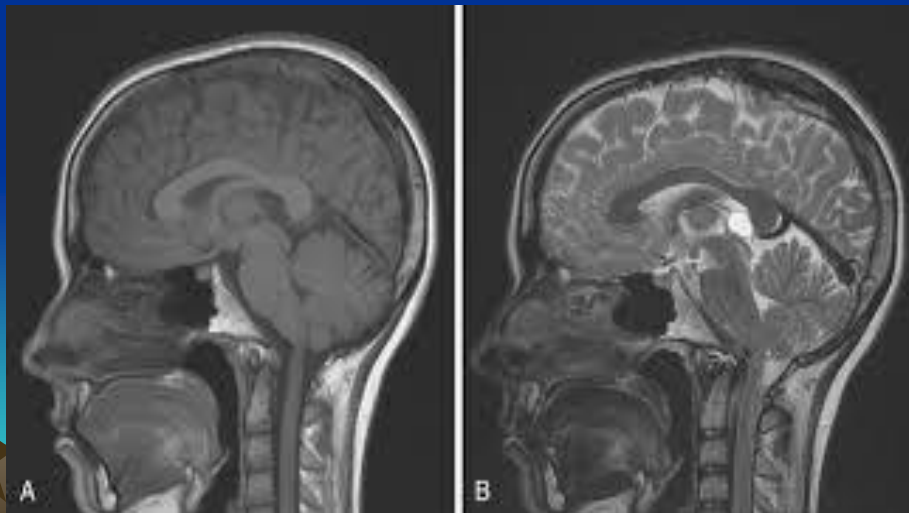
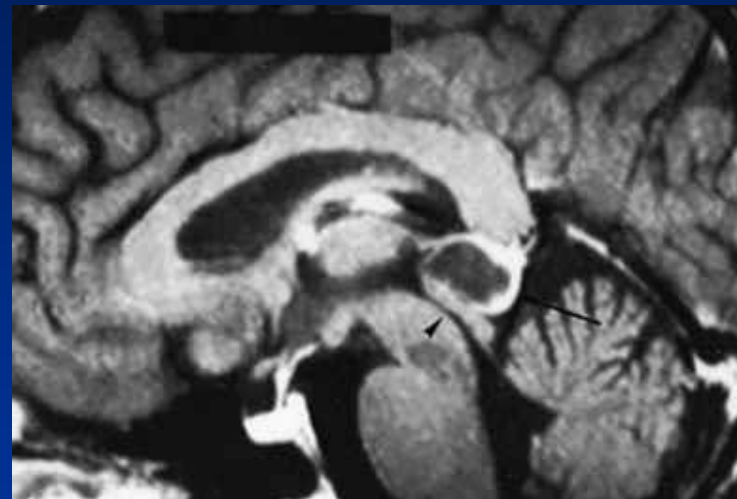
Tumoare de trunchi cerebral



Tumoare de trunchi cerebral



Tumoare de trunchi cerebral



Semiologia tumorii de trunchi cerebral

- **a.** tumorii bulbului rahidian – este caracteristică dezvoltarea sindromului bulbar
- **b.** tumorii punții lui Varoli – în primul rând apare ataxia, pareză a n.VI
- **c.** tumorii mezencefalului – somnolență, afectarea n.III, cu simptomul lui Parino



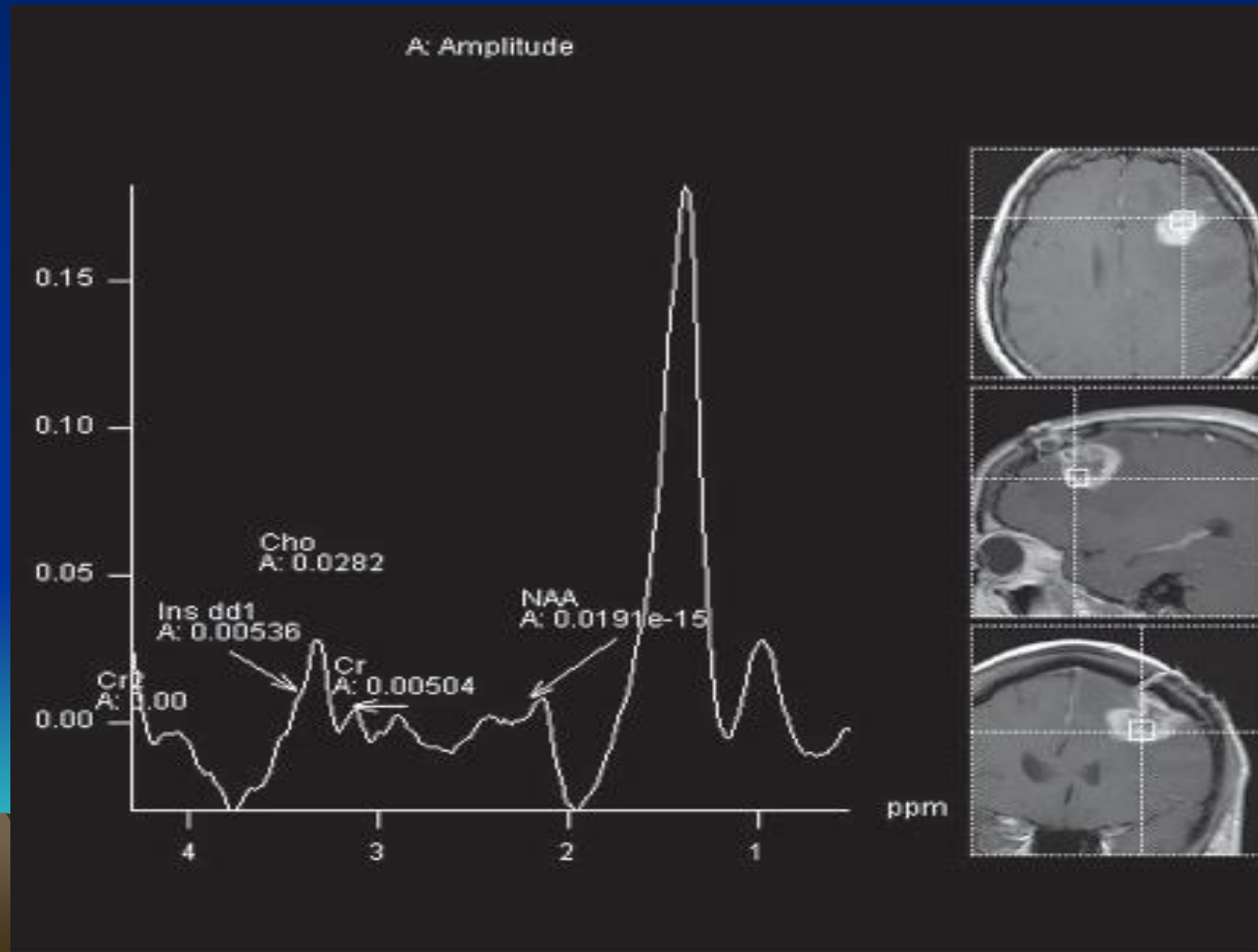
DIAGNOSTICUL PARACLINIC:

- TC
- RMN
- Ag cerebrală
- EcoES
- Radiografia simplă



DIAGNOSTICUL

- CT cerebral (În Moldova)
- RMN cerebral ; RMN-spectroscopia



The *Karnofsky scale* is an objective measurement of functional ability in patients with CNS neoplasm.

THE KARNOFSKY SCALE

- 100 Normal - no evidence of disease
- 90 Minor symptoms - able to carry on normal activity
- 80 Some symptoms - normal activity with effort
- 70 Unable to carry on normal activity - cares for self
- 60 Cares for most needs - requires occasional assistance
- 50 Requires considerable assistance
- 40 Disabled
- 30 Severely disabled
- 20 Active supportive treatment needed - very sick
- 10 Moribund



Tratamentul

- Microneurochirurgia
- Microneurochirurgia + radioterapia
- Microneurochirurgia + radiochirurgia
- Microneurochirurgia + radioterapia + chimioterapie



Tratamentul - microchirurgia



Tratamentul

LAZER NEUCHIRURGICAL



NEURONAVIGAȚIA



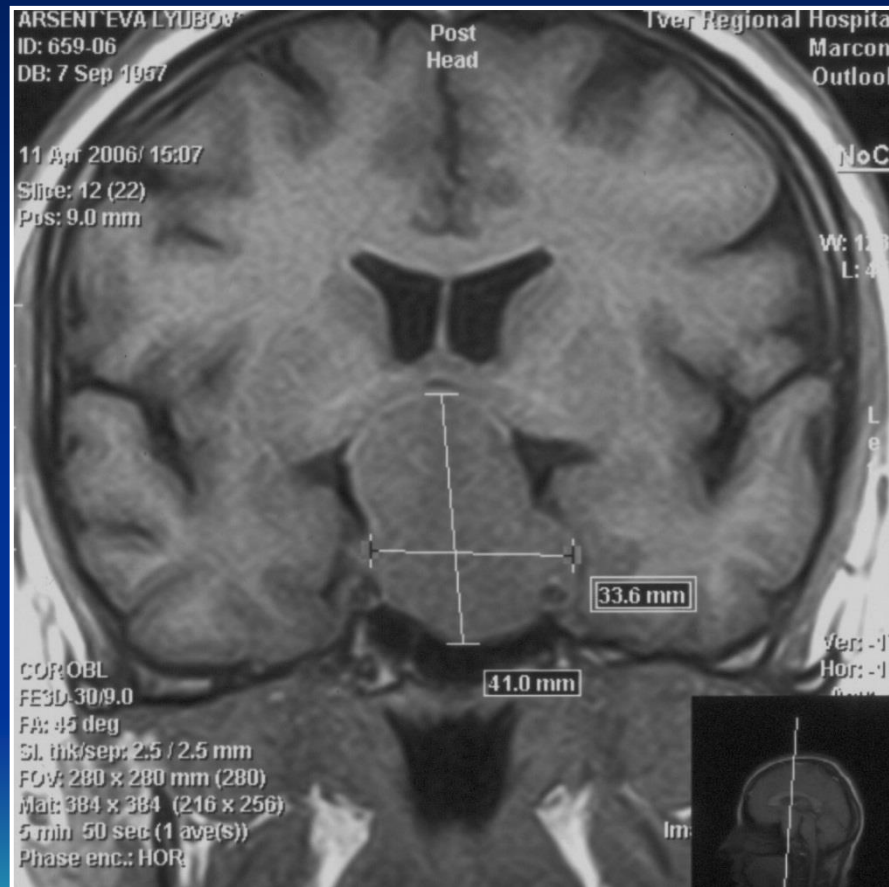
Biopsia Stereotactică



Biopsia Stereotactică



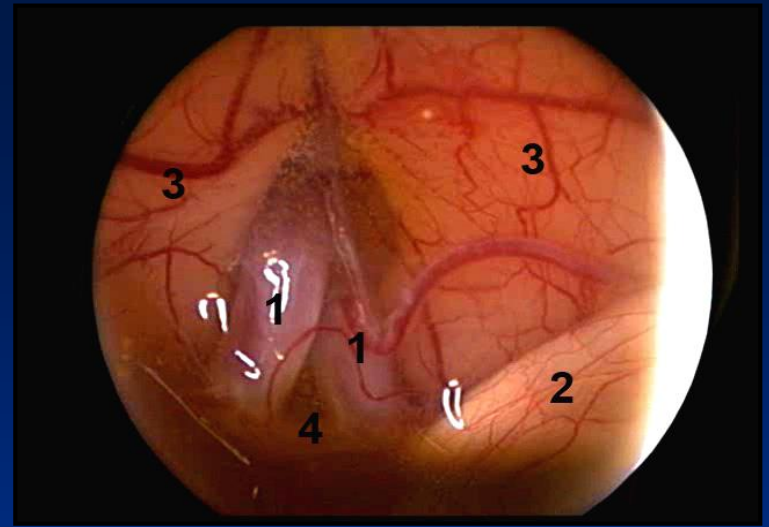
Chirurgia endoscopică transsfenoidală a adenoamelor hipofizare



