



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

# PATOLOGIA SISTEMULUI NERVOS PERIFERIC

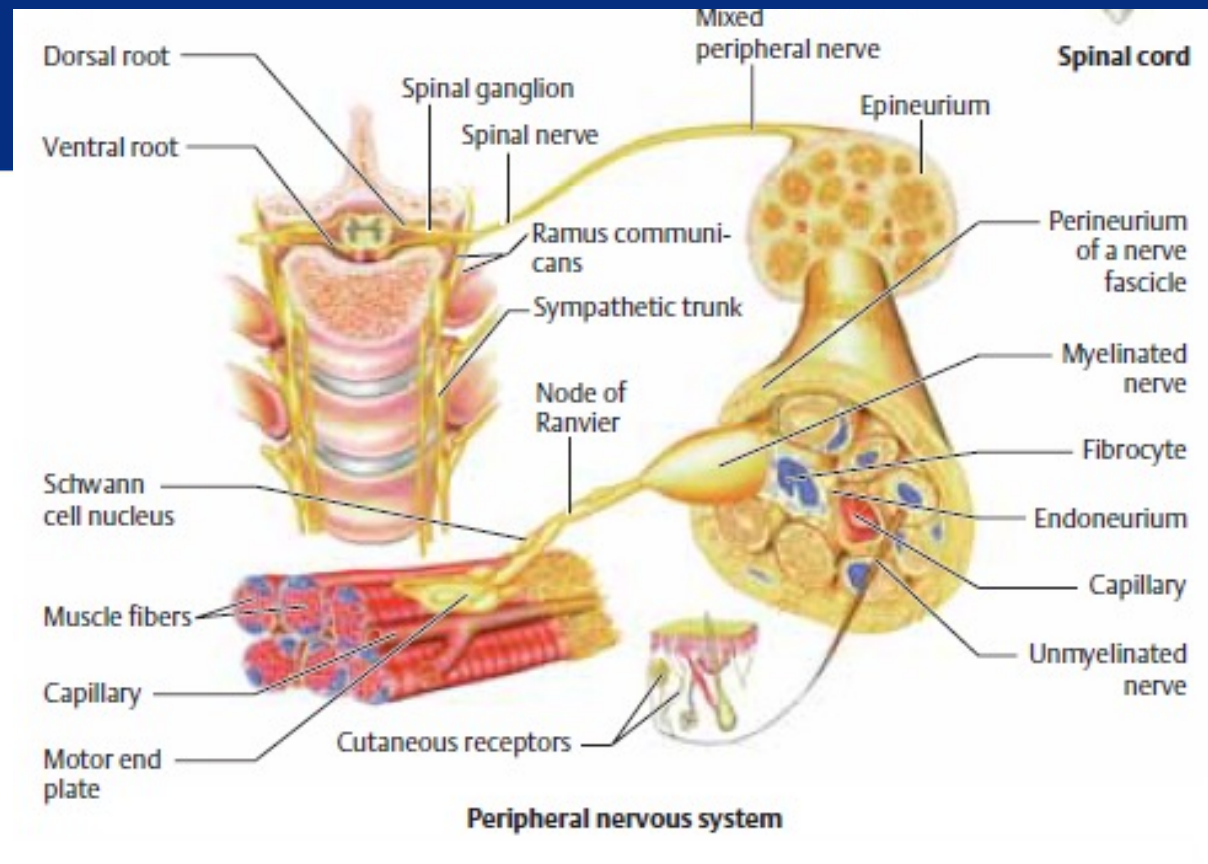
**Vitalie LISNIC**

Prof. univ., d.h.ș.m.,  
Catedra Neurologie 1  
USMF „Nicolae Testemițanu”



# OBIECTIVE

- **Afecțiunile sistemului nervos periferic**
- **Neuropatiile membrului superior și inferior. Sindroame de tunel.**
- **Plexopatia brahială și lumbo-sacrală**
- **Polineuropatiile**
- **Sindromul Guillain-Barre**
- **Polineuropatia demielinizantă inflamatorie cronică**
- **Radiculopatia discogenă**
- **EMG: principii și utilitate clinică**



- Prevalența maladiilor SNP - **8 - 10%** din toate entitățile nozologice)



# Prevalența maladiilor SNP



**Polineuropatia simetrică  
– 2,4%**

**Sindromul canalului  
carpian**

**F – 5 %**

**B – 0,5%**

**Hughes R**

**Pract Neurol 2008;8:396-405**



# CLASIFICAREA

## **Paternurile patologiei sistemului nervos periferic:**

- **Mononeuropatie**
- **Mononeuropatie multiplă (mononevrită multiplex)**
- **Polineuropatie simetrică**
- **Plexopatie**
- **Radiculopatie**
- **Poliradiculoneuropatie**

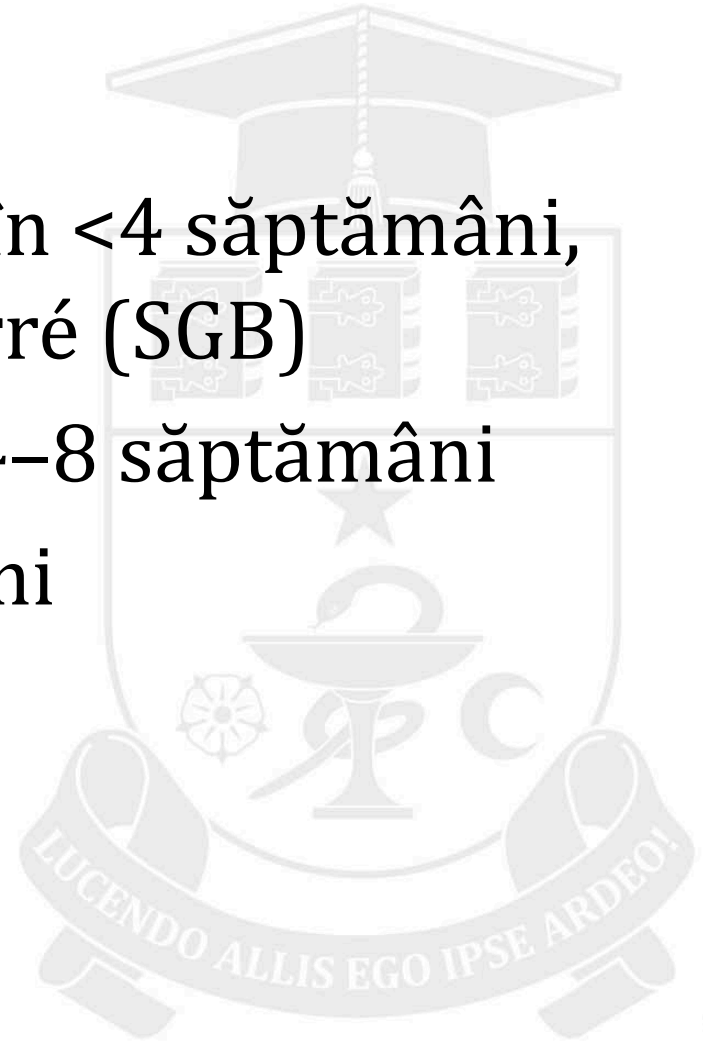




# CLASIFICAREA

După evoluție în timp:

- **Acută**, atinge apogeul în  $< 4$  săptămâni, sindromul Guillain-Barré (SGB)
- **Subacută**, apogeul în 4–8 săptămâni
- **Cronică**,  $> 8$  săptămâni

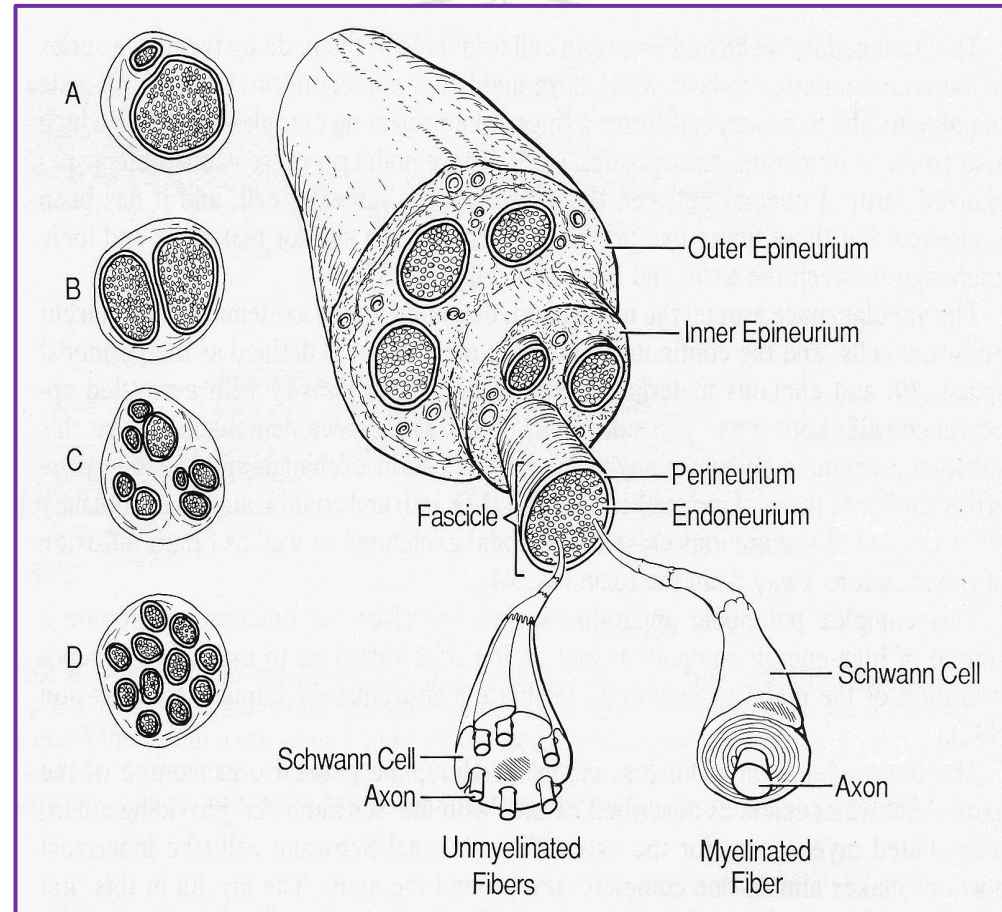




# CLASIFICAREA

Deficitul neurologic poate fi:

- Pur sau predominant **senzorial** (Polineuropatia simetrică distală diabetică)
- Pur **motor** (NAMA – Neuropatia Motorie Acută Axonală, formă SGB)
- **Motor și senzorial**, așa ca în majoritatea cazurilor maladiei Charcot-Marie-Tooth (CMT)
- **Autonom**; foarte rar – pur **autonom**



Terzius and Smith, 1990



# CLASIFICAREA

Morfologic procesul poate fi (în baza testelor electrofiziologice):

- **Axonal**
- **Demielinizant**
- **Mixt**

De obicei se afectează în comun și fibrele **largi** (afectarea se determină prin ENMG) și **mici**

- Neuropatia cu afectarea fibrelor **mici** (durere, afectarea simțului tactil și termic) – **nu se atestă prin ENMG**







# Examenul de stimulodetecție (ENMG)

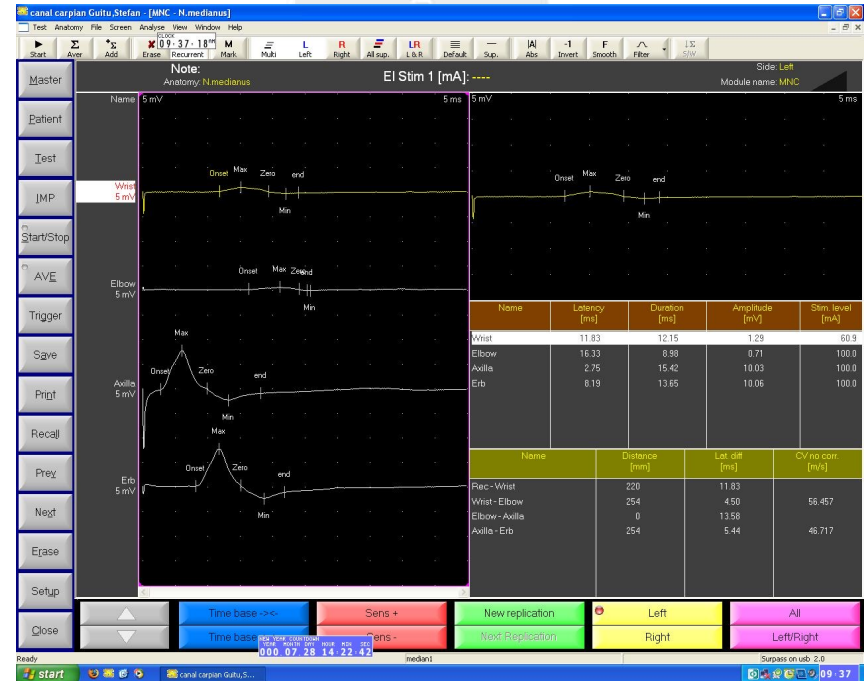
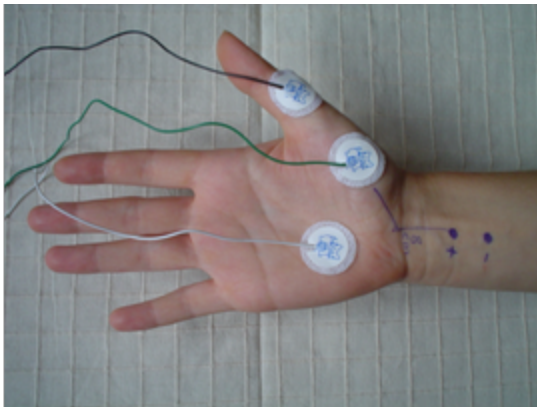
- Viteze de conducere  $< 40$  m/s pentru membrele superioare  $< 30$  m/s pentru membrele inferioare - **demielinizare**
- Un grad mai puțin exprimat de diminuare a conductibilității - **pierdere axonală sau neuronopatie**
- **Bloc de conducere**  
Aprox/Adist  $> 50\%$  -  
demielinizare.





# Sindromul canalului carpian EMG

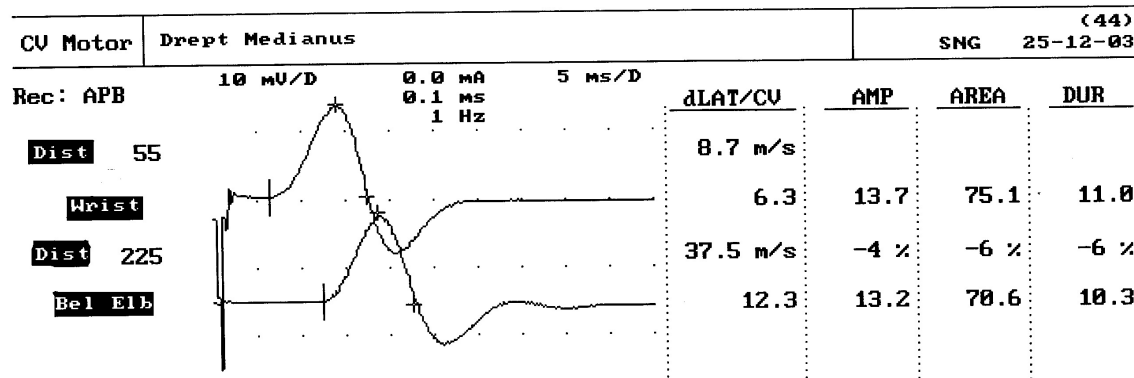
- Majorarea latenței motorii distale



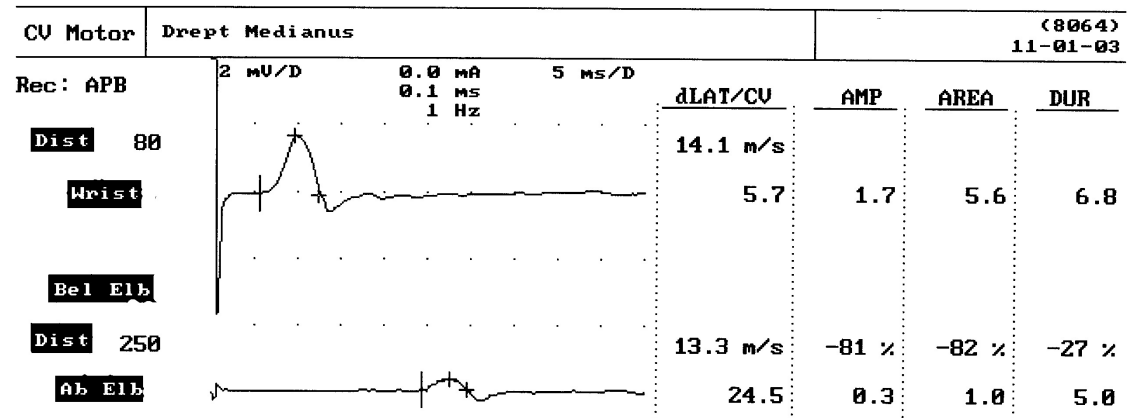


# Examenul de stimulodetecție (ENMG) DEMIELINIZARE

Majorarea latenței distale  
Diminuarea VC - 37,5%



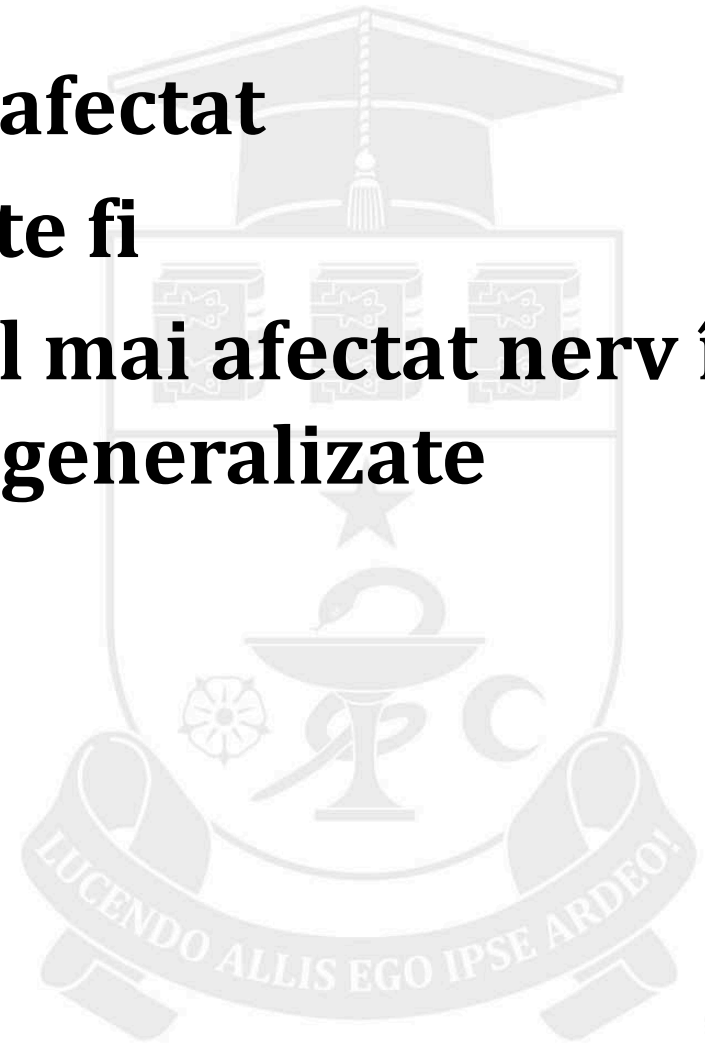
Bloc de conducere - 81%





# Mononeuropatii

- **Oricare nerv poate fi afectat**
- **Mononeuropatia poate fi “vârful aisbergului” -cel mai afectat nerv în cadrul unei neuropatii generalizate**



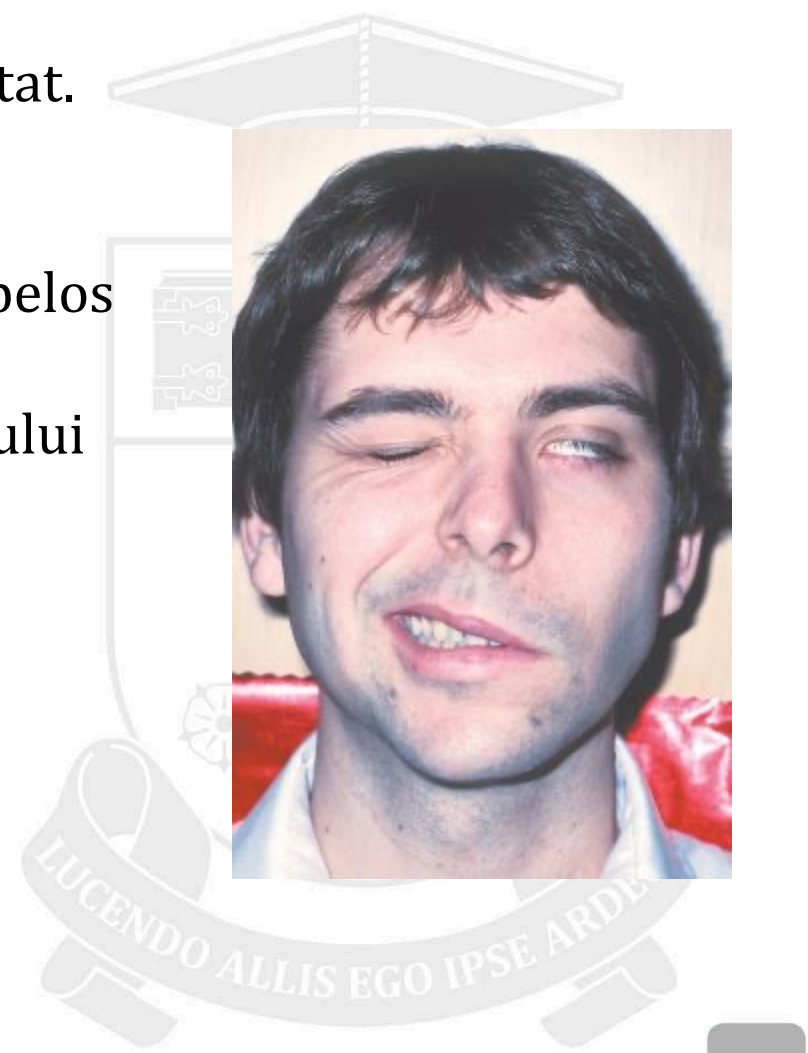


# Neuropatia facială

Nervul cranian cel mai frecvent afectat.

