

Obiectul “Neurochirurgia”

Profesor universitar **Grigore Zapuhlîh**

Şef catedră neurochirurgie USMF

“Nicolae Testemiţanu”

1.1. Definiție

- **Neurochirurgia** este specialitatea chirurgicală care se referă la studiul, investigația, prevenirea, diagnosticul și tratamentul afecțiunilor organice și funcționale ale sistemului nervos central, periferic și vegetativ, precum și a tunicilor și anexelor sale și a tuturor funcțiilor efectuate de acestea, indiferent de etiologia și fiziopatologia afectării sau de vârsta pacientului.

Craniotomia



- Trepanația și primul trepan – Ambroise Pare și Doyen, 1895

1.2. Subspecialitățile Neurochirurgiei

- I. Neuro-oncologia
- II. Neurotraumatologia
- III. Neurochirurgia vasculară
- IV. Neurochirurgia pediatrică
- V. Neurochirurgia spinală
- VI. Neurochirurgia funcțională și stereotaxică

Cele mai importante etape de dezvoltare a Neurochirurgiei

- Neurologia pentru chirurgia cerebrală – teoria ariilor cerebrale Broca (1861)
- Neurologia pentru chirurgia măduvei spinării – căile sensitive Brown-Sequard (1817-1894), semnul Babinski, 1857-1932)
- Radiologia – descoperirea razelor X (Roentgen, 1895)

Cele mai importante etape de dezvoltare a Neurochirurgiei

- Principiile antisepsiei și asepsiei – Lister, 1867. Pasteur, 1878
- Anestezia generală – Boston, 1846
- Radiologia – milelografia (Sicard, Forestier, 1922)
- Radiologia – angiografia cerebrală (Moniț, 1927)
- Radiologia – propunerea scanării cerebrale de către Hounsfield, 1973

2.1. Profesorul Ludvig Puussepp, creatorul Primei clinici de neurochirurgie din lume din Sankt-Petersburg, 1897



2.2. Neurochirurgul Harvey Cushing, (1869-1939) Boston, SUA



2.3. M. Gazi Yasargil, MD

Professor of Neurosurgery

University of Arkansas

AANS Honorary Member Since 1970



Neurochirurgia în Moldova I

- Prima Clinică – 1953
- Disciplină în cadrul catedrei neurologie - 1972
- Catedră separată - 1999

Neurochirurgia în Moldova II

(Fondatori)



- Academician, d.h., profesor universitar neurolog Diomid Gherman
- Conferențiar-chirurg-urolog Zahar Sosonkin
- Conferențiar universitar, d.ș.m., Vasile Rața
- Conferențiar universitar, d.ș.m., Eugen Tofanică

Neurochirurgia în Moldova III



Sala de operație a Clinicii de Neurochirurgie (1963)

4. 1. Legături internaționale



- Clinica universitară Universitatea Liberă Brussels, Belgia

4.2. Eppendorf Klinikum Hamburg, Germania



4.3. Clinica de neurochirurgie din Marburg, Philips University, Germania



4. 4. Clinica de neurochirurgie din Helsinki, Finlanda, 2003



4.5. Sala de operații microneurochirurgicale Cetrul Neurologie- Neurochirurgie, Chișinău



Utilaje și echipamente de diagnostic moderne

- Rezonanța magnetică nucleară
- Computer-tomografie
- Sistem de angiografie cerebrală
- Gamma cameră
- EEG, Potențiale evocate
- PET, SPECT scanning
- Sonografia etc

**Rezonanță magnetică nucleară
intraoperatorie
în sala de operație din ULB, Bruxelles,
17 martie 2004
(producție Medtronic, USA)**



Rezonanța magnetică nucleară intraoperatorie

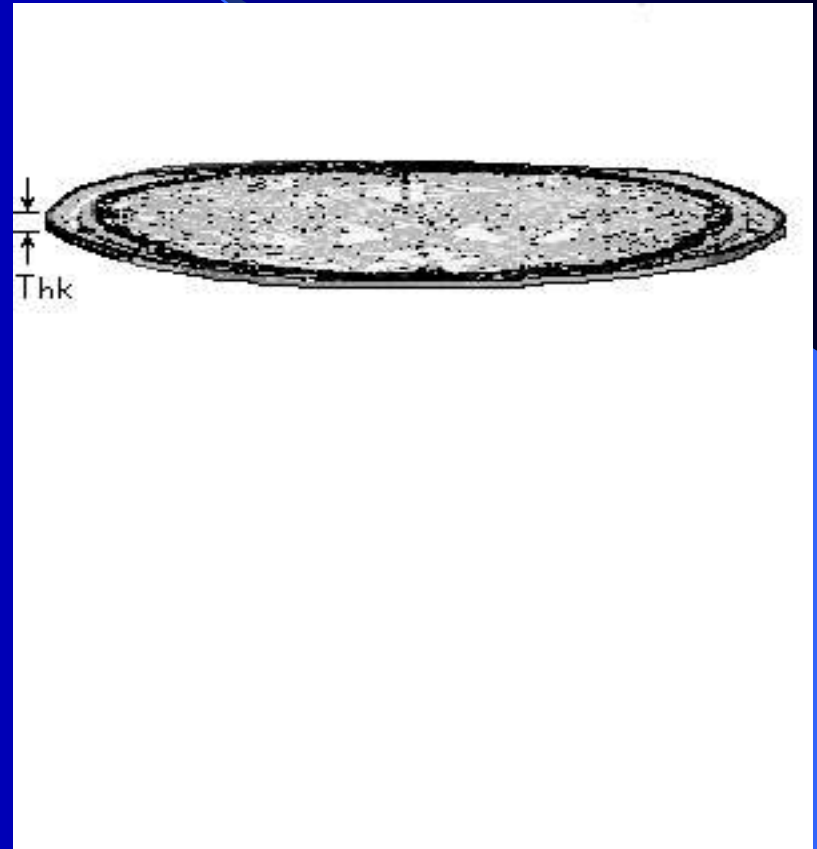
(Examinarea și analiza rezultatelor)



