

Sub redacția  
CONF. DR. M. GORGAN

# **GHID ÎN PATOLOGIA NEUROCHIRURGICALĂ**



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ, R.A.  
București, 2008

Copyright © 2008.

Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate Editurii Didactice și Pedagogice R.A., București. Orice preluare, parțială sau integrală a textului sau a materialului grafic din această lucrare se face numai cu acordul scris al editurii.

**Descrierea CIP A Bibliotecii Naționale a României**  
**Ghid în patologia neurochirurgicală /** Mircea Radu  
Gorgan, Ligia Tătăranu, Narcisa Bucur, Vasile Ciubotaru.  
– București: Editura Didactică și Pedagogică, 2008  
ISBN 978 – 973 – 30 – 2120 – 9

I. Gorgan, Mircea  
II. Tătăranu, Ligia  
III. Bucur, Narcisa  
IV. Ciubotaru, Vasile

616.8 - 089

**ADRESA:**

EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ, R.A.  
Str. Spiru Haret Nr. 12, Sector 1, cod 70738, București  
Tel: 021.35.38.20  
Tel/Fax: 021. 312.28.85; 021. 315.73.98  
E-mail: [edp1@rdslink.ro](mailto:edp1@rdslink.ro)  
[www.edituradp.ro](http://www.edituradp.ro)

**Redactor:** Ligia Gabriela TĂTĂRANU  
**Tehnoredactor:** Viorel Mihai PRUNĂ,  
Bogdan Octavian ENE  
**Coperta:** Viorel Mihai PRUNĂ  
**Corectură:** Viorel Mihai PRUNĂ,  
Bogdan Octavian ENE  
**Grafică:** Viorel Mihai PRUNĂ

## **AUTORI**

### **GORGAN RADU MIRCEA**

Conferențiar universitar UMF „Carol Davila”, doctor în științe medicale, medic primar neurochirurg, șef Clinica de Neurochirurgie IV, Spitalul Clinic de Urgență „Bagdasar-Arseni”, București.

### **TĂTĂRANU LIGIA GABRIELA**

Asistent universitar UMF „Carol Davila”, doctor în științe medicale, medic primar neurochirurg, Clinica de Neurochirurgie III, Spitalul Clinic de Urgență „Bagdasar-Arseni”, București.

### **BUCUR NARCISA**

Doctor în științe medicale, medic primar neurochirurg, Clinica de Neurochirurgie IV, Spitalul Clinic de Urgență „Bagdasar-Arseni”, București.

### **CIUBOTARU VASILE GHEORGHE**

Doctor în științe medicale, medic primar neurochirurg, șef Clinica de Neurochirurgie III, Spitalul Clinic de Urgență „Bagdasar-Arseni”, București.



# CUPRINS

## 1. TRAUMATOLOGIA CRANIOCEREBRALĂ ȘI SPINALĂ (M. Gorgan, L. Tătăranu, N. Bucur)

1.1 Traumatisme craniocerebrale.....	12
1.2 Traumatisme craniocerebrale la copil.....	16
1.3 Hematomul extradural.....	18
1.4 Hematomul subdural acut.....	20
1.5 Hematomul subdural cronic.....	22
1.6 Fracturi craniene.....	24
1.7 Plăgi craniocerebrale.....	26
1.8 Traumatisme vertebromedulare cervicale.....	28
1.9 Traumatisme vertebromedulare toracale.....	30
1.10 Traumatisme vertebromedulare lombare și sacrate.....	32
1.11 Traumatisme ale plexurilor nervoase și ale nervilor periferici.....	34

## 2. PATOLOGIA TUMORALĂ NEUROCHIRURGICALĂ (M. Gorgan, N. Bucur)

2.1 Tumori intracraniene.....	38
2.2 Tumori intracraniene la copil.....	40
2.3 Tumori gliale.....	42
2.4 Meningioame intracraniene.....	44
2.5 Metastaze cerebrale.....	46
2.6 Tumori intraventriculare.....	48
2.7 Tumori de regiune pineal.....	50
2.8 Tumori hipofizare.....	52
2.9 Tumori de regiune paraselară.....	54
2.10 Craniofaringiomul.....	56
2.11 Tumori de unghi pontocerebelos.....	58
2.12 Schwannomul vestibular.....	60
2.13 Tumori ale trunchiului cerebral.....	62
2.14 Tumori de joncțiune craniospinală.....	64
2.15 Tumori de bază a craniului.....	66
2.16 Tumori orbitare.....	68
2.17 Tumori intradurale extramedulare.....	70
2.18 Tumori intradurale intramedulare.....	72
2.19 Tumori vertebrale.....	74