Cauzele:

- Paralizia Bell
- Tumori ale unghiului ponto-cerebelos
- Carcinomatoza meningelor
- Tumorile și fracturile bazei craniului
- Infecțiile urechii medii
- Sarcoidoza
- Boala Lyme
- Neuropatii inflamatorii ( SGB, sindromul Miller Fisher, PCDI)
- Herpes zoster
- Tumorile glandei parotide





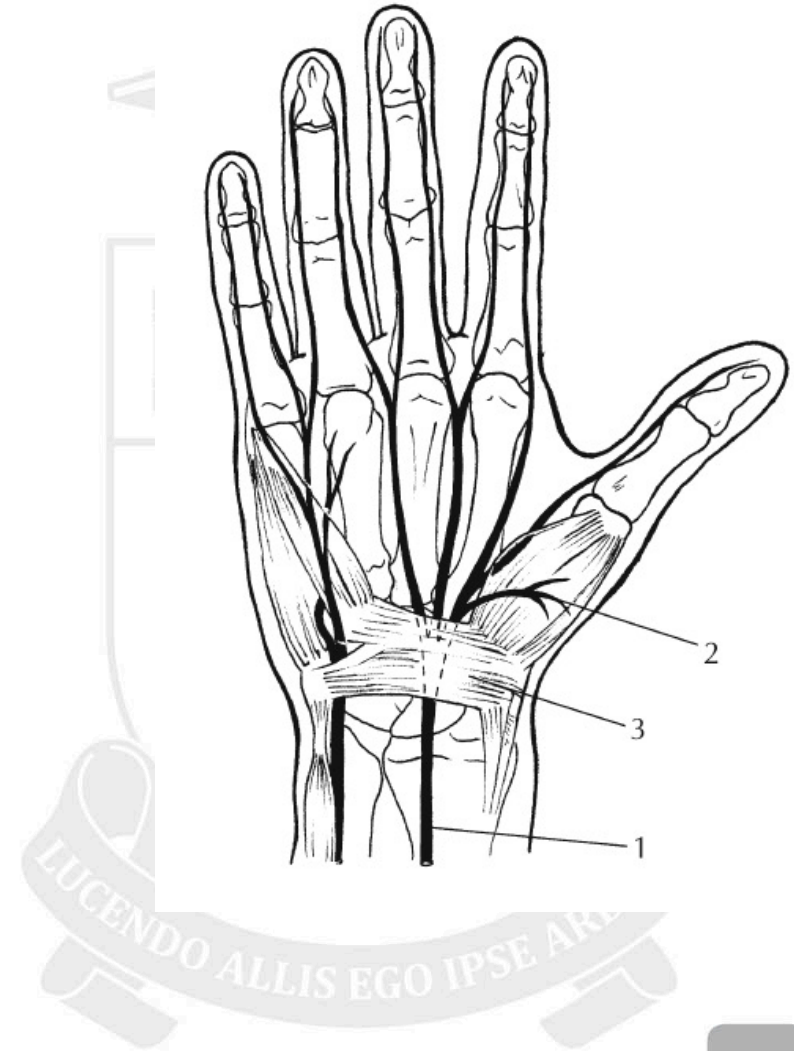
# Paralizia Bell

- Incidența anuală 25/100 000
- Poate fi cauzată de infecția **herpes simplex**
- Atinge apogeul în 24 ore, asociat cu dureri în regiunea mastoidului
- În cazurile mai grave se pierde gustul, hiperacuzie – datorată paraliziei m. stapedius muscle
- În 85% bloc de conducere cu recuperare completă
- În 15% - degenerare axonală cu recuperare parțială – asimetrie facială disfigurantă, contracturi, reinervare aberantă: sinchinezii patologice (grimase la închiderea ochilor), lacrimi de crocodil (producerea lacrimilor la salivare)
- **Prednizolone** per os 25 mg de 2 ori pe zi în primele 72 de ore timp de 10 zile majorează rata vindecării complete de la 82% la 94%
- Acyclovir per os nu face nici o diferență
- Decompresia chirurgicală și stimulările electrice nu sunt eficiente
- Pentru protejarea corneei – picături lubrifiante, tarsorafie laterală
- Chirurgia cosmetică – când modificările disfigurative persistă mai mult de un an



# Sindromul canalului carpian

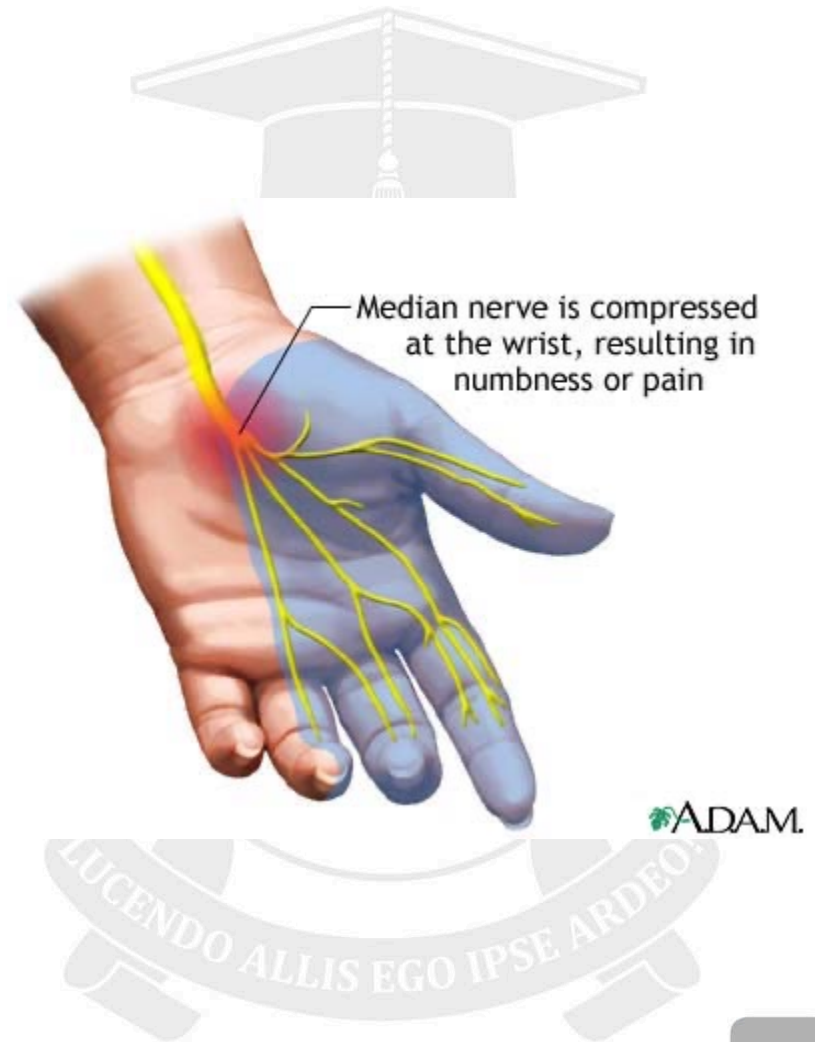
- Incidența pe parcursul vieții - **10%**.
- Compresiunea n. median sub retinaculum flexor la nivelul manșetelor.
- Amorțire în degetele I-IV;
- Durerea și amorțirea se pot manifesta și mai sus de nivelul manșetelor, poate avea distribuție în toate degetele





# Sindromul canalului carpian

- Durerile și paresteziile trezesc din somn, se ameliorează după o scuturare a mâinii, se accentuează la tapare, tricotare, activitate manuală
- În cazuri avansate -atrofia m. abductor pollicis brevis, deficit senzorial în zona n. median.
- Precusia canalului carpian (semnul **Tinel**), hiperextensiune sau -flexiune la nivelul manșetelor (semnul **Falen**) -accentuează paresteziile



ADAM.

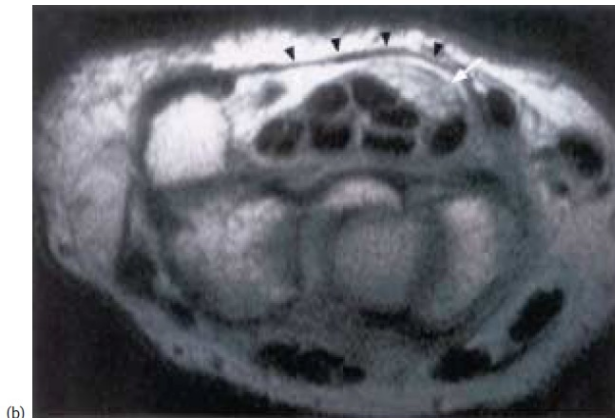
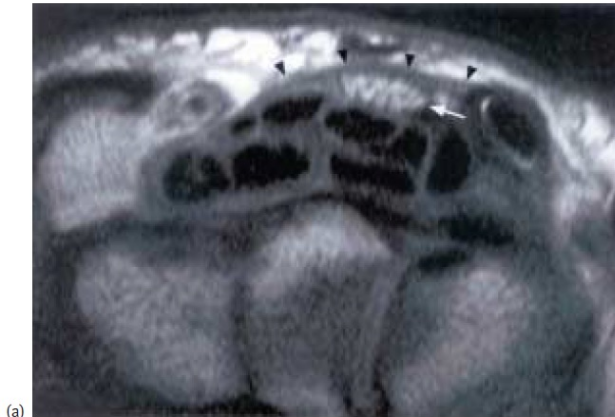




# Sindromul canalului carpian

## Factori contribuitori

- Predispoziție genetică
- Lucru manual
- Traumatisme, artrite
- Sarcina
- Obezitatea
- Mixedema
- Acromegalia



IRM

a) → n. median Nr

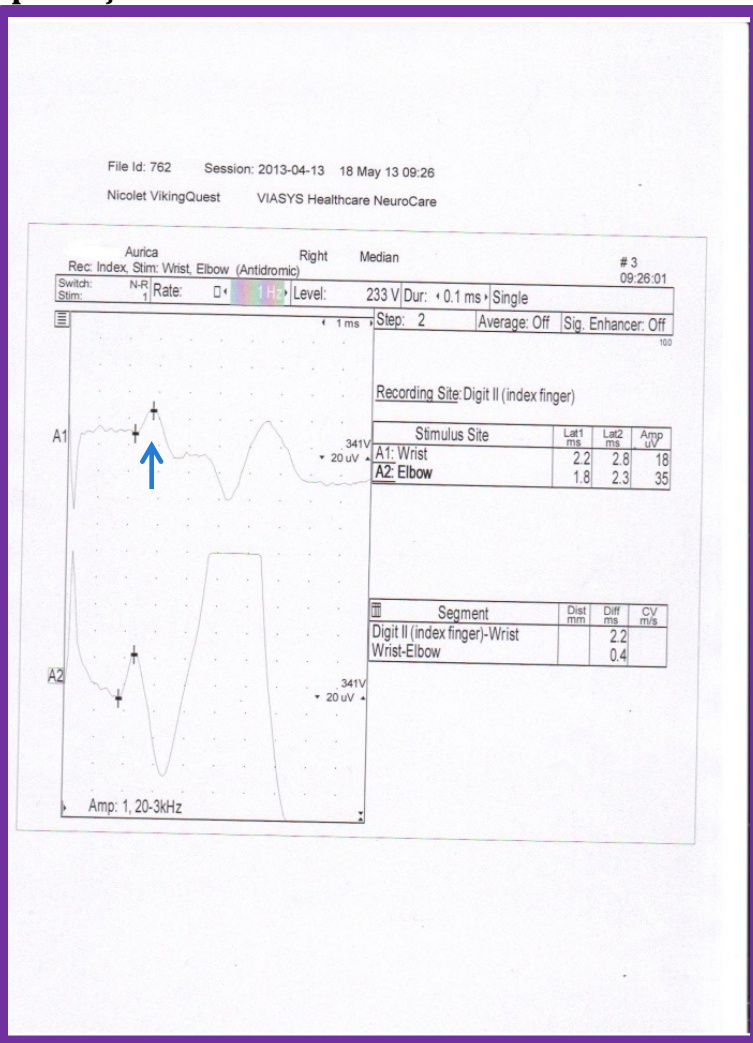
b) → n. median în cadrul SCC



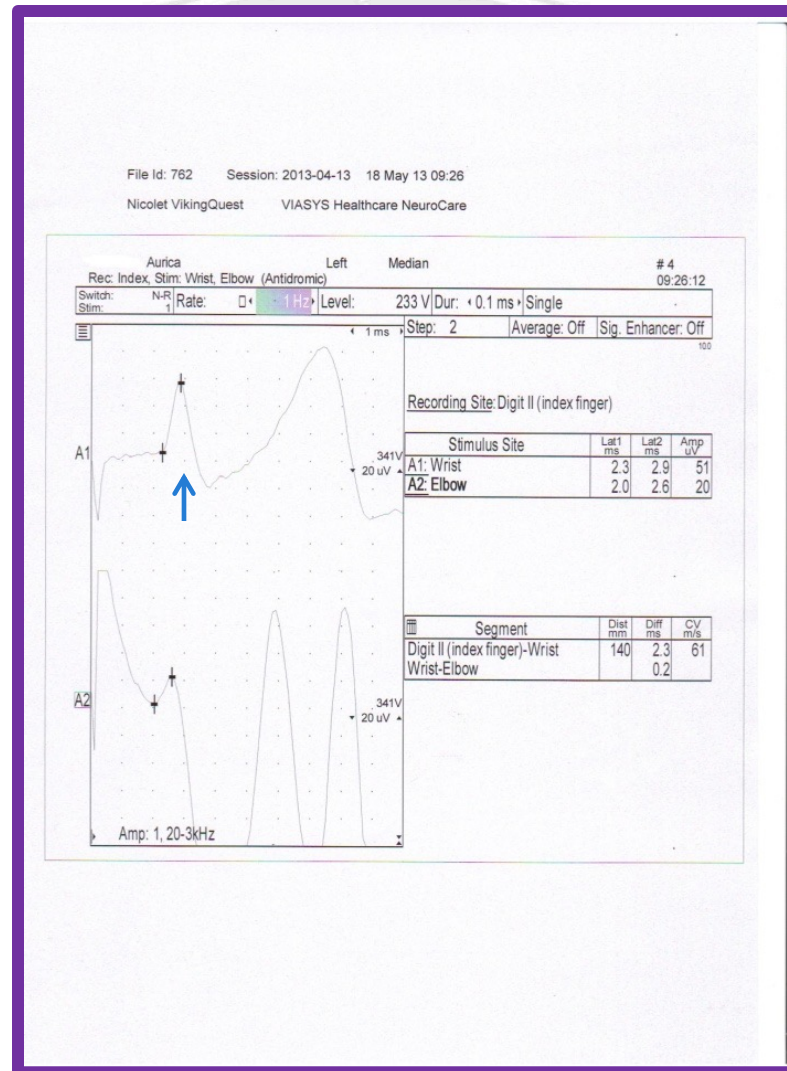
# Sindromul canalului carpian

## EMG

Majorarea latenței și reducerea amplitudinii potențialului senzorial al. n. median



Conductibilitatea în limitele normalului





# Sindromul canalului carpian

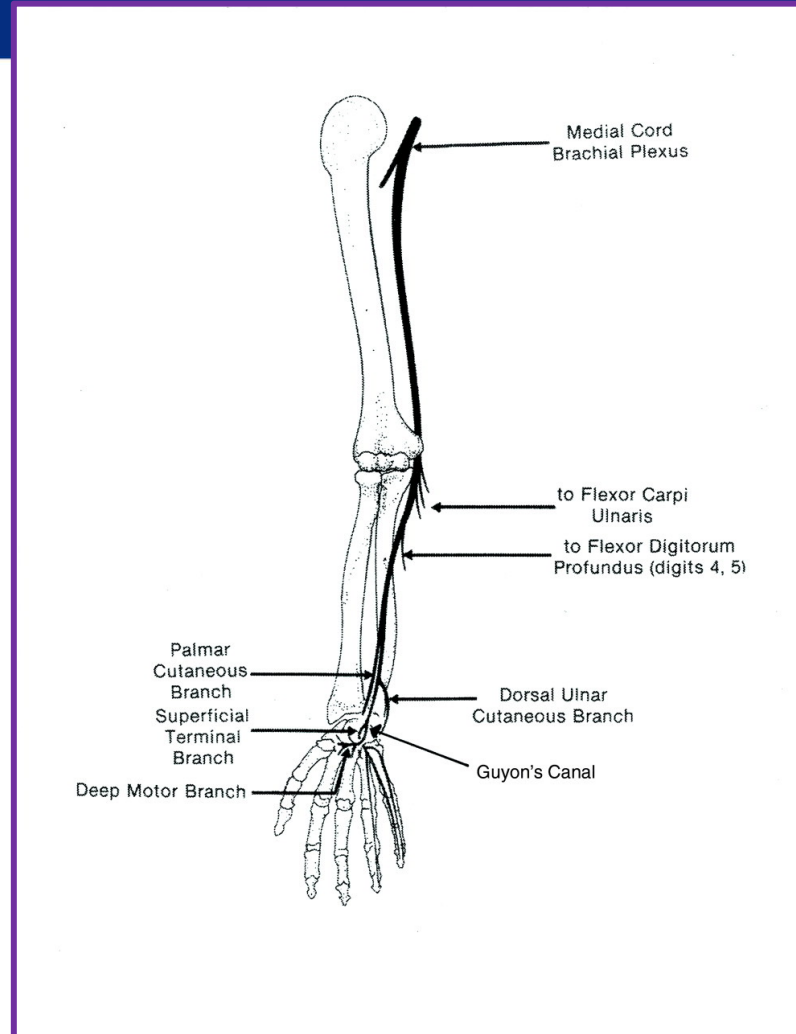
## Management

- Evoluție flucuantă, 20% ameliorare - spontană
- Odihnă, limitarea greutăților, utilizarea atelelor
- **Corticosteroizi** local (eficiența - 50%).
- Decompresie chirurgicală (eficiența - 75%).





# Traiectul n. ulnar, cele mai importante ramuri



Stewart J Pract Neurol 2006;6:218-229



# Neuropatia n. ulnar

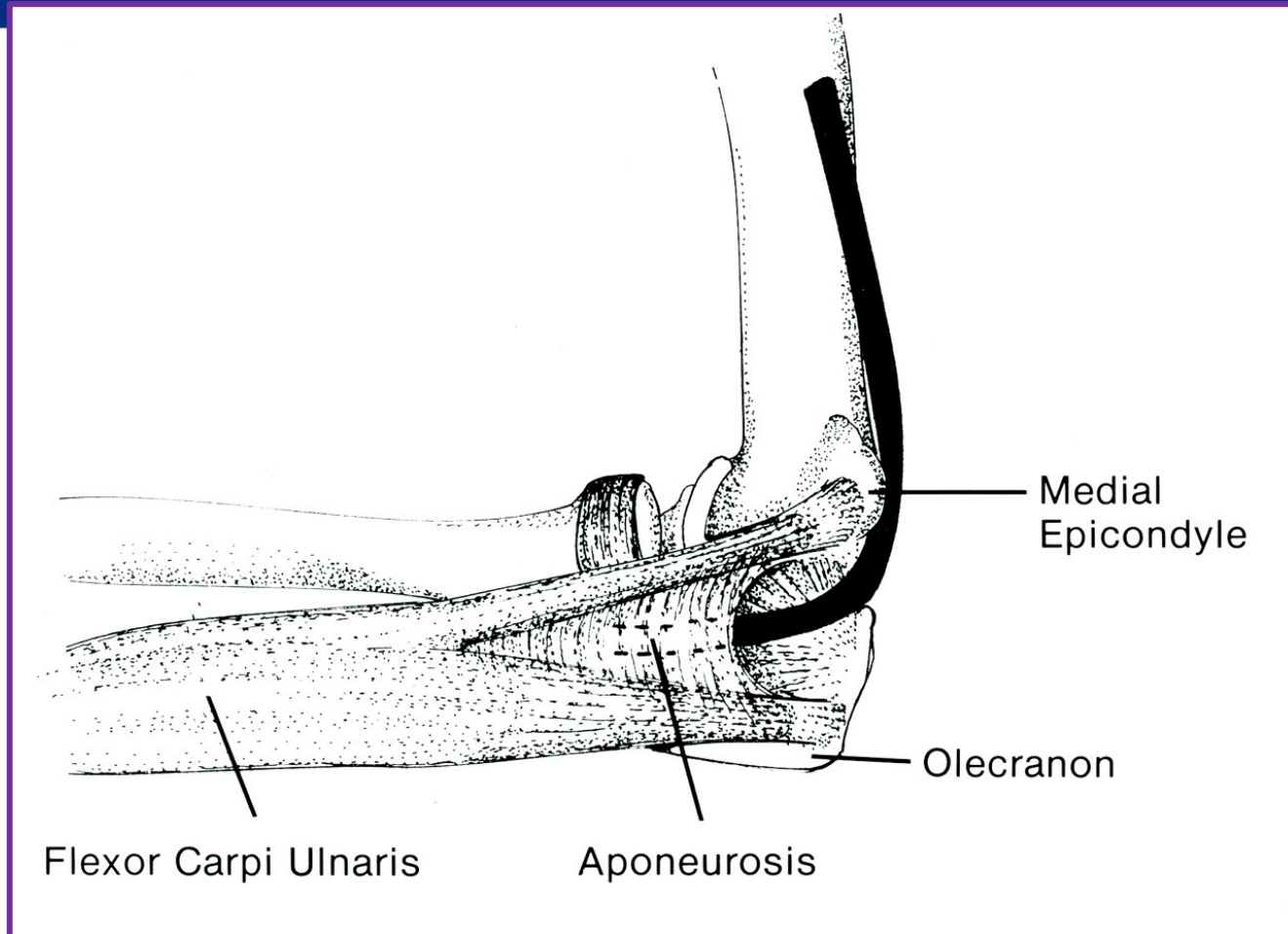
- **Mult mai rar comparativ cu sindromul canalului carpian**
- **Durere, parestezii în degetele IV – V**
- **Manifestări motorii – tipică atrofia m. dorsal interoseu I**
- **Compresiune la nivelul epicondului medial prin fractură sau deformitate a articulației**
- **Comprimare la nivelul canalului cubital prin comprimarea capurilor m. flexor carpi ulnaris**



