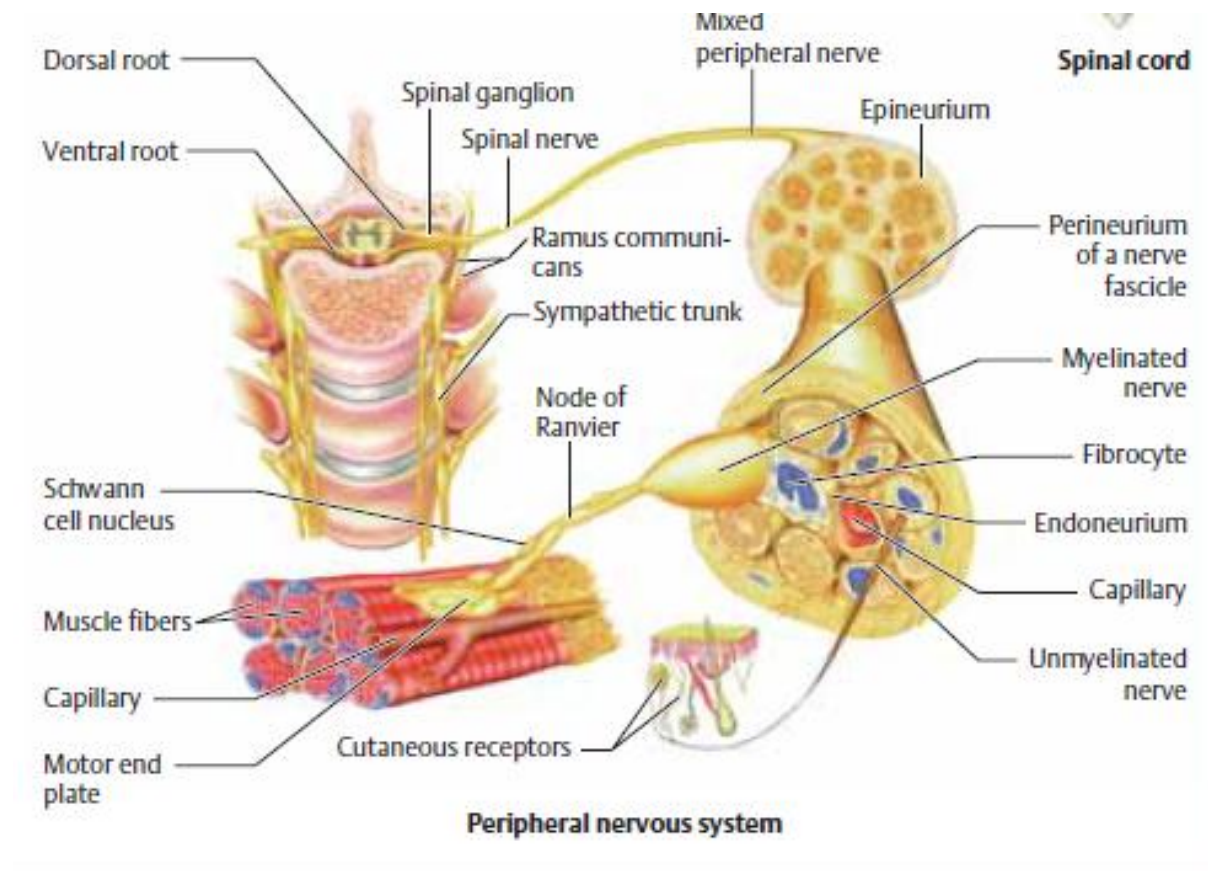


# **Sistemul nervos periferic**

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

**Vitalie LISNIC**



- Prevalența maladiilor SNP - **8 – 10%** din toate entitățile nozologice
- Cea mai frecventă formă clinică este radiculita (lombară, cervicală, toracică)

# Prevalența maladiilor SNP



**Polineuropatia simetrică –  
2,4%**

**Sindromul canalului  
carpian**

**F – 5 %**

**B – 0,5%**

**Hughes R**

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

# Somități în patologia SNP

## Marea Britanie și SUA



**P. K. Thomas**  
(1926-2008)



**Anita Harding**  
(1952-1995)  
Directorul INN Londra (1995)  
între  
David Marsden și  
McDonald



**PJ Dyck**  
Clinica Mayo, Minnesota

# Centrul Patologie Neuromusculară Queen's Square (Londra)



**Mary Reilly**



**Peter van den Bergh** (Olanda)  
Președintele Panelului EFNS în neuropatii



**Claudia Somer** (Germania)  
Președintele Sub-Comitetului ENS pe neuropatia periferică

# Jean-Marc LEGER

Centre de Référence Maladies Neuromusculaires  
Bâtiment Babinski  
Hôpital Pitié-Salpêtrière



# 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, așa ca în sindromul Guillain-Barré (SGB)
- **Subacută**, apogeul în 4–8 săptămâni
- **Cronică** , > 8 săptămâni

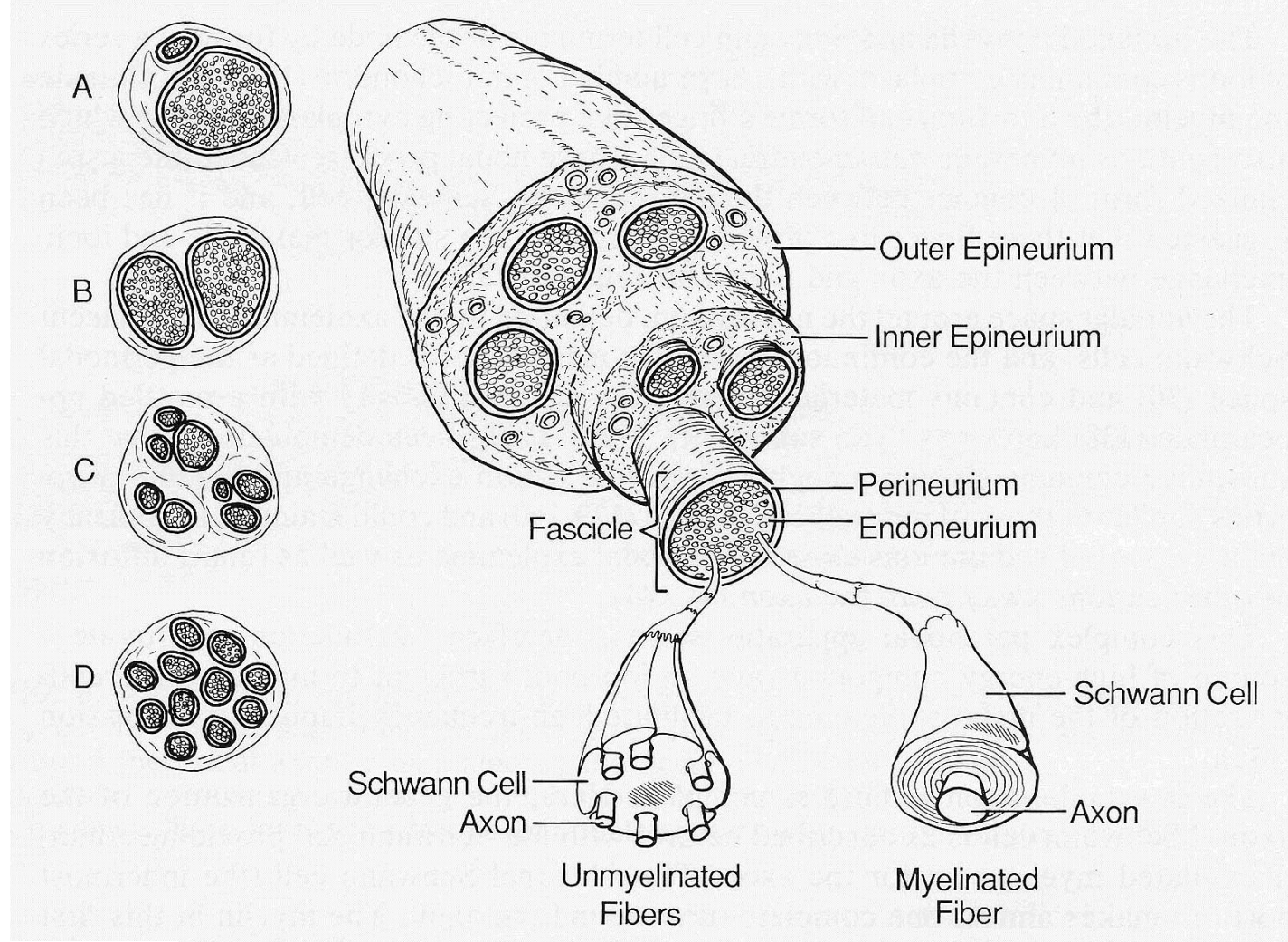
# CLASIFICAREA

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**

# Fibrele implicate în procesul patologic:

(Motorii, Sensorii groase, Sensorii subțiri, Autonome) ?