## 3. PATOLOGIA VASCULARĂ NEUROCHIRURGICALĂ (L. Tătăranu, V. Ciubotaru)

3.1 Hemoragia subarahnoidiană.....	78
3.2 Aneurisme intracraniene.....	80
3.3 Hematomul intracerebral spontan.....	82
3.4 Malformații arteriovenoase cerebrale.....	84
3.5 Cavernomul.....	86
3.6 Fistule durale intracraniene.....	88

3.7 Malformații arteriovenoase spinale.....	90
3.8 Tromboza de arteră carotidă internă.....	92

#### **4. PATOLOGIA INFECȚIOASĂ NEUROCHIRURGICALĂ (L. Tătăranu)**

4.1 Abcesul cerebral.....	96
4.2 Empiemul intracranian.....	98
4.3 Spondilodiscita.....	100
4.4 Chistul hidatic cerebral.....	102

#### **5. HIDROCEFALIA ȘI MALFORMAȚIILE SISTEMULUI NERVOS (L. Tătăranu, N. Bucur, V. Ciubotaru)**

5.1 Hidrocefalia copilului.....	106
5.2 Hidrocefalia acută a adultului.....	108
5.3 Hidrocefalia cronică a adultului.....	110
5.4 Craniostenoze.....	112
5.5 Spina bifida.....	114
5.6 Chisturi arahnoidiene intracraniene.....	116

#### **6. PATOLOGIA SPINALĂ DEGENERATIVĂ NEUROCHIRURGICALĂ (M. Gorgan, N. Bucur)**

6.1 Hernia de disc cervicală.....	120
6.2 Hernia de disc toracală.....	122
6.3 Hernia de disc lombară.....	124
6.4 Stenoza canalului vertebral.....	126
6.5 Spondilolistezisul si spondiloliza vertebrală.....	128

#### **7. PATOLOGIA NEUROCHIRURGICALĂ A NERVELOR PERIFERICI (N. Bucur)**

7.1 Neuropatia nervului median prin compresiune la nivelul tunelului carpian.....	132
7.2 Neuropatia nervului ulnar prin compresiune la nivelul cotului.....	134

#### **8. NEUROCHIRURGIA FUNCȚIONALĂ (M. Gorgan, N. Bucur)**

8.1 Chirurgia mișcărilor involuntare – boala Parkinson.....	138
8.2 Epilepsia cu indicație chirurgicală.....	140
8.3 Nevralgia trigeminală.....	142

*“Order and simplicity are the first steps toward the mastery of a subject.”*

*Thomas Mann*





## CUVÂNT ÎNAINTE

Problema organizării asistenței medicale a pacienților neurochirurgicali este de o deosebită actualitate. Pentru a face față imperativelor mileniului al III-lea este necesară însușirea unor noțiuni fundamentale care să permită o orientare clară și precisă în situații concrete.

Prezentarea acestor noțiuni de bază ale patologiei neurochirurgicale reprezintă scopul principal al acestui „Ghid în patologia neurochirurgicală”.

În consecință am ales o formulă originală de prezentare a acestor noțiuni elementare, cu intenția de a realiza un îndreptar practic, alcătuit dintr-o înmănunchiere de definiții, raționamente și recomandări concrete.

Întreaga complexitate a patologiei neurochirurgicale, cu toate problemele dificile de diagnostic și tratament, solicită medicul și personalul ajutător, de la primul contact cu pacientul. Ei trebuie deci să știe cum să judece cazul pe baza semnelor clinice și radiologice și să aplice un tratament eficace, cât mai precoce și optim.

Acest ghid își propune să clarifice noțiunile teoretice și practice cu drept de vehiculare actuală. Credem că noțiunile esențiale, alese cu migală și prezentate succint și cât mai clar cu putință pentru o scriere medicală, vor îndruma cititorii spre o atitudine care să îi ajute să-și orienteze rapid și eficace cunoștințele spre un diagnostic cât mai probabil, o indicație cât mai precisă, și acțiuni terapeutice de urgență, bine gândite, în mânăuirea cărora trebuie să devină cât mai competenți cu putință.