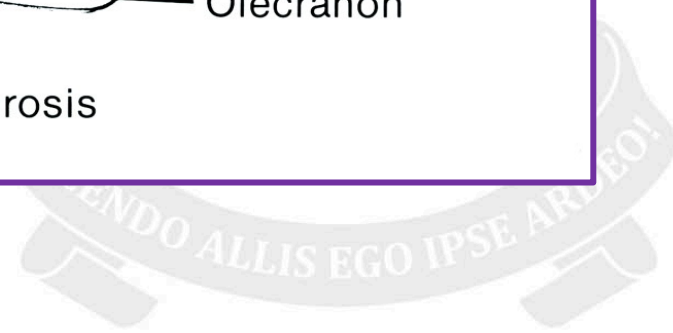
Alerta de Auguste Rodin



# Neuropatia n. ulnar

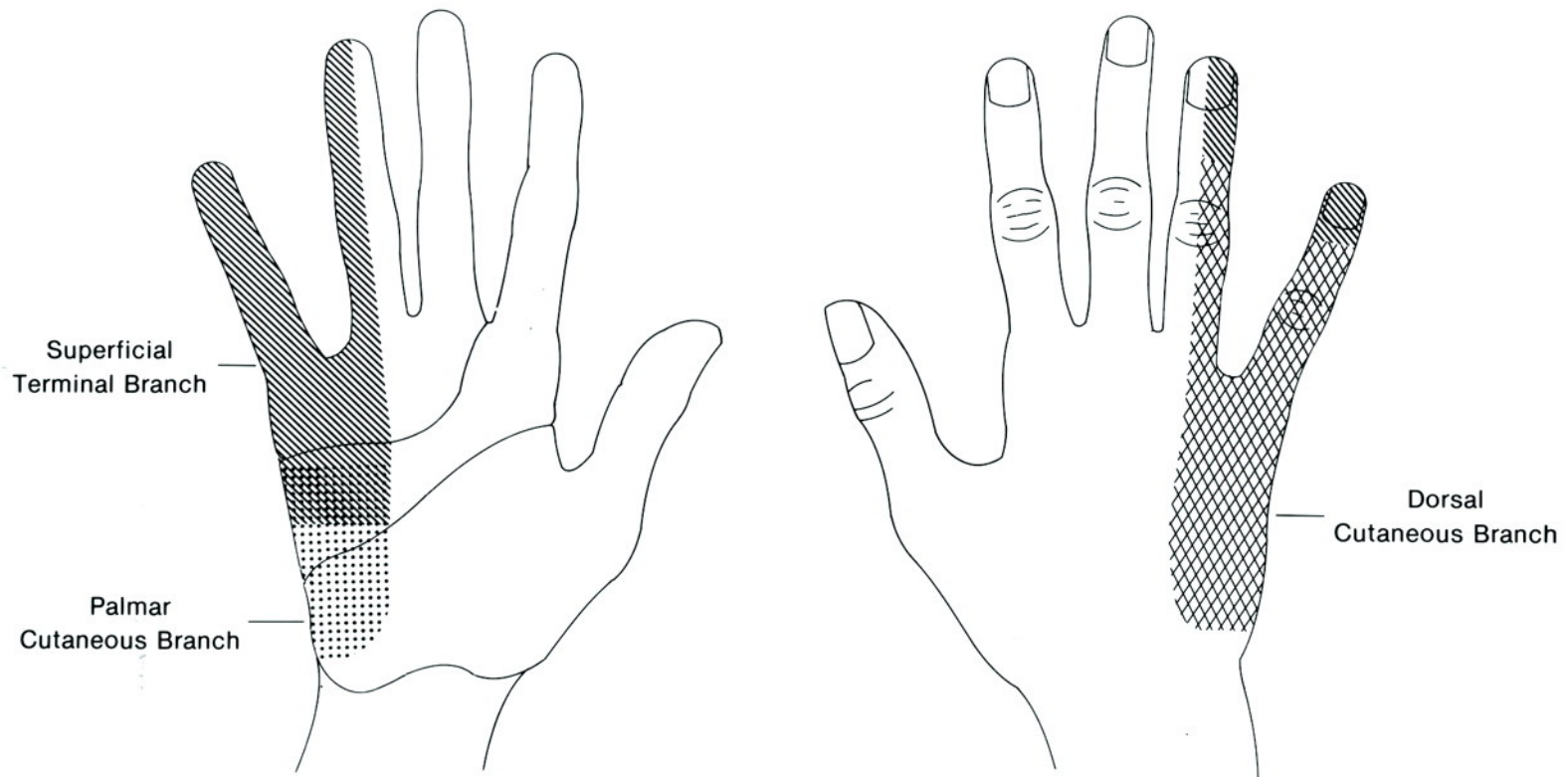


Stewart J Pract Neurol 2006;6:218-229





## Distribuirea inervației senzorii a ramurilor ramurilor n. ulnar



Stewart J Pract Neurol 2006;6:218-229





# Neuropatia n. ulnar



Stewart J Pract Neurol 2006;6:218-229

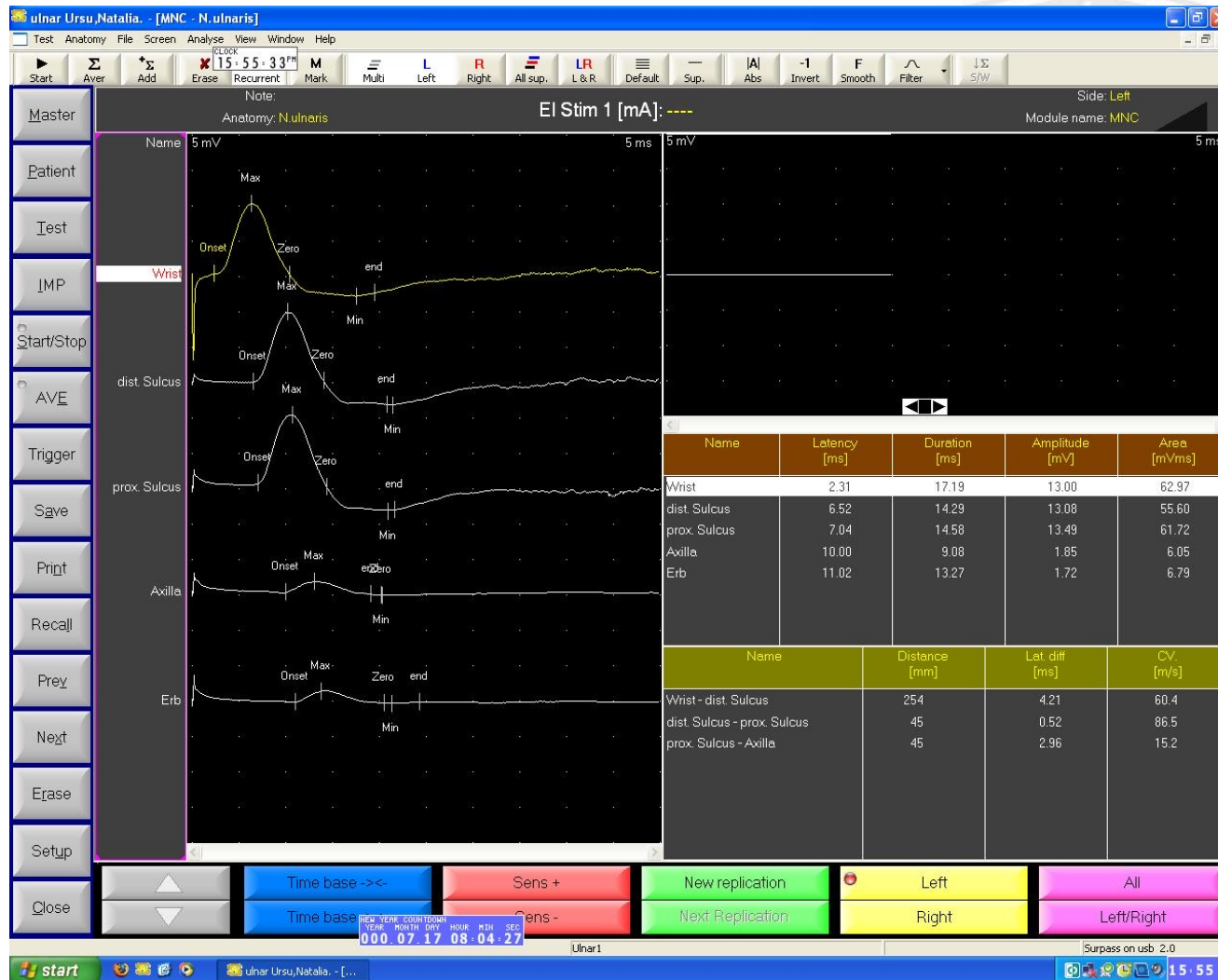






# ENMG n ulnar

## bloc de conducere la nivelul canalului cubital



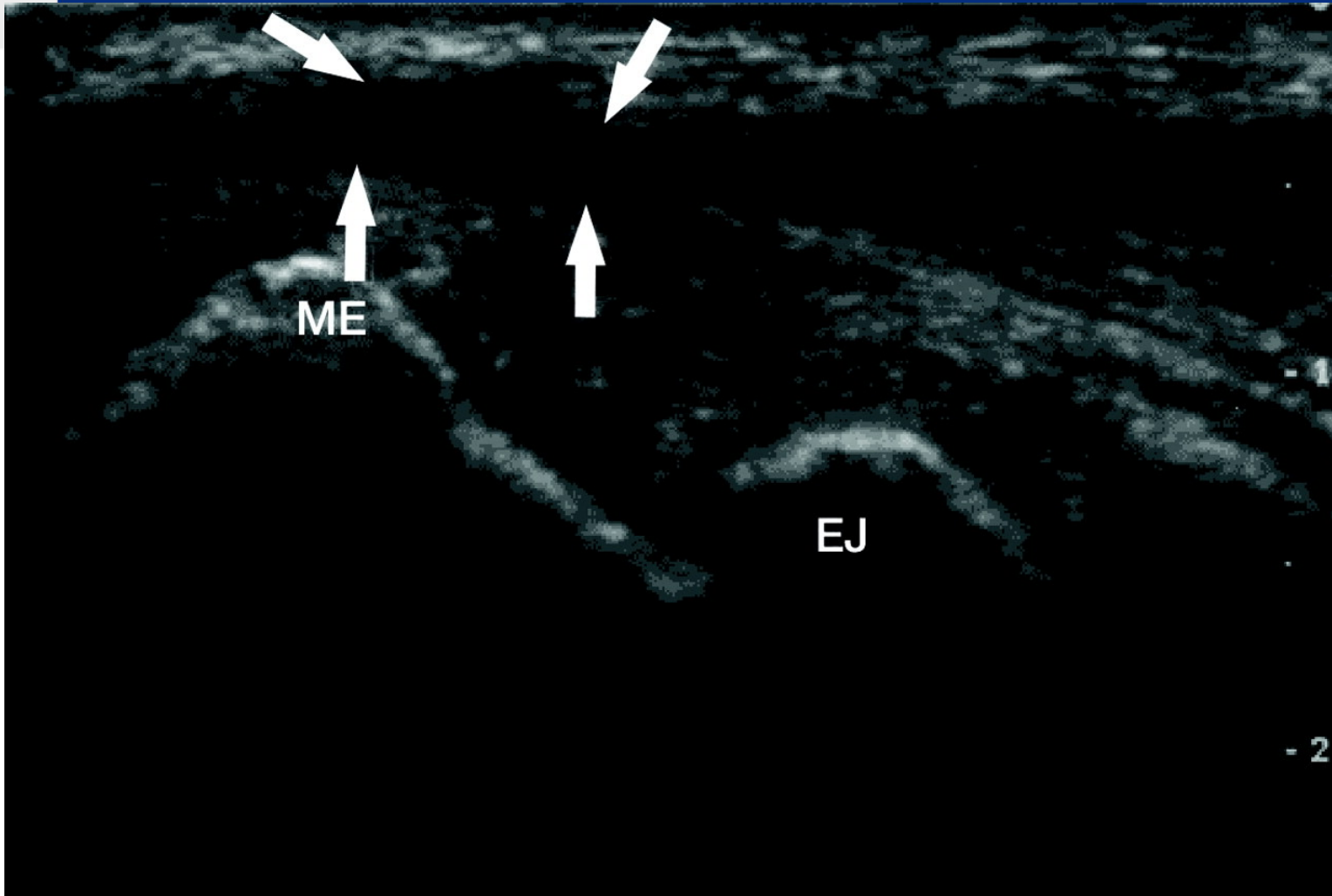


# Neuropatia n. ulnar

- **EMG confirmă diagnosticul și indică nivelul afectării – la nivelul canalului Guyon sau la cot**
- **Leziunile acute deseori se recuperează de sinestatător**
- **Dacă simptomele persistă mai mult de 3 luni – adresare la chirurg – decompresia n. ulnar în canalul cubital**
- **Leziunea izolată a n. ulnar nu este foarte dizabilitantă pentru majoritatea persoanelor**



# Ultrasonografia n. ulnar



Stewart J Pract Neurol 2006;6:218-229





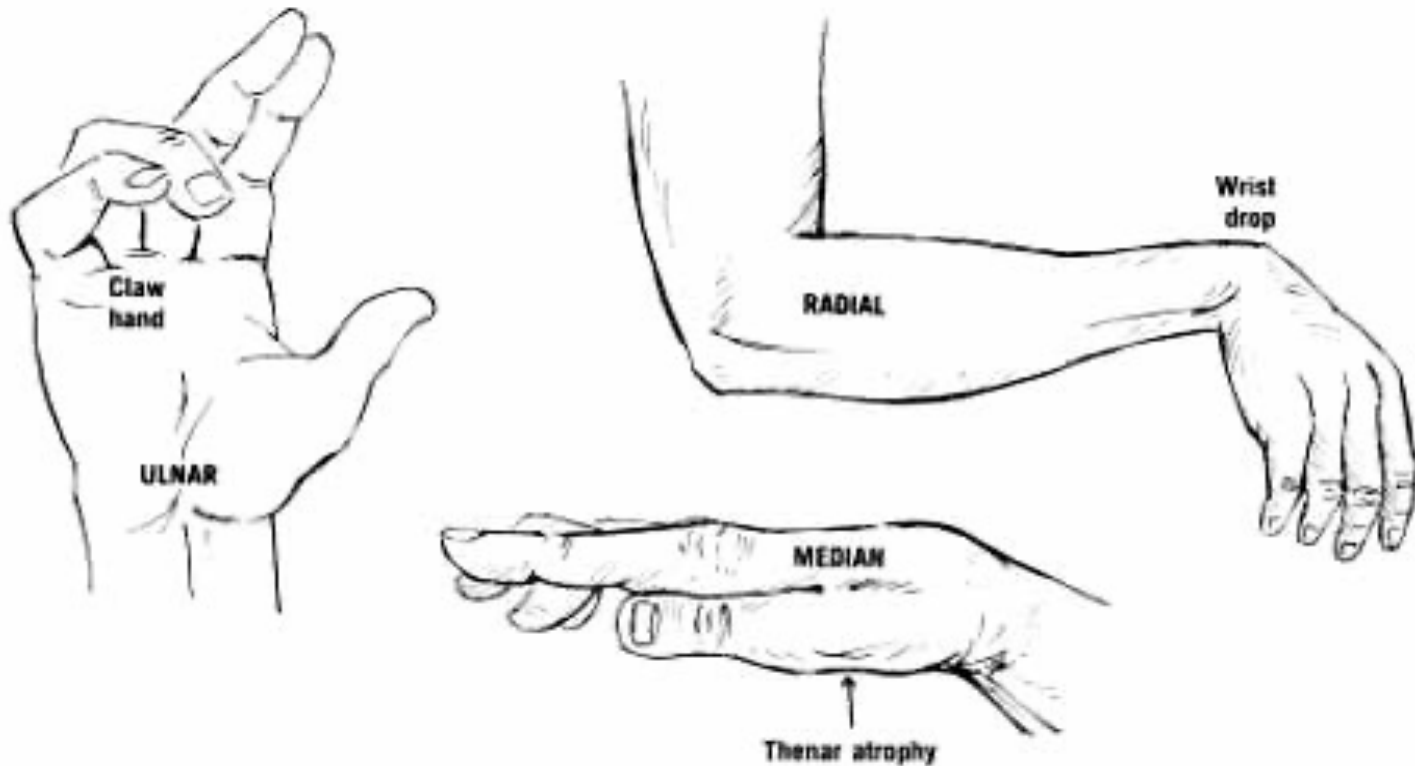
# Neuropatia n. radial

- Poate fi afectat în cadrul traumatismelor brațului.
- Mai frecvent „**paralizia nopții de sâmbătă**” – comprimare la pacientul în comă, stare de ebrietate cu slăbiciunea extensiei mâini și degetelor – pareză „gât de lebădă”
- De obicei recuperare spontană – de ajutor este atela care menține mâina în extensie



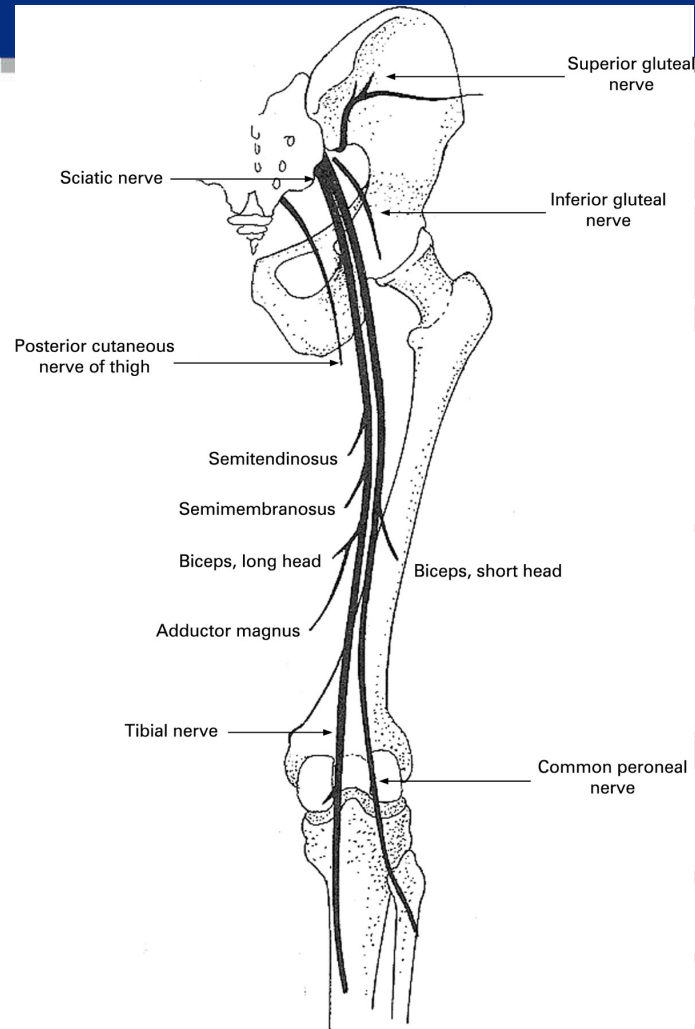


# Poziția mâinii în cazul afectării nn. ulnar, radial, median





# Anatomia n. sciatic.



Stewart J D Pract Neurol 2008;8:158-169





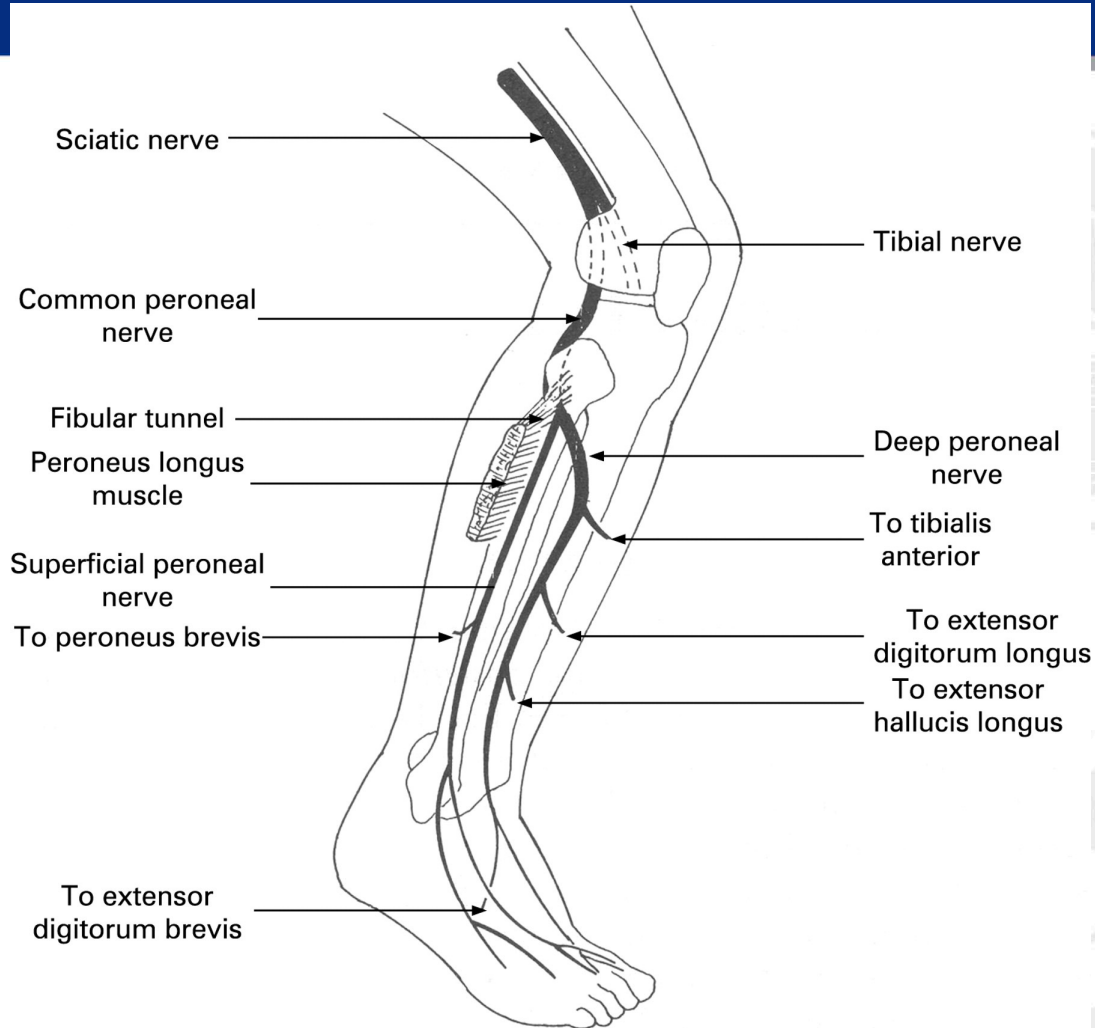
# Neuropatia n. Peroneu comun

- N. Peroneus comun -comprimat la gâtul fibulei prin poziție (picior peste picior), presiune în somn adânc, comă
- Afectare traumatică

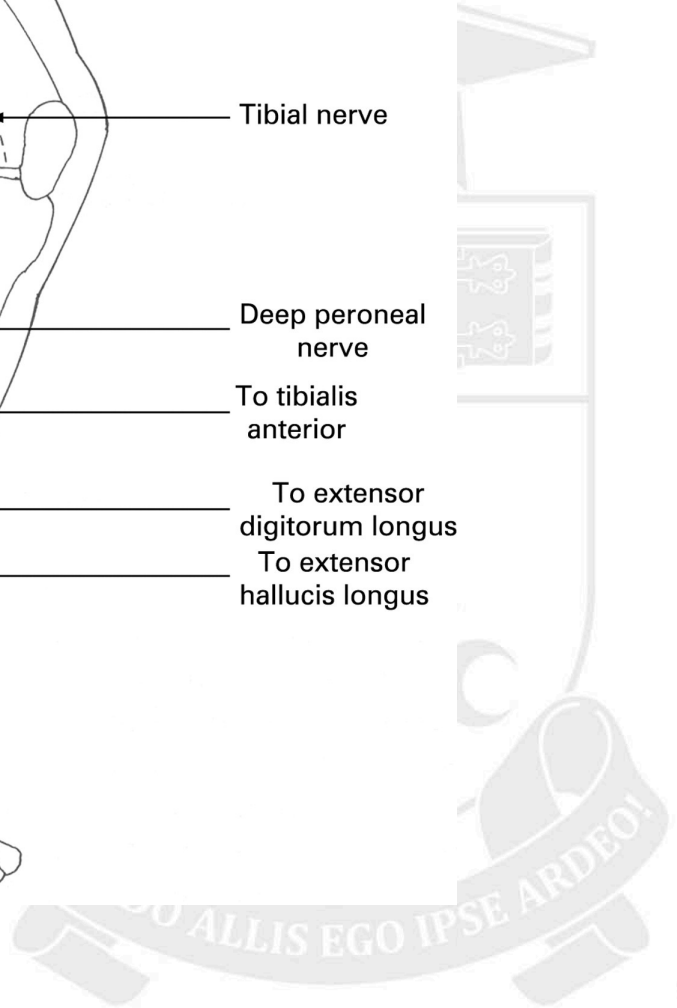




## Relații clinice relevante ale n. peroneus communis



Stewart J D Pract Neurol 2008;8:158-169







# Neuropatia n. fibularis (peroneus) com



Stewart J D Pract Neurol 2008;8:158-169





# Neuropatia n. fibularis (peroneus) com



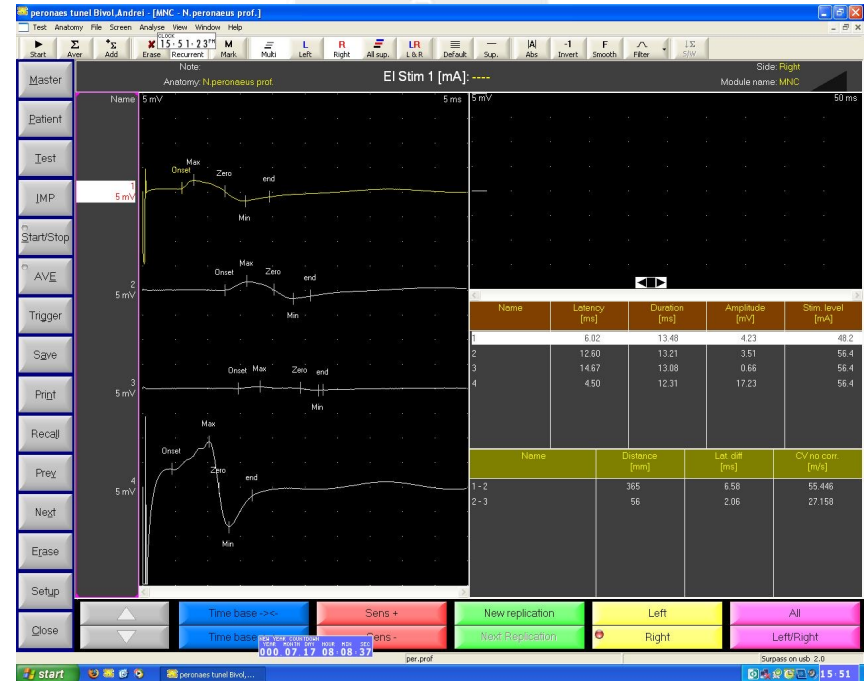
Stewart J D Pract Neurol 2008;8:158-169

ALLIS EGO IPSE ARDEO!



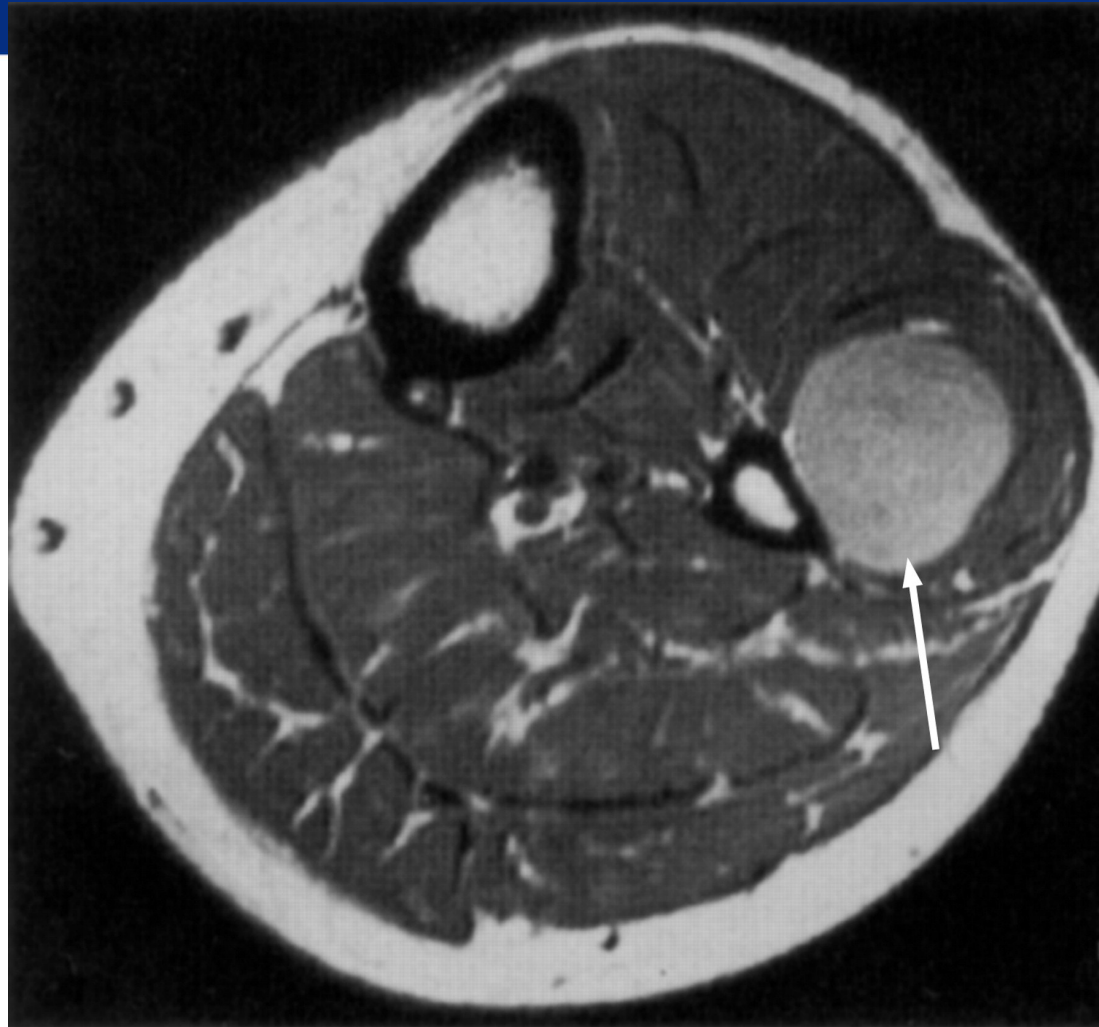
# Neuropatia n. fibularis (peroneus) comun Management

- Recuperare spontană în 12 săptămâni
- Orteză
- În caz de lipsă a ameliorării – evaluarea electrofiziologică, imagistică, decompresie chirurgicală.