Formarea straturilor

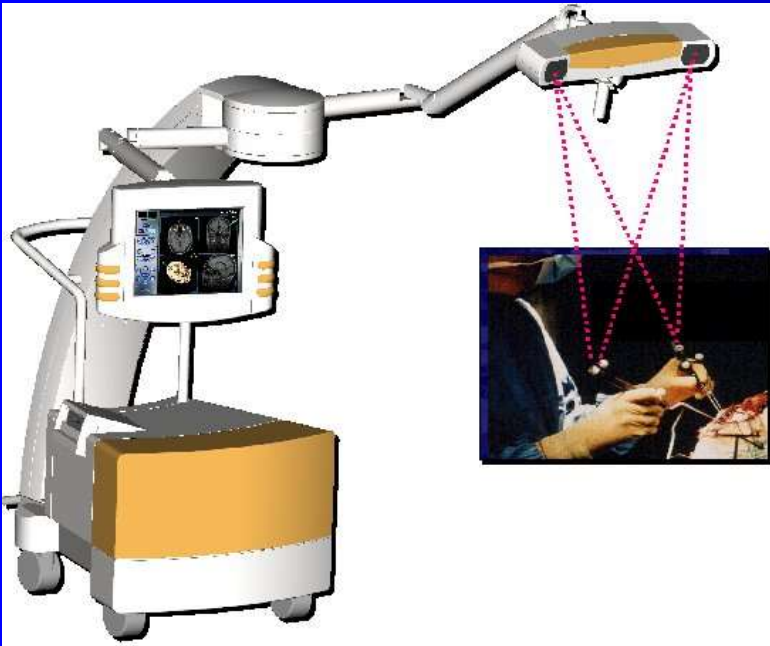


Formarea straturilor



Neuronavigația

Clinica neurochirurgie, Goethe University,
Frankfurt / Main



Sonografia intraoperatorie



Sonografia intraoperatorie II



- Tumoră intracerebrală temporal dreapta corticalizată

5.2. Microneurochirurgia

- Microneurochirurgia nu prezintă doar o simplă utilizare a microscopului în timpul unei explorări neurochirurgicale de rutină.
- Microneurochirurgia este în întregime o nouă disciplină chirurgicală, iar conceptul necesită utilizarea unui microscop mobil contra-balansat, cât și perfecționarea unei interacțiuni indirecte dintre mână și ochi, care poate fi antrenată într-un laborator special echipat

5.3. Microneurochirurgia constă din două părți importante:

- I. Tehnici speciale chirurgicale
- II. Intrumentar special (microscop, intrumentar etc.

I. Tehnici speciale microneurochirurgicale

□ II. Tehnici speciale chirurgicale

- interacțiuni indirecte sub microscop dintre mână și ochi, care poate fi antrenată într-un laborator special echipat
- Manipulații delicate cu microinstrumentele în timpul disecției, clipării vasculare, coagulării etc
- Tactica de operație prin craniotomie mică (“key-hole approach”)