# 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).

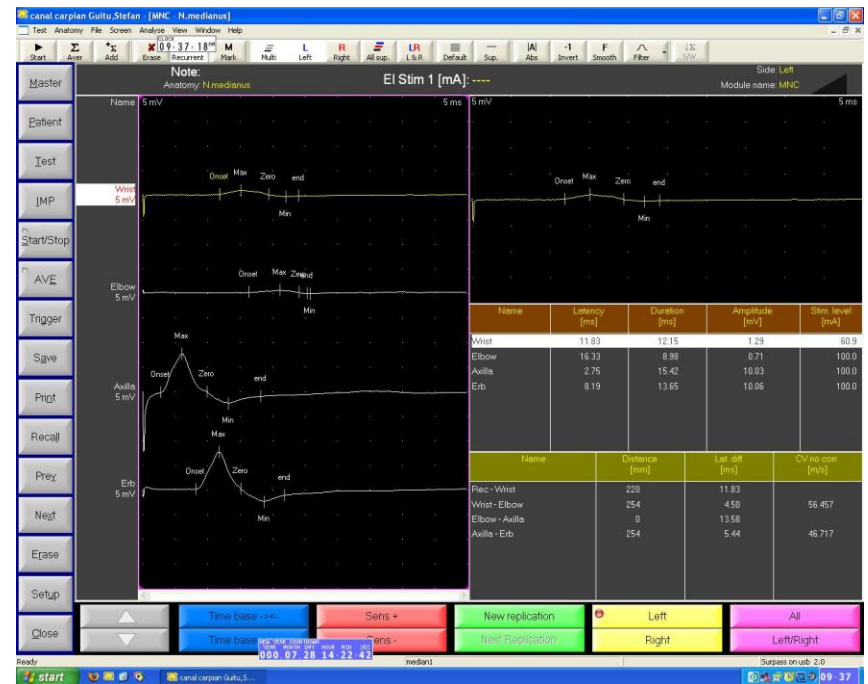
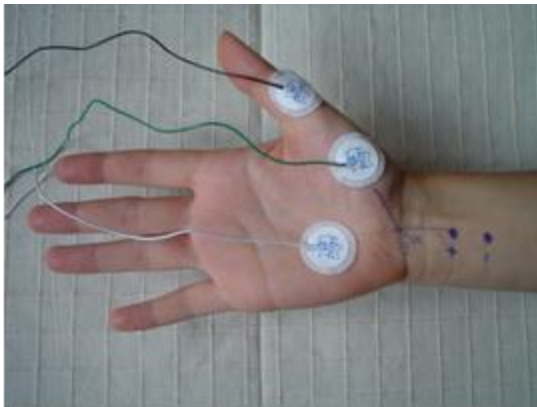
# Examenul de stimulodetecție (ENMG)

- 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**  $A_{prox}/A_{dist} > 50\%$  - demielinizare.

# Sindromul canalului carpian

## EMG

- **Majorarea latenței motorii distale**

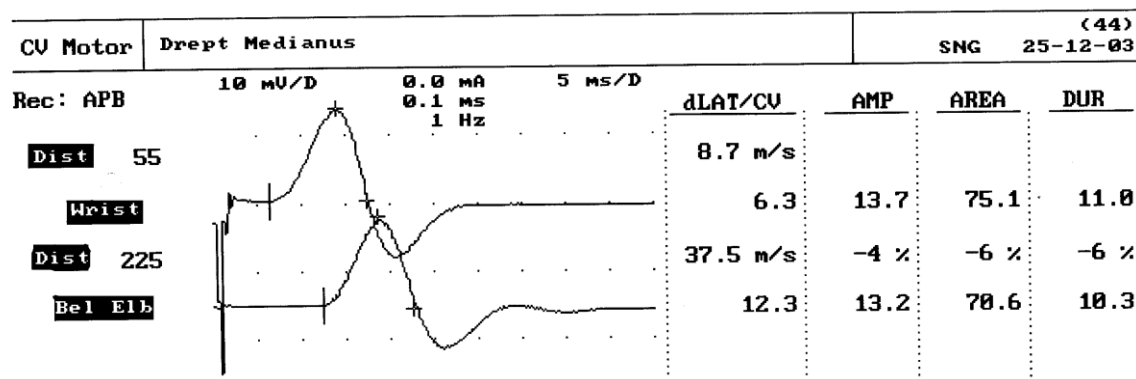


# Examenul de stimulodetecție (ENMG)

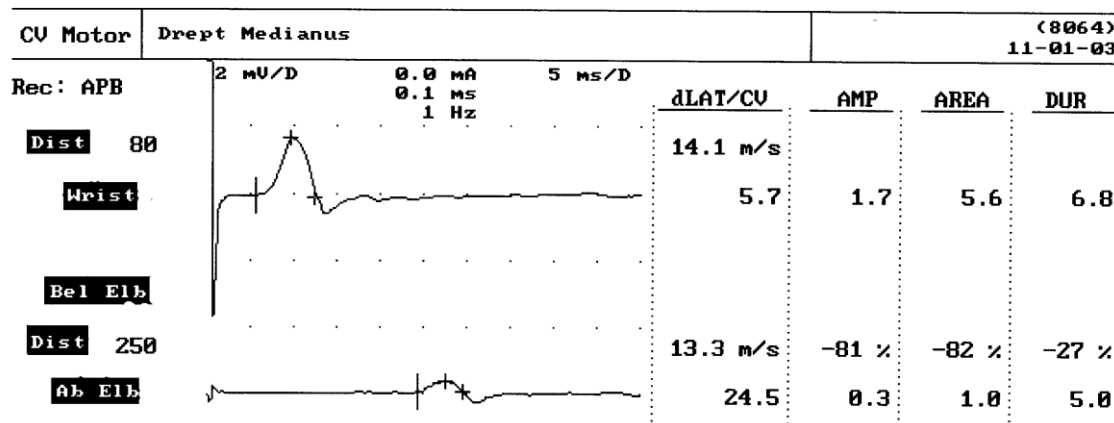
## DEMIELINIZARE

Majorarea latenței distale

Diminuarea VC – 37,5%



Bloc de conducere – 81%



# MONONEUROPATII

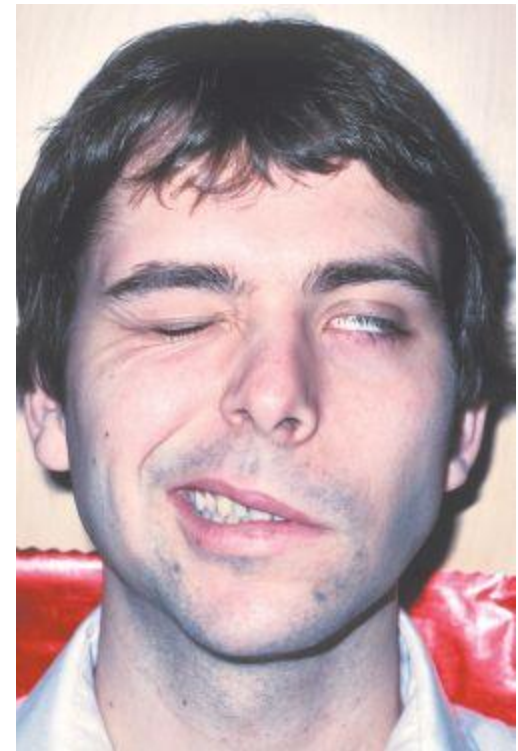
- Oricare nerv poate fi afectat
- Mononeuropatia poate fi  
“vârful aisbergului” -cel mai afectat nerv în  
cadrul unei neuropatii generalizate

# 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

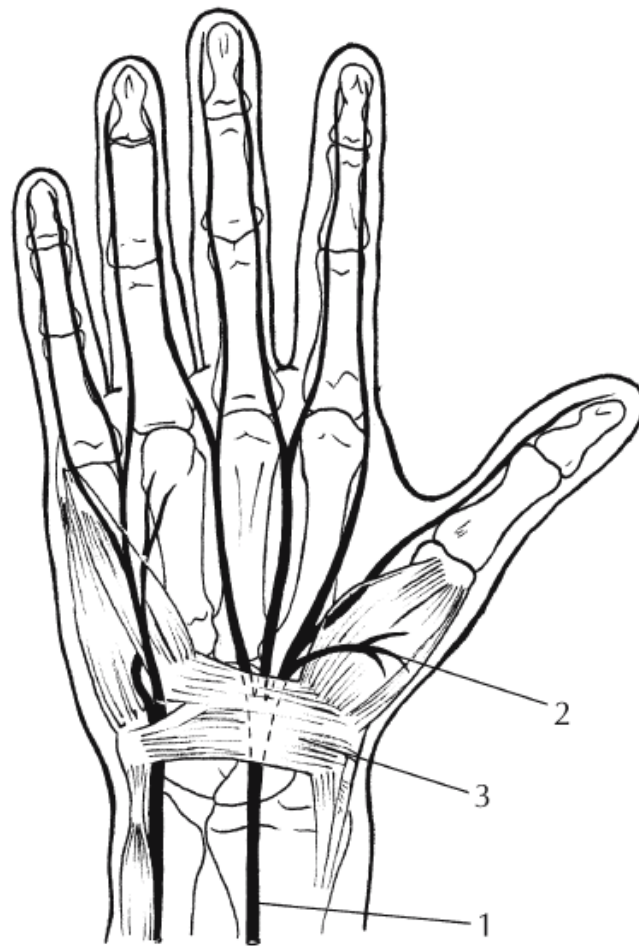


# Paralizia Bell

- 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

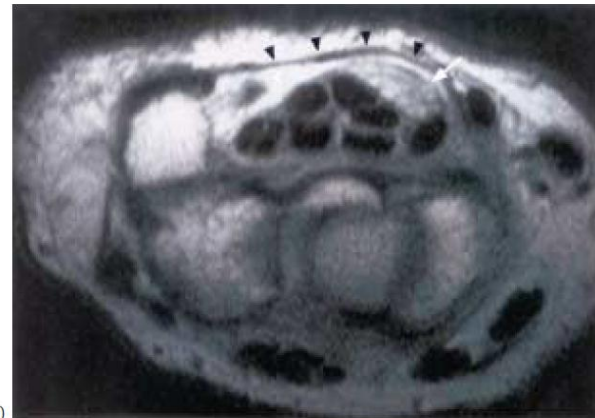
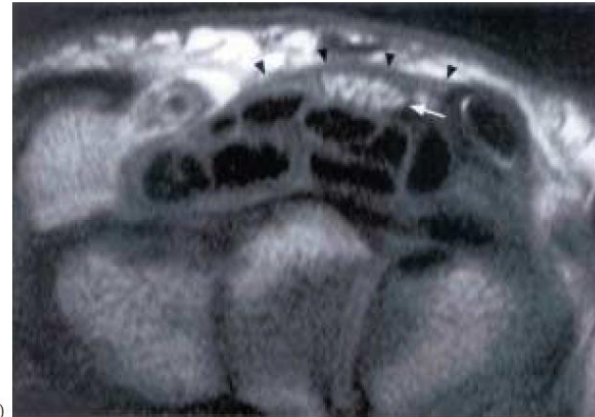
- Incidența pe parcursul vieții - **10%**.
- Compresiunea n. median nerve sub retinaculum flexor la nivelul manșetelor.
- Amorțire în degetele I-IV;
- Durerea și amorțirea se pot manifesta și mai sus de nivelul manșetelor, avea distribuire în toate degetele
- Durerile și paresteziile trezesc din somn,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