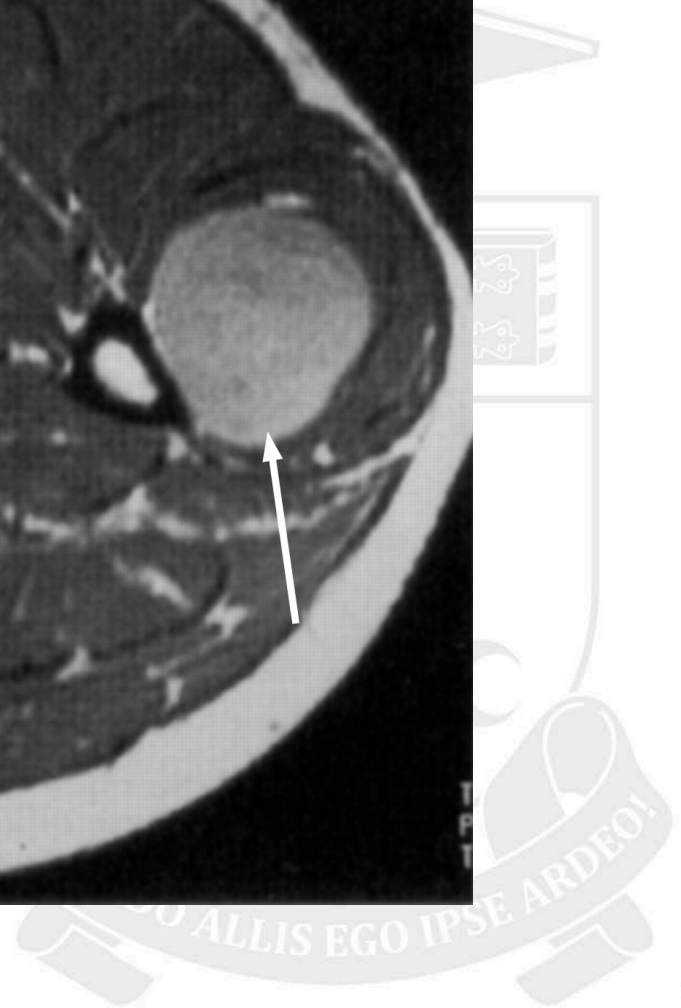




## IRM – nevrinom al n. peroneus



Stewart J D Pract Neurol 2008;8:158-169

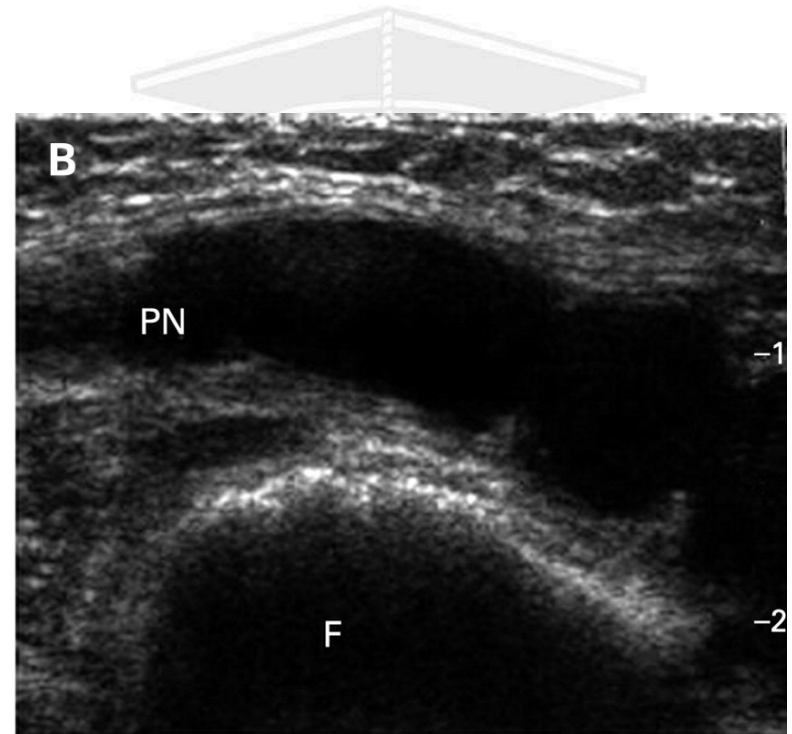
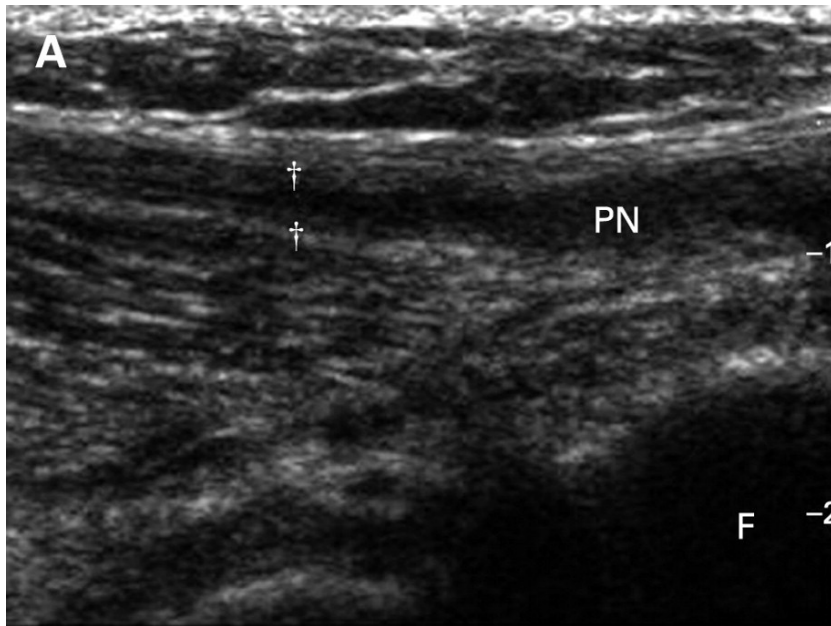




# Ultrasonografia n. Peroneus

## A – Nr

## B – Ganglion intranevril



Stewart J D Pract Neurol 2008;8:158-169





## Managementul neuropatiei n. fibularis (peroneus)



Stewart J D Pract Neurol 2008;8:158-169

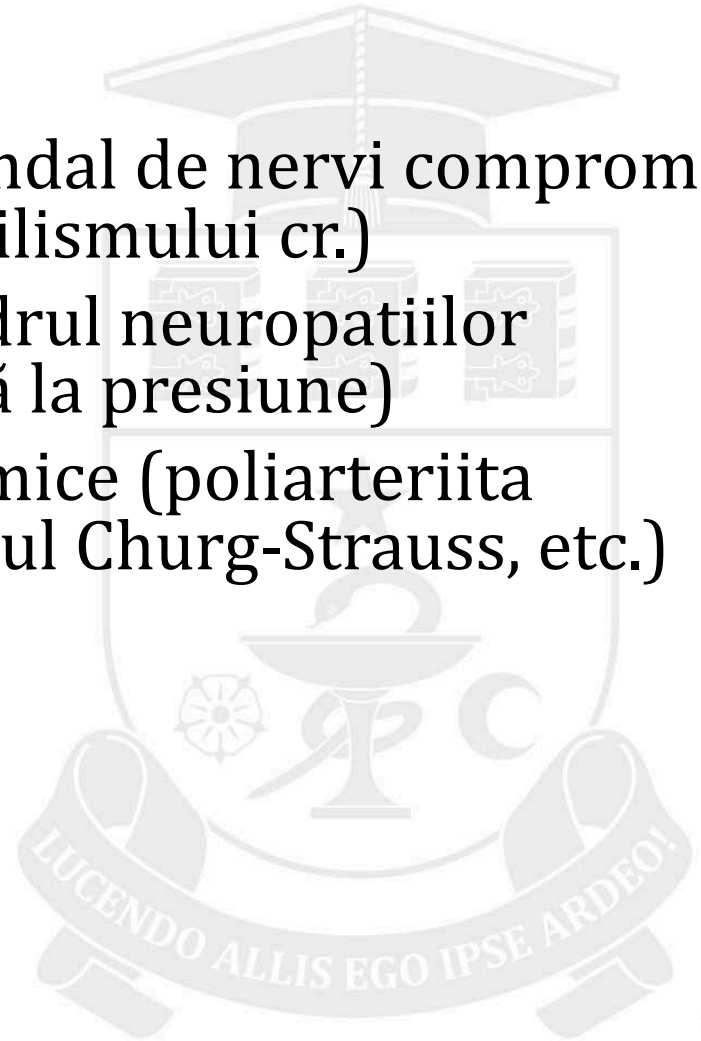




# Mononeuropatii multiple

## Cauzele:

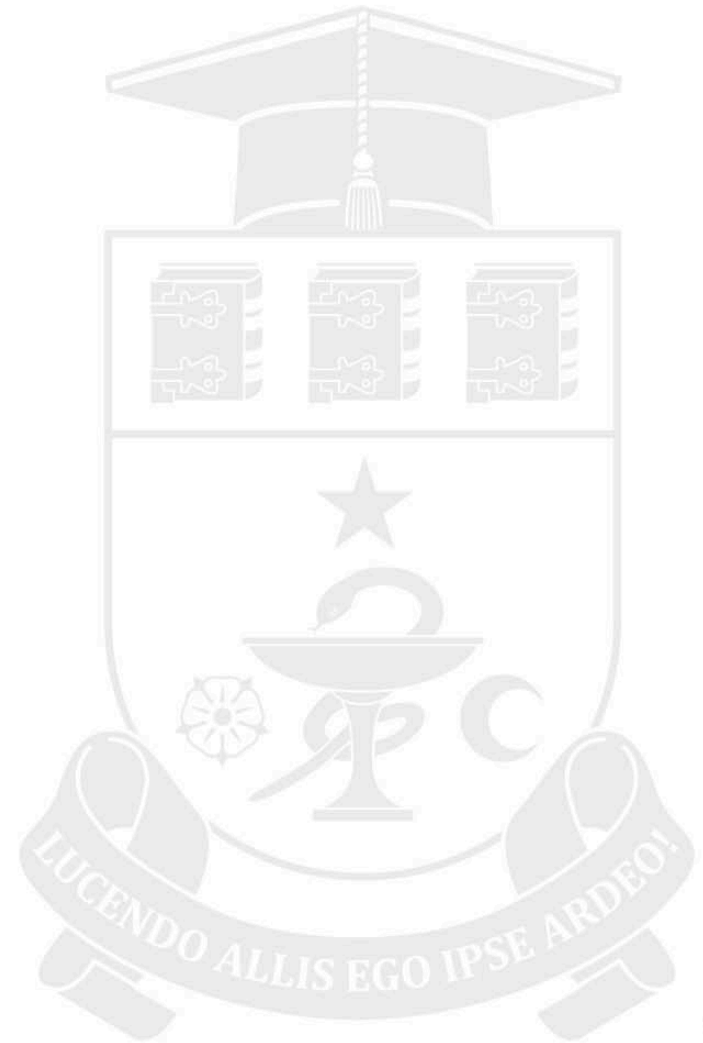
- Comprimări multiple pe fundal de nervi compromiși (în cadrul diabetului sau etilismului cr.)
- Comprimări multiple în cadrul neuropatiilor ereditare (neuropatia labilă la presiune)
- În cadrul vasculitelor sistemice (poliarteriita nodulară, LES, AR, sindromul Churg-Strauss, etc.)
- Sarcoidoză
- Boala Lyme
- Infiltrare carcinomatoasă
- Amyloidoză





# Neuropatii periferice generalizate (polineuropatii)

- Diabetul zaharat
- Alcool
- Uremia
- Ciroza
- Amyloidoza
- Mixedemul
- Acromegalia
- Toxine
- Medicamente
- Infecții: Boala Lyme, lepra, HIV
- Paraneoplazice
- Ereditare
- Idiopatică







# Toxinele industriale și ale mediului care cauzează neuropatia periferică

- Acrilamide
- Arsenic
- Plumb
- Miercur
- Taliu
- Substanțe fosfororganice
- Disulfidă de carbon
- Solvenți organici: *n*-hexane și methyl-*n*-butyl ketone



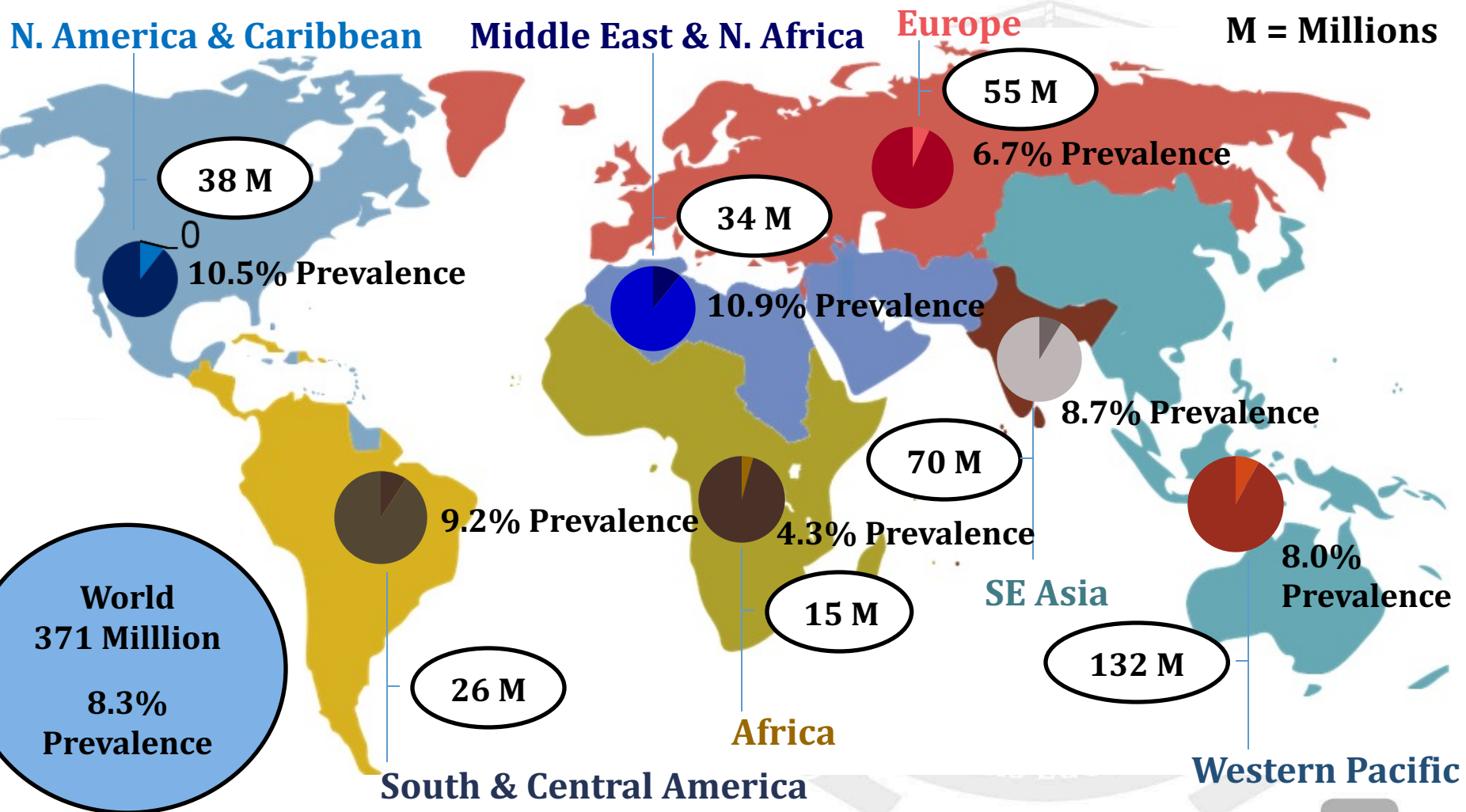


# Prevalența neuropatiei diabetice

- Prevalența DZ : > 10% în SUA
  - Prevalența neuropatiei în DZ
    - ✓ 25 ani de evoluție: **50% clinic**
    - ✓ Clinică / electrofiziologică: **65% - 80% \***
- \* Prevalența este similară sau ceva mai mare în DZ, tip II



# Pandemia DZ: Prevalența globală



Adapted from International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 5th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2012 Update. <http://www.idf.org/diabetesatlas>



# Cinci prezentări clinice ale neuropatiei diabetice

Large fiber Neuropathy	Small fiber Neuropathy	Proximal motor Neuropathy	Acute mono Neuropathies	Pressure Palsies
Sensory loss: 0 → +++ (Touch, vibration) Pain: + → +++ Tendon reflex: N → ↓↓↓ Motor deficit: 0 → +++	Sensory loss: 0 → + (thermal, allodynia) Pain: + → +++ Tendon reflex: N → ↓ Motor deficit: 0	Sensory loss: 0 → + Pain: + → +++ Tendon reflex: ↓↓ Proximal Motor deficit: + → +++	Sensory loss: 0 → + Pain: + → +++ Tendon reflex: N Motor deficit: + → +++	Sensory loss in Nerve distribution: + → +++ Pain: + → ++ Tendon reflex: N Motor deficit: + → +++

Vinik, AI and Mehrabyan, A: Diabetic neuropathies. Medical Clin. N. Am. 2004. 88:947-999



# Polineuropatia alcoolică

- Risc al cirozei ficatului
- > **40 g/zi - B**
- > **20 g/zi - F** timp de > 10 ani
- Prevalența neuropatie: **12-48%** Koike *et al.* 06
- Mai gravă la consumul vinului Viatadini *et al.* 01
- Disfuncția transportului axonal Koike *et al.* 06

10 g





# Polineuropatia alcoolică

**Neuropatie senzorie, simetrică, dureroasă, preferențial se afectează fibrele subțiri** Koike *et al.*

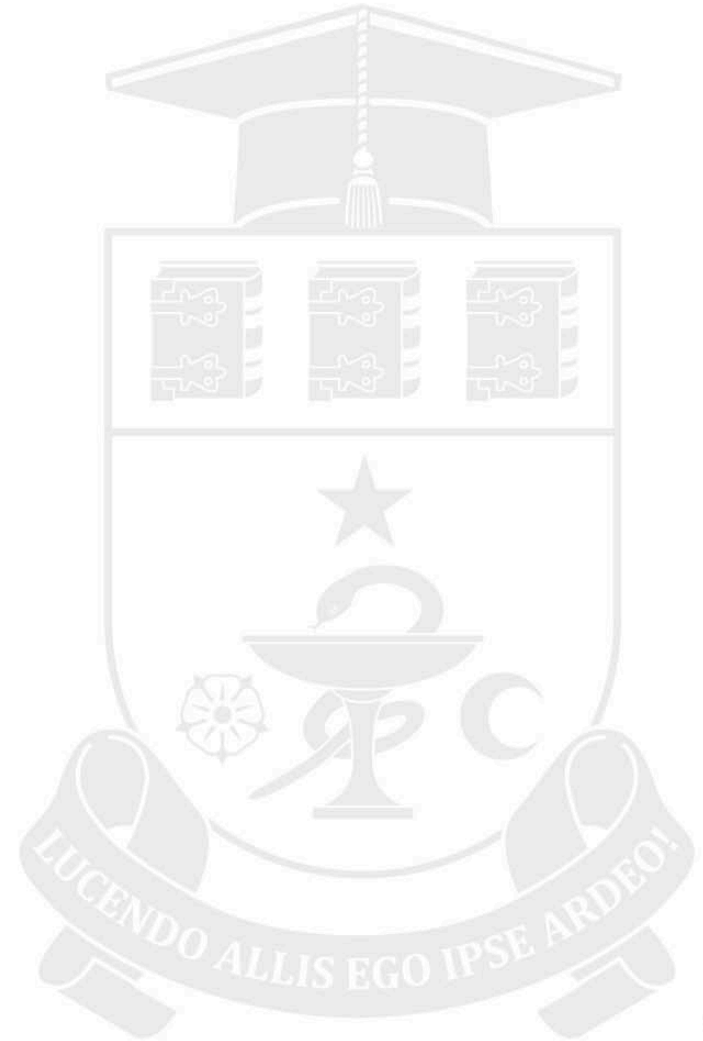
03

Efect direct al alcoolului asupra nervilor Bosch *et al.* 79

Din cauza acumulării acetaldehidei, cauzată de deficiența ALDH2 (alcooldehidrogenaza tip 2) .

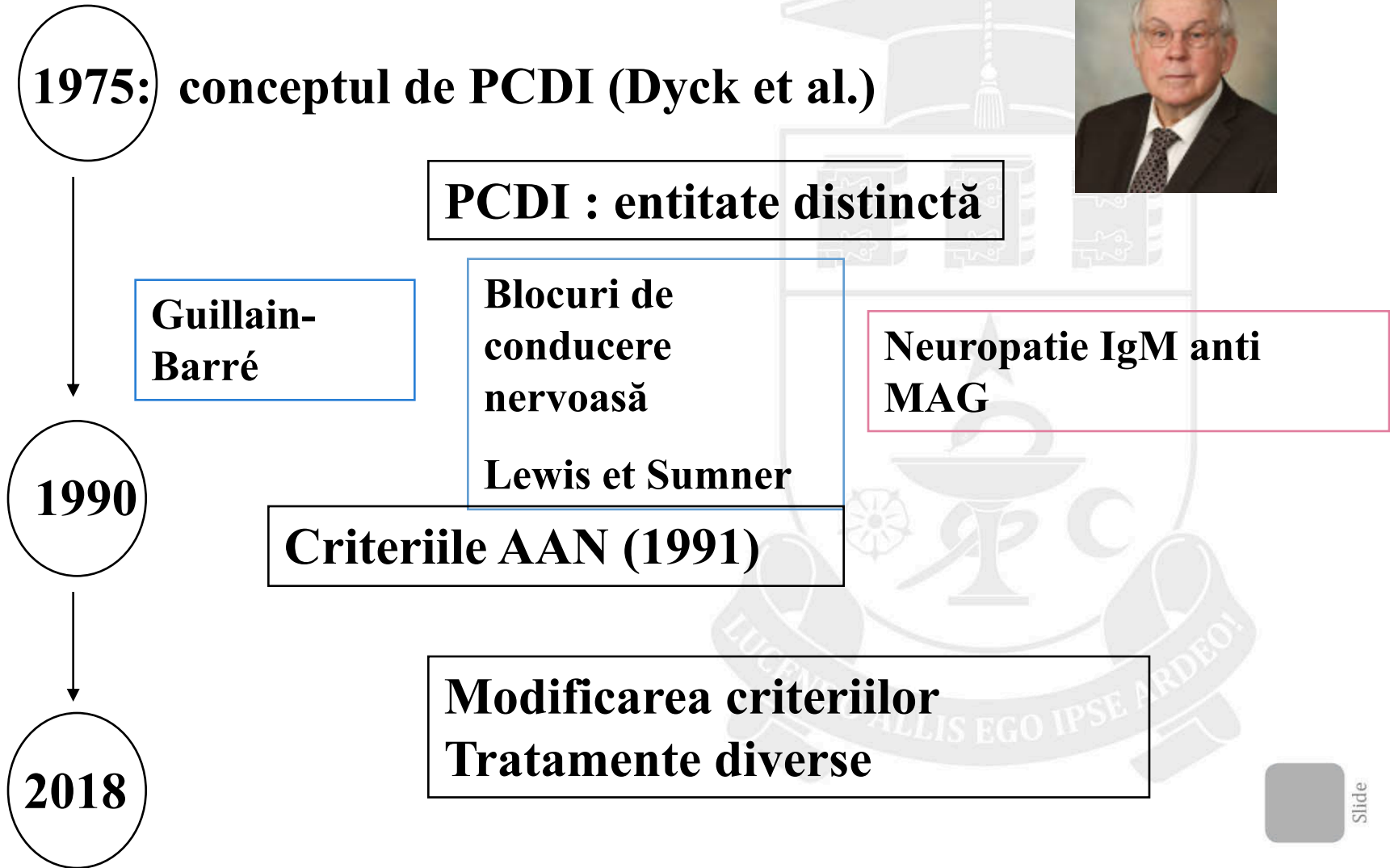
Polimorfismul genetic explică diferența interetnică

Masaki *et al.* 04





# Polineuropatiile demielinizante acute și cronice





# Sindromul Guillain-Barré

SUR UN SYNDROME DE RADICULO-NÉVRITE AVEC HYPERALBUMINOSE DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN SANS RÉACTION CELLULAIRE. REMARQUES SUR LES CARACTÈRES CLINIQUES ET GRAPHIQUES DES RÉFLEXES TENDINEUX,

par MM. GEORGES GUILLAIN, J.-A. BARRÉ et A. STROHL.