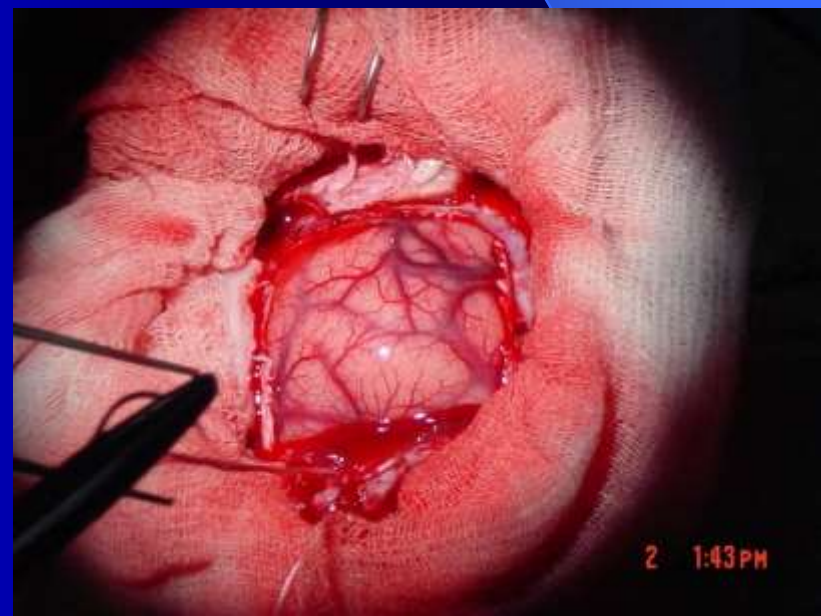
Pregătirea câmpului operator 1



Pregătirea câmpului operator 2



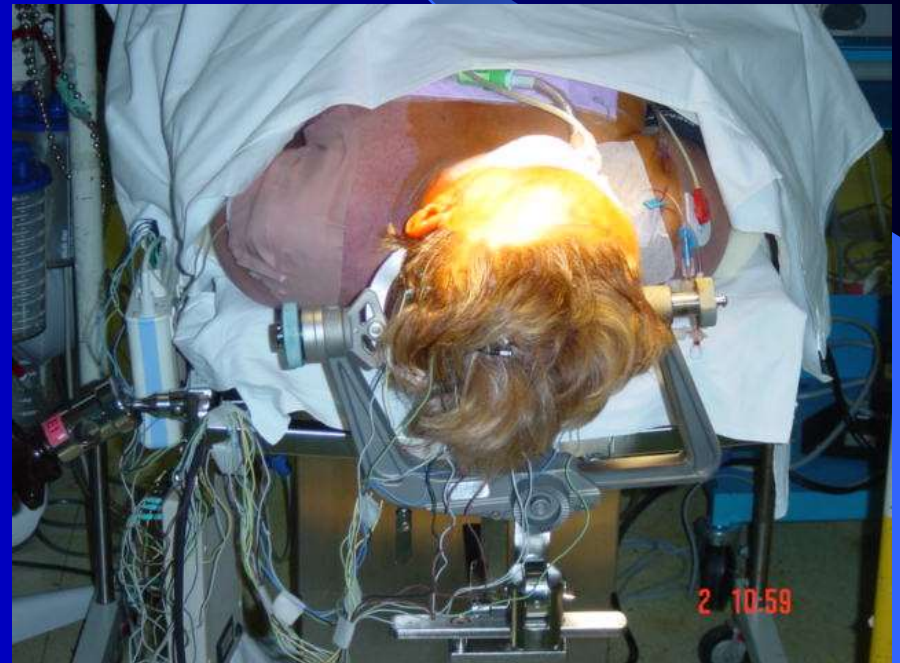
Pregătirea câmpului operator 3



Poziționarea pacientului în neurochirurgie



Instrumentar microneurochirurgical

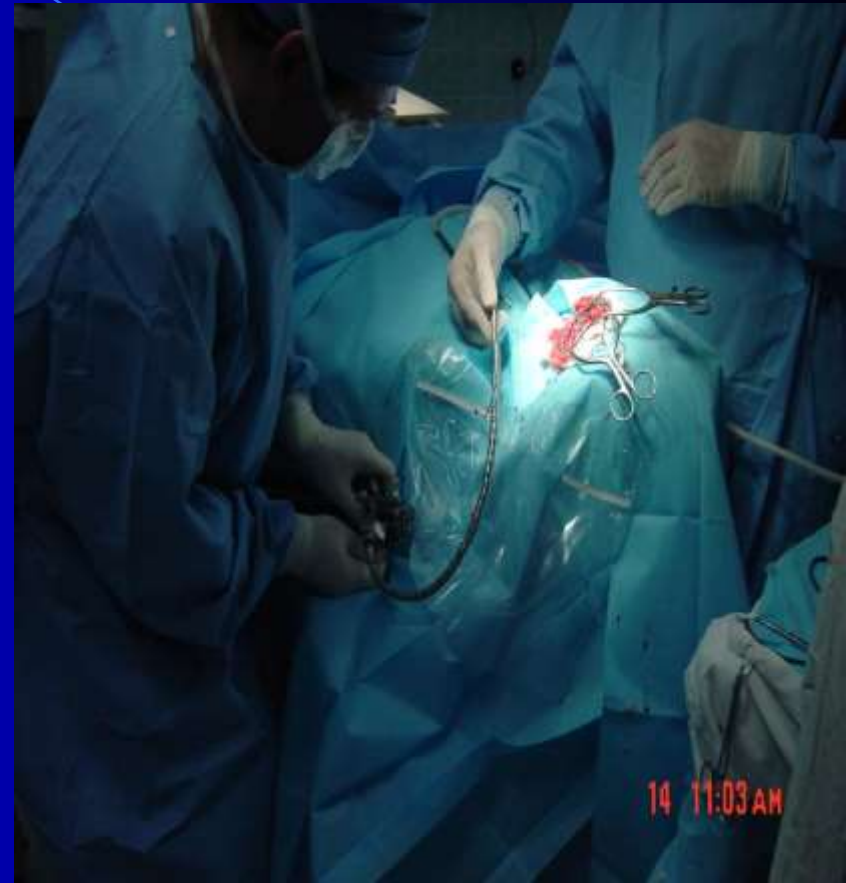


- Microinstrumente neurochirurgicale și fixator de cap Mayfield

5.3. Microneurochirurgia

Alt instrumentar special pentru microneurochirurgie este :

- Coagulatorul bipolar
- Aspiratorul chirurgical
- Retractorul mecanic de creier Yasargil