# Sindromul canalului carpian

## Factori contributivi

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



IRM

a) → n. median Nr

b) → n. median în cadrul SCC

# Sindromul canalului carpian

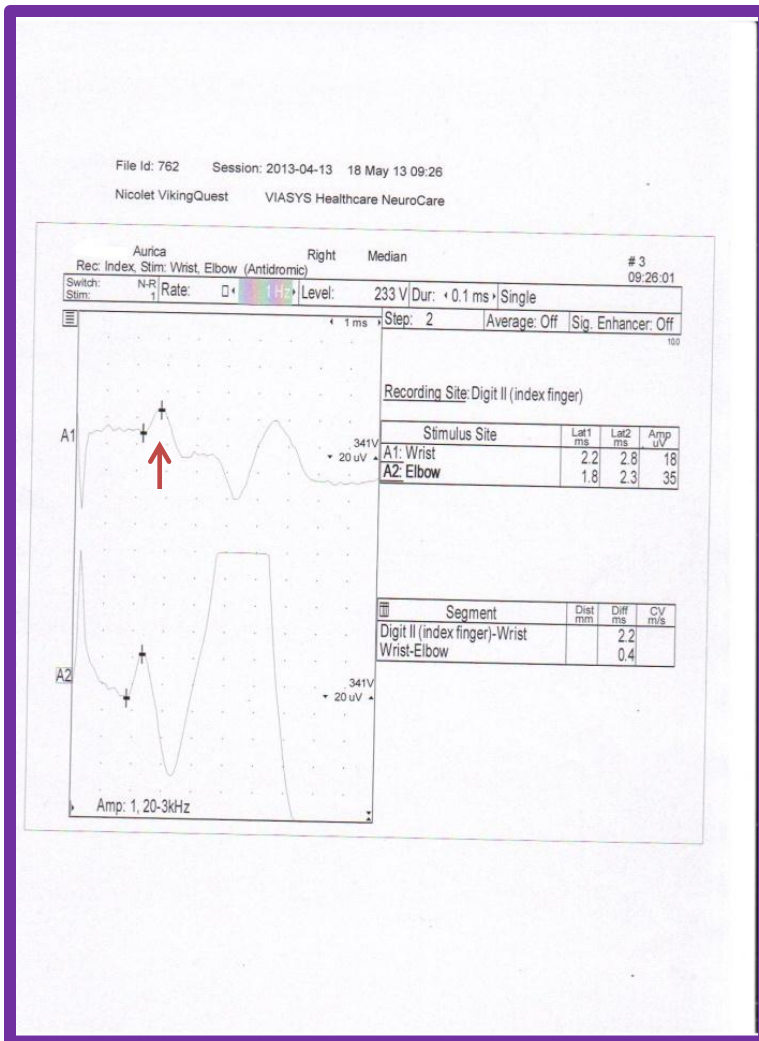
## EMG

- Confirmă diagnosticul și obiectivizează evoluția
- Relevă o polineuropatie subclinică
- Majorarea latenței și reducerea amplitudinii potențialului senzorial al. n. median
- Majorarea latenței motorii distale

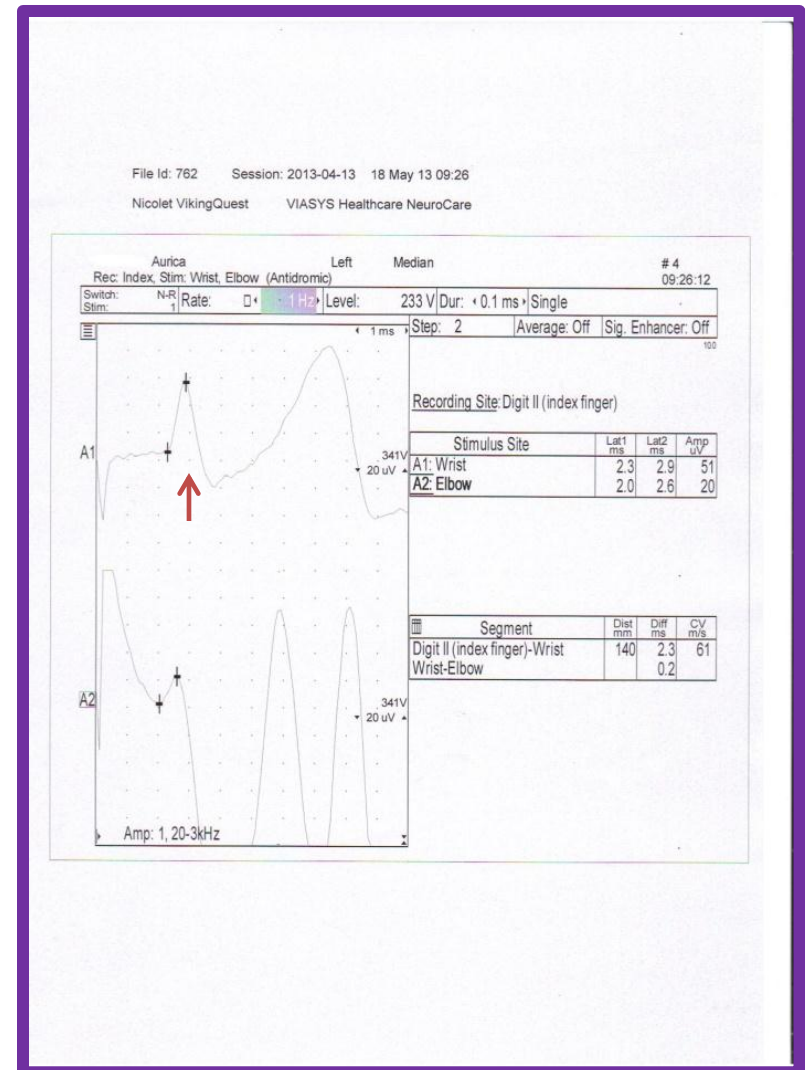
# Sindromul canalului carpian

## 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%).

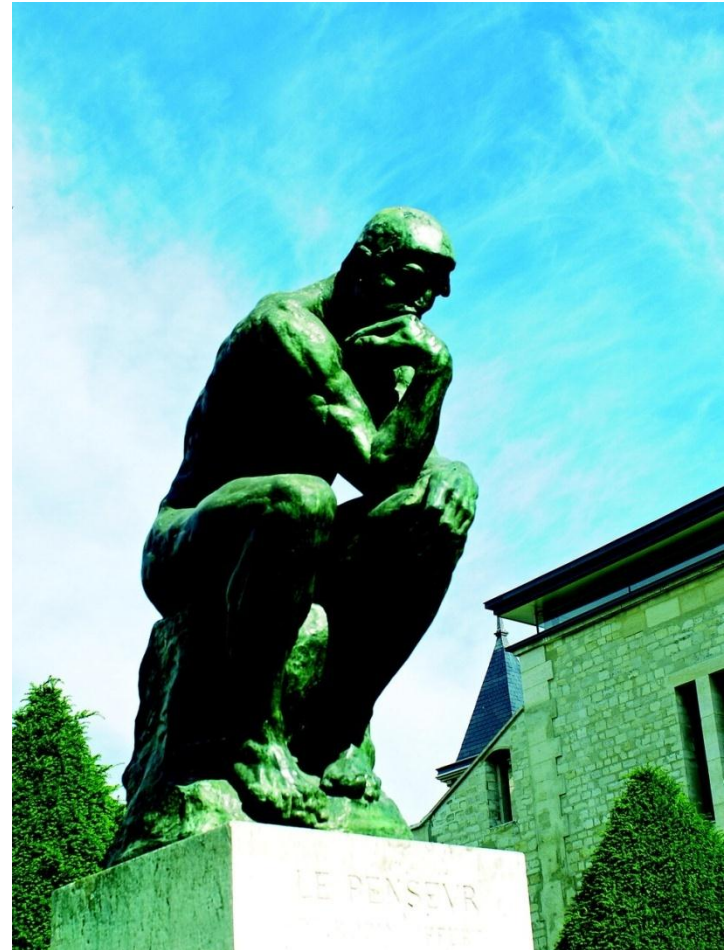


# Neuropatia n. ulnar

4 întrebări cruciale:

- Întradevăr e neuropatia n. ulnar?
- Localizarea afectării: la cot sau la nivelul manșetelor (canalul Guyon)?
- Dacă-i la cot , metoda de tratament: conservator sau chirurgical?
- În caz dacă nu-i neuropatie de ulnar, care-i diagnosticul: radiculopatie C8 sau T1, leziunea plexului brahial, afectare medulară, SLA,?