**Georghes Guillain**

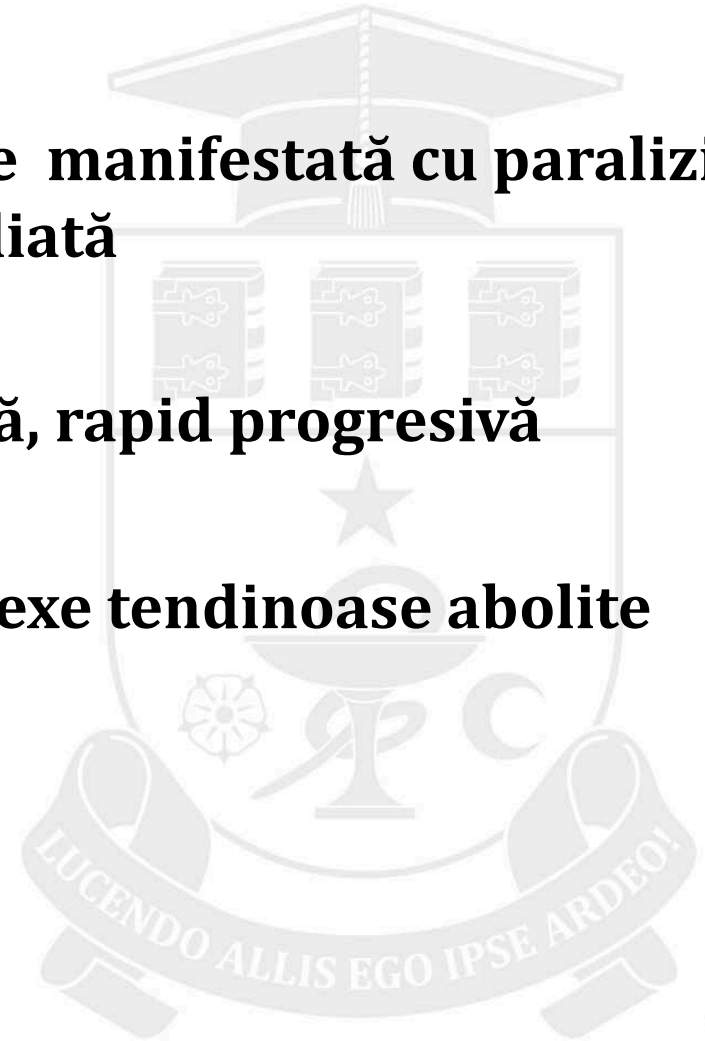






# Guillain-Barré Syndrome (GBS)

- **GBS cea mai frecventă maladie manifestată cu paralizie acută și neuropatie imun-mediata**
- **Polineuropatie postinfecțioasă, rapid progresivă**
- **Pareze moderate - severe, reflexe tendinoase abolite**





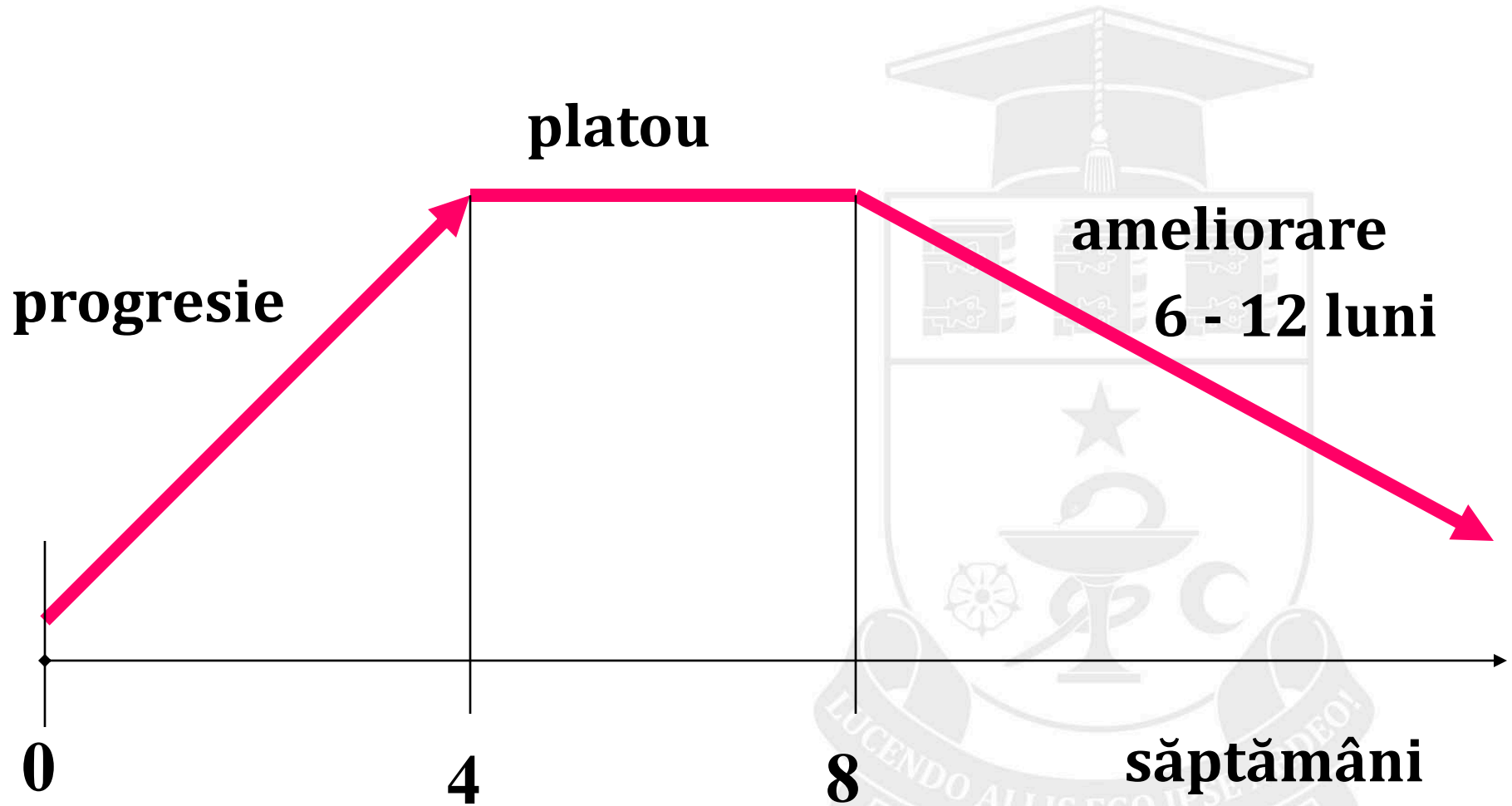
# GBS – incidența

- Incidență 1-2/100 000 pe an la persoanele mai tinere de 45 ani, în categoria 70-75 ani – incidența 4-6/100000
- Orice vârstă (incidența crește cu vârsta)
- Incidența medie 1,4/100.000
- 7.000 cazuri/an în țările UE
- 100.000 cazuri/glob
- B : F = 1,5:1



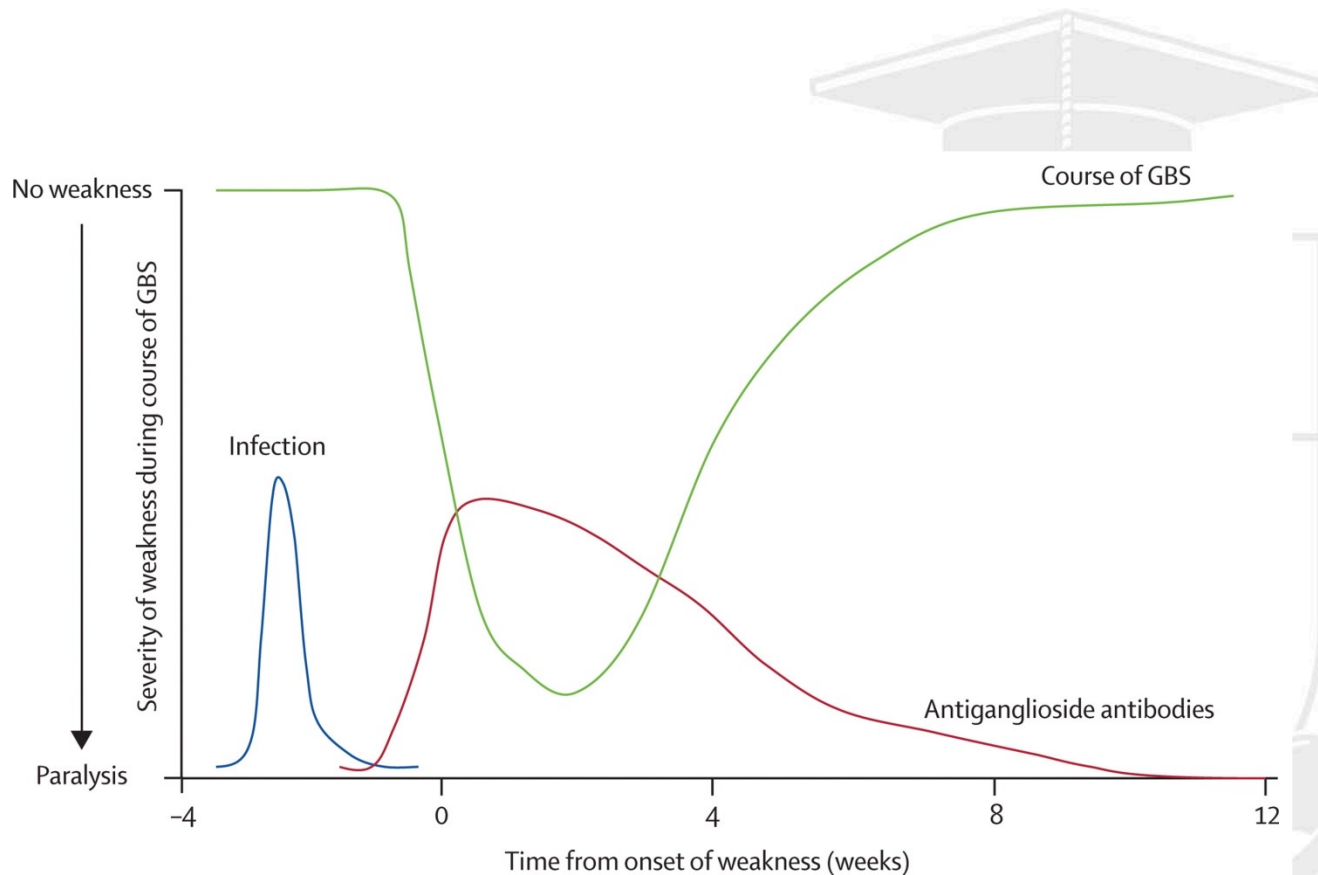


# Evoluția naturală a SGB





# Infecții antercedente, anticorpi antigangliozidici și evoluția and SGB





# GBS – antecedente, triggeri

## ➤ Infecții virale

- **Citomegalovirus (13%)**
- **EB virus – mononucleoză (10%)**
- **Hepatita E (5%)**
- **Virusul Zyka**
- **COVID – 19 -!?!**
- **Infecția HIV**
- **Varicella-zoster, rujeola**

## ➤ Infecții bacteriene

- **Campylobacter jejuni (32%)**
- **Mycoplasma pneumoniae (5%)**
- **Maladia Lyme**
- **Alte evenimente**
  - **Immunizarea**
  - **Chirurgie**
  - **Anestezie epidurală**
  - **Boala Hodgkin**

Jacobs, Neurology 1998 , Van den Berg, Neurology, 2014



# Criteria diagnostic

## Asbury & Cornblath, Ann Neurol 1990



<b>Obligatoriu</b>	<b>Pareze periferice, bilaterale, simetrice Abolirea ROT</b>
<b>De suport</b>	<b>Monophasic course and time between onset-nadir 12 hr - 28 days Mild sensory symptoms and signs Cranial nerve involvement</b>
	<b>CSF cell count &lt; 50/<math>\mu</math>l CSF protein level &gt; normal value EMG findings consistent with GBS</b>
<b>De excludere</b>	<b>Absence of identified alternative diagnosis for weakness</b>

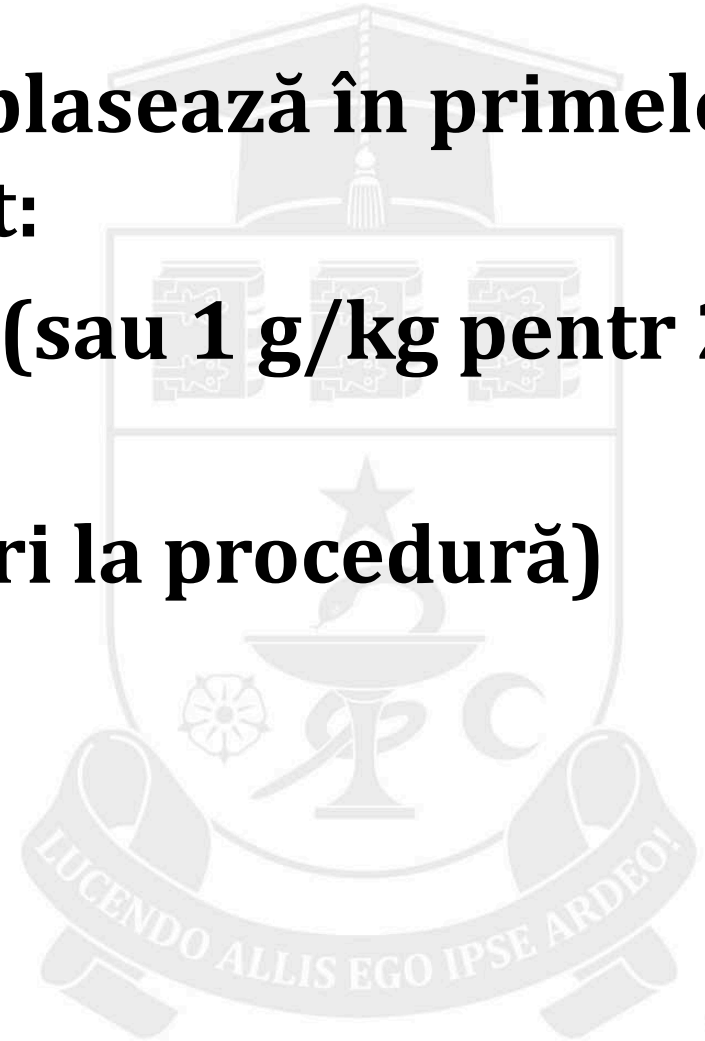




# Tratamentul SGB

Pacienții care nu se deplasează în primele 2 săptămîni de la debut:

- **IVIG:** 0,4 g/kg - 5 zile (sau 1 g/kg pentru 2 zile)
- **PE:** 4-5 x PE (2-2,5 litri la procedură)





# AAN guideline



## Evidence for Immunotherapy in Guillain-Barré Syndrome

	Plasma Exchange (PE)	IV Immunoglobulin (IVIG)	Combined Treatments	Corticosteroids
Strong evidence supports	PE recommended in nonambulant patients within 4 weeks of onset of neuropathic symptoms. (Level A*, Class II**)	IVIG recommended in nonambulant patients within 2 weeks of onset of neuropathic symptoms. (Level A, Class II)	Sequential treatment with PE followed by IVIG does not have a greater effect than either treatment given alone. (Level A, Class I)	Steroids not recommended in the treatment of GBS. (Level A, Class I)

[www.aan.com/professionals/practice/index.cfm](http://www.aan.com/professionals/practice/index.cfm)







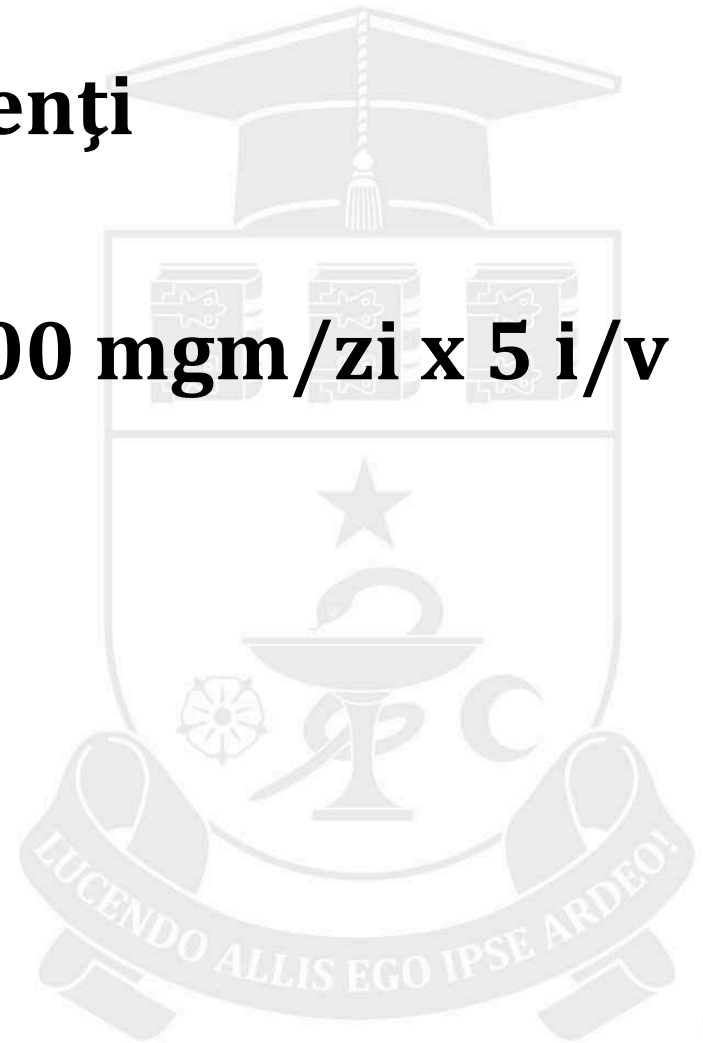
# Corticosteroizii

**Lancet 1993 - 242 pacienți**

**Methylprednisilone 500 mgm/zi x 5 i/v**

**Ineficienți**

**Pot cauza puseu**





# **Poliradiculoneuropatie cronică demielinizantă inflamatorie**

**Prevalența 9-10/100 000 (ca și la MG)**

**Este importantă diferențierea cu neuropatiile axonale cronice, deoarece prima răspunde la tratament**

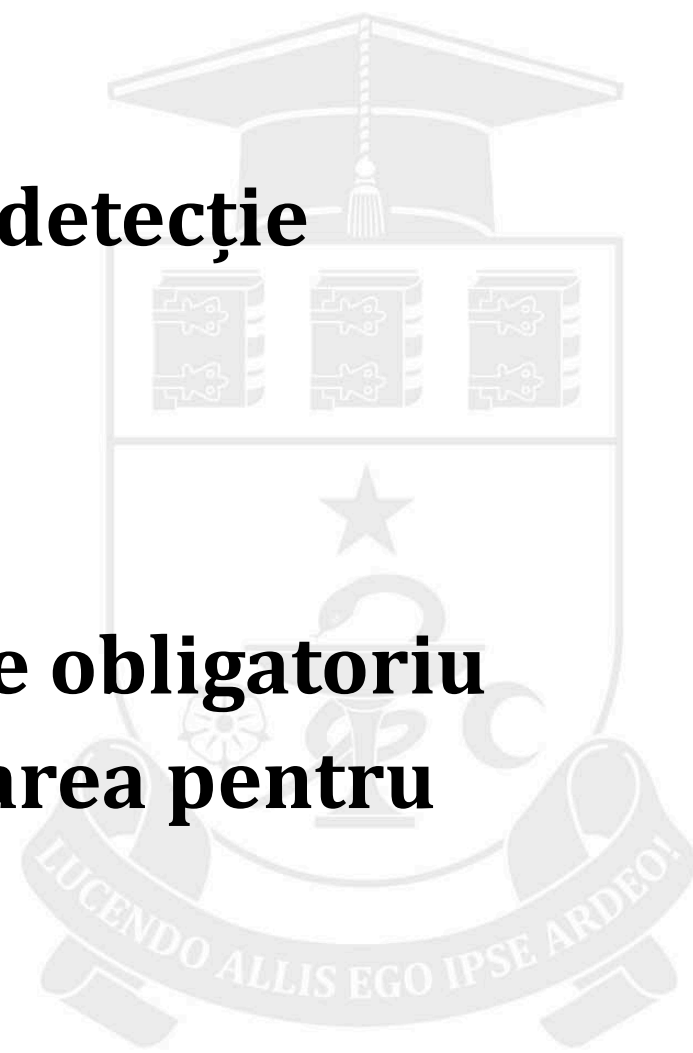
**Momente de reper:**

- Evoluție în pusee**
- Slăbiciune atât distală, cât și proximală**
- Majorarea concentrației proteinei în LCR (80% pacienți)**



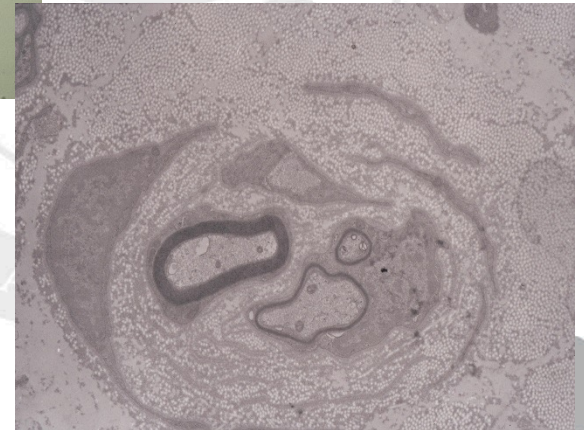
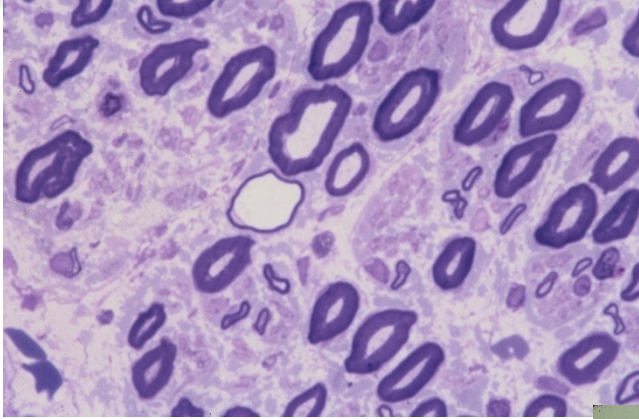
# 3 examinări importante pentru PCDI

- **Examinarea LCR**
  - **Examenul de stimulodetecție**
  - **Biopsia nervilor**
- 
- **Examenul LCR nu este obligatoriu**
  - **Este necesară verificarea pentru paraproteinemie**





# Biopsia nervilor

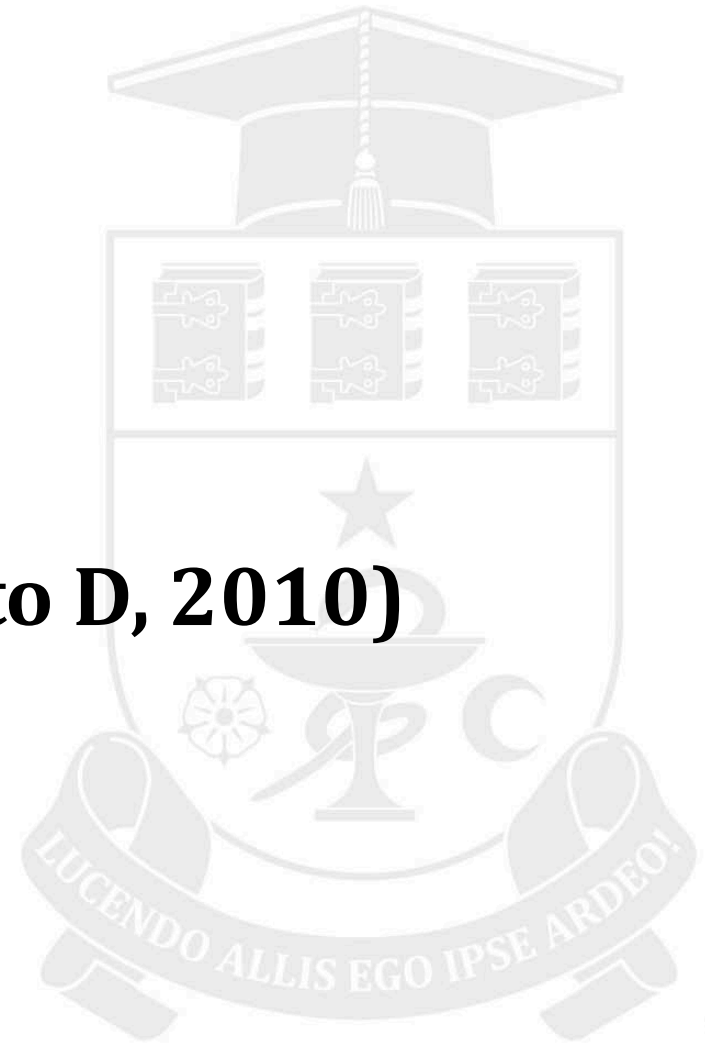




# Tratament

- **Eficiență similară:**
  - **Corticosteroizi**
  - **Plasmafereză**
  - **IgIV**