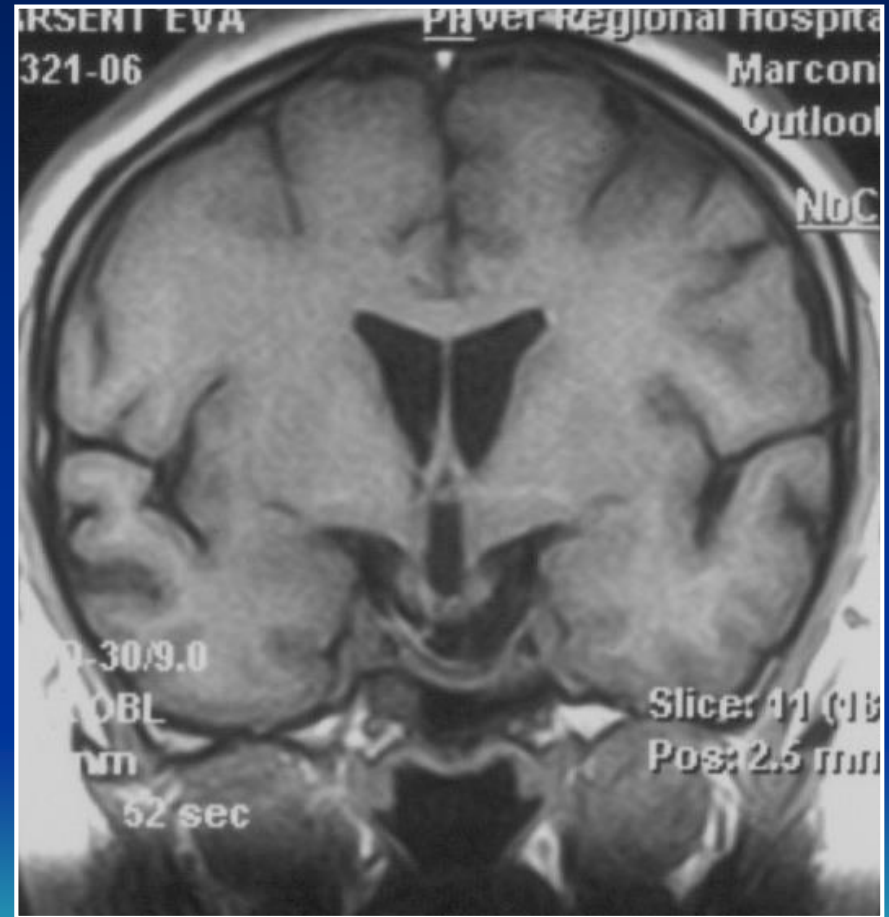
RMN preoperator



- Operația în 4 mâni
- Abord prin ambele hoane nazale
- 0° - 30° - 45° - 70° optica
- Fără dilatator nazal
- Fără tamponadă nazală



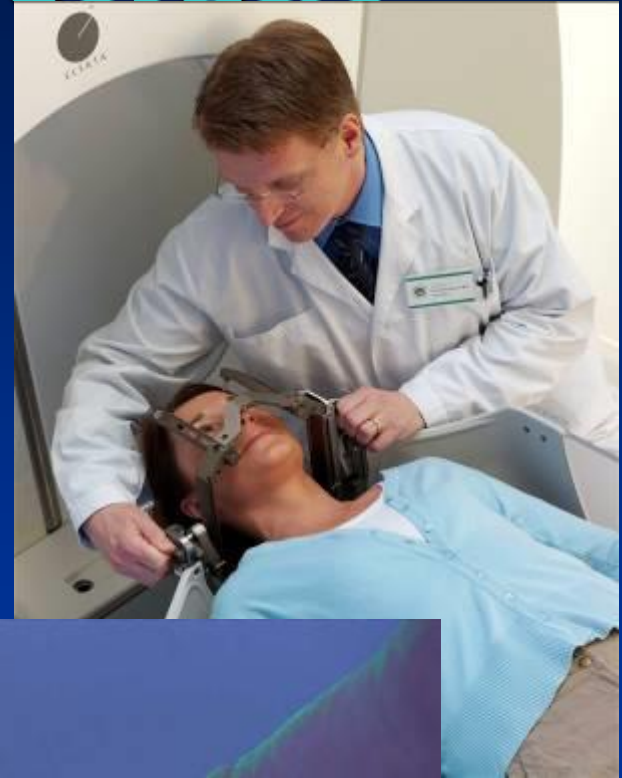
Chirurgia endoscopică transsfenoidală a adenoamelor hipofizare



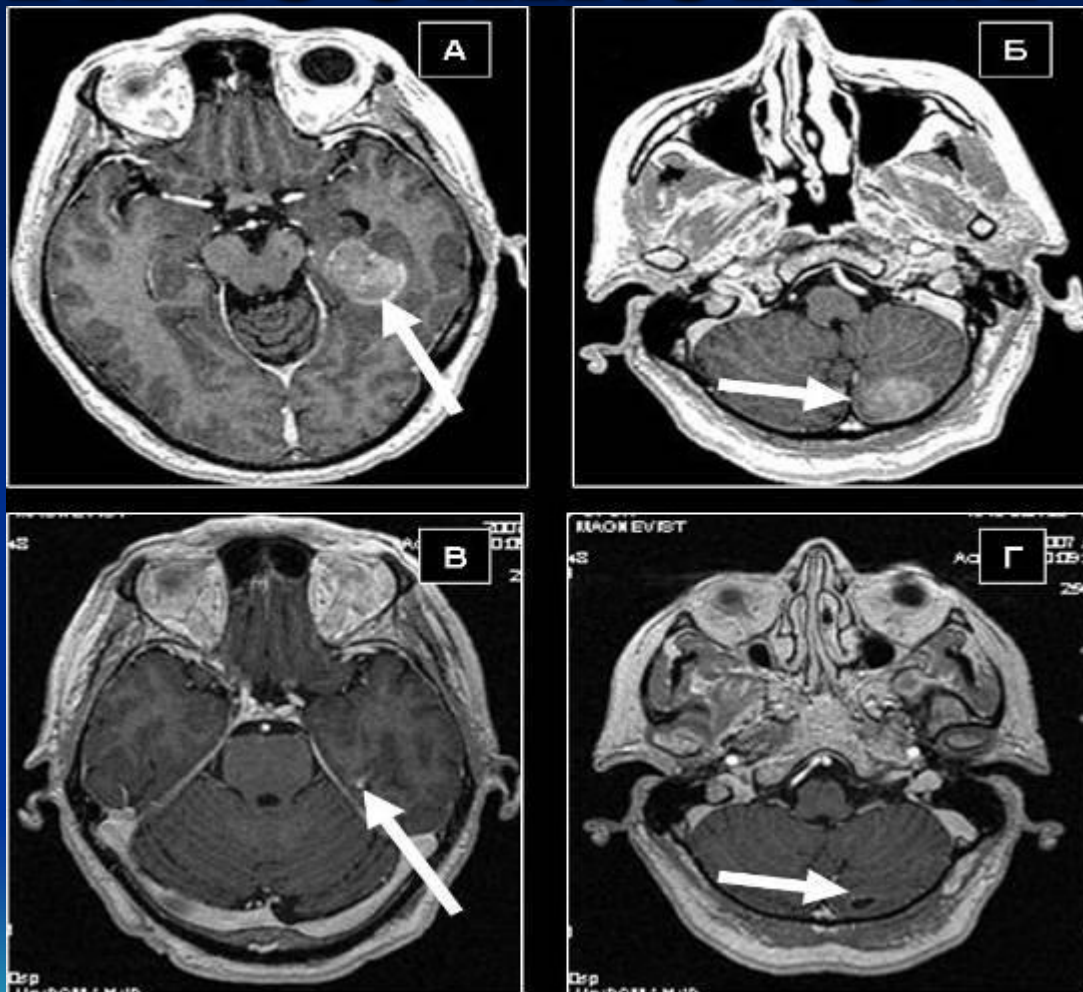
Prima zi după OP

RMN peste 6 luni

RADIOCHIRURGIA

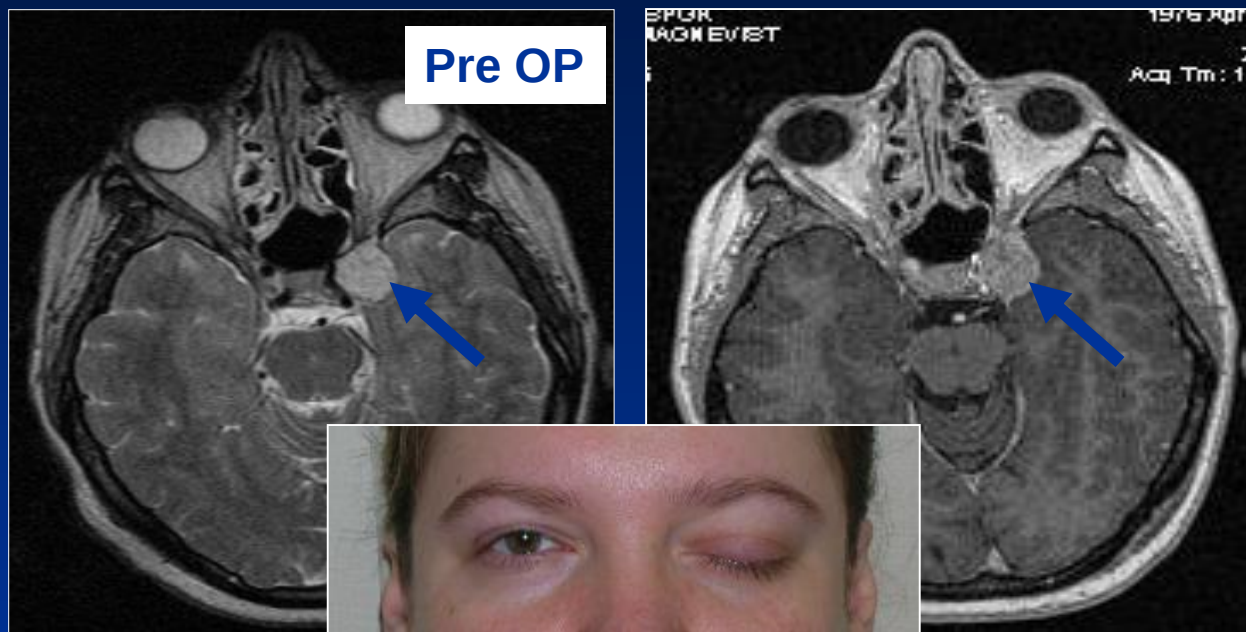


RADIOCHIRURGIA



Metastaze multiple supra și subtentoriale de cancer pulmonar A – B, și rezultatul peste 14 luni C-D.