Acest „Ghid în patologia neurochirurgicală” este, prin urmare, necesar pentru a înțelege cât mai corect complexitatea patologiei neurochirurgicale, util corpului medical indiferent de specialitate și folositor colegilor stagiari și rezidenți care, adesea, sunt aceia care trebuie să acorde primele îngrijiri calificate.

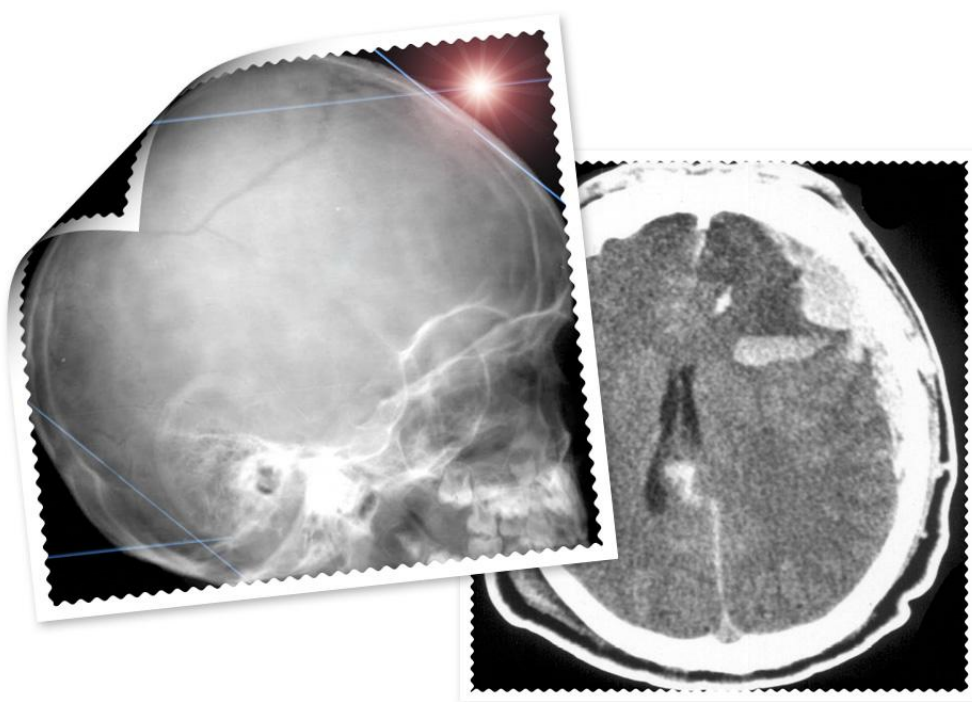
Mulțumesc cu toată recunoștința colectivului de co-autori, Dr. Narcisa Bucur, Dr. Ligia Tătăranu, și Dr. Vasile Ciubotaru pentru activitatea creatoare și competență depusă în realizarea acestui ghid, ca și rezidenților Dr. Viorel – Mihai Prună și Dr. Bogdan Octavian Ene, pentru sprijinul acordat în tehnoredactarea acestui material.

Conf. Univ. Dr. Gorgan Radu Mircea  
Medic Primar Neurochirurg  
Doctor în Științe Medicale



## CAPITOLUL 1

# TRAUMATOLOGIA CRANIOCEREBRALĂ ȘI SPINALĂ



## 1.1 TRAUMATISME CRANIOCEREBRALE

**TRAUMATISMELE CRANIOCEREBRALE (TCC)** reprezintă una dintre primele cauze de mortalitate la adultul tânăr. Riscul major este apariția unei hipertensiuni intracraniene. Aceasta apare în peste 50 % din cazurile de comă traumatică.

Poate exista în contextul unui **politraumatism** (existența a cel puțin două leziuni traumatice, dintre care cel puțin una cu risc vital).

### CLINIC:

- cefalee ± semne de hipertensiune intracraniană (greață, vărsături, diplopie, etc.);
- tulburări ale stării de conștiență – gradare conform Glasgow Coma Scale;
- deficite neurologice focale;
- crize epileptice.

**GLASGOW COMA SCALE (GCS)** – este cea mai utilizată scală de evaluare a nivelului de conștiență. Scorul obținut se corelează cu severitatea leziunii cerebrale și cu prognosticul.