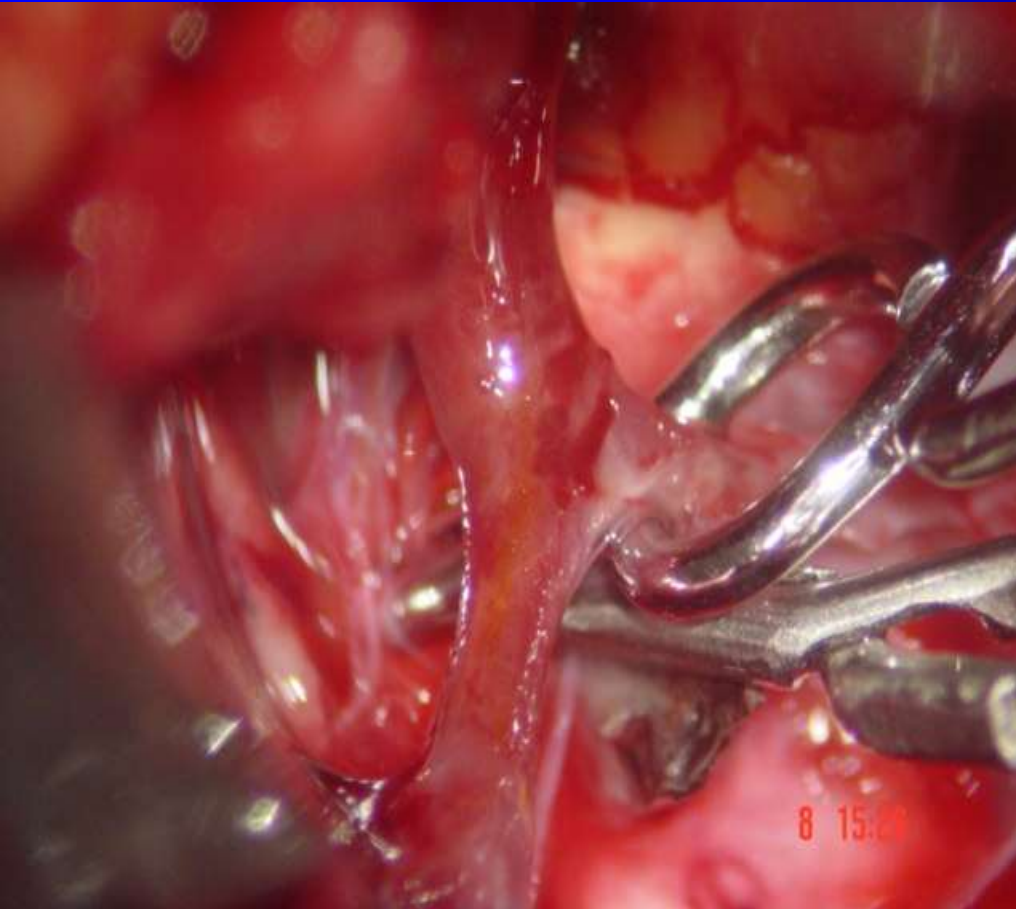


5.1. Microneurochirurgia

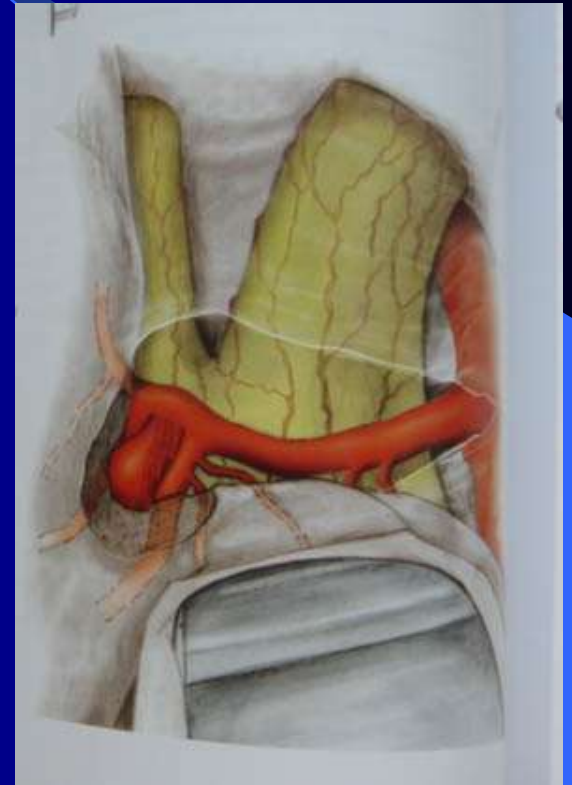
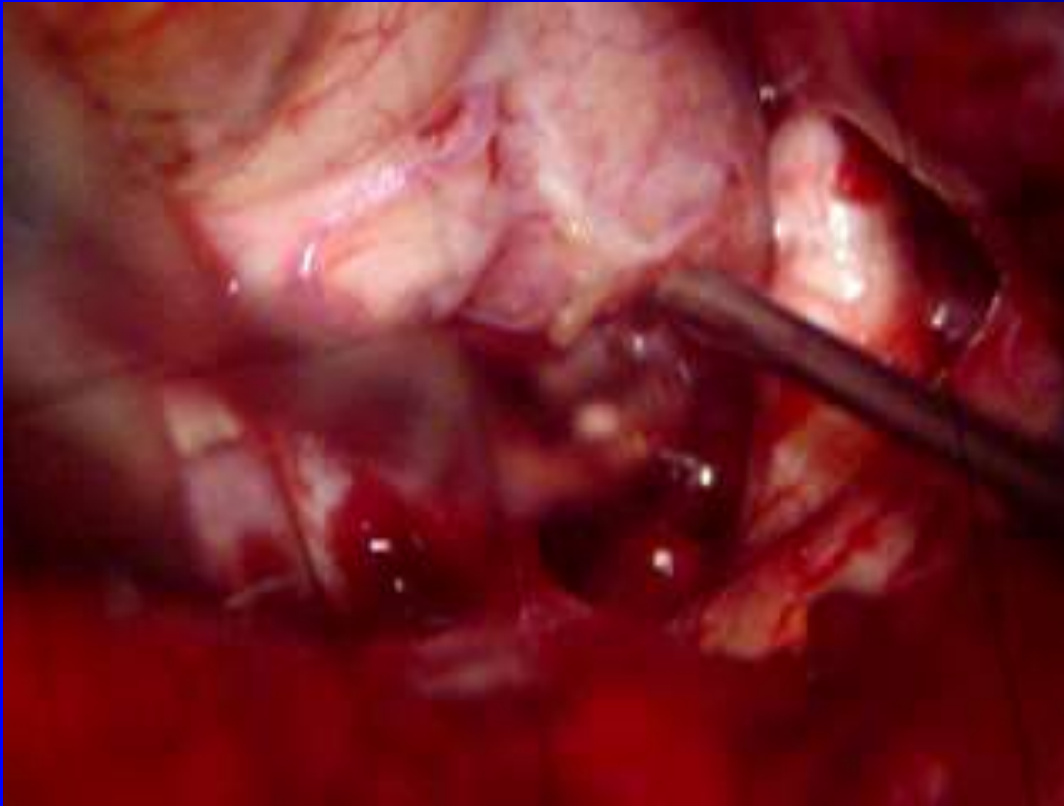