Pacientă cu meningiom de sinus cavernos



TUMORILE MEDULARE

CLASIFICAREA

- 1. tumorile neuroectodermale;
- 2. tumorile meningovasculare;
- 3. tumorile metastatice (canceroase);
- 4. tumorile intravertebrale (aceste tumori nu se dezvoltă din țesutul nervos (lipom)).



Epidemiologia tumorilor medulare

- Tumorile spinale se întâlnesc de 8 - 10 ori mai rar decât cele cerebrale.



Clasificarea după localizare

după nivel:

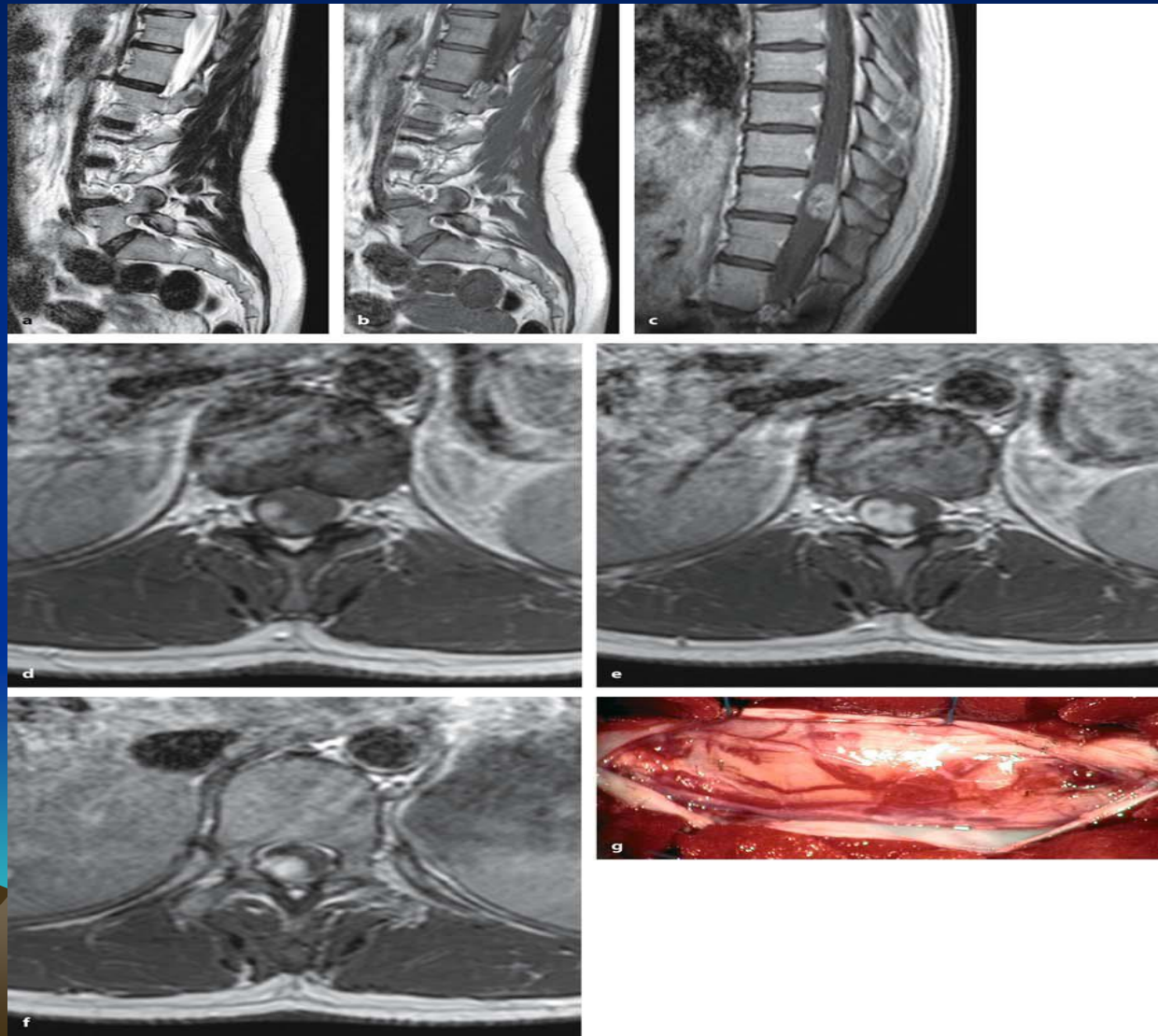
- cervicale;
- toracale;
- lombo-sacrale

în raport față țesut medular:

- tumori intramedulare;
- tumorilor extramedulare;
 - a. tumorile craniospinale;
 - b. tumori de cauda equina;
 - c. extradurale.



tumori extramedullare



Semiologia tumorilor extramedulare



Semiologia tumorilor extramedulare



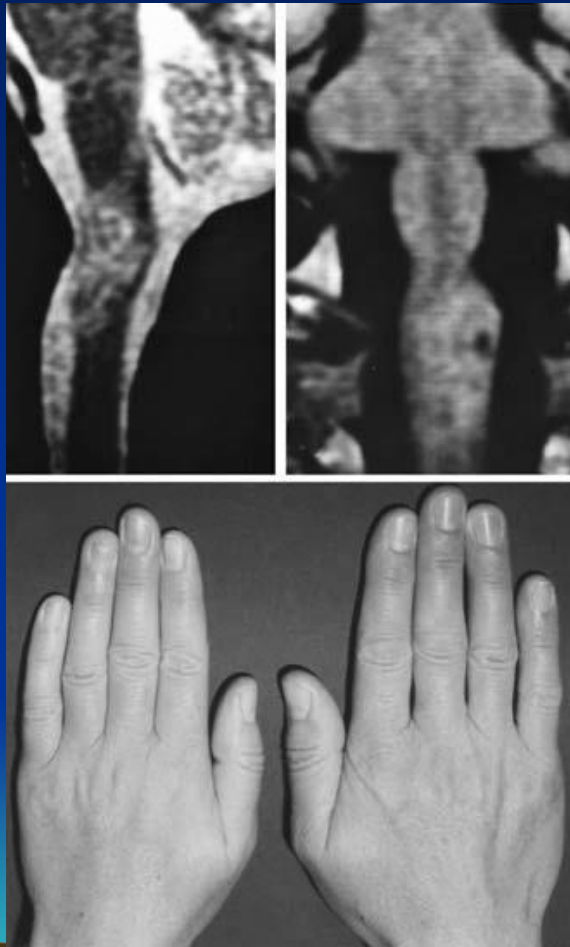
Semiologia tumorilor extramedulare

În tabloul clinic a lor deosebim 3 etape:

- 1. Stadiul sindromului radicular;
- 2. Stadiul afectării semimedulare (sindromul Brown-Secar)
- 3. Stadiul afectării completă a măduvei (sindromul transves)



TUMORI INTRAMEDULARE



TUMORI INTRAMEDULARE



TUMORI INTRAMEDULARE



TUMORI INTRAMEDULARE

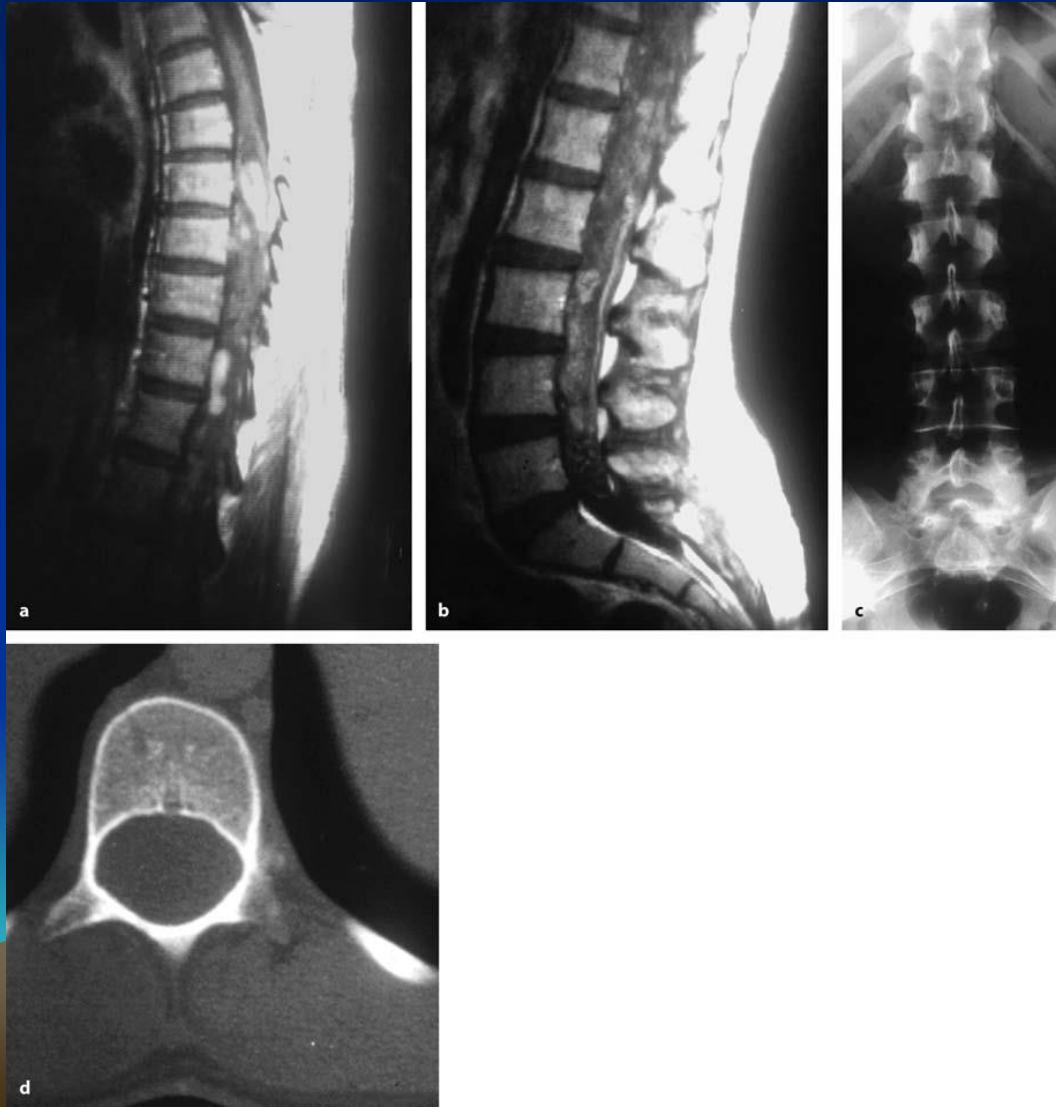
Formează 16,5% din toate tumorile medulo-vertebrale.