Scorul GCS = răspuns motor + răspuns verbal + deschiderea ochilor

- *cel mai bun răspuns motor:*
  - la comandă 6 pct.
  - flexie orientată la durere 5 pct.
  - flexie neorientată la durere 4 pct.
  - flexie anormală – decorticare 3 pct.
  - extensie – decerebrare 2 pct.
  - răspuns absent 1 pct.
- *cel mai bun răspuns verbal:*
  - orientat 5 pct.
  - confuz 4 pct.
  - inadecvat 3 pct.
  - neinteligibil 2 pct.
  - răspuns absent 1 pct.
- *deschiderea ochilor:*
  - spontan 4 pct.
  - la vorbire 3 pct.
  - la durere 2 pct.
  - răspuns absent 1 pct.

Limite = 3 – 15 puncte.

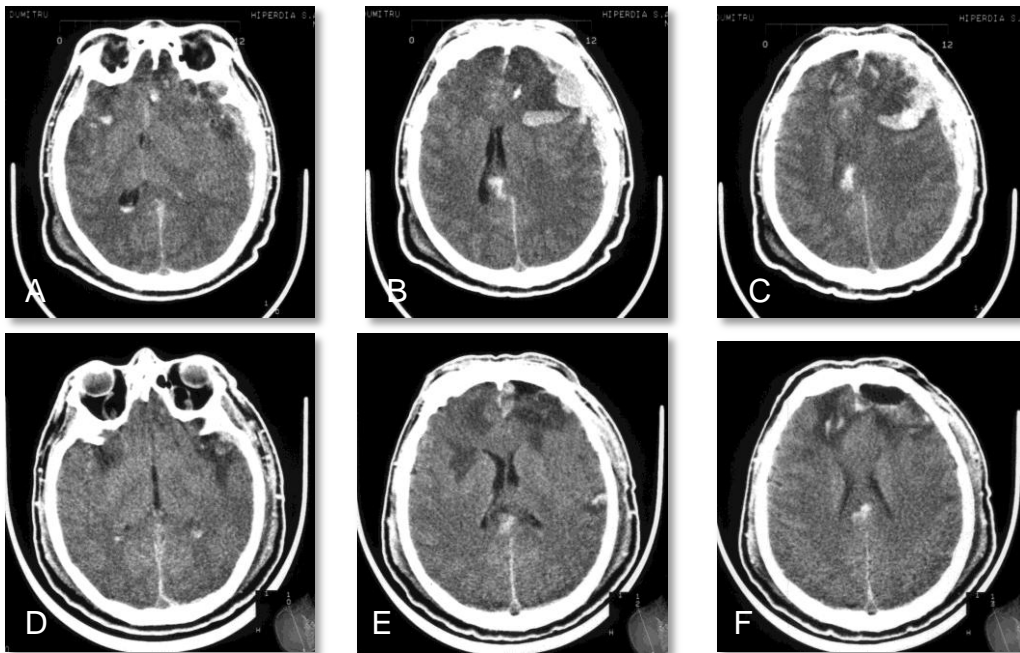
Se consideră comă dacă scorul GCS este  $\leq 8$ .

De notat că:

- se realizează după resuscitare, în absența sedării;
- dacă nu se obține un răspuns motor, trebuie să se excludă o eventuală transecțiune medulară;
- la copiii care nu vorbesc, se utilizează o scală modificată.

### Clasificarea traumatismelor craniocerebrale conform scorului GCS:

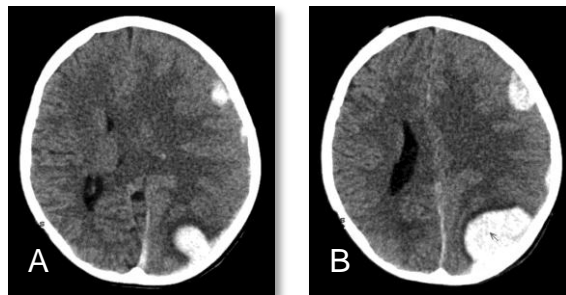
- GCS = 14 – 15 puncte TCC ușor
- GCS = 9 – 13 puncte TCC mediu
- GCS =  $\leq 8$  puncte TCC grav