- Microscop de operație Carl Zeiss NCS-NS 32

**Manipulații delicate cu
microinstrumentele în timpul disecției,
clipării vasculare, coagulării etc**

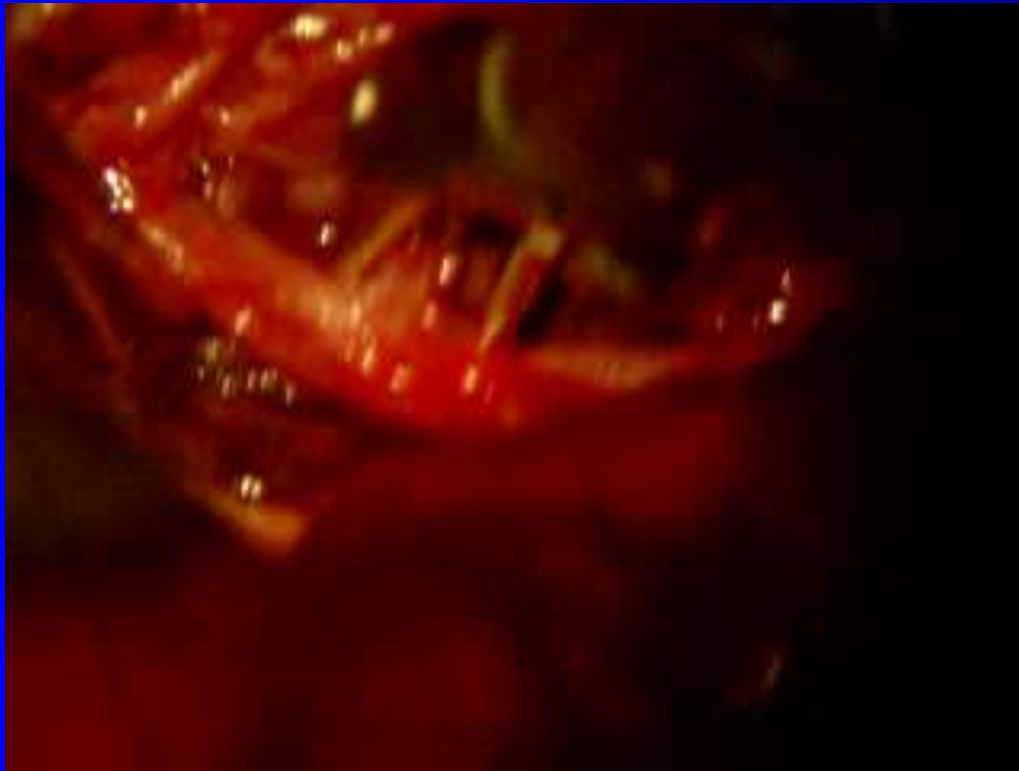


Video - cliparea anevrismei saculare I



Video

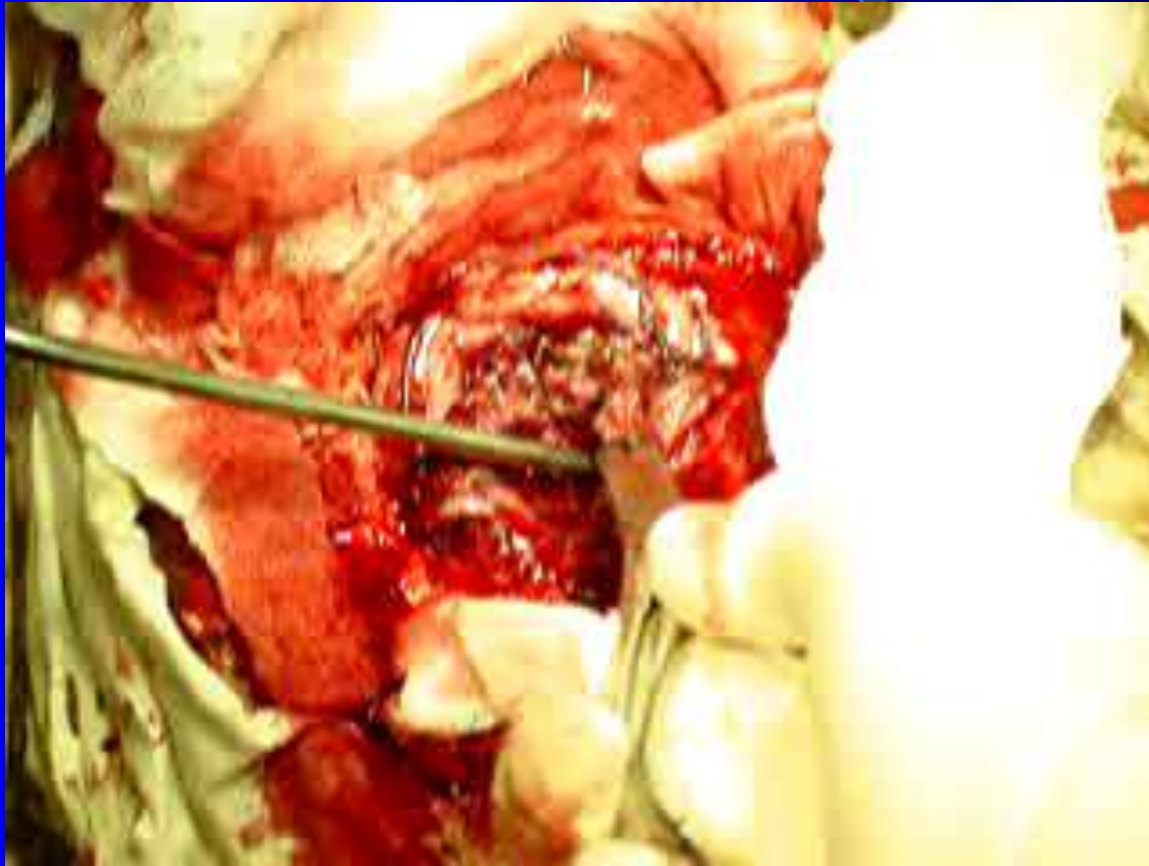
cliparea anevrismei saculare de a.communicans anterior