Alerta de  
**Auguste  
Rodin**

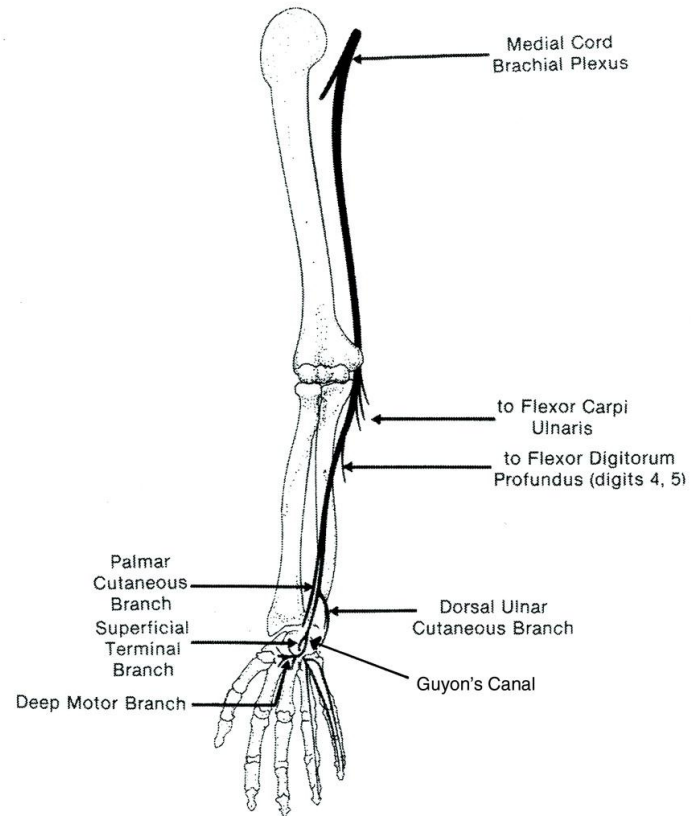


# Neuropatia n. ulnar

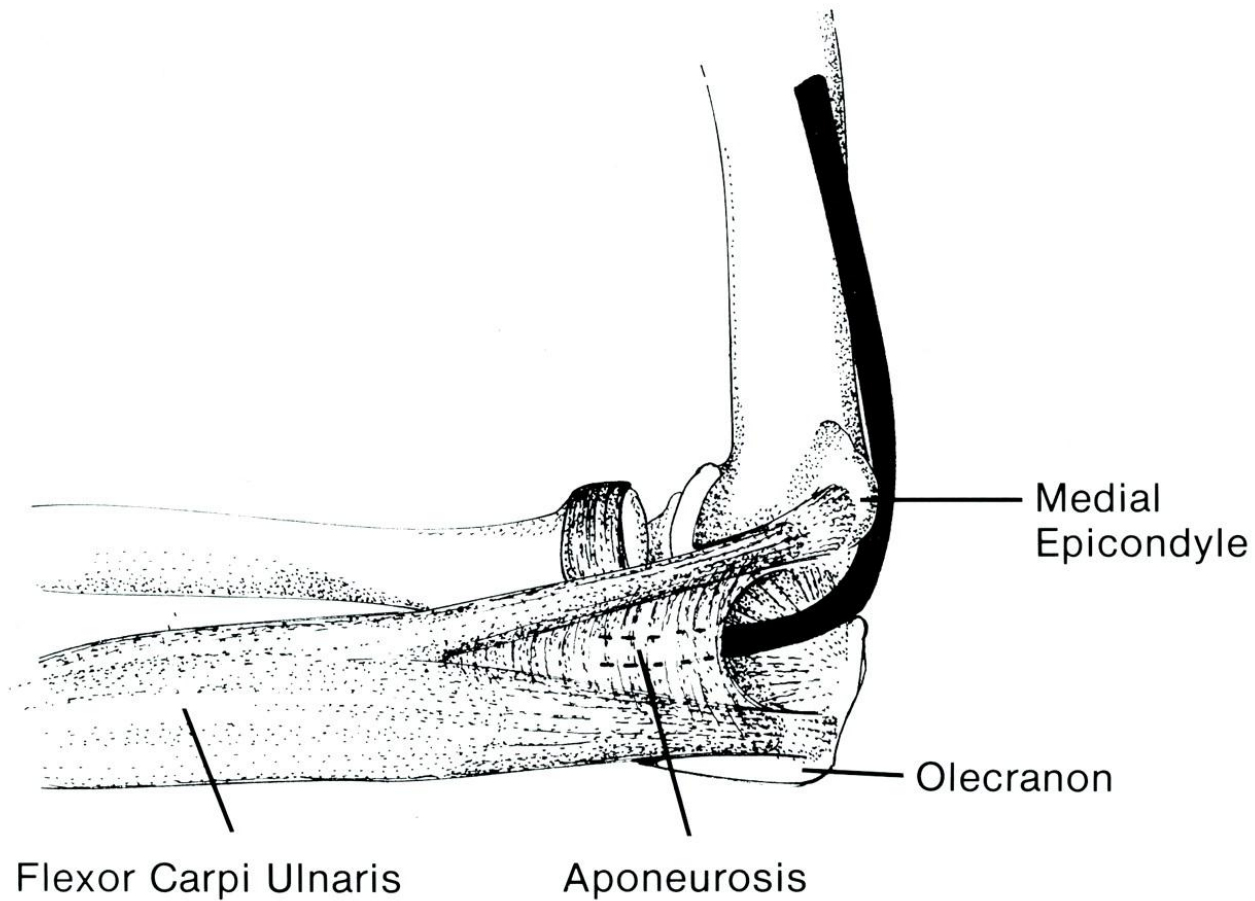
- Mult mai rar comparativ cu sindromul canalului carpian.
- Durere, parestezii în degetele IV – V.
- Manifestări motorii – tipică atrofia m. dorsal interoseu I.
- Compresiune la nivelul epicondului medial prin fractură sau deformitate a articulației
- Comprimare la nivelul canalului cubital prin comprimarea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



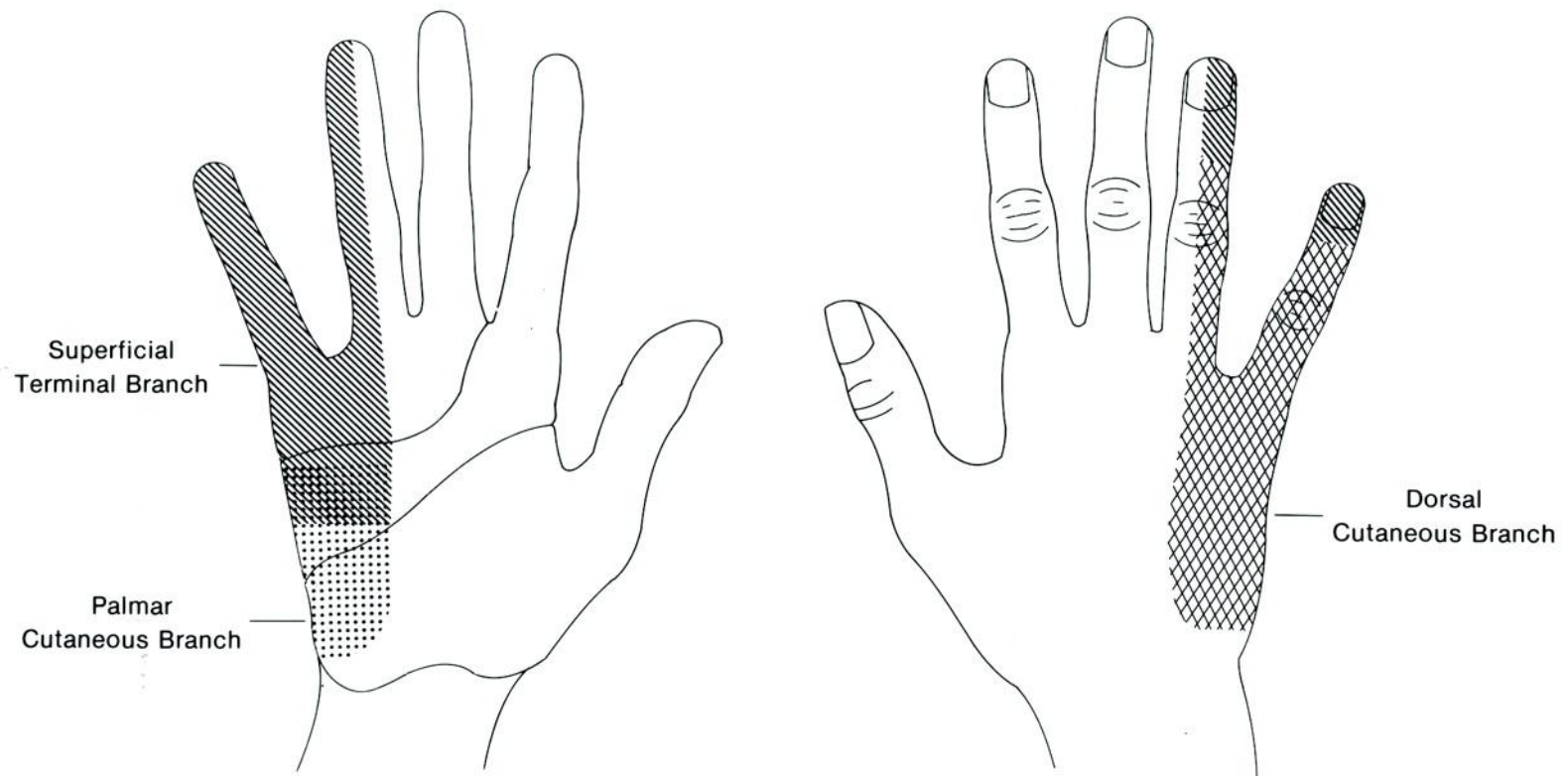
## Traiectul n. ulnar, cele mai importante ramuri