**Eficiența la 89% (Cocito D, 2010)**





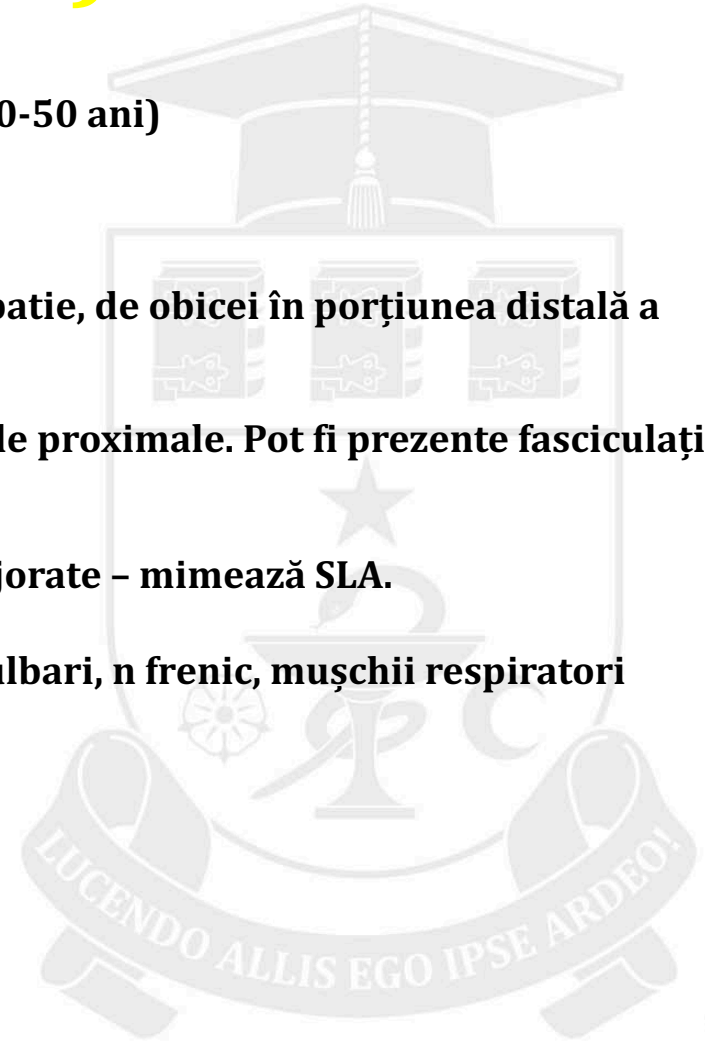
# Neuropatia motoră multifocală





# Neuropatie motorie multifocală (NMM)

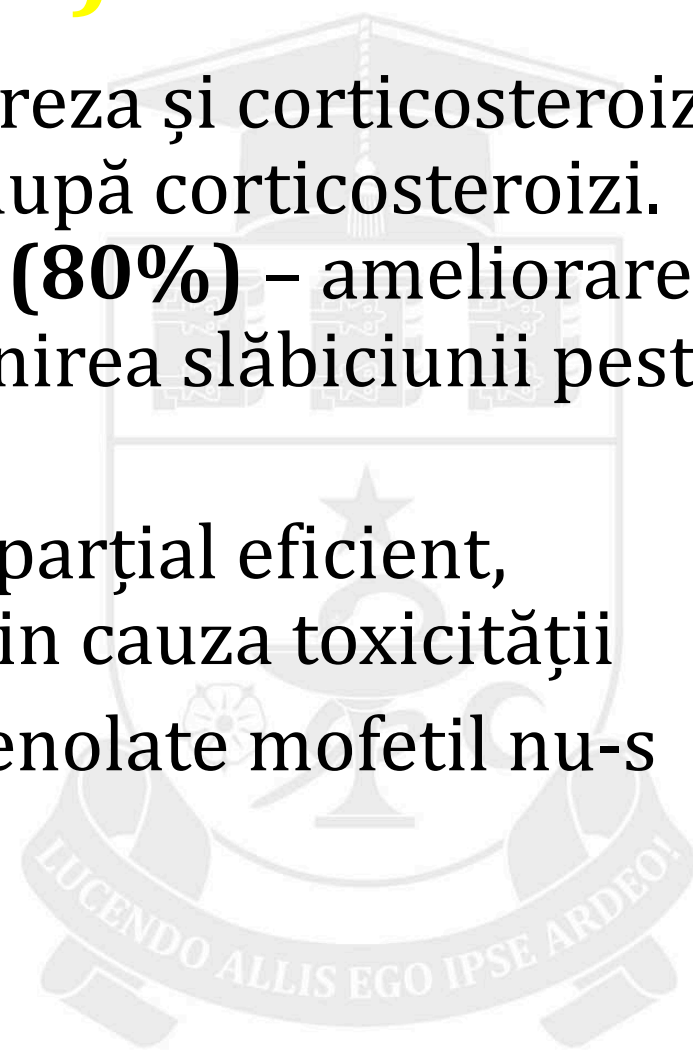
- **Maladie rară (0.5-0.6/100,000) a adulților (20-50 ani)**
- **Debut subacut al slăbiciunii asimetrice**
- **Slăbiciunea debutează focal ca o mononeuropatie, de obicei în porțiunea distală a mâinilor, răspândire ulterioară**
- **Rareori debutează în picioare sau în porțiunile proximale. Pot fi prezente fasciculații și crampe. Atrofii evidente nu se dezvoltă**
- **Reflexele sunt diminuate, la unii pacienți majorate – mimează SLA.**
- **Rareori se implică nervii cranieni, mușchii bulbari, n frenic, mușchii respiratori**
- **Tulburări de sensibilitate abs.**





# Neuropatie motorie multifocală (NMM)

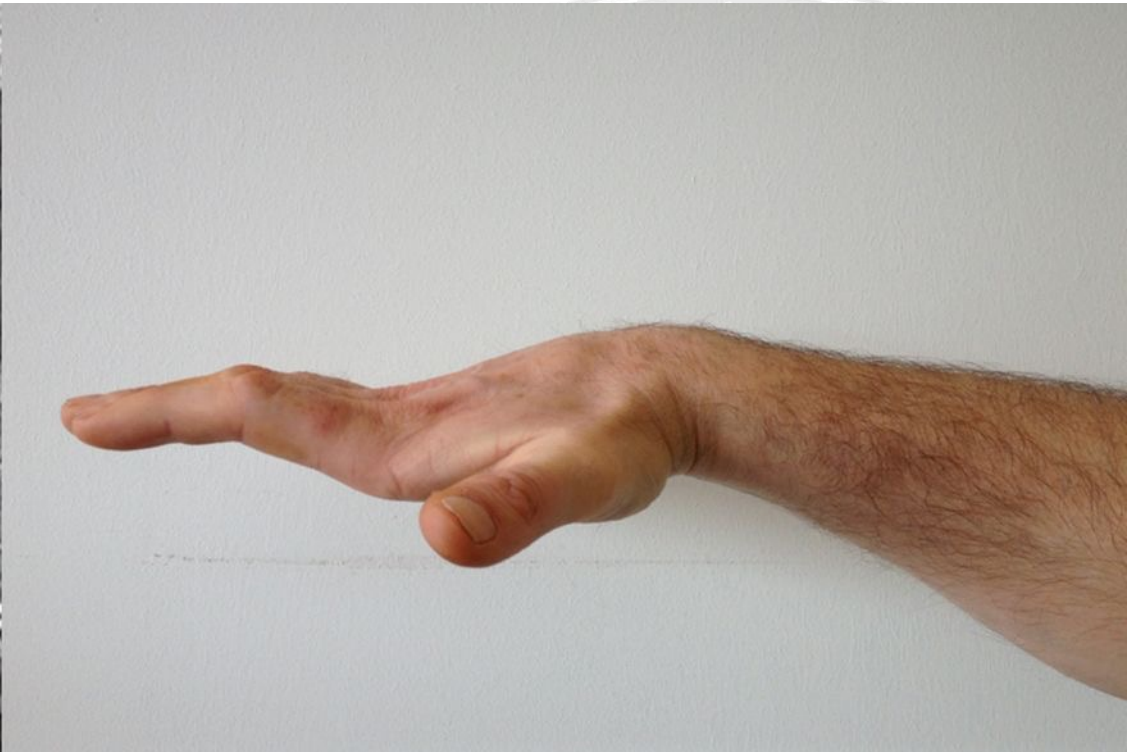
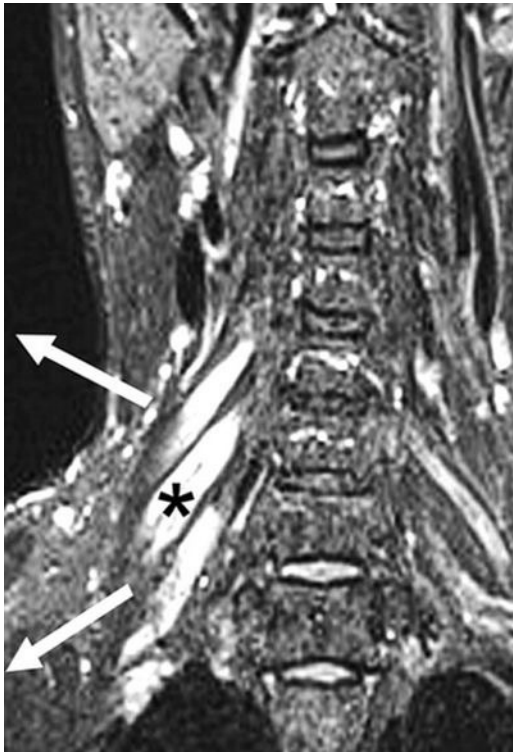
- Tratamentul – Plasmafereza și corticosteroizii nu-s de folos. Agravare după corticosteroizi. Răspuns evident la **IGIV (80%)** – ameliorare peste o săptămână, revenirea slăbiciunii peste 3-4 săptămâno
- Cyclophosphamide este parțial eficient, utilizarea este limitată din cauza toxicității
- Azathioprine și mycophenolate mofetil nu-s eficiente
- Rituximab ???







# IRM plex brahial - Neuropatia motorie multifocală

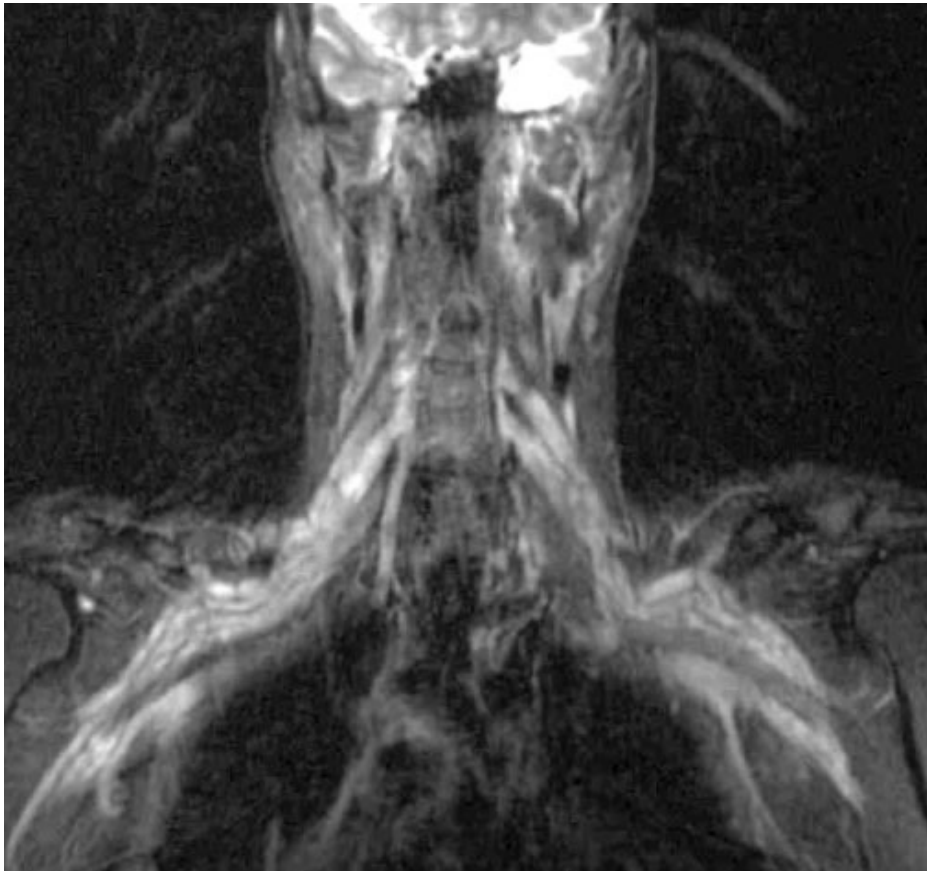


Turner M R , and Talbot K Pract Neurol 2013;13:153-164





# IRM cu gadolinium acumulare/îngroșare a plexurilor





## Dorsalgia – cauza adresării pacientului la medic

1. Hipertensiune arterială
2. Sarcină
3. Infecție acută a căilor respiratorii
4. Durerea de spate

**Anual în SUA 15 mln.  
adresări (Hart et al. 1995)**





# CONTINUUM

LIFELONG LEARNING IN NEUROLOGY®

ContinuumJournal.com

## Selected Topics in Outpatient Neurology

Guest Editor: Charles A. Zollinger, MD, FAAN

 Denotes Video Content

 Denotes Supplemental Digital Content

 Denotes Online-Only Article

**Editor's Preface** ..... 333

### REVIEW ARTICLES

**Syncope** ..... 335

William P. Cheshire Jr, MD, FAAN

**Dizziness in the Outpatient Care Setting** ..... 359


Terry D. Fife, MD, FAAN

 **Trigeminal Neuralgia** ..... 396

Giorgio Cruccu, MD

**Disorders of Taste and Smell** ..... 421

Ronald DeVere, MD, FAAN

 **Bell's Palsy** ..... 447

Stephen G. Reich, MD, FAAN

**Low Back Pain** ..... 467

Jinny O. Tavee, MD; Kerry H. Levin, MD, FAAN

**Common Entrapment Neuropathies** ..... 487

Lisa D. Hobson-Webb, MD; Vern C. Juel, MD, FAAN

 **Neuropathic Pain** ..... 512

Lindsay A. Zilliox, MD, MS

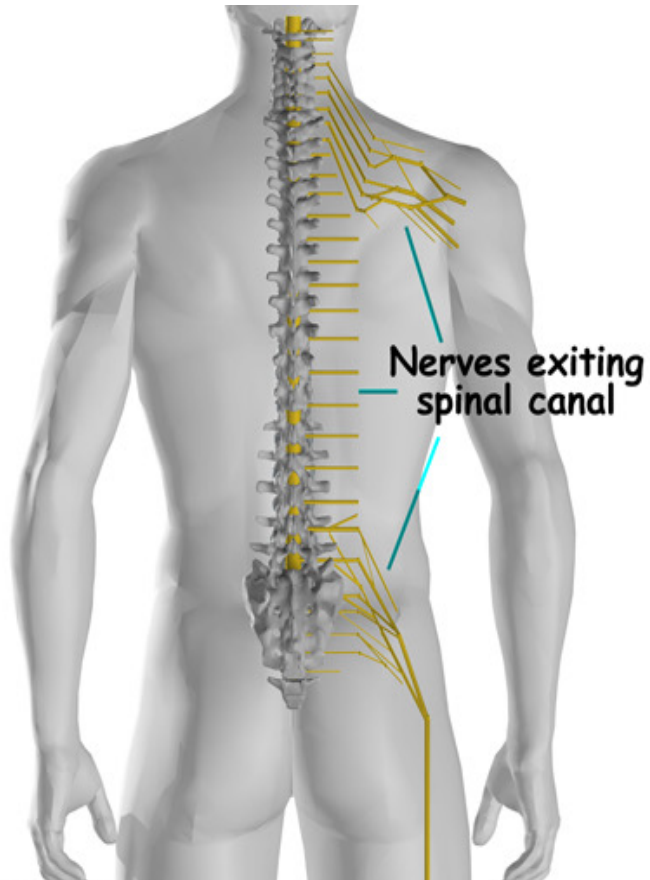
**Urogenital Symptoms in Neurologic Patients** ..... 533

Jalesh N. Panicker, MD, DM, FRCP





# Durerea lombară



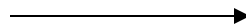


# Dorsalgii

## Date Epidemiologice

Prevalența – **12-35** % (Maniadakis N., Gray A. – 2000)

Episodul inițial de dureri lombare



Cedează în 4-6 săpt. în **90%** cazuri



Sindrom algic persistent > 6 săptămâni - **10%**



Recurență în primul an - **30%**



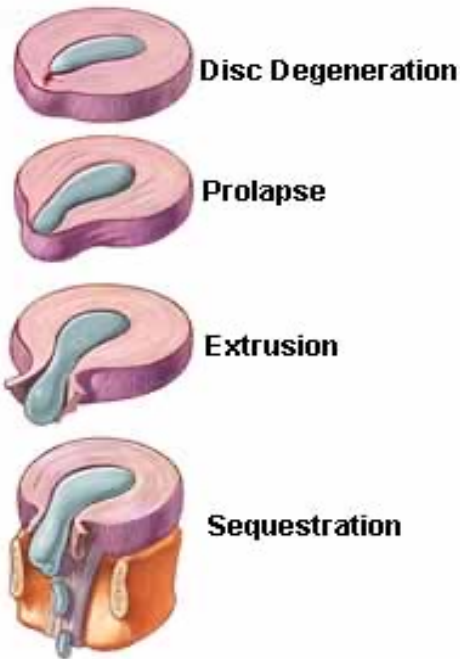
# Etiologia

- **Dorsalgia este asociată de degenerescenta discului intervertebral**
- **In 45% cazuri durerea lombară este de origine discogenă (Scwarzer AC. et al., 1994)**
- **Articulațiile sacroiliace sau articulațiile fațetare sunt sursa durerii în 13% și respectiv 15% - 40% cazuri**





# Hernia nucleului pulpos



## Prolaps

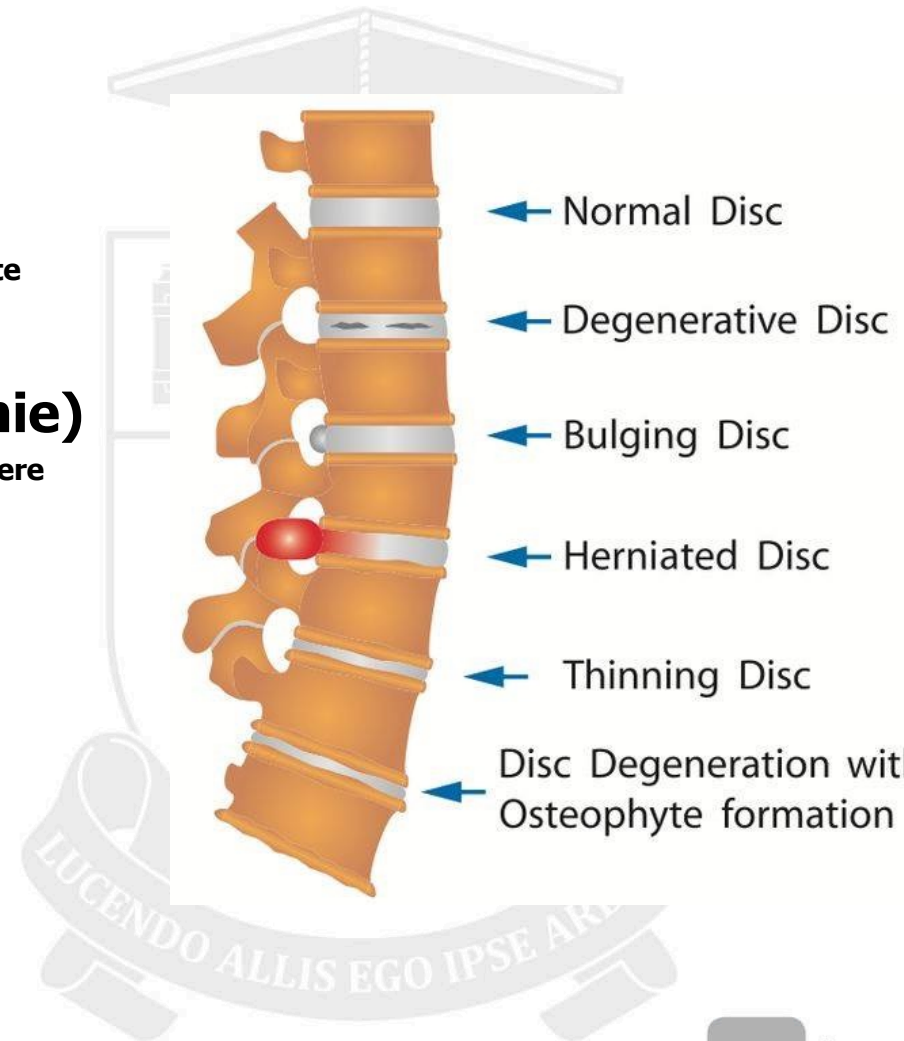
Simptome ușor exprimate

## Extrusie (hernie)

Simptome moderate/severe

## Secvestrarea discului

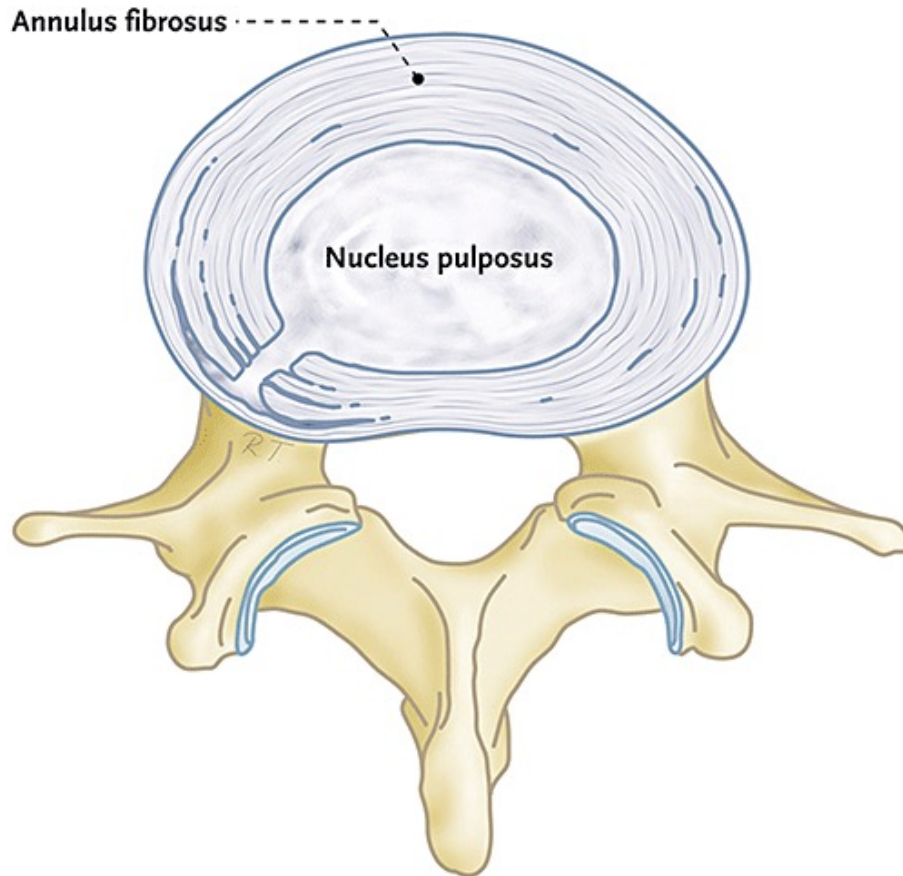
(tratament chirurgical)