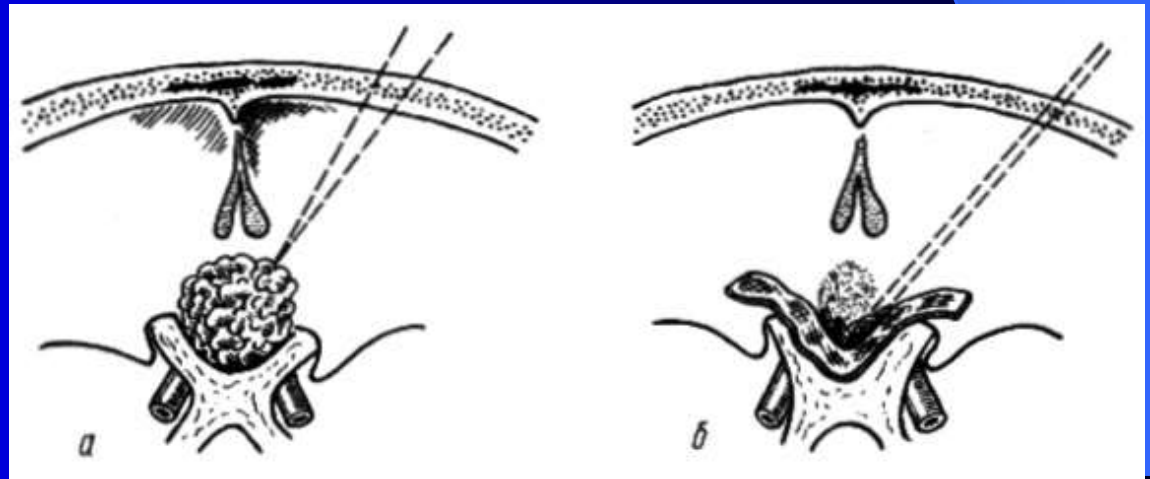
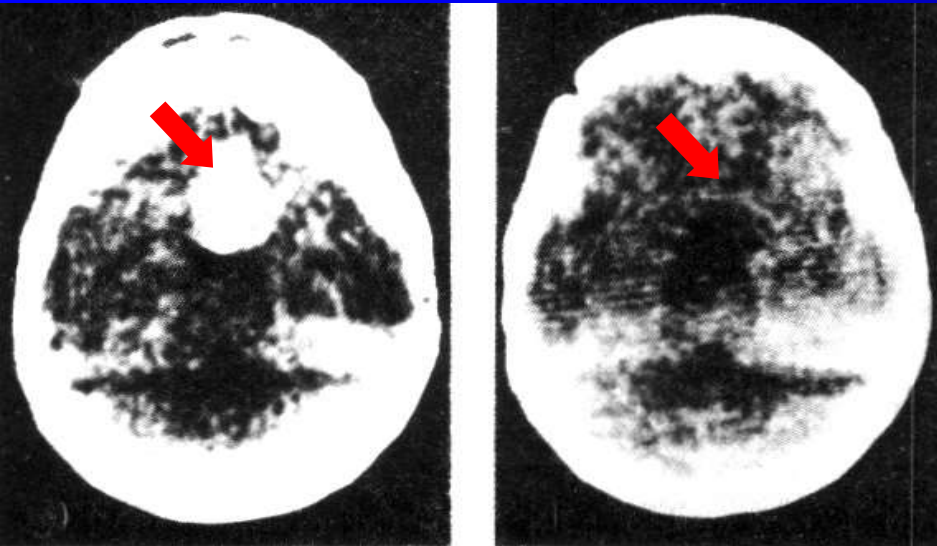
Ablația meningeomului 1



Ablația meningiomului 2



ABLAȚIA MENINGEOMULUI DE TUBERCULUM SELLAE



Tactica de operație prin craniotomie mică (“key-hole approach”)



Fig. 3.1 Positioning



ABLAȚIA MENINGEOMULUI DE TUBERCULUM SELLAE



Neuroendoscopy



Etapele VCS



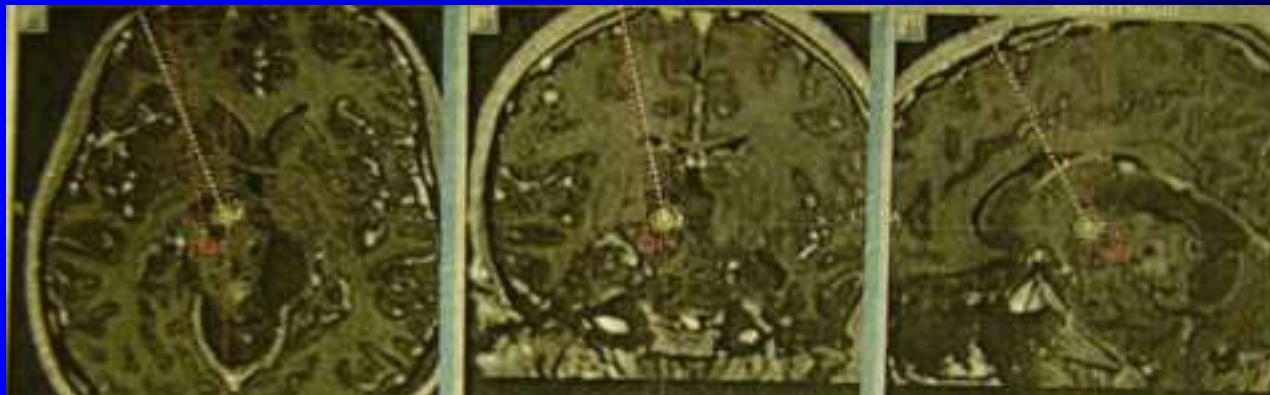
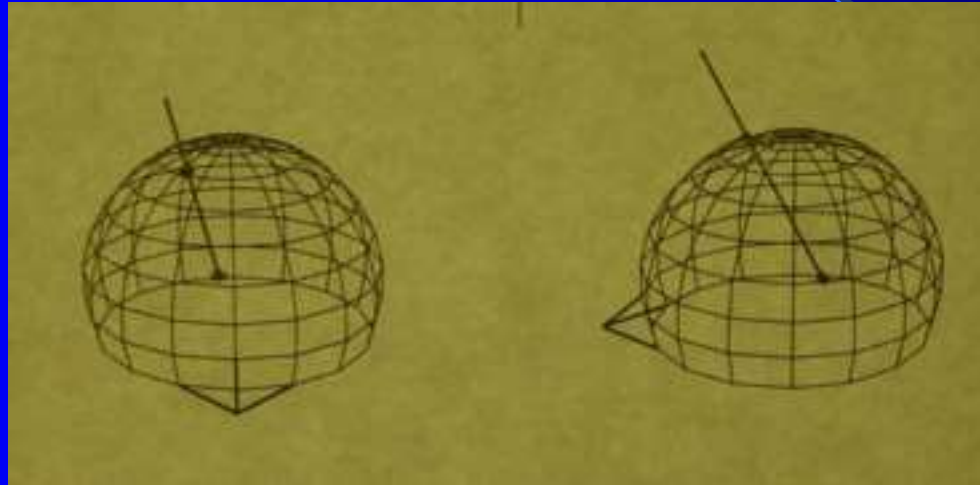
Etapele operației