# Neuropatia n. ulnar



## Distribuirea inervației senzorii a ramurilor ramurilor n. ulnar.



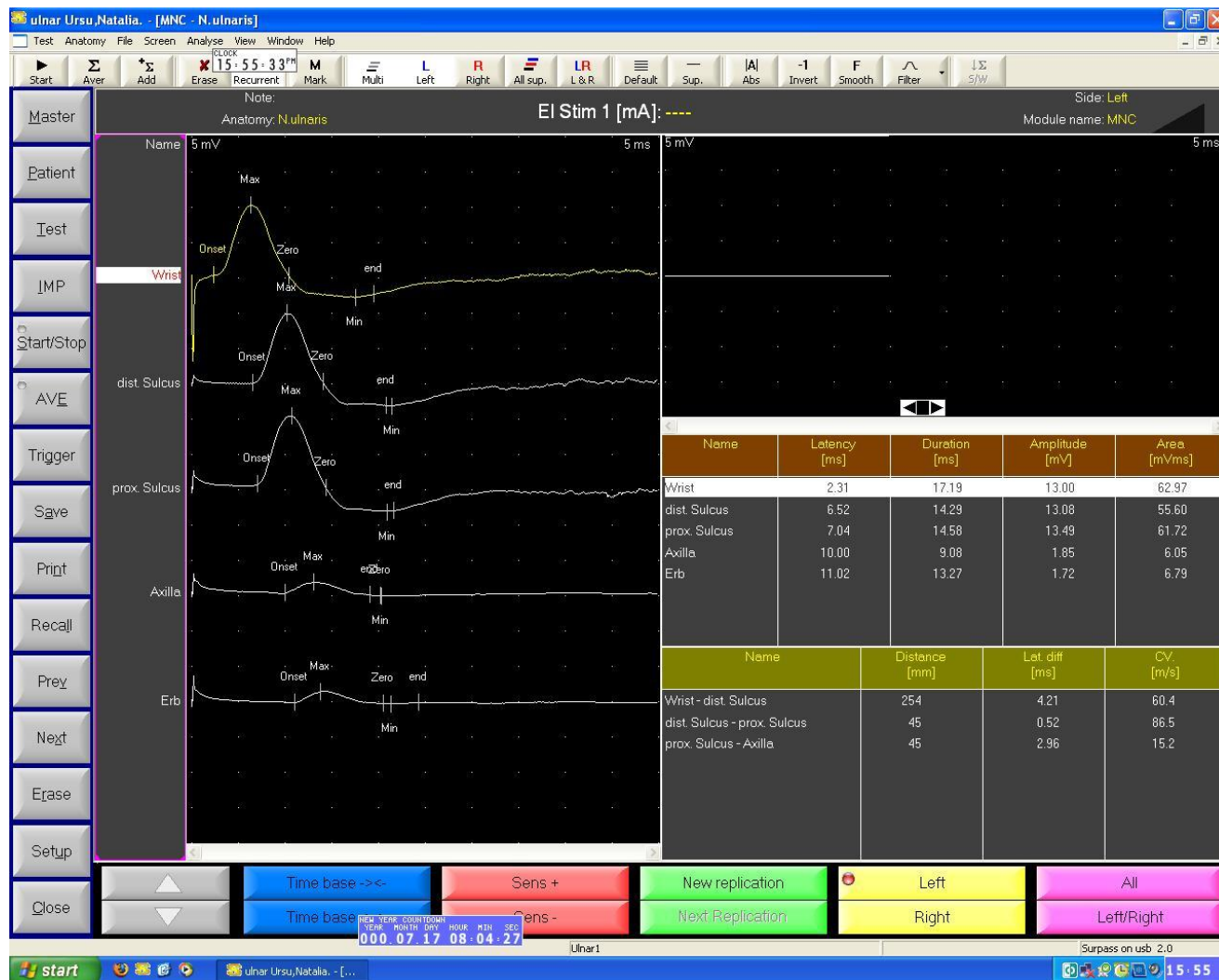
# Neuropatia n. ulnar



Stewart J Pract Neurol 2006;6:218-229

# ENMG n ulnar

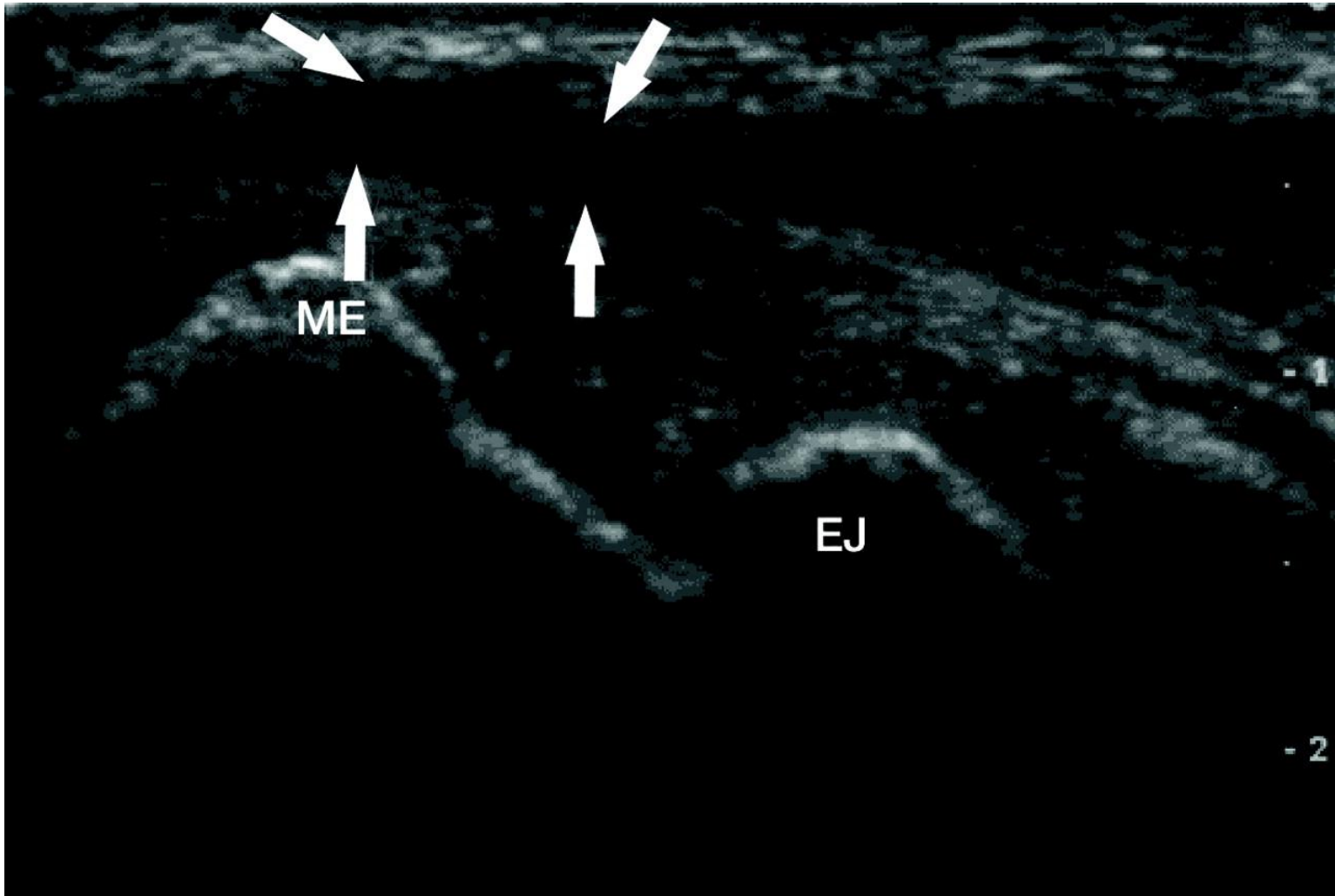
bloc de conducere la nivelul canalului cubital



# Neuropatia n. ulnar

- EMG confirmă diagnosticul și indică nivelul afectării – la nivelul canalului Guyon sau la cot
- Leziunile acute deseori se recuperează de sine statator.
- Dacă simptomele persistă mai mult de 3 luni – adresare la chirurg – decompresia n. ulnar în canalul cubital.
- Leziuni complete de durată a n. ulnar cu atrofia primului interoseu dorsal nu răspunde nici la tratament conservator, nici chirurgical.
- Leziunea izolată a n. ulnar nu este foarte dizabilitantă pentru majoritatea persoanelor

# Ultrasonografia n. ulnar

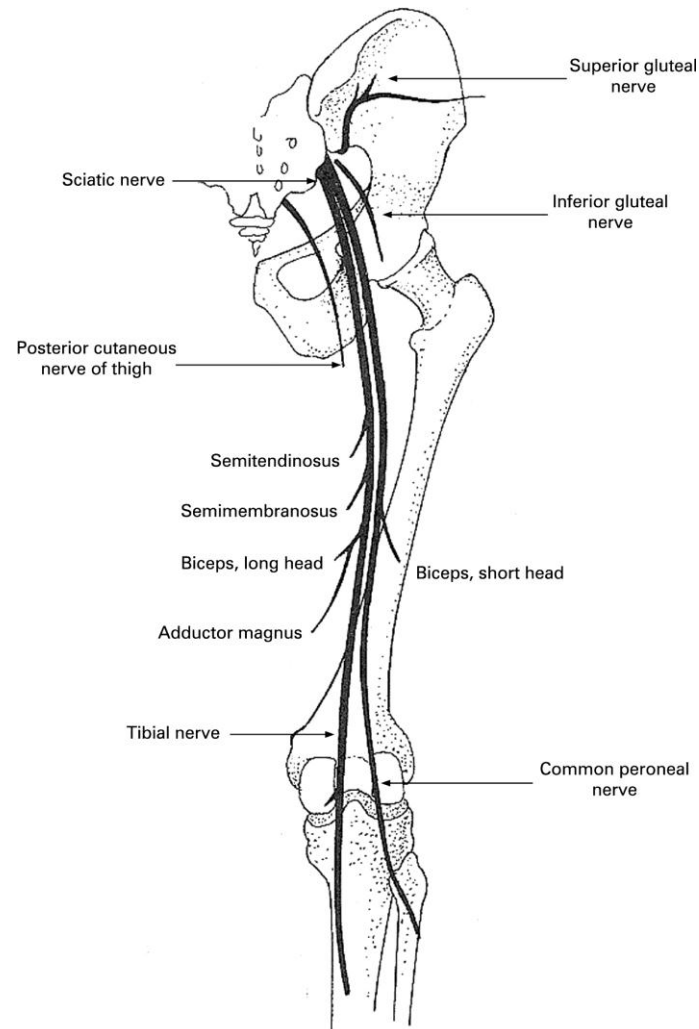


# Neuropatia n. radial

- Poate fi afectat în cadrul traumatismelor brațului.
- Mai frecvent „**paralizia nopții de sâmăbătă**” – comprimare la pacientul în comă, stare de ebrietate cu slăbiciunea extensiei mâinii și degetelor – pareză „gât de lebădă”
- De obicei recuperare spontană – de ajutor este atela care menține mâina în extensie
- În cazul comprimării la nivelul arcadei Frohse – locul de unire a capurilor superficial și profund a m. supinator - slăbiciune doar în degete (păstrarea inervației m. extensor carpi radialis), sensibilitatea nu-i dereglată



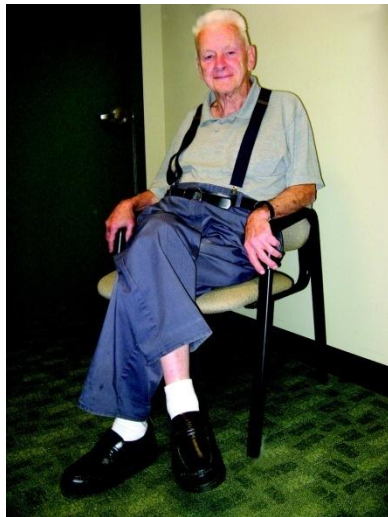
## Anatomia n. sciatic.