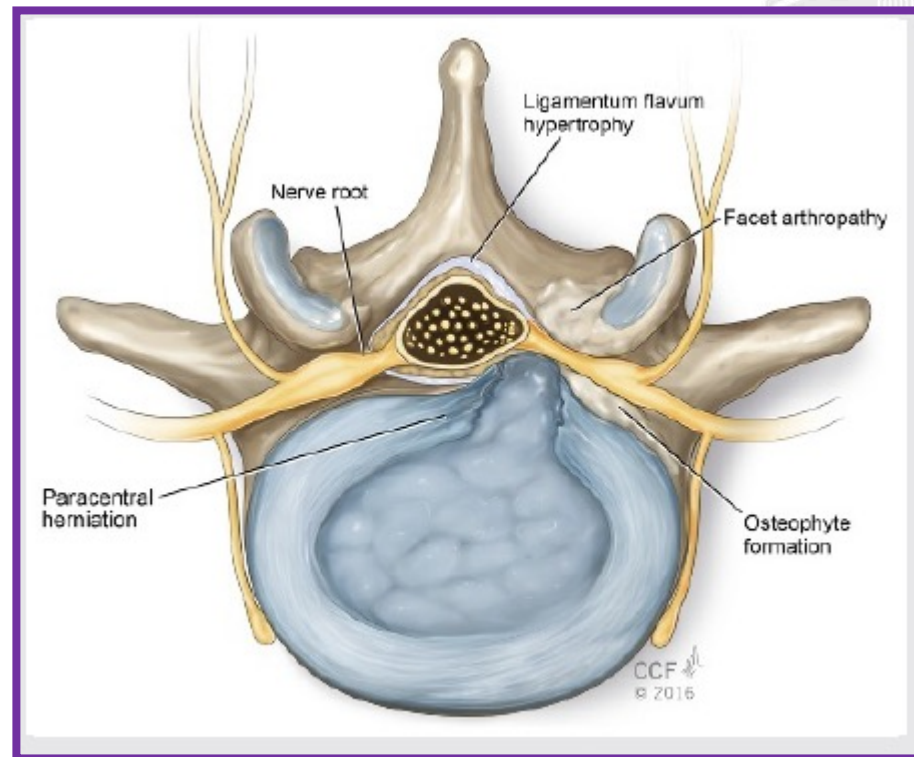
# Discul intervertebral cu fisuri în annulus fibrosus





# Etiologia durerii neuropatice (neurologice)

- **90% - discogenă (Koes BW et al., BMJ 2007)**



**Lumbar  
Degenerative  
Disc  
Disease**



**Structurile spinale mai frecvent afectate**

**Discurile intervertebrale**

**Articulațiile fațetare**

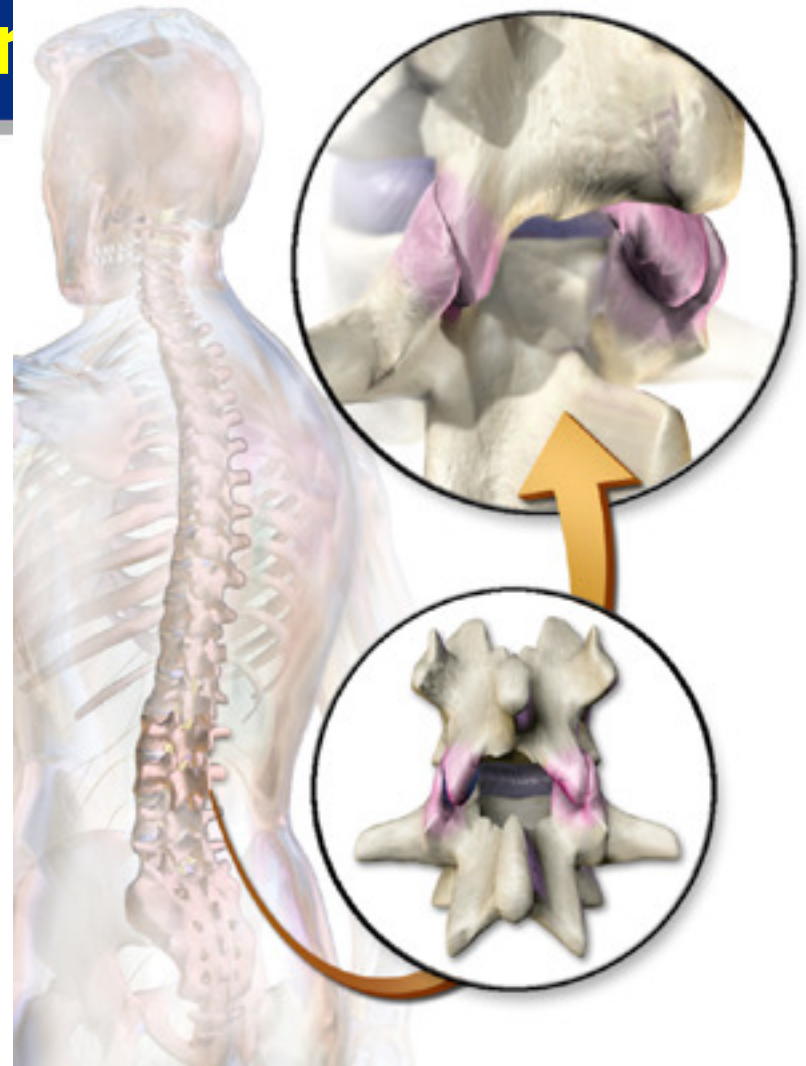
**Osteoartrita vertebrală**

**Spondiloză**





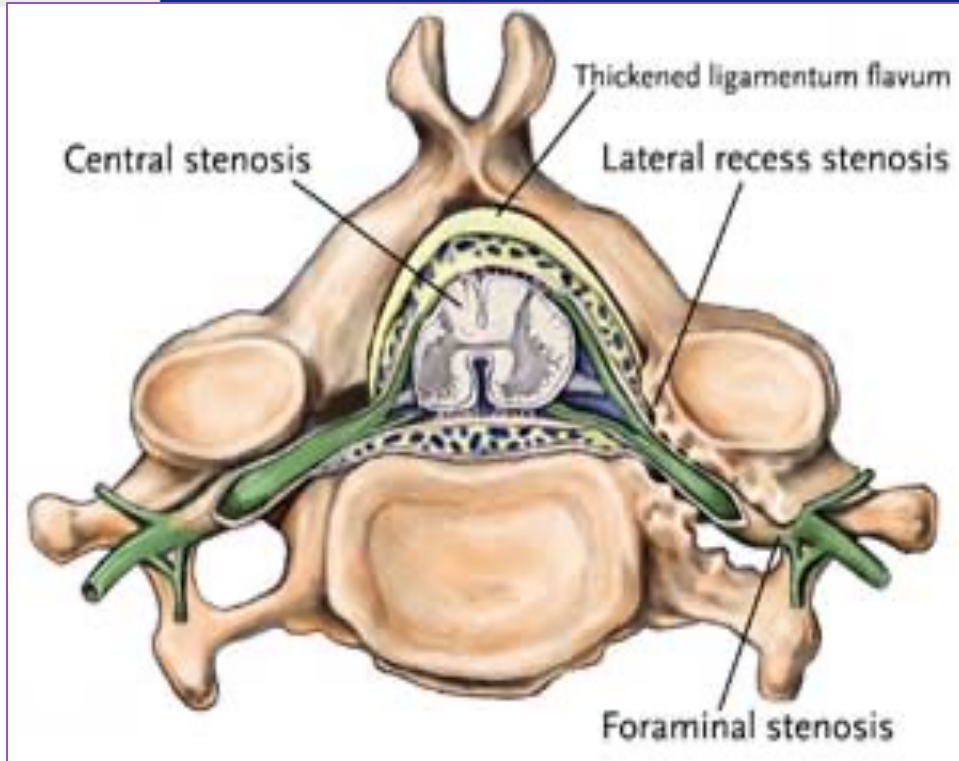
# Artrita fațetelor



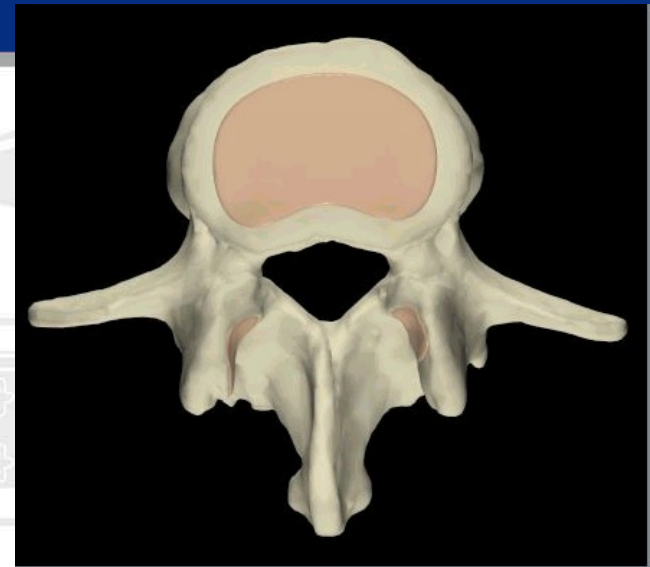
UNDO ALLIS EGO IPSE AK



# Stenoza canalului vertebral



1. Stenoză centrală
2. Stenoza recesului lateral
3. Stenoză foraminală





# Instabilitate segmentală

**Spondilolisteză**

**Deplasare anterioară**

**Retrolisteză**

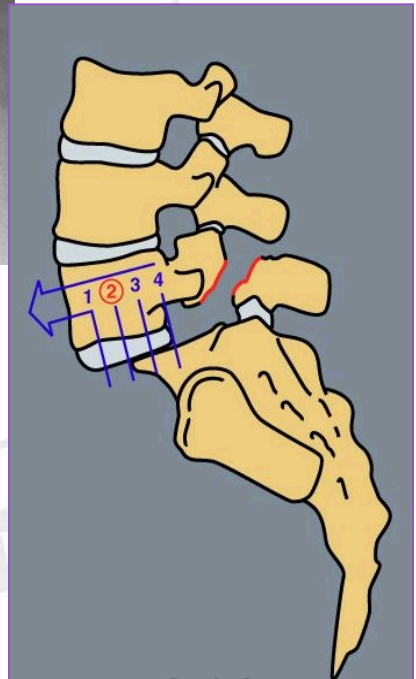
**Deplasare posterioară**

**Listeză laterală**

**Deplasare laterală**

**Deplasare axială cu rotație**

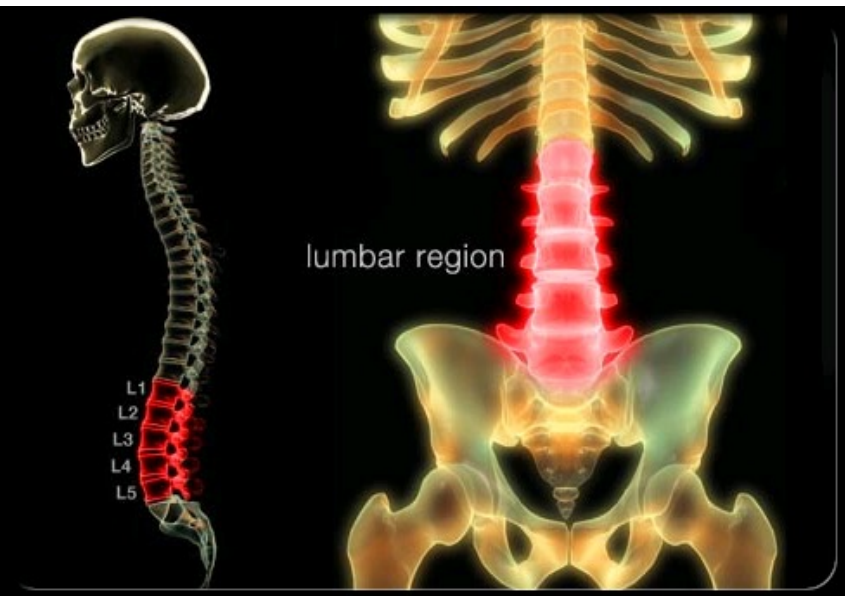
**Hipo- sau hiperchifoză segmentală sau lordoză**



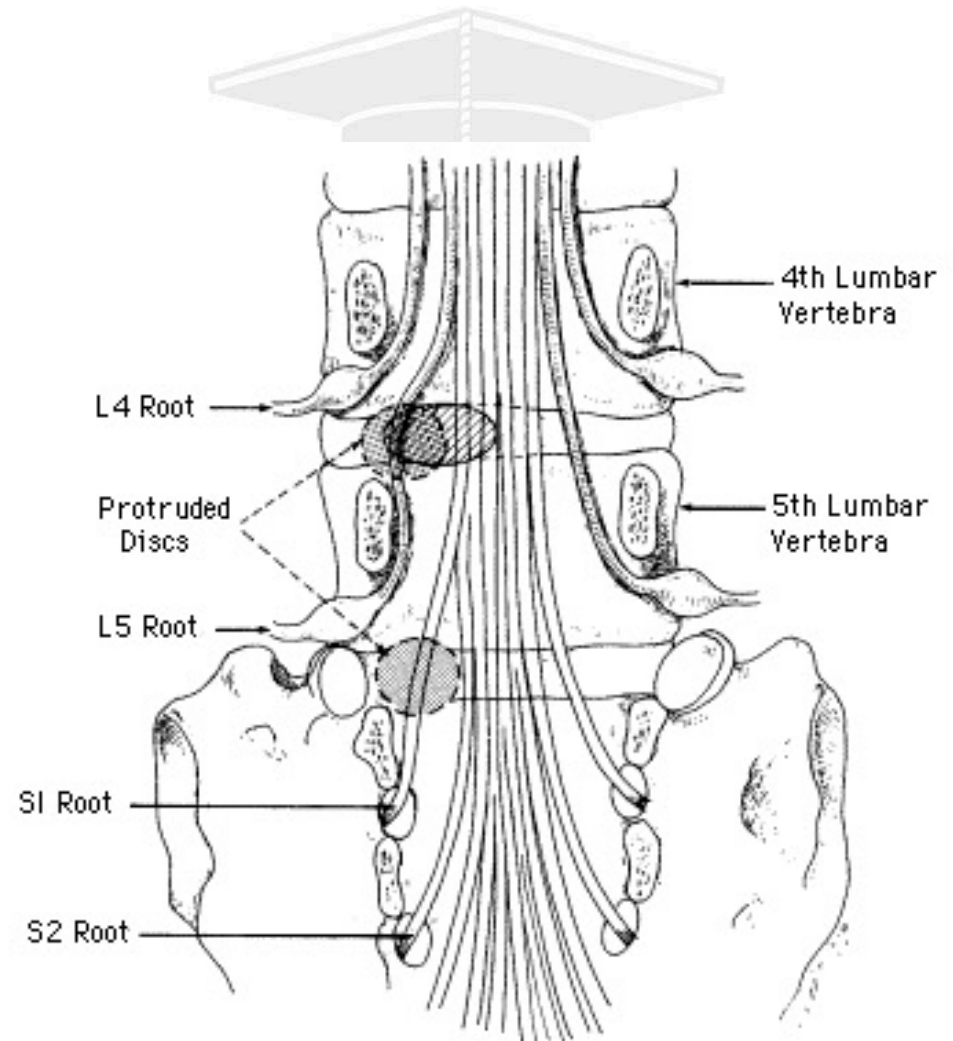
Grade 2



# Morfologie



- **L5 – S1**
- **L4- L5**
- **L3-L4**





# Componentele nociceptic și neuropatic în durerea lombară pot fi prezente concomitent

Componentul **nociceptic** al durerii



Componentul **neuropatic** al durerii

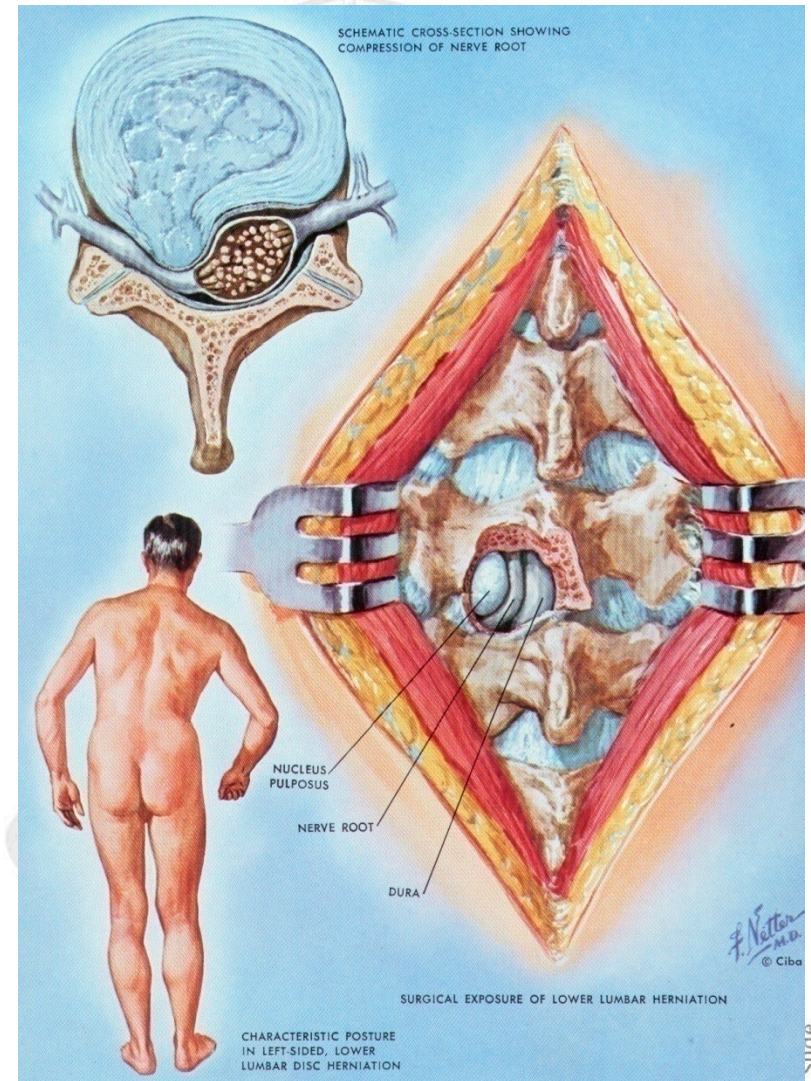






# Manifestările clinice ale patologiei vertebrogene

- **Durerea**
- **Rigiditatea**
- **Limitarea mișcărilor active**
- **Deformități**





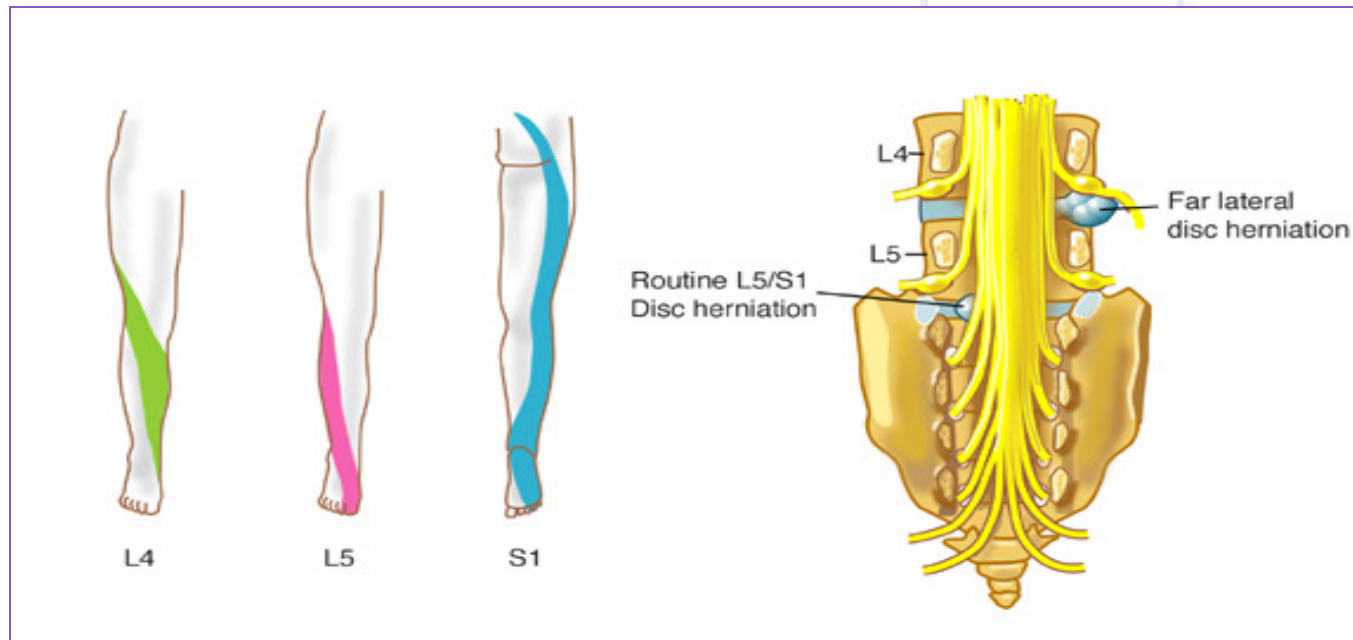
# Durerea radiculară

- Durerea radiculară

**L3/L4** – partea anterioară a coapsei

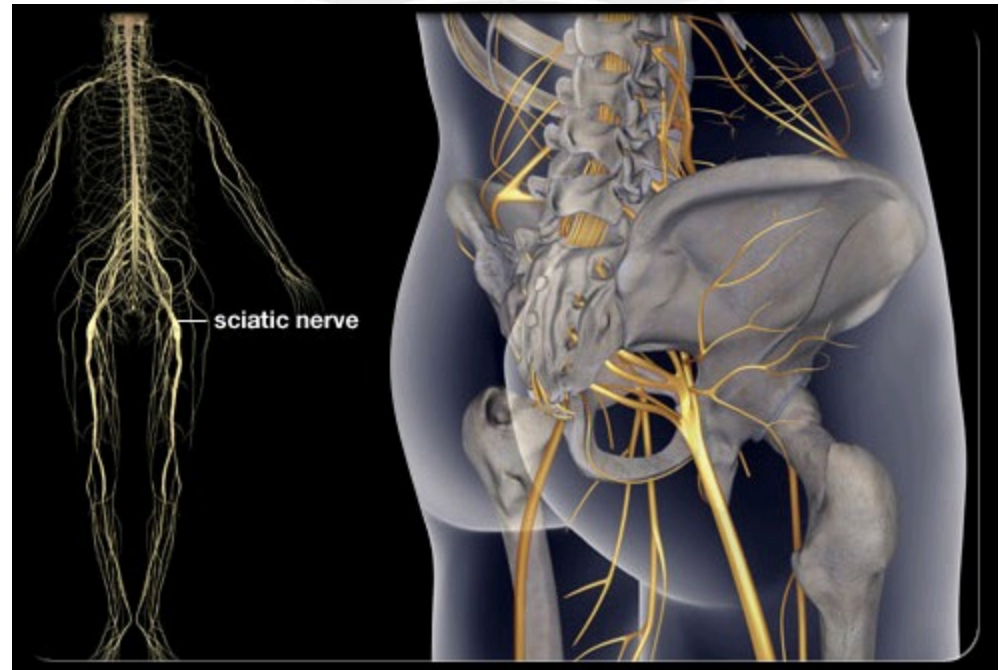
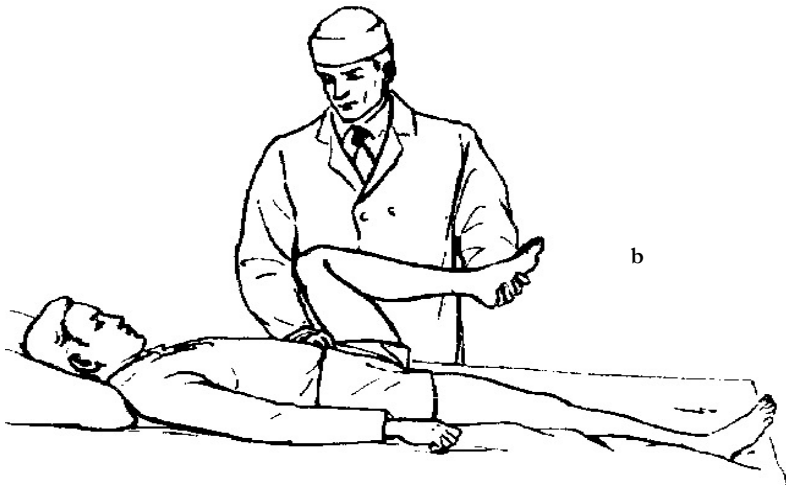
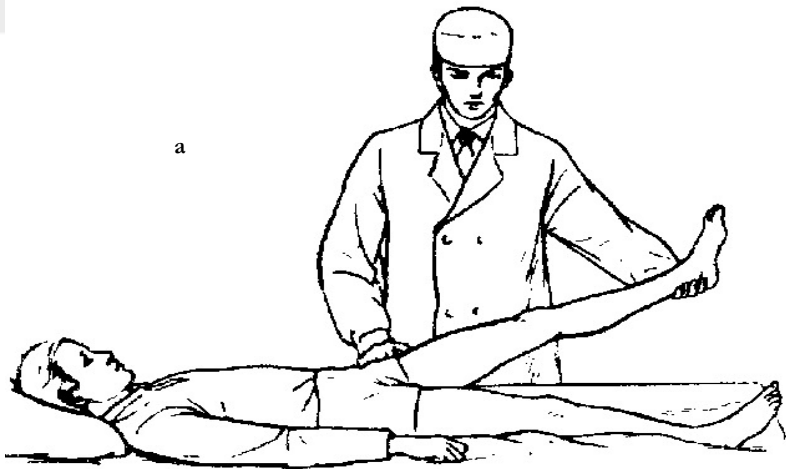
**L4/L5** - partea laterală

**L5/S1** – partea posterioară





# Durerea produsă prin elongația nervului



**Semnul elongației nervului sciatic -  
manevra Laseque:**  
faza I (a) și faza II (b).





# Semne de elongație

- **Semnul Bechterew**. Apare durere pe partea sănătoasă prin executarea manevrei Lasegue.
- **Semnul Neri** – durere în regiunea lombară și în membrul inferior la anteflexia capului.
- **Semnul Wassermann** – limitarea extensiunii, bolnavul fiind în decubit ventral.
- Semnul ridicării membrului inferior **Shanrley** este pozitiv, dacă unghiul atinge  $30^{\circ}$ - $40^{\circ}$ .
- **Semnul Siquard** – durere în partea dorsală a gambei la o extensie a labei piciorului.
- **Semnul Turin** – dureri în partea posterioară a gambei la flexia dorsală a halucelui.