Particularitățile clinice:

- 1. Durerile pot fi primele simptome ale maladiei, dar sînt mai pronunțate
- 2. Predomină paresteziile
- 3. Pareziile periferice sînt foarte masive și diferite
- 4. În cazul tumorii porțiunii cervicale a măduvei, dereglările sfincteriene apar foarte tîrziu



TUMORI CAUDO-MEDULARE



TUMORI CAUDO-MEDULARE



TUMORI CAUDO-MEDULARE

alcătuiește 15% din toate tumorile intervertebrale.

- 1. neurinomul,
- 2. meningeomul,
- 3. ependinomul.

Particularități clinice

- dezvoltare îndelungată 5-6 ani
- sindromul algic e foarte pronunțat, fiind bilateral

TUMORI CAUDO-MEDULARE

apariția simptomelor și dezvoltarea
sindromului clinic:

- 1. La început reflexele sînt atenuate, iar mai apoi abolite;
- 2. Hipesteziile radiculare în formă de “pantaloni ai cavaleristului”;
- 3. Paraleziile;
- 4. Dereglări sfinteriene foarte pronunțate.

TUMORI CRANIO-SPINALE



TUMORI CRANIO-SPINALE

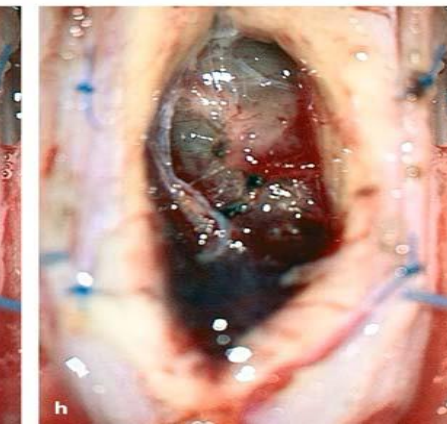
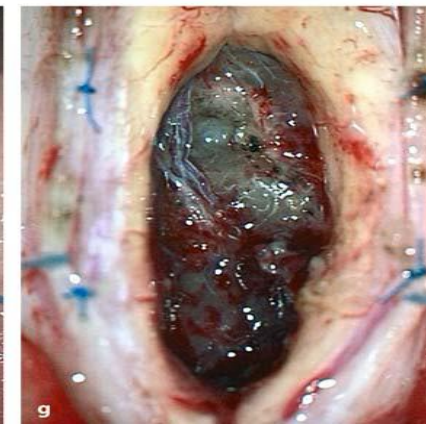
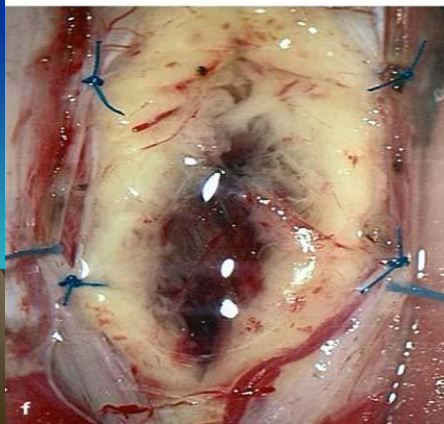
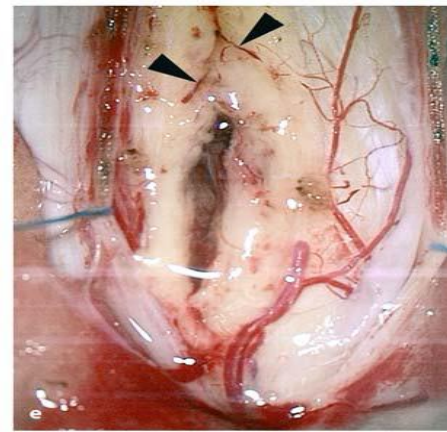
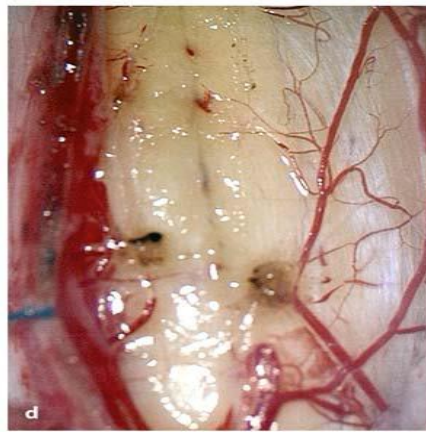
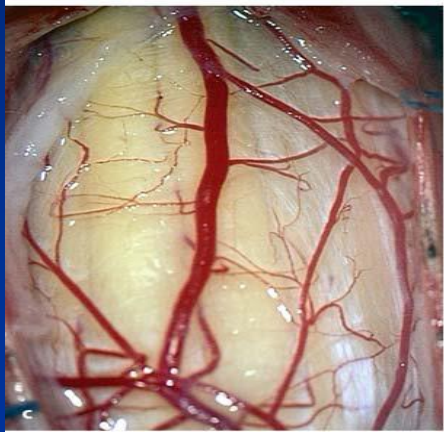
Formează 0,75% din toate tumorile cerebrale și medulare.

Particularitățile clinice:

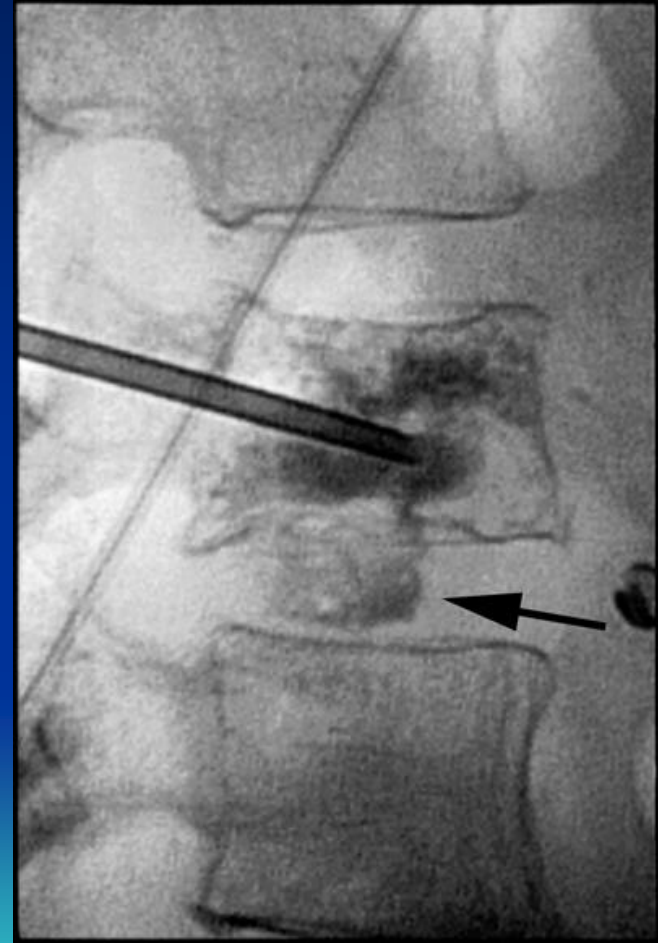
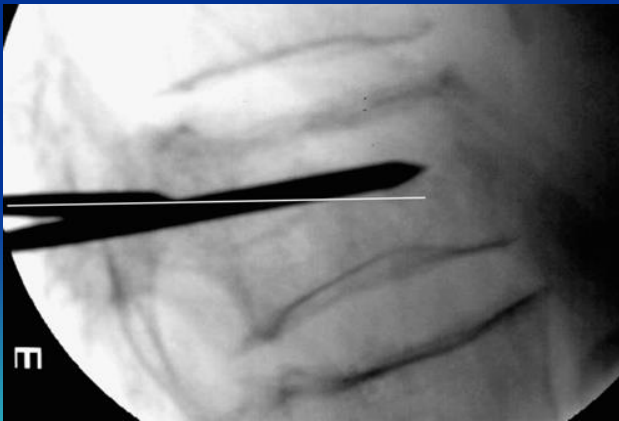
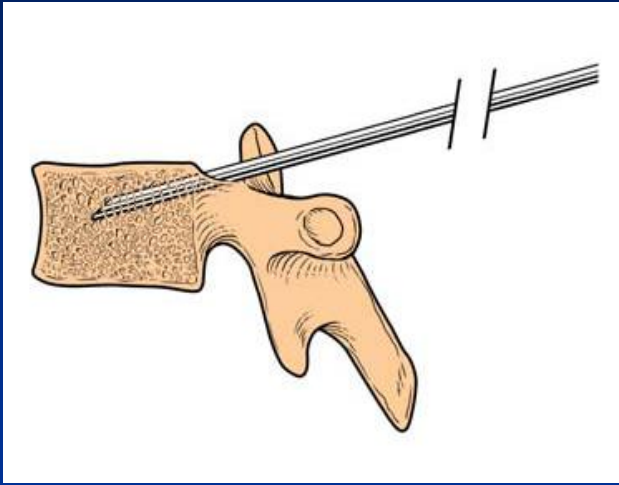
- 1. Dureri radiculare în regiunea gâtului
- 2. Tetra pareze sau tetraplegie
- 3. Semne de afectare a grupului caudal al n.cranieni
- 4. Apariția simptoamelor de afectare a cerebelului
- 5. Apariția foarte devreme a sindromului de hipertenzie intracraniană