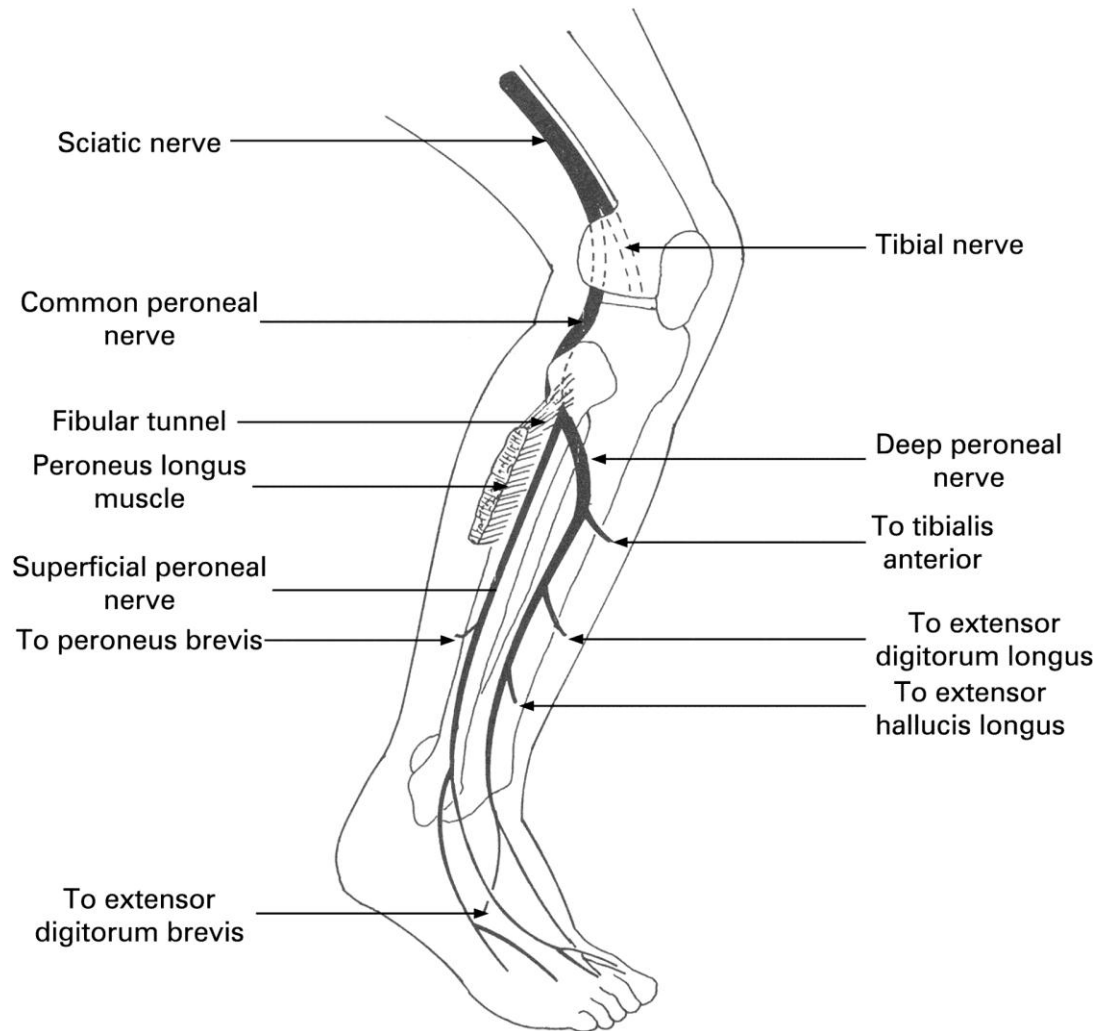
Stewart J D Pract Neurol 2008;8:158-169

# Neuropatia n. Peroneu comun

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



## Relații clinice relevante ale n. peroneus communis



## Neuropatia n. peroneus com.



## Neuropatia n. peroneus com.

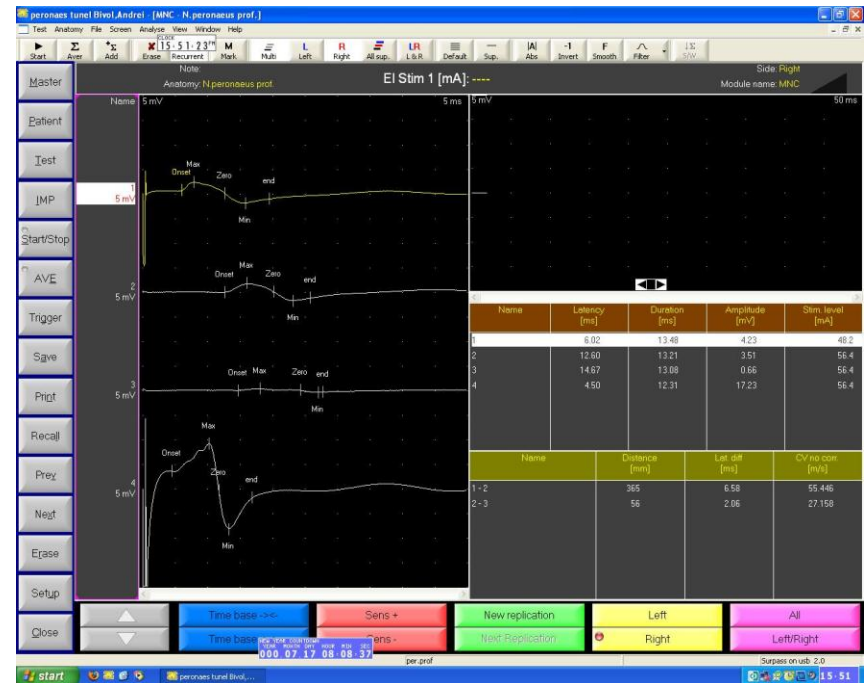


Stewart J D Pract Neurol 2008;8:158-169

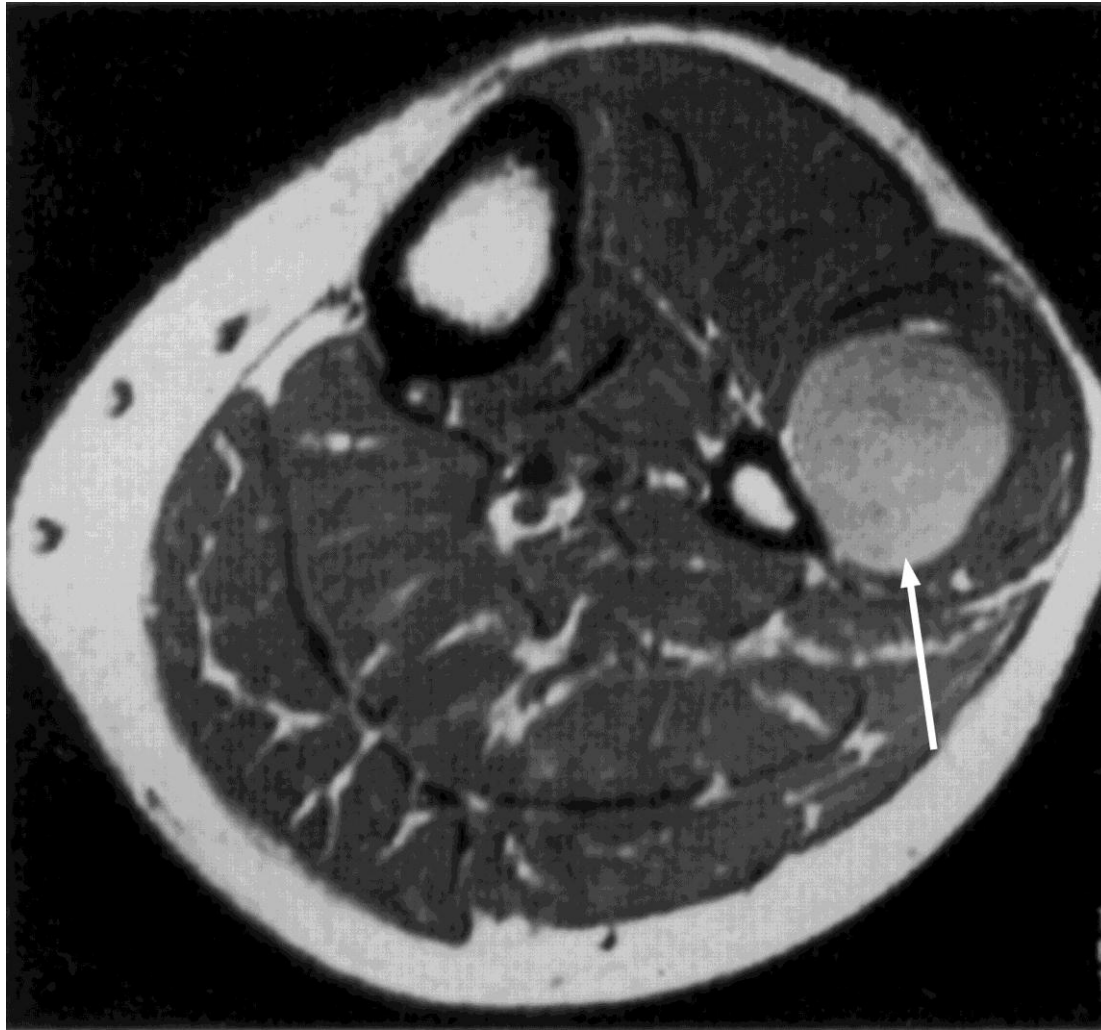
# Neuropatia n. Peroneu comun

## Management

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

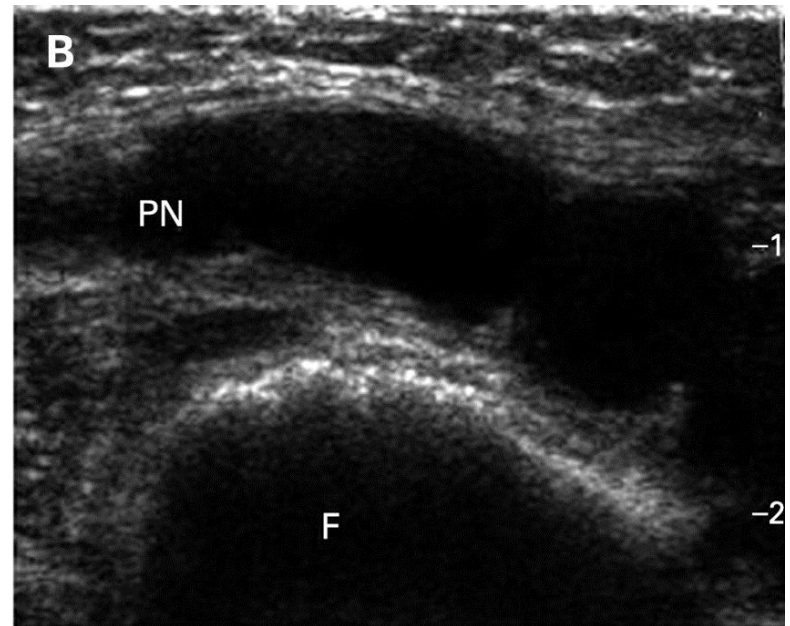