# Metode complementare de diagnostic

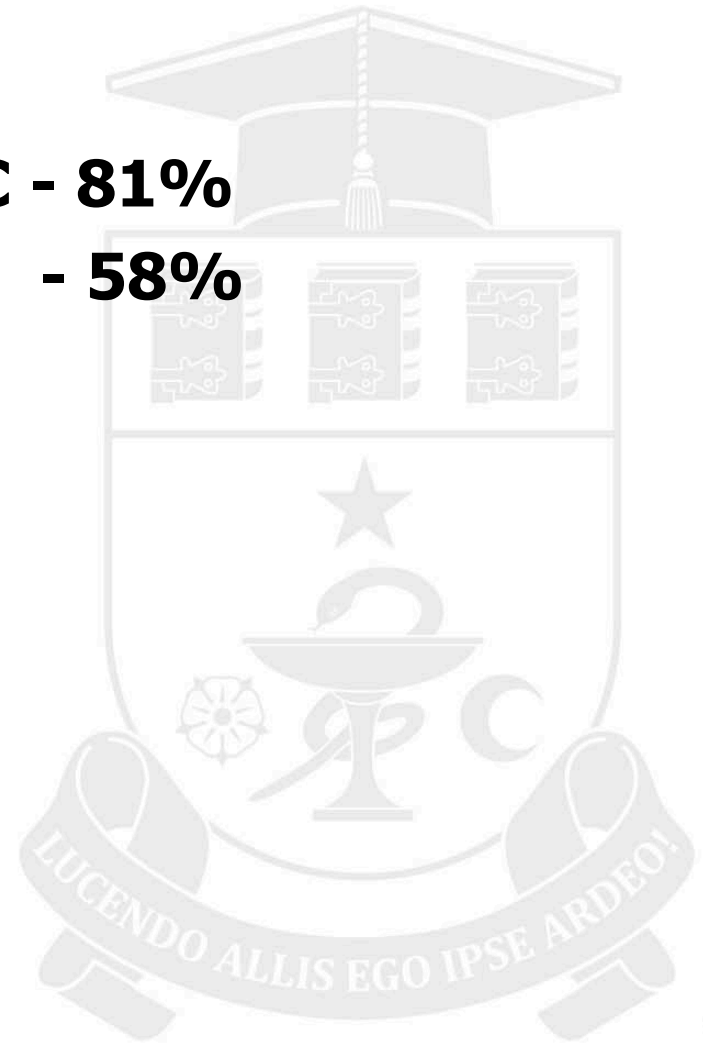
- **Imagerie**
  - Spondilografie**
  - Mielografie**
  - TC**
  - Mielografie TC**
  - IRM**
  - Discografie – “standardul de aur”**
- **Electromiografie**

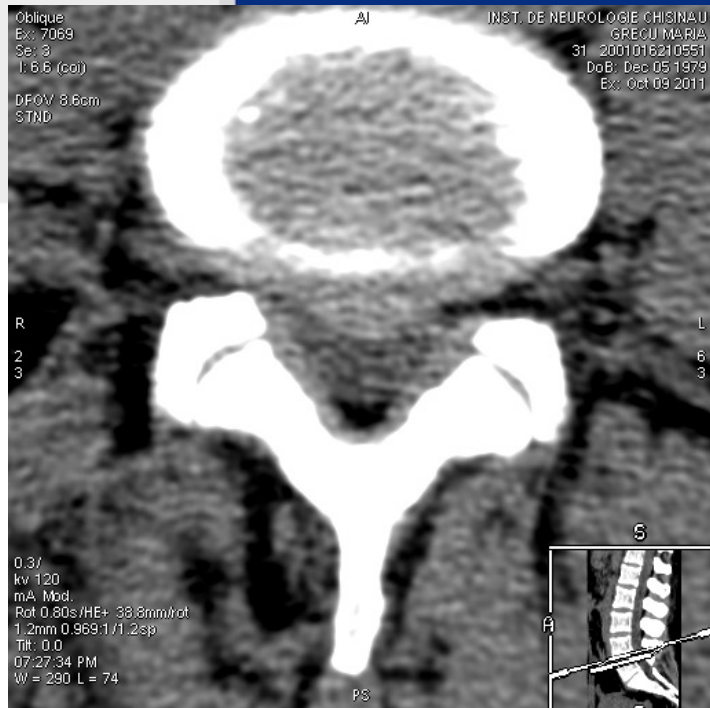




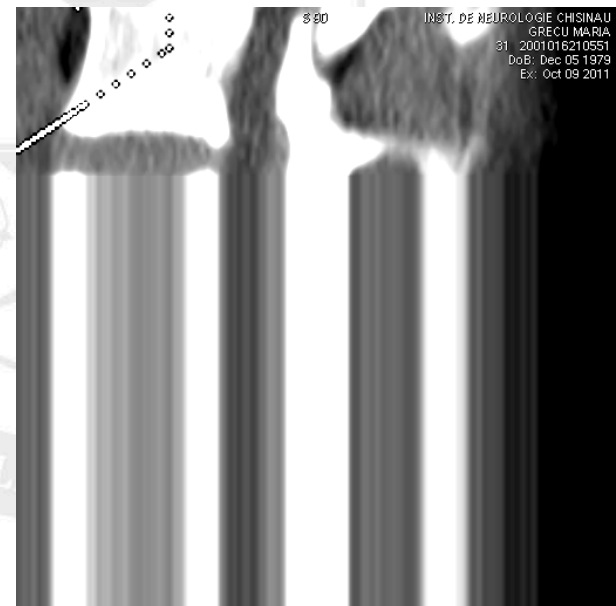
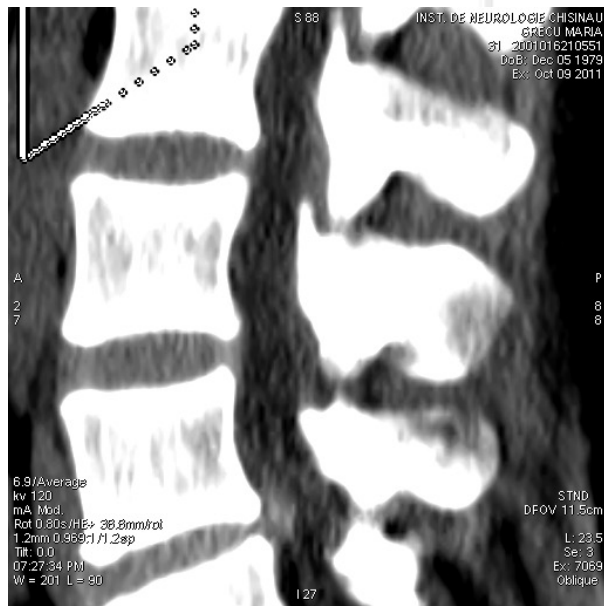
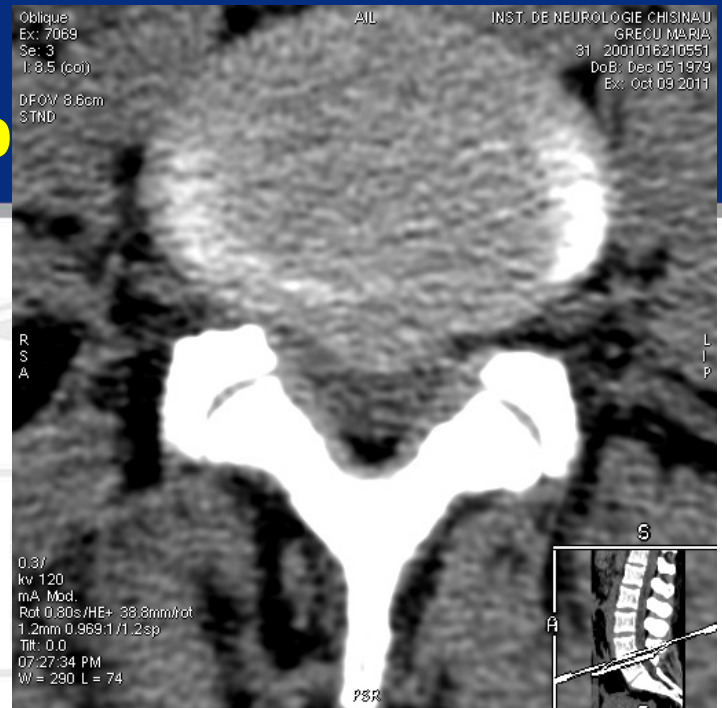
# Metode neuro-imagistice sensibilitatea

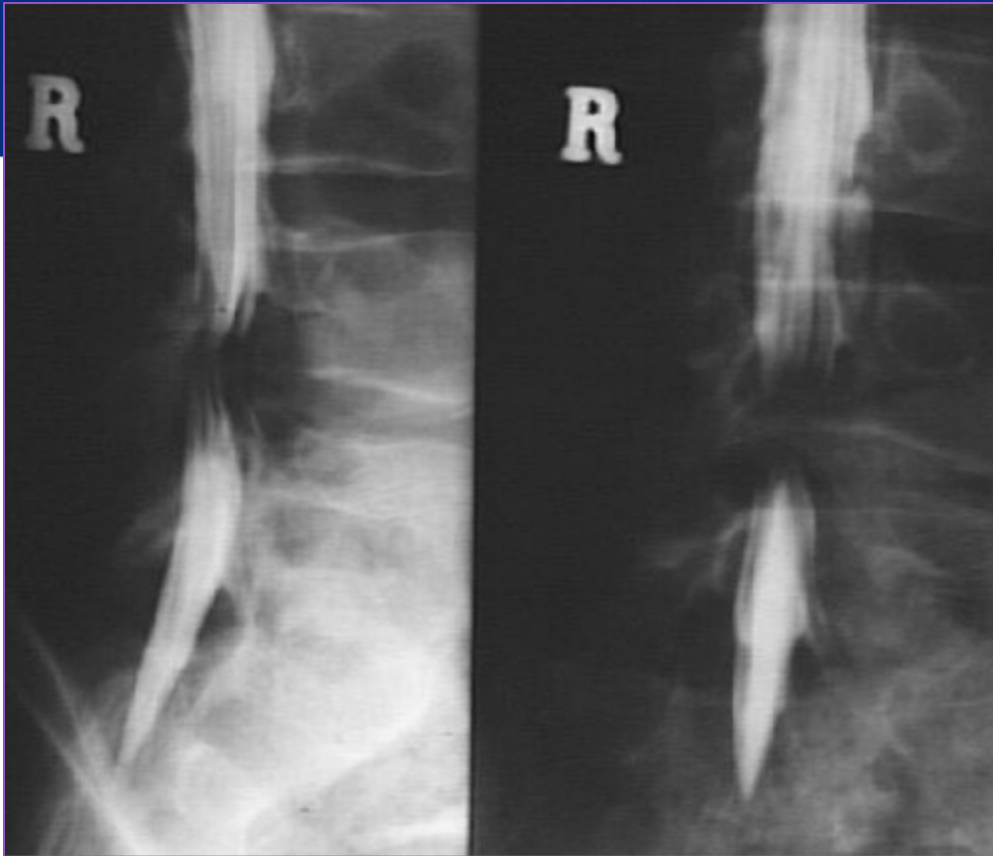
- **IRM - 88%**
- **Mielografia asociată cu TC - 81%**
- **Mielografia convențională - 58%**
- **TC - 50%**



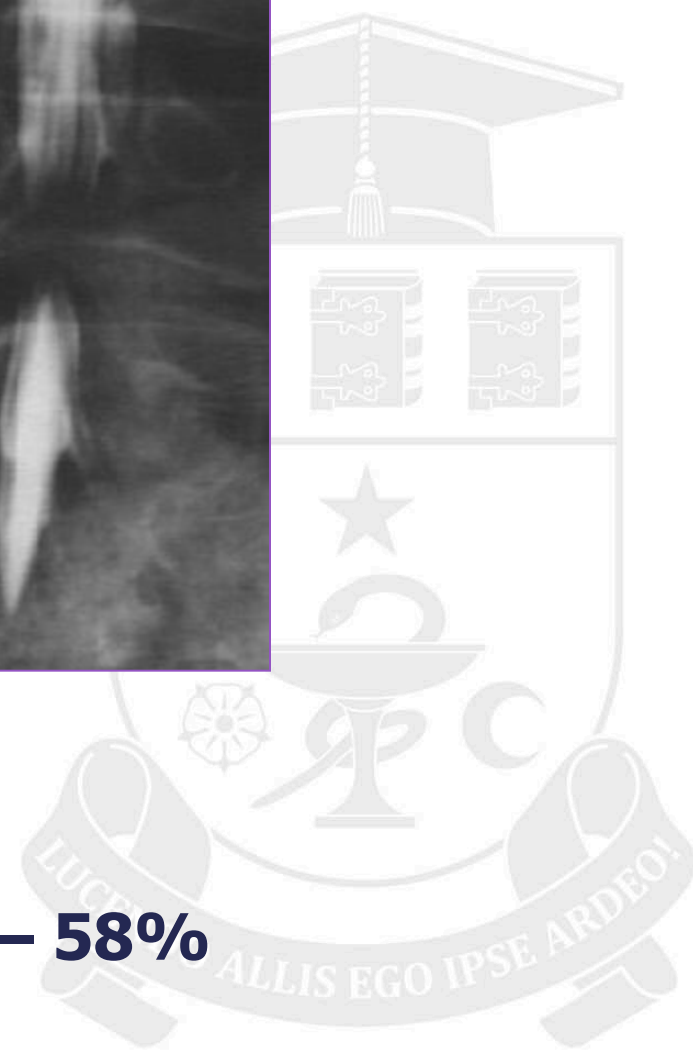


# CT – 50%

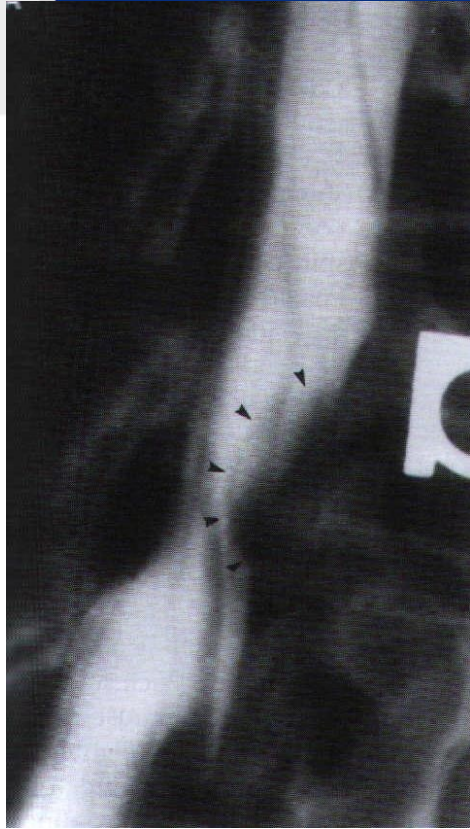




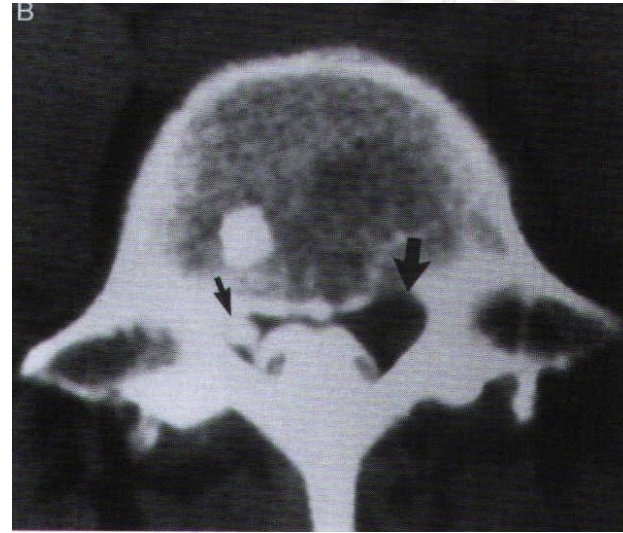
**Mielografie – 58%**







**Mielografie - 58%**



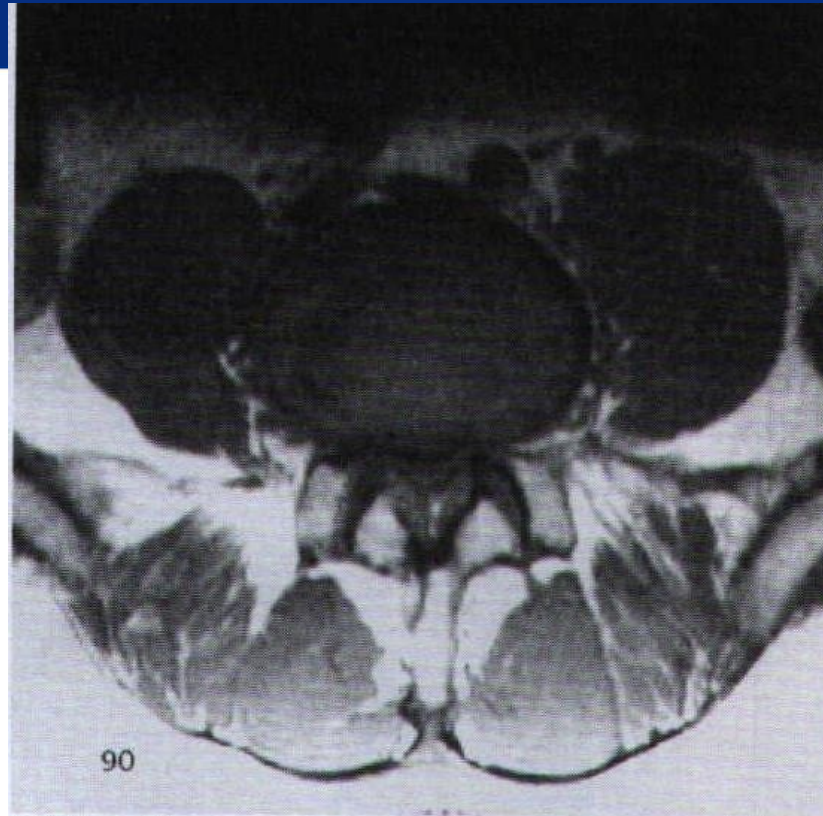
**CT Mielografie – 81%**



# IRM

sensibilitatea - 88 %





## Stenoza canalului vertebral





# Tratamentul complex

- Reducerea activității fizice, imobilizarea segmentului afectat
- Infuzii epidurale cu steroizi
- Tratament **farmacoterapeutic**
- Biofeedback/tratament de relaxare
- Psihoterapie

## Rezultate contradictorii:

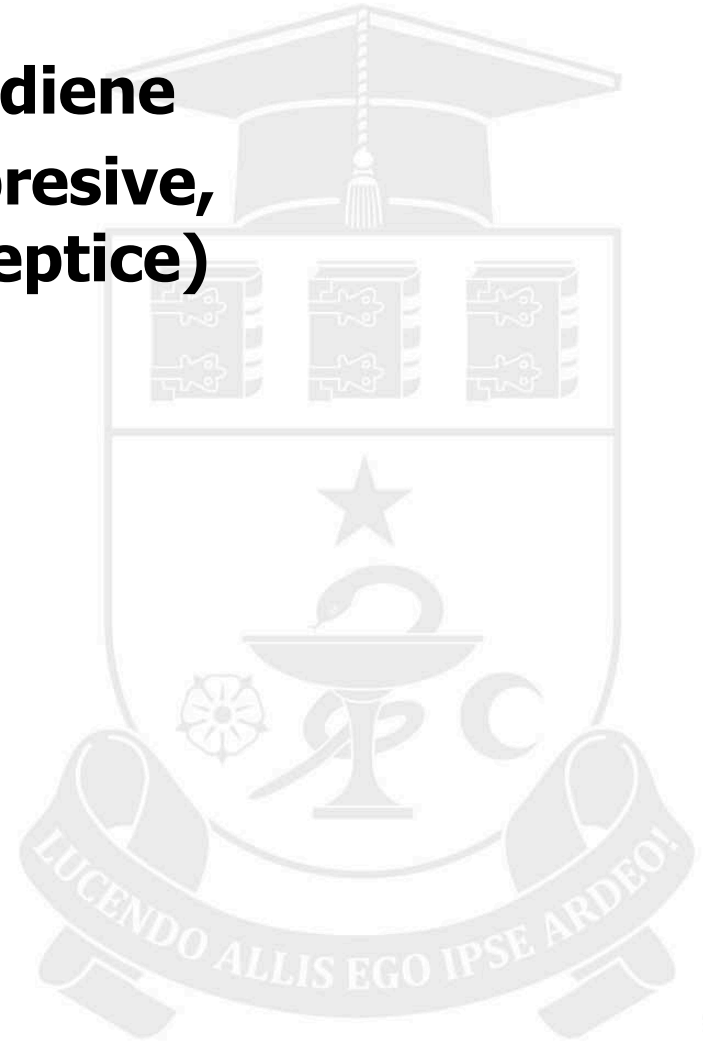
- Acupunctura
- Terapie manuală





# Farmacoterapia

- **Antiinfiammatorii nonsteroidiene**
- **Analgezici atipici (antidepresive, anticonvulsivante, neuroleptice)**
- **Miorelaxante**
- **Opioizi**





# Rezultate contradictorii

- ***Tracții***
- ***Acupunctura***
- ***Magnetoterapia***
- ***Injecții în punctele trigger***
- ***Hidroterapia***

***Nu sunt mai eficiente ca tratamentul sham, placebo)***  
(Cherkin DC et al. *Ann Intern Med* 2003; 138: 898-906.)

- **Stimularea transcutanată a nervilor electrici (TENS) - eficientă la 58-72% pacienți (Fishbain et al. 1996), fără de efect (Bogduk N, 2002)**



# Tratamentul chirurgical

- Ameliorare considerabilă - primul an după operație
- Nici o diferență peste 2-10 ani

H. Weber, *Spine (Phila Pa 1976)*. Mar 1983;8(2):131-40.

- Trialul SPORT (Spinal Patients Outcome Research Trial) – date neconcludente

Peste 3-4 ani de supraveghere: pacienții cu hernii de disc – ceva mai bine; cu spondilolizeză și canal îngust – mai bine

Weinstein JN, *J. Bone Joint Surg Am*. 2009;91:1295-1304.



# Bibliografie:

- Asbury AK, Thomas PK. *Peripheral nerve disorders. A practical approach*. Second edn. London: Butterworths, 1995.
- Bromberg M. *Peripheral Neuropathies. A Practical Approach*. Cambridge, Medicine, 2018.
- Dyck PJ, Thomas PK. *Peripheral neuropathy*. Fourth edn. Philadelphia: WB Saunders, 2005.
- Hughes RAC, Cornblath DR. Guillain-Barré syndrome. *Lancet* 2005;**366**:1653–666.
- Hughes RAC *et al.* Supportive Care for Guillain-Barré syndrome. *Arch Neurol* 2005;**62**:1194–8.
- Lisnic V. *Evaluarea și tratamentul neuropatiilor demielinizante*. Chișinău, 2003
- O'Brien MD. *Aids to the investigation of peripheral nerve injuries*. Fourth edn. Philadelphia, USA: Elsevier Health Sciences, 2004.
- Preston D., Shapiro B. *Electromyography and Neuromuscular Disorders: Clinical-Electrophysiologic Correlations*) 3<sup>rd</sup> edition, 2012.
- Reilly MM. Sorting out the inherited neuropathies. *Pract Neurol* 2007;**7**:93–105.
- Stewart JD. *Focal peripheral neuropathies*. Fourth edn. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins, 2011.





# ÎNTREBĂRI ???