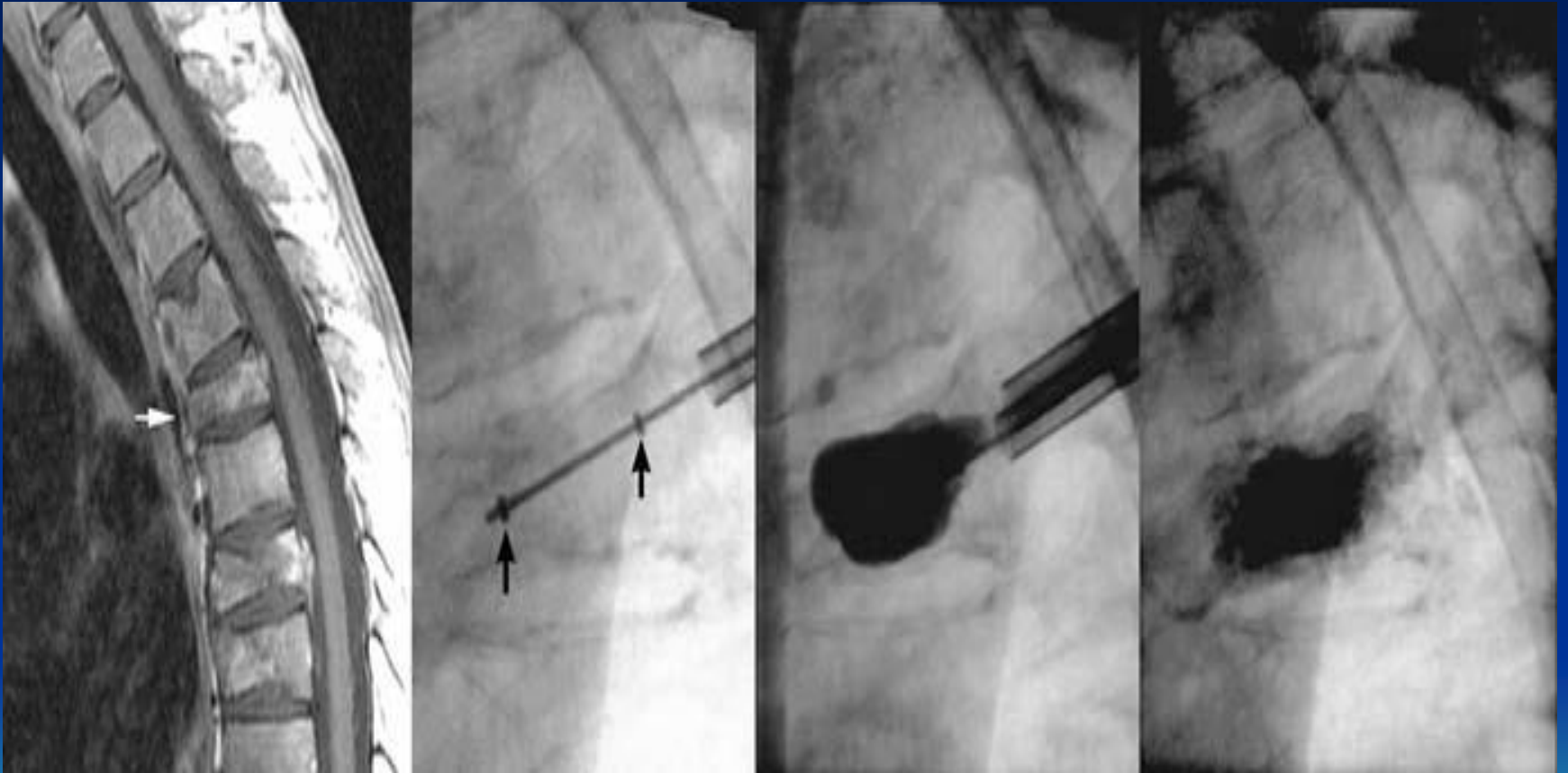
TRATAMENTULUI



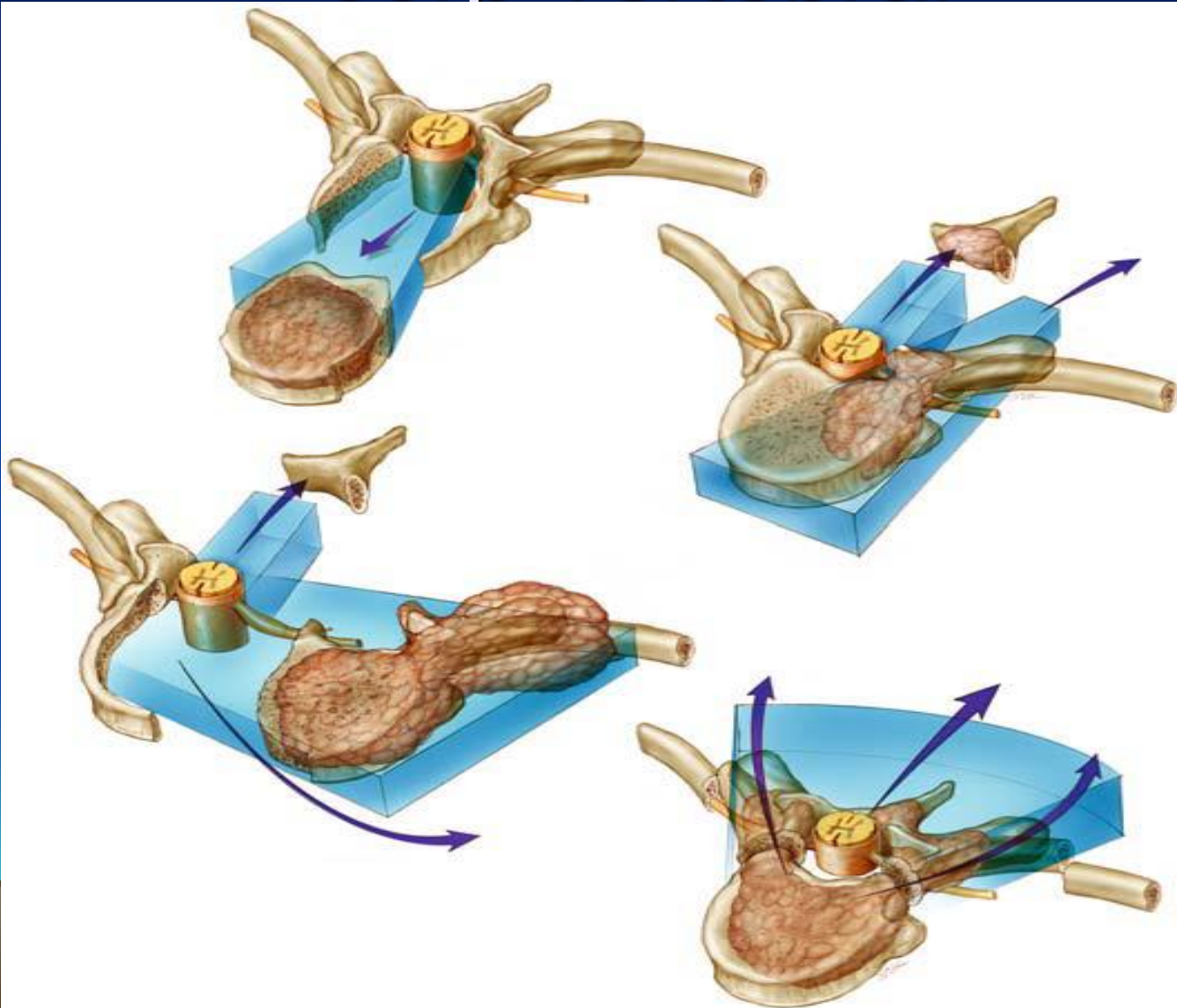
TRATAMENTUL hemangiomului vertebral



CIFOPLASTIE



TRATAMENTUL tumorilor de corp vertebral



TRATAMENTUL



TRATAMENTUL – FIXARE A COLOANEI



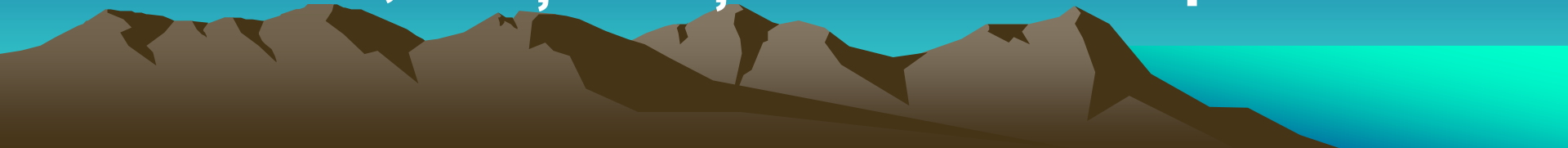
Parazitoze cerebrale

- 1. Cistercircoza cerebrală
- 2. Echinococoza și alveococoza cerebrală
- 3. Toxoplazmoza cerebrală



Cistercircoza cerebrală

- Cea mai raspândită parazitoză a SNC, în zonele endemice atinge 4% din populație. Parazitul - **Taenia solium**
- La Om Cisticercul afectează în **70-80%** **SNC**, apoi sistemul muscular, globii oculari, mușchii și sistemul adipos.



Formele clinice:

- 1. **Diseminată – intracerebrală difuză** nu este obiectul intervenției chirurgicale
- 2. **Racemoasă** :
 - a) Racemoasă intracerebrală
 - b) Intraventriculară
 - c) Suprachiasmală
 - d) Spinală



Cistercircoza cerebrală

- **Evoluția Clinica:**
 - a) Cefalee
 - b) Sindrom epileptic
 - c) Sindrom HIC
 - d) Dereglări psihice (entelectual-mnestice cu halucinații, delir)

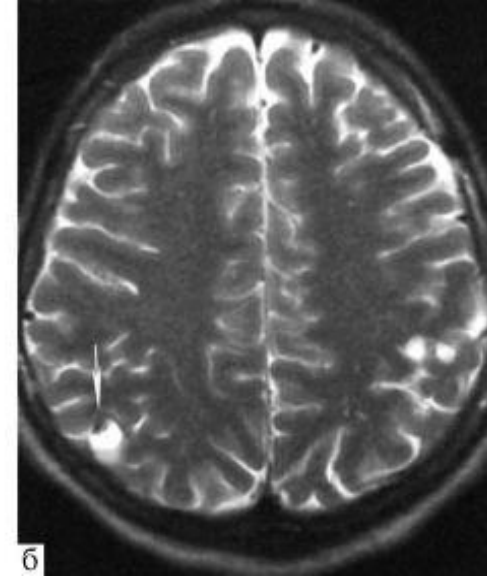
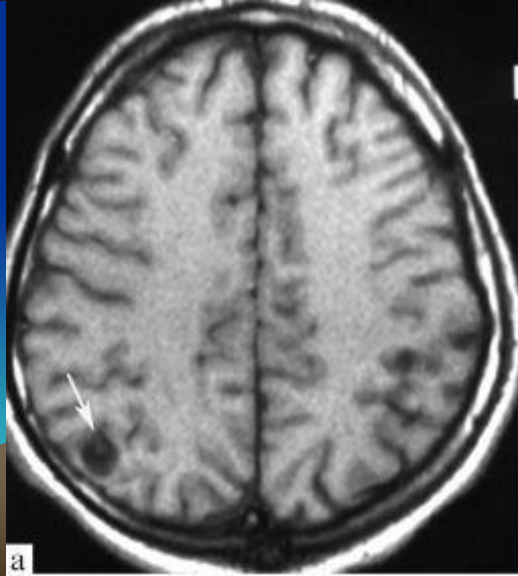
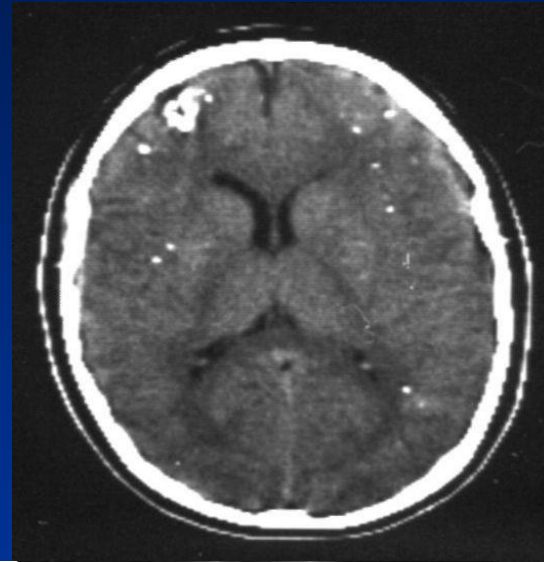


Cistercircoza cerebrală

- Diagnosticul:
- 1. oftalmoscopia
- 2. biopsia formațiunilor subcutanate
- 3. probele specifice
- 4. eozinofelia
- 5. CT și RMN cerebral



IMAGISTICA LA CISTICERC



Tratamentul:

1.Prazicvantel 50 mg kg/corp – 15 zile,
apoi **Albendazol** 50 mg kg/corp 3 luni,
sau 12 luni.