**Fig. 1.1.1 Traumatism craniocerebral grav - CT cerebral nativ.**

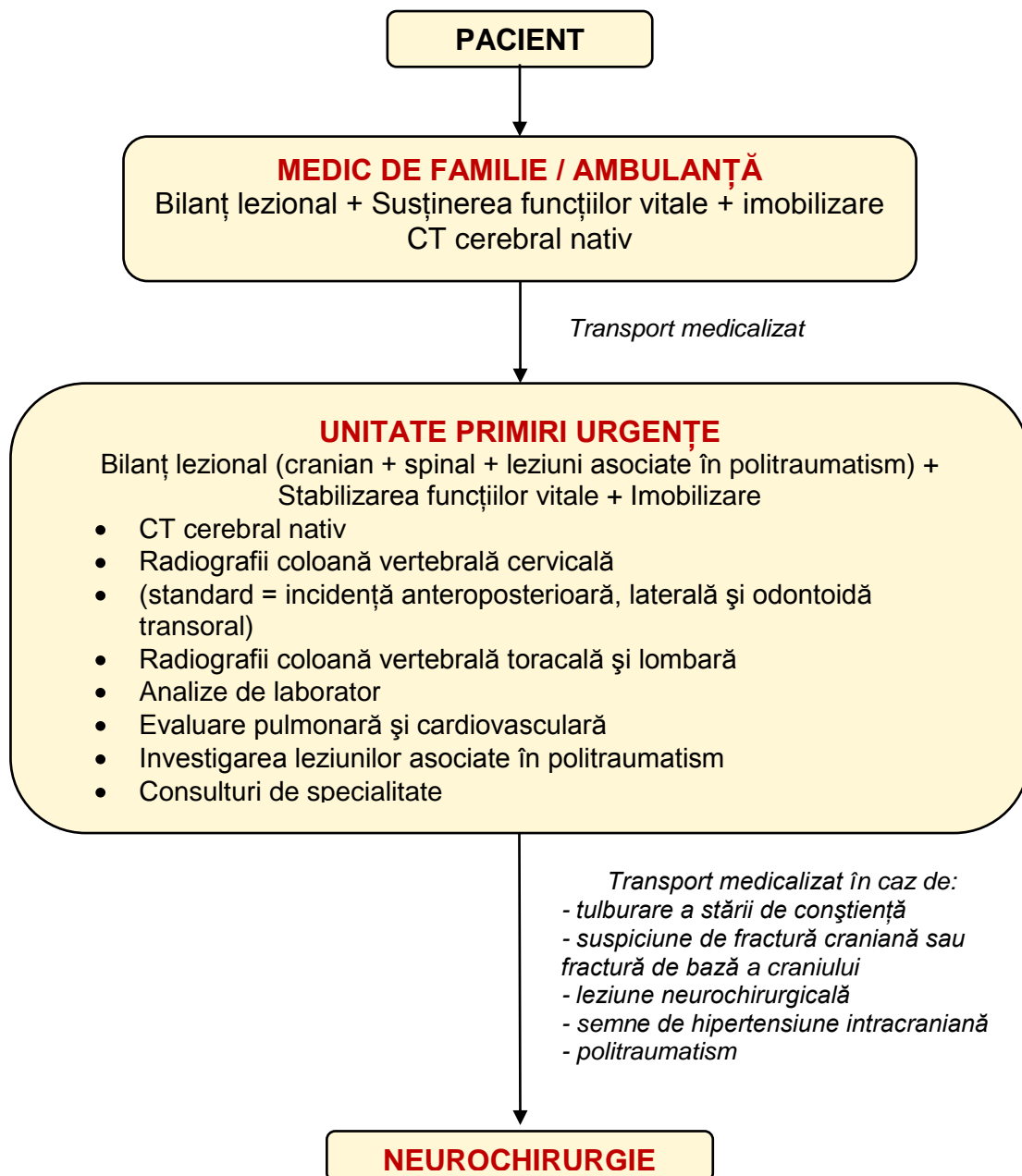
A, B, C – imagini la 2 ore după traumatism (preoperator) – dilacerare frontală stângă, hematom subdural acut frontal stâng, contuzie cerebrală edemato-hemoragică frontopolară și frontobazală dreaptă, contuzie cerebrală edematoasă temporopolară dreaptă, hemoragie intraventriculară, contuzie hemoragică la nivelul corpului calos posterior, hemoragie subarahnoidiană postraumatică, edem cerebral difuz. Se remarcă efectul de masă cumulat al dilacerării frontale stângi și al hematomului subdural acut frontal stâng.