Etapele operației



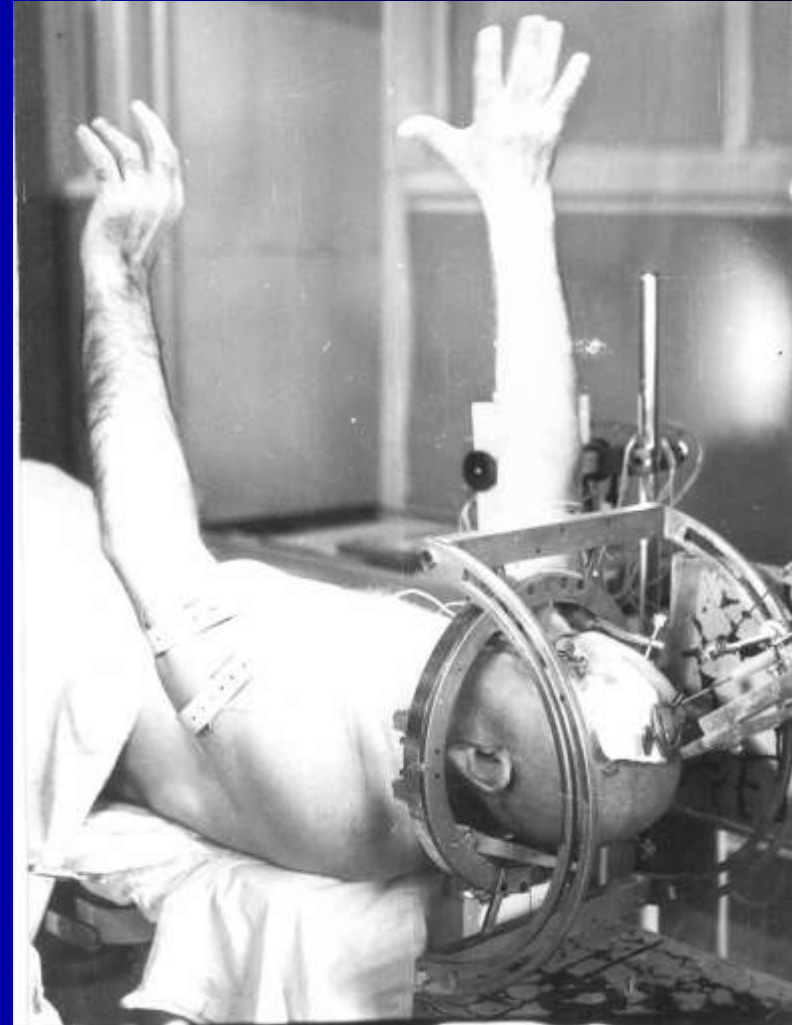
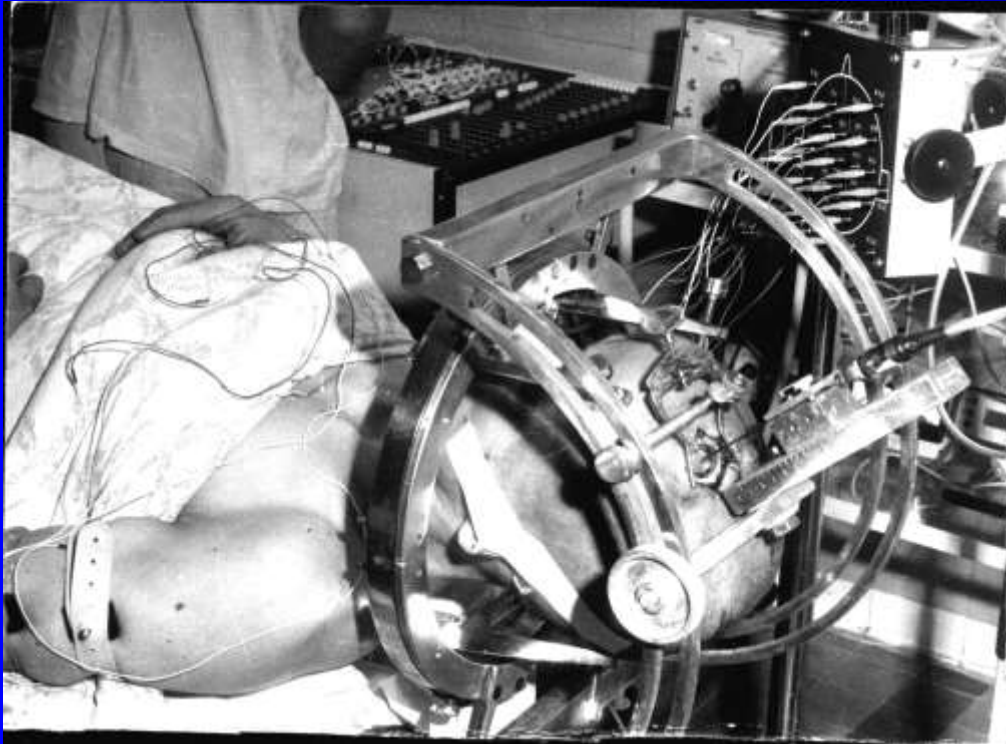
Metoda de neurochirurgie stereotaxică