2.Tratament chirurgical:

- a. Forma racemoasă
- b. Forma suprachiasmală
- c. Forma ventriculară
- d. Forma spinală



Chistul hidatic - *Echinococcus granulosus*

- Omul e stăpîn facultativ:
- Căne, lup, şacal – **stăpini**

Infectarea - orală, poate fo aeriana.



Simptomatica clinică

- 1. Sindromul **HIC** ușor sau moderat
 - 2. Simptomatica tumorii **benigne cerebrale**
 - 3. Chistul se mărește 1cm pe an și cauzează modificări reactive în creier reactive – **dereglări de comportament**
 - 4. Accese convulsive rare (**20%**)
 - 5. Pareze apar în stadiul **extrem de avansat.**
- 
- A dark silhouette of a mountain range is positioned at the bottom of the slide, spanning the width of the content area.

Cel mai important – OBSERVATII PERSONALE

- 1. Copil din mediul rural și sărac
- 2. Retard mental, dar educat etic
- 3. Asimetrua craniului sau alte neregularități ale feței
- 4. Conștient că e bolnav

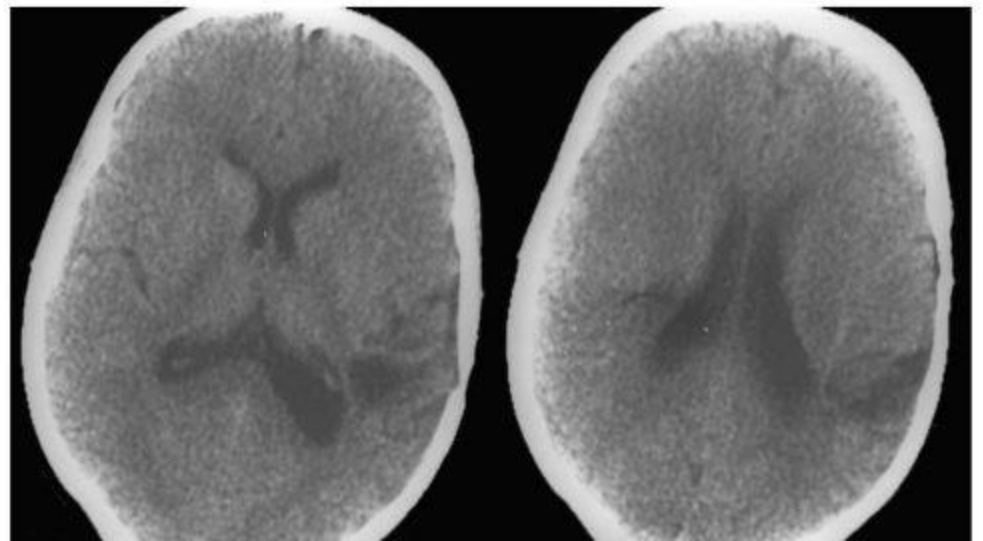
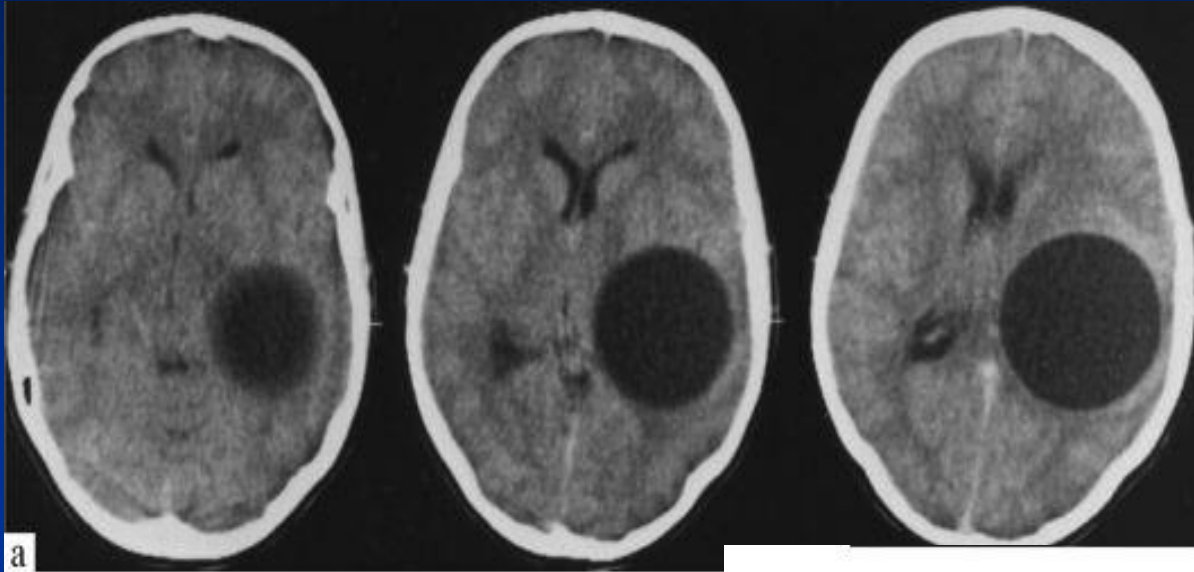


Diagnosticul:

- Diagnosticul de laborator e dificil –
 - 1.Eozinofilia în hemogramă se observă în 30 la sută.
 - 2.Proba alergică Cazzoni e trecută în istorie și e pozitivă în 60%, analiza imunofermentativă poate fi pozitivă în 85%, din cazuri.
- O mare importanță joaca USG sau CT(sau RMN) a ficatului și organelor interne.



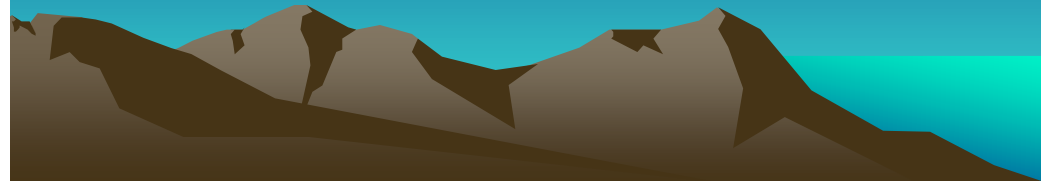
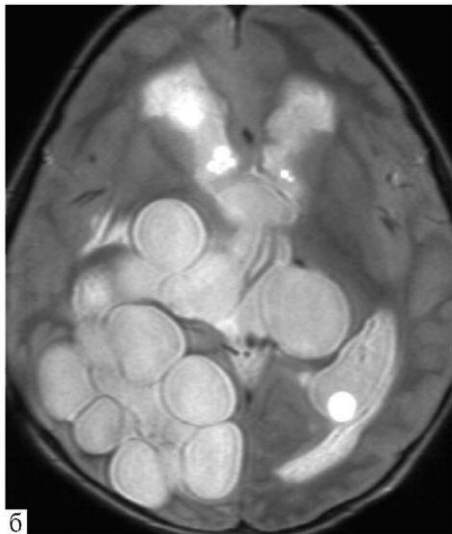
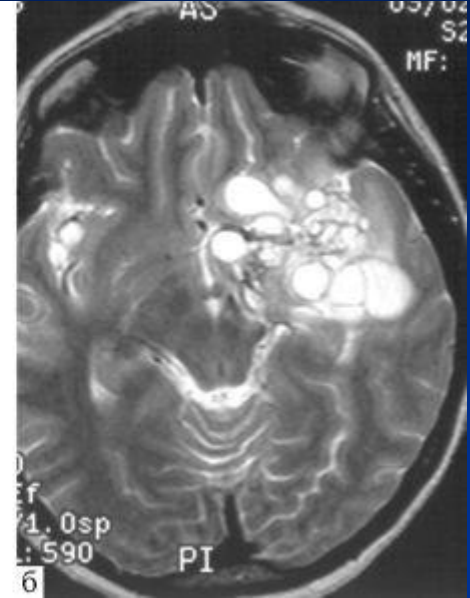
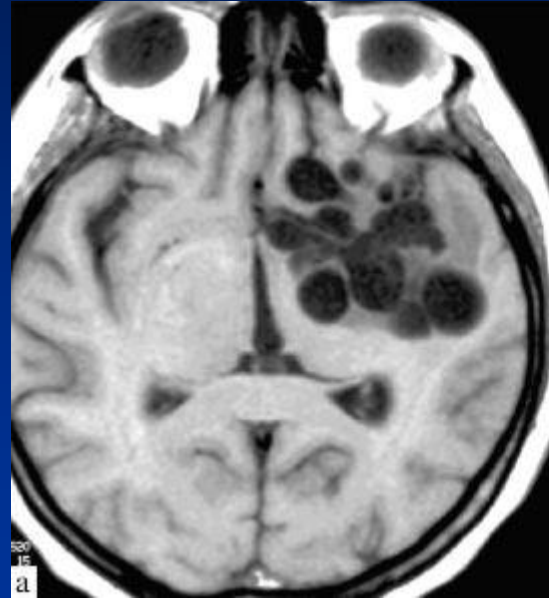
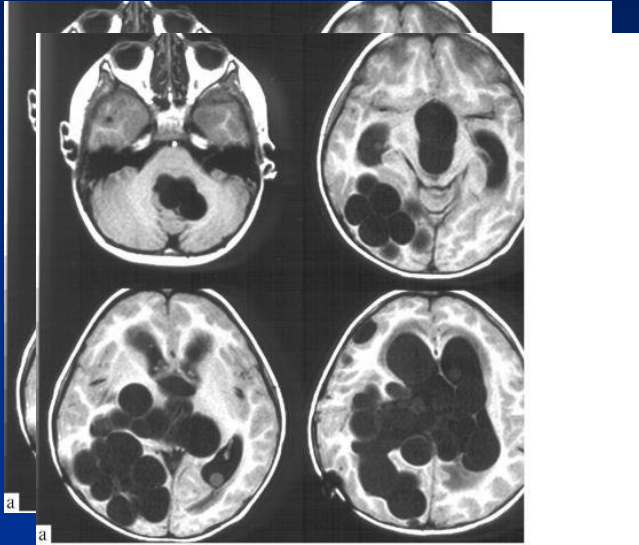
Tratamentul chirurgical