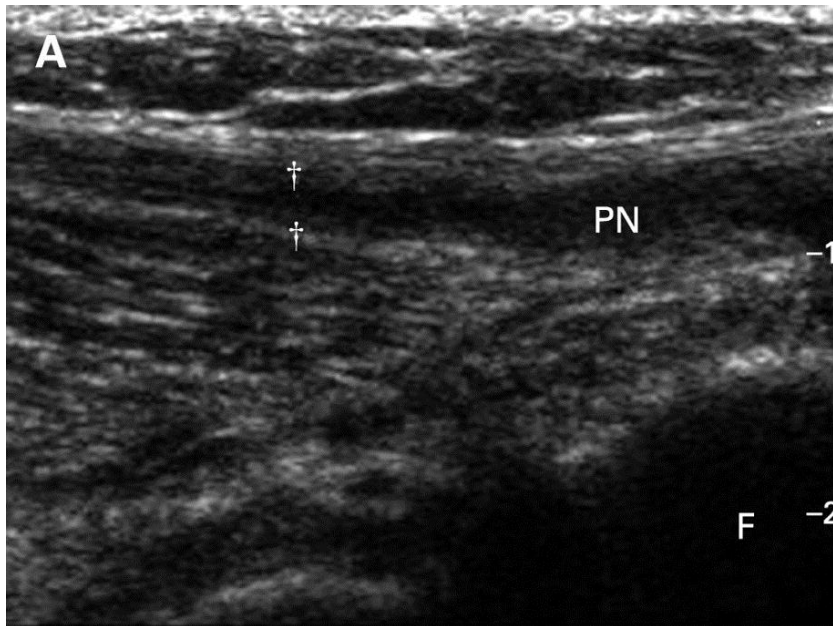


## IRM – nevrinom al n. peroneus

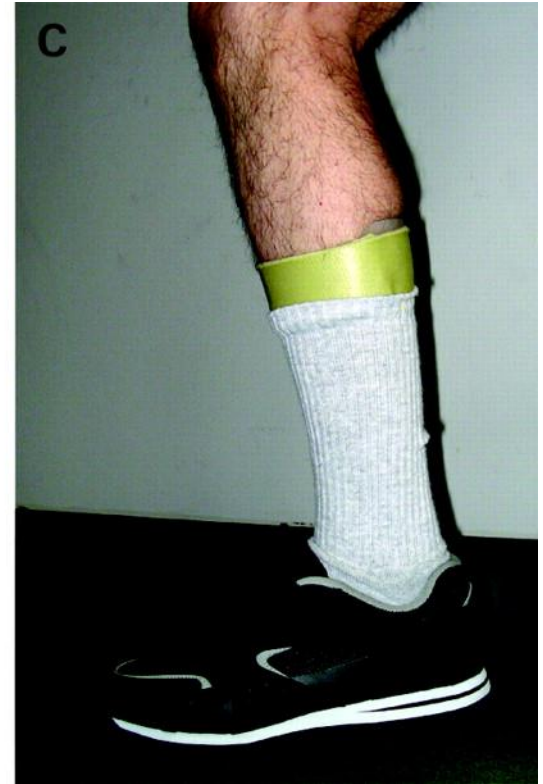
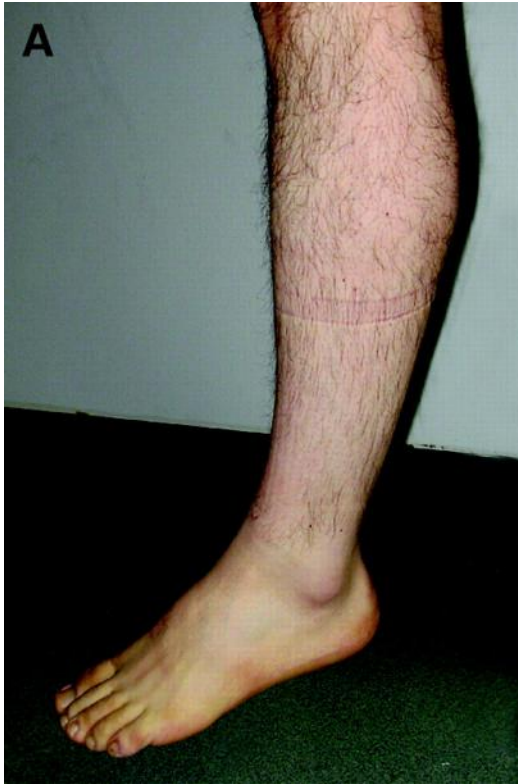


Stewart J D Pract Neurol 2008;8:158-169

**Ultrasonografia n. Peroneus**  
**A – Nr**  
**B – Ganglionul intranevral**



## Managementul neuropatiei n. peroneus



# 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

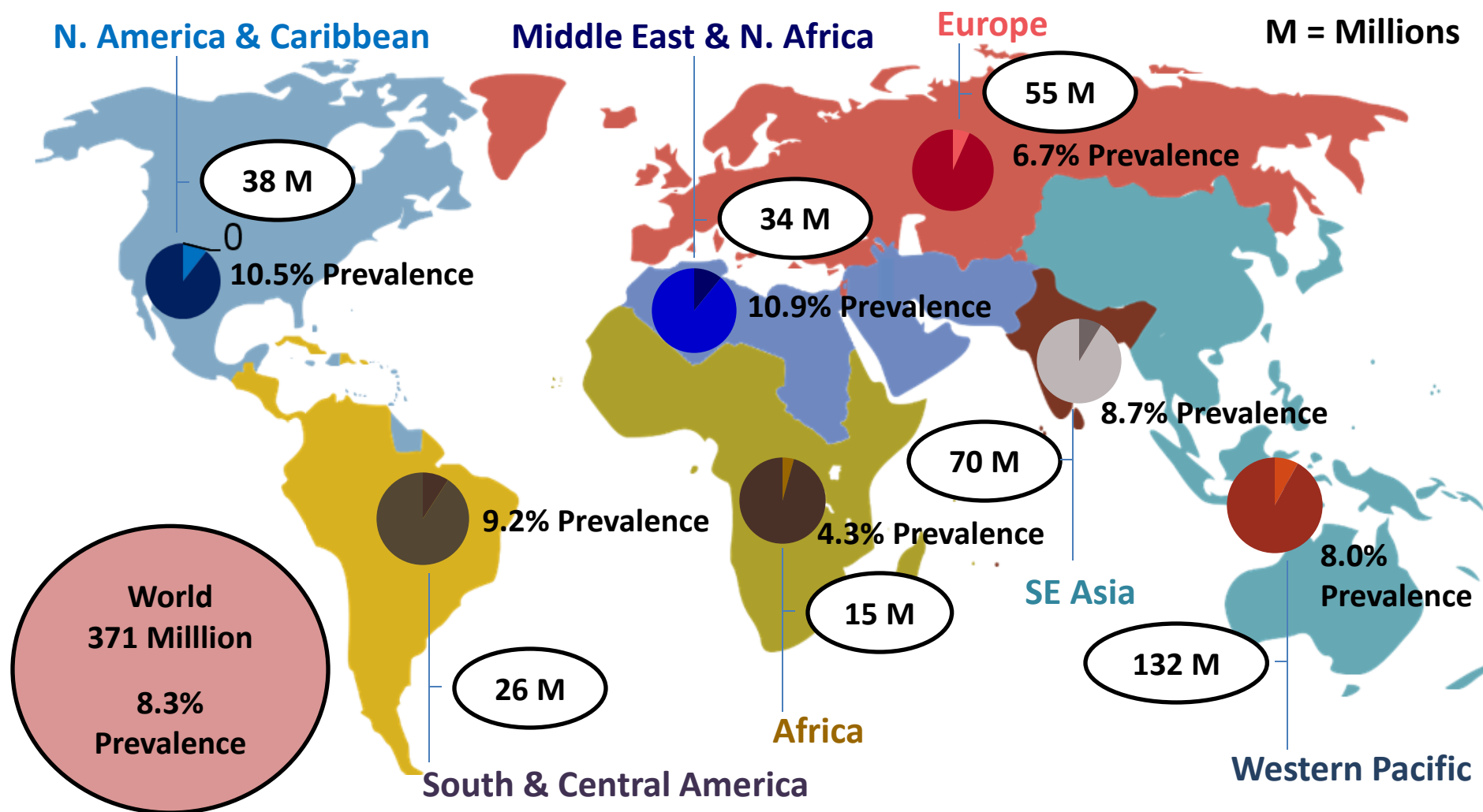
- Acrilamide
- Arsenic
- Plumb
- Miercur
- Talii
- Substanțe fosfororganice
- Disulfidă de carbon
- Solvenți organici: *n*-hexane și methyl-*n*-butyl ketone