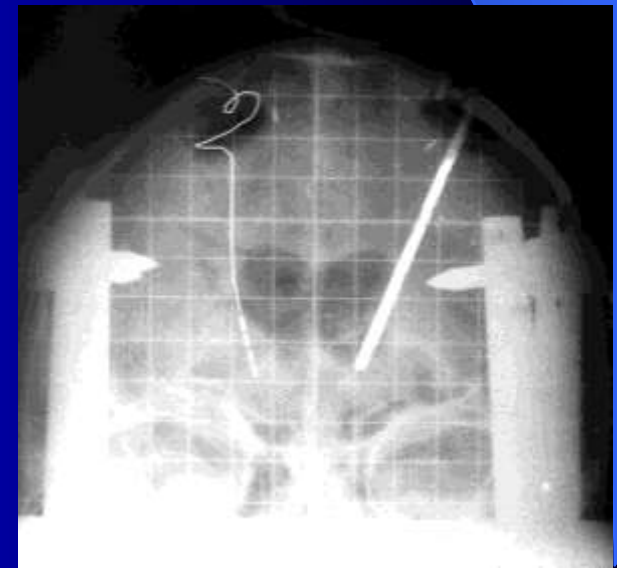
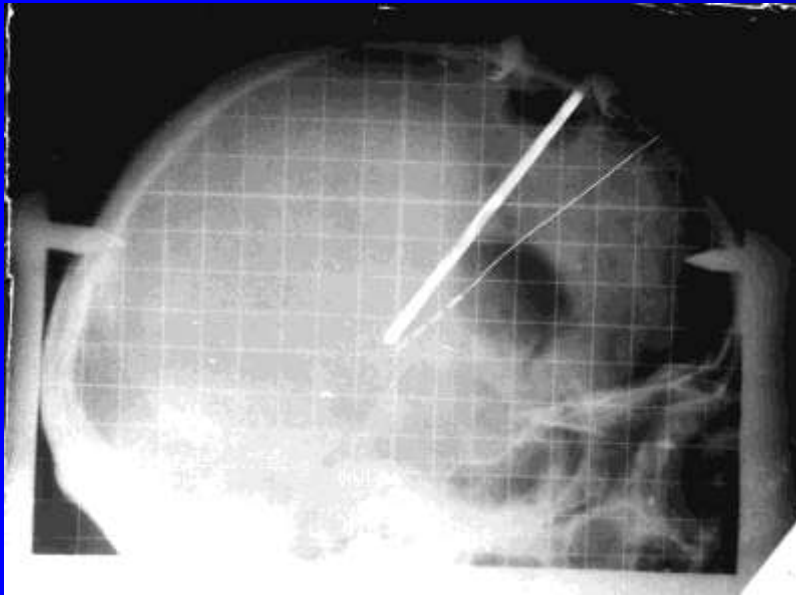
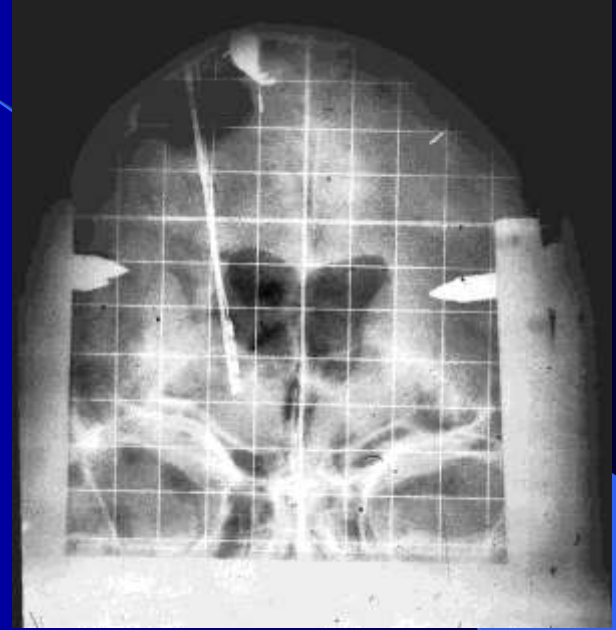
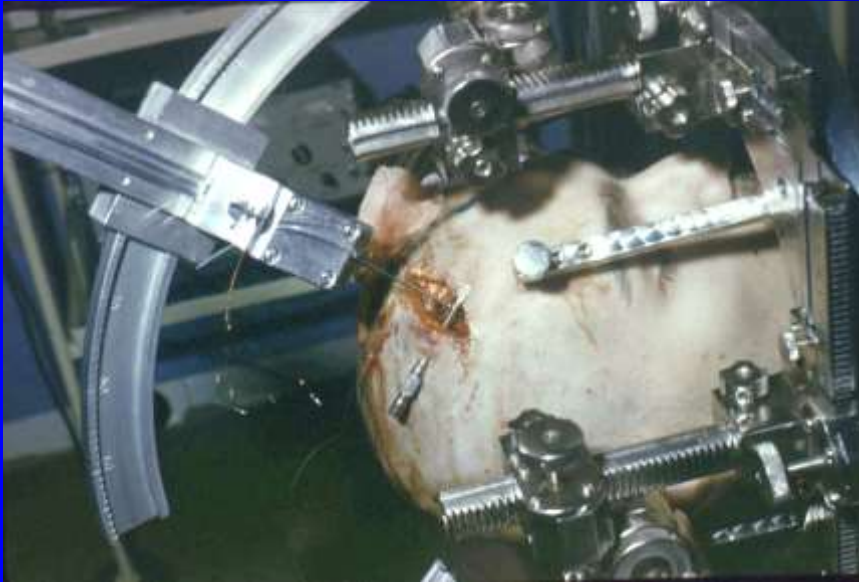
Sala de operații de stereotaxie



Întroducerea electrodului diagnostic în talamus



Implantarea combinată EID și criodistrucția (metoda 1)



Părțile componente în educația unui neurochirurg

Components of Preparedness in Neurosurgery

I. Professional :

1. Knowledge: Education, Training

Diagnostic: DD, Topographic*

Therapeutic: Indication*, Performance.

2. Experience, Exercise:

Laboratory, OR, Clinic

3. Execution (State of Art):

Ability, Capability, Talent, Skill, Manual Dexterity

II. Psychological Attitudes:

Readiness, Willingness, Dedication, Focus,
Decisiveness, Determination, Commitment, Endurance
Devotion, Compassion, Patience

Antrenament asiduu în laborator



Selectează-ți eroii în specialitate

(profesor Hernesniemi, Finlanda)





CERTIFICAT

DE ACREDITARE ȘTIINȚIFICĂ

Seria P Nr. 066

VĂ MULȚUMIM PENTRU ATENȚIE

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 tehnologie la profilul (profilurile) de cercetare:
- Neurologie și neurochirurgie (aprecierea performanței -
bine)*

Calificativul acordat Institutului de Neurologie și Neurochirurgie

*Organizație competitivă pe plan internațional
(categoria B)*

În baza Hotărârii 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 până la 13 iunie 2019.

Președinte al CNAA

Valeriu CANTER,
academician

Secretar științific al CNAA



Aliona GRATI,
doctor habilitat,
conferențiar universitar