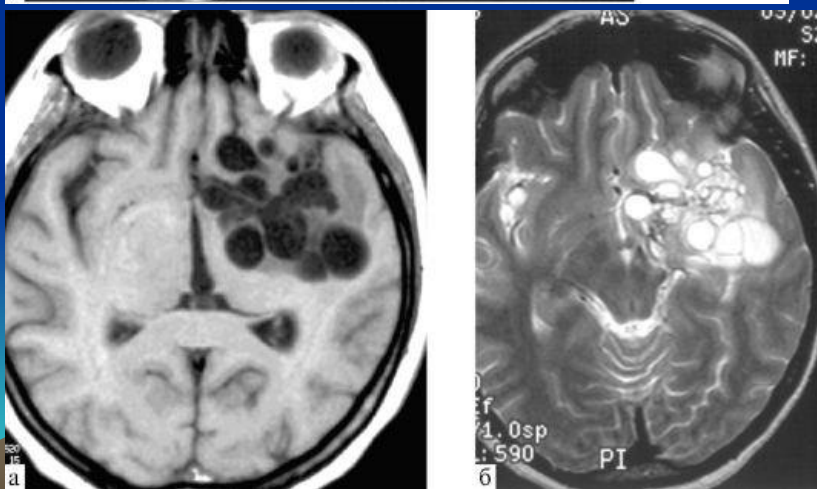
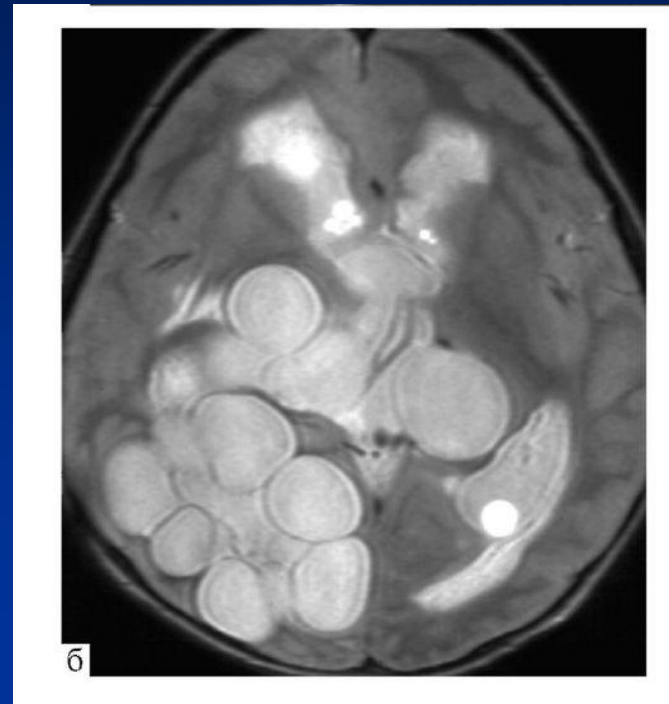
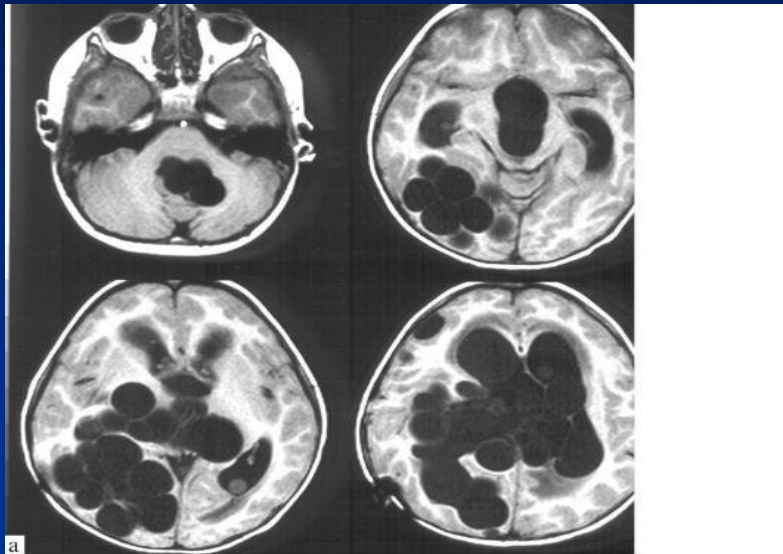
Tratamentul Echinococozei cerebrale:

- **Preponderent Chirurgical** – excizia în capsulă a procesului.
- În cazul chisturilor mici - chimioterapie cu Albendazol, dar nu e dovedit eviciența.
- **PRONOSTICUL:**
- Este pozitiv în caz de exizie în capsulă a parazitului.
- În cazul deteriorării capsulei recidivul poate fi peste 2 ani în pofida tratamentului antiparazitar

Recidivul echinococozei sau inițial alveococoză



Pronosticul e serios și nevavorabil



TOXOPLAZMOZA cerebrală

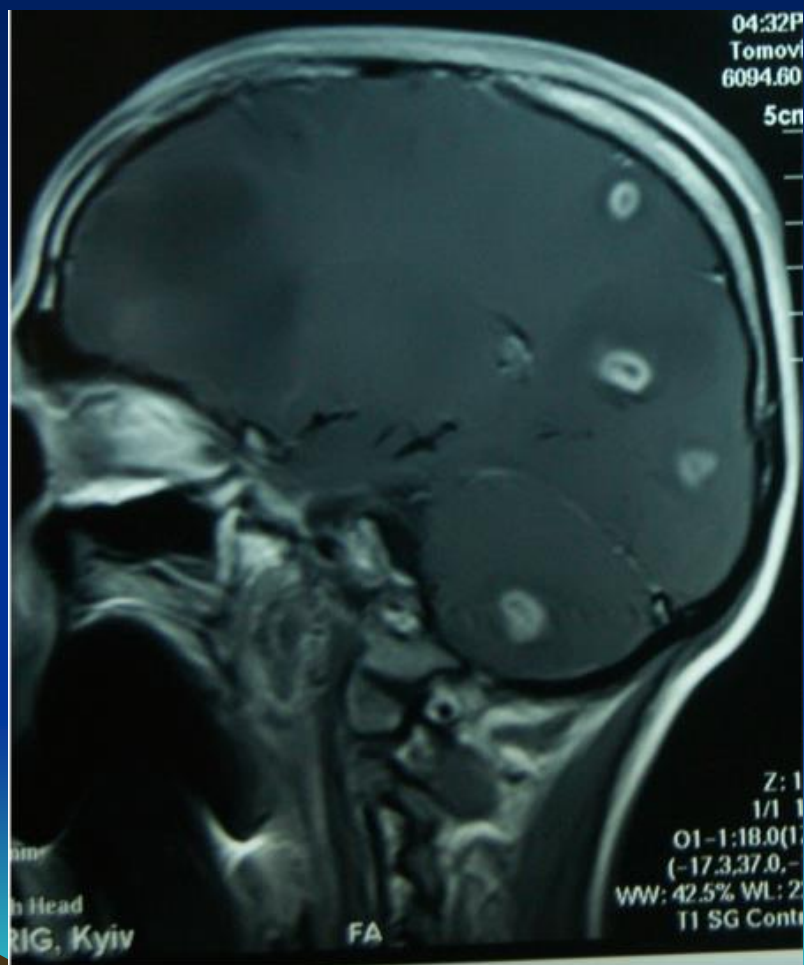
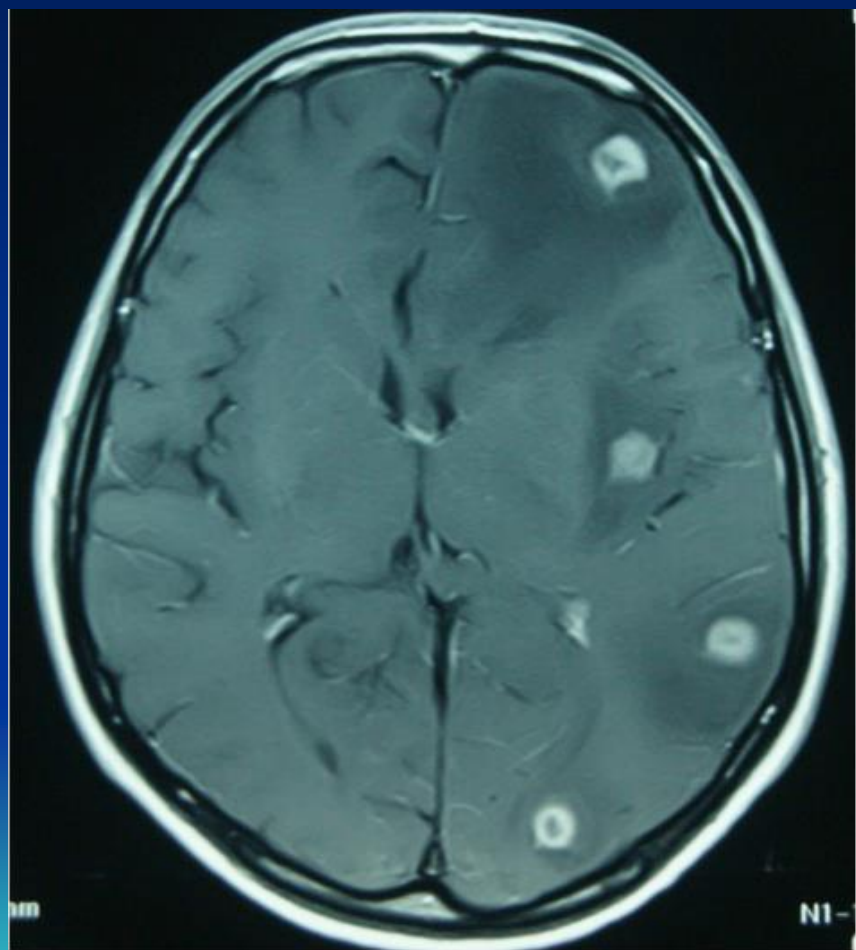
Infeție protozoică (*Toxoplasma gondii*).

Stăpînul definitiv – familia pisicilor.

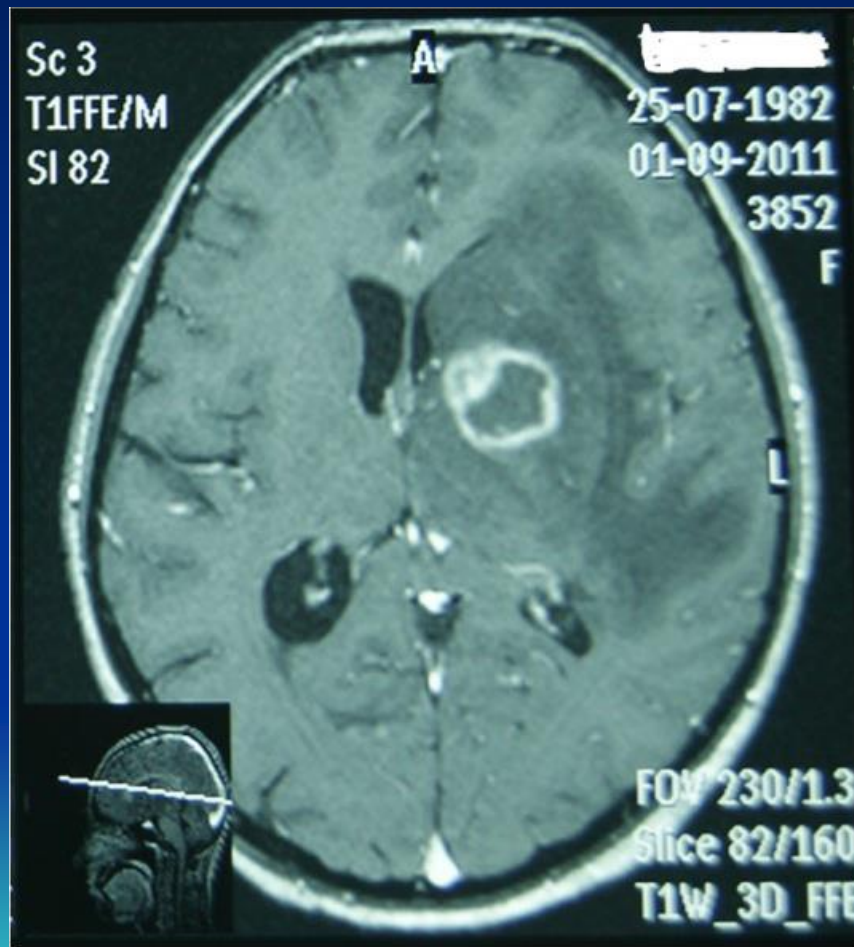
Contaminarea Omului survine prin
alimentare, piele alterată și transplacentar.