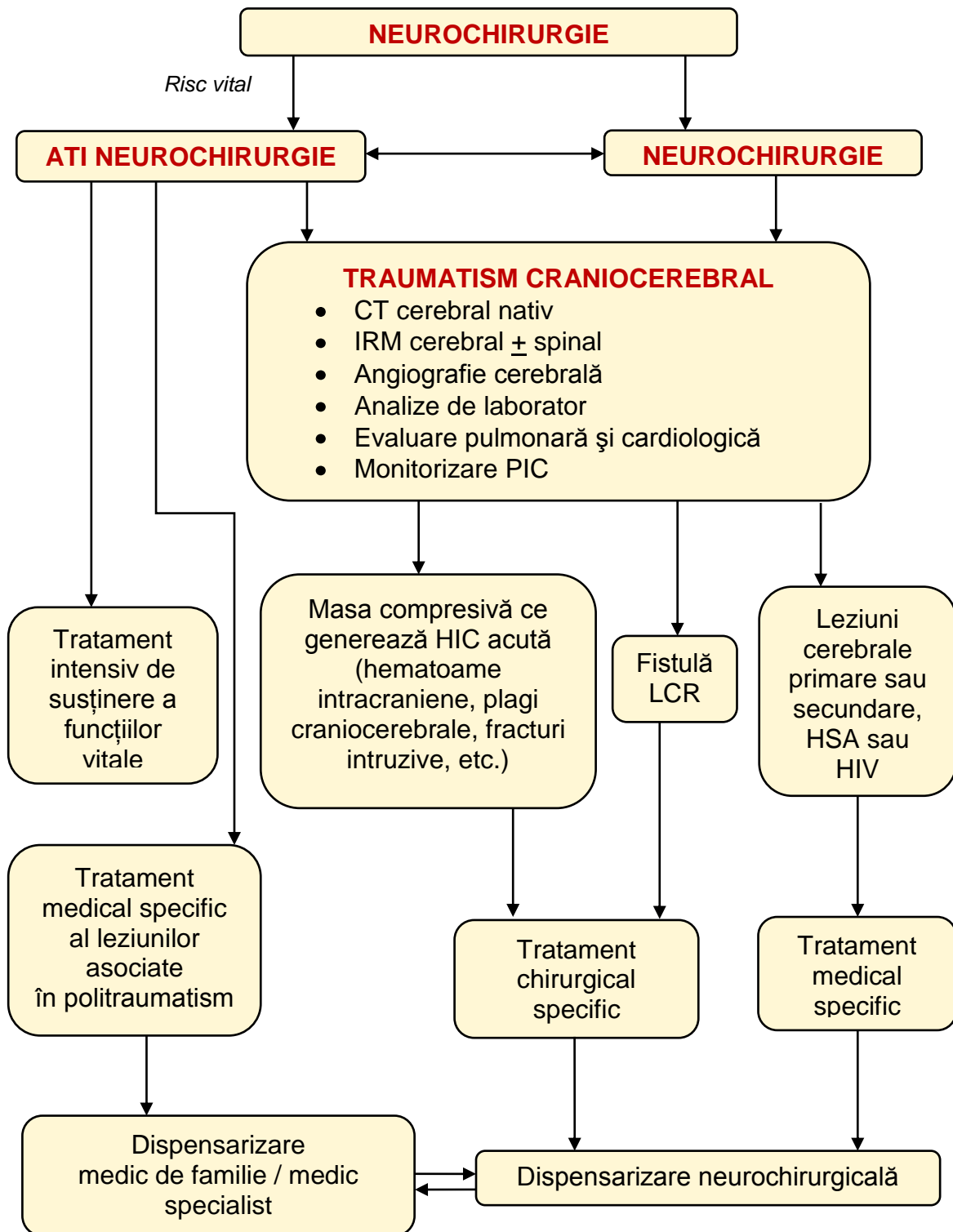
D, E, F – imagini la 3 zile după intervenția neurochirurgicală, care s-a efectuat în urgență, evacuându-se dilacerarea frontală stângă și hematomul subdural acut frontal stâng.



**Fig. 1.1.2 Traumatism craniocerebral ușor la un pacient cu hemofilie – CT cerebral nativ.**

A, B – imagini la 3 ore după traumatism – hematom intracerebral parietal stâng, contuzii cerebrale hemoragice frontale stângi, edem cerebral difuz, mai ales al emisferului stâng și hemoragie subarahnoidiană postraumatică. Se remarcă efectul de masă asupra sistemului ventricular și asupra structurilor liniei mediane.





**Abrevieri:** HIC = hipertensiune intracraniană  
 PIC = presiune intracraniană  
 HAS = hemoragie subarahnoidiană  
 HIV = hemoragie intraventriculară