SNC este alterat paractic 100%.

Encefalită toxoplasmică



Encefalită toxoplasmică

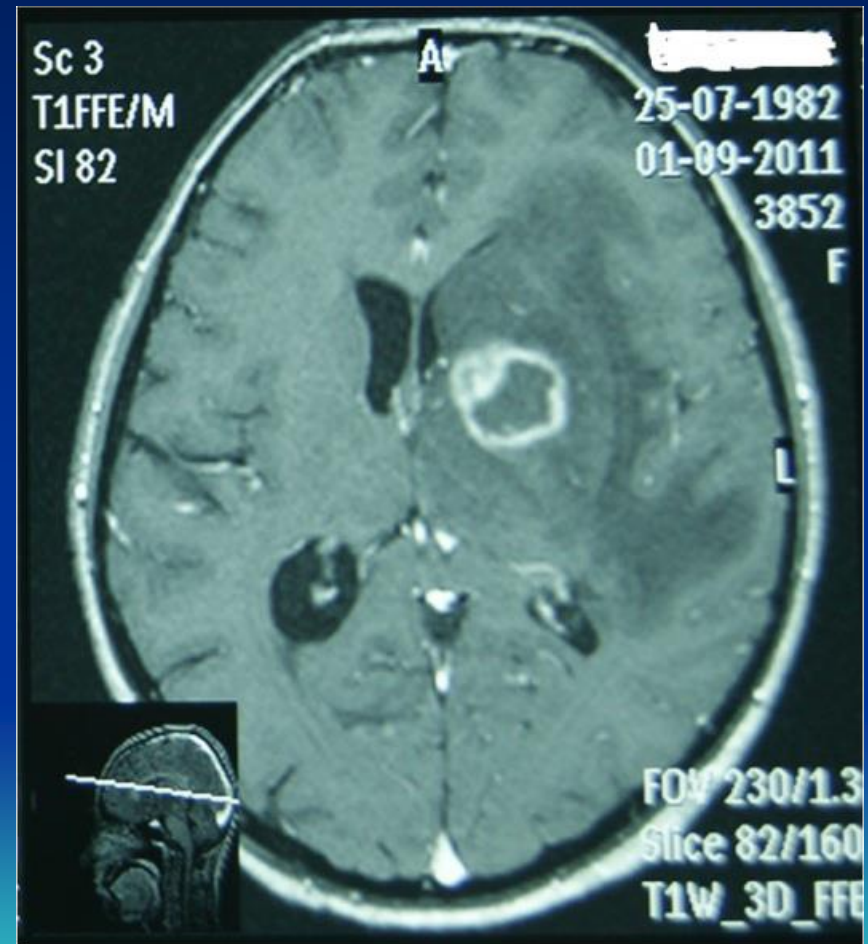


TOXOPLAZMOZA cerebrală

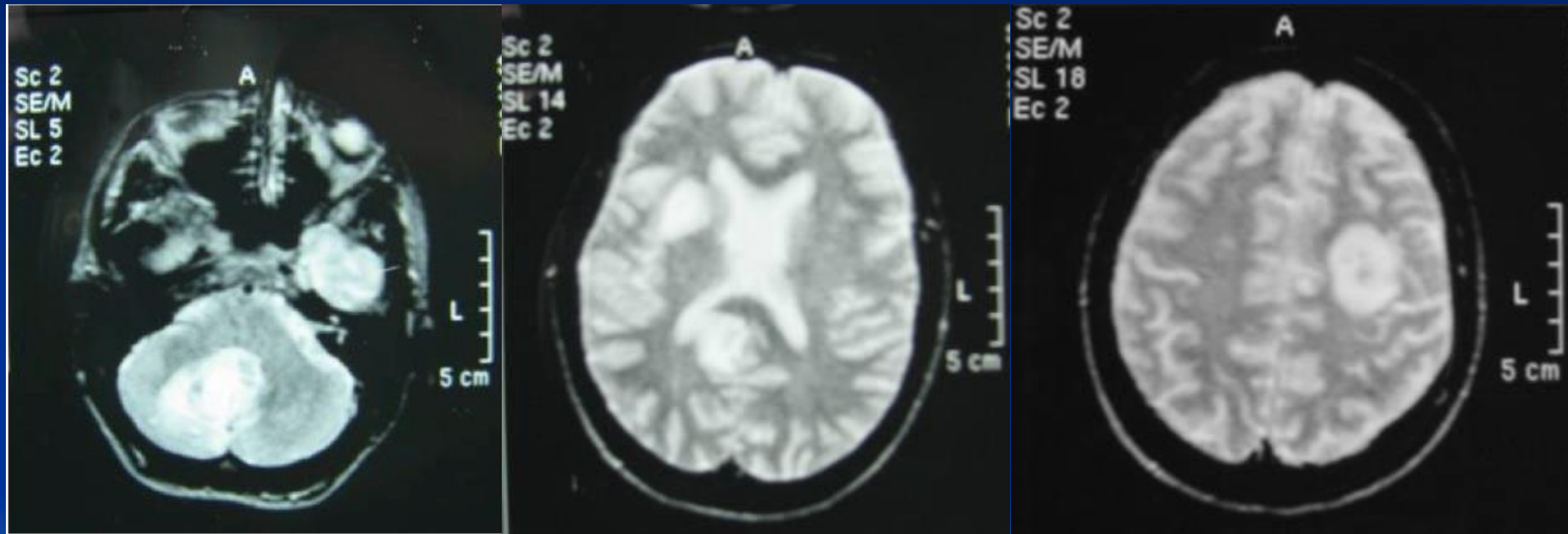


TOXOPLAZMOZA cerebrală

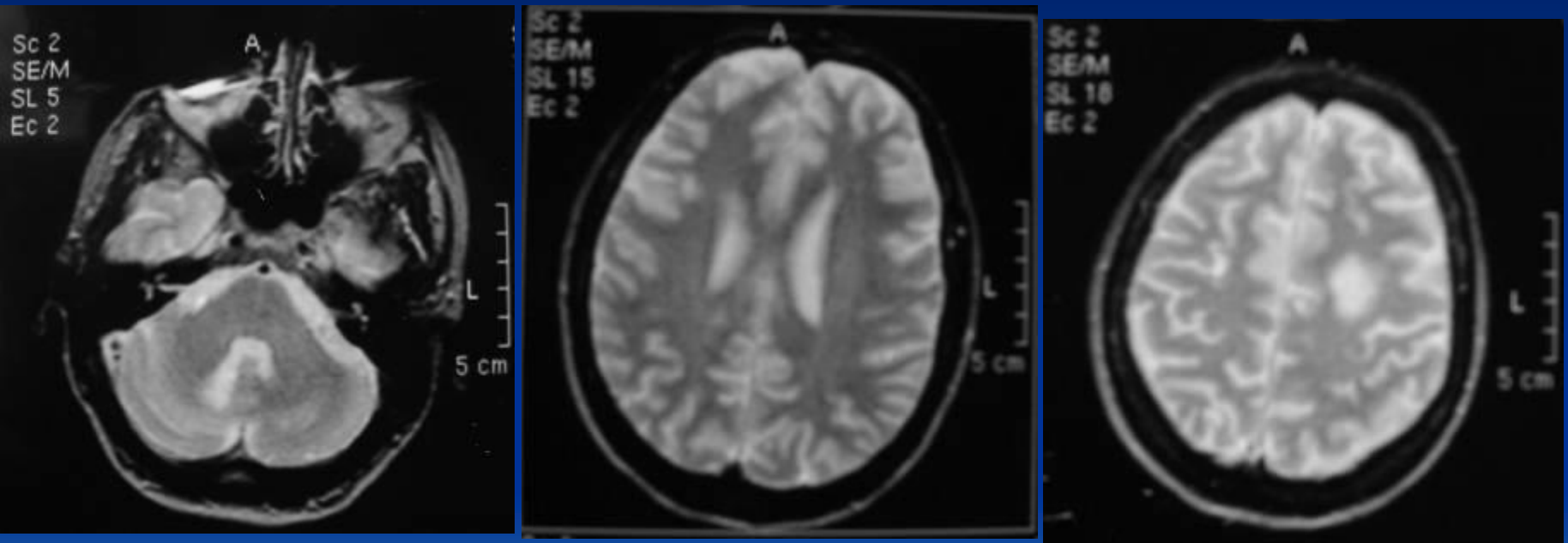
- Dacă este suspiciu obligator se efectuează analiza la IgG. Dacă e pozitiv tratamentul medicamentos este efectiv în 100%, și la abcese intracerebrale!!!



TOXOPLAZMOZA cerebrală pîna la tratament



TOXOPLAZMOZA cerebrală după tratament peste 1 lună





CERTIFICAT

DE ACREDITARE ȘTIINȚIFICĂ

Seria P Nr. 066

Institutul de Neurologie și Neurochirurgie

Sediul: MD 2028, str. Korolenko, 2, mun. Chișinău, numărul
de înregistrare la Camera Înregistrării de Stat -
1003600150602 din 02.06.2006

*este acreditat(-ă) în calitate de organizație
din sfera științei și inovării cu toate drepturile aferente
pentru a realiza activități de cercetare, inovare
și transfer tehnologic la profilul (profilurile) de cercetare:
– Neurologie și neurochirurgie (aprecierea performanței –
bine)*

Calificativul acordat Institutului de Neurologie și Neurochirurgie

Organizație competitivă pe plan internațional
(categoriei B)

În baza Hotărîrii Comisiei de acreditare a organizațiilor din sfera științei
și inovării a Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare nr. AC-
2/1.1. din 27 mai 2014, publicată în Monitorul Oficial al Republicii
Moldova nr. 153 - 159 (4792-4798) din 13 iunie 2014, art. 863.

Eliberat la 4 iulie 2014, nr. 110.
Valabil pînă la 13 iunie 2019.

Președinte al CNAA

Valeriu CANTER,
academician

Secretar științific al CNAA



Aliona GRATI,
doctor habilitat,
conferențiar universitar

VĂ MULȚUMIM PENTRU ATENȚIE