# Prevalența neuropatiei diabetice

---

- Prevalența DZ : > 6% 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

# The Diabetes Epidemic: 2012 Global Prevalence



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 → +++<br>(Touch, vibration)<br>Pain: + → +++<br>Tendon reflex: N → ↓↓↓<br>Motor deficit: 0 → +++ | Sensory loss: 0 → +<br>(thermal, allodynia)<br>Pain: + → +++<br>Tendon reflex: N → ↓<br>Motor deficit: 0 | Sensory loss: 0 → +<br>Pain: + → +++<br>Tendon reflex: ↓↓<br>Proximal Motor deficit: + → +++ | Sensory loss: 0 → +<br>Pain: + → +++<br>Tendon reflex: N<br>Motor deficit: + → +++ | Sensory loss in Nerve distribution: + → +++<br>Pain: + → ++<br>Tendon reflex: N<br>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

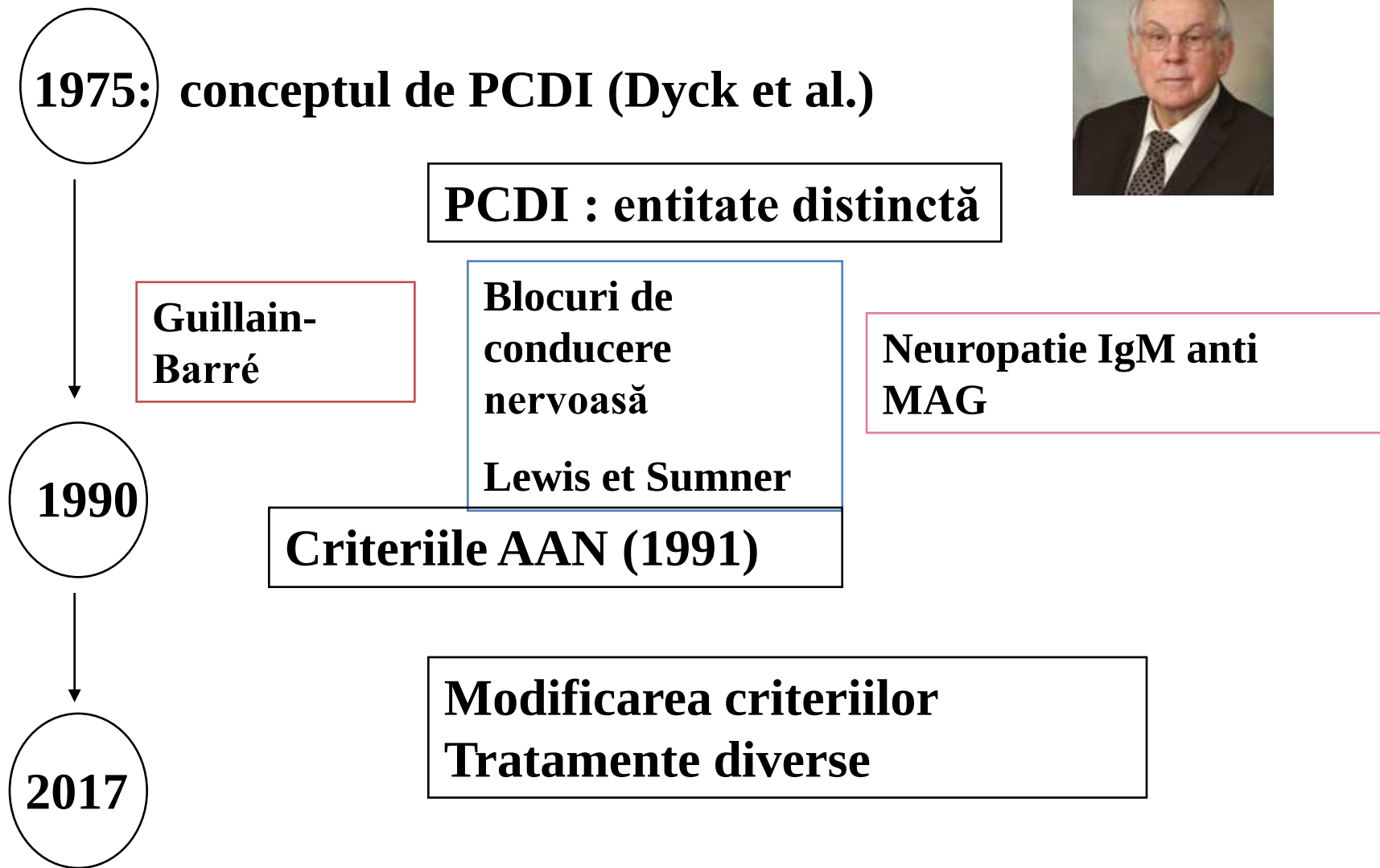
**Neuropatie sensorie, simetrică,  
dureroasă, preferențial se afectează  
fibrele subțiri** Koike *et al.* 03

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.

Georges Guillain



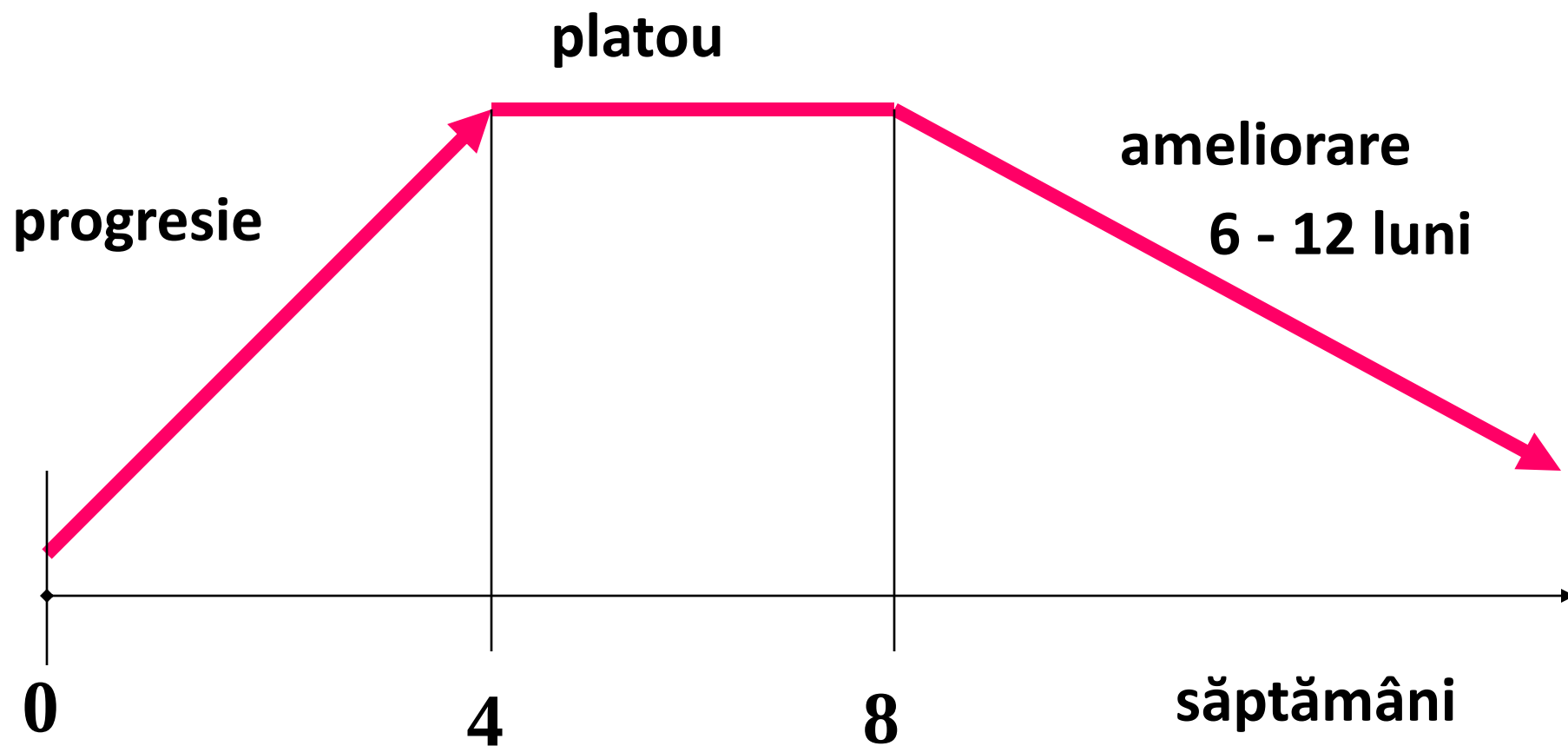
# Guillain-Barré Syndrome (GBS)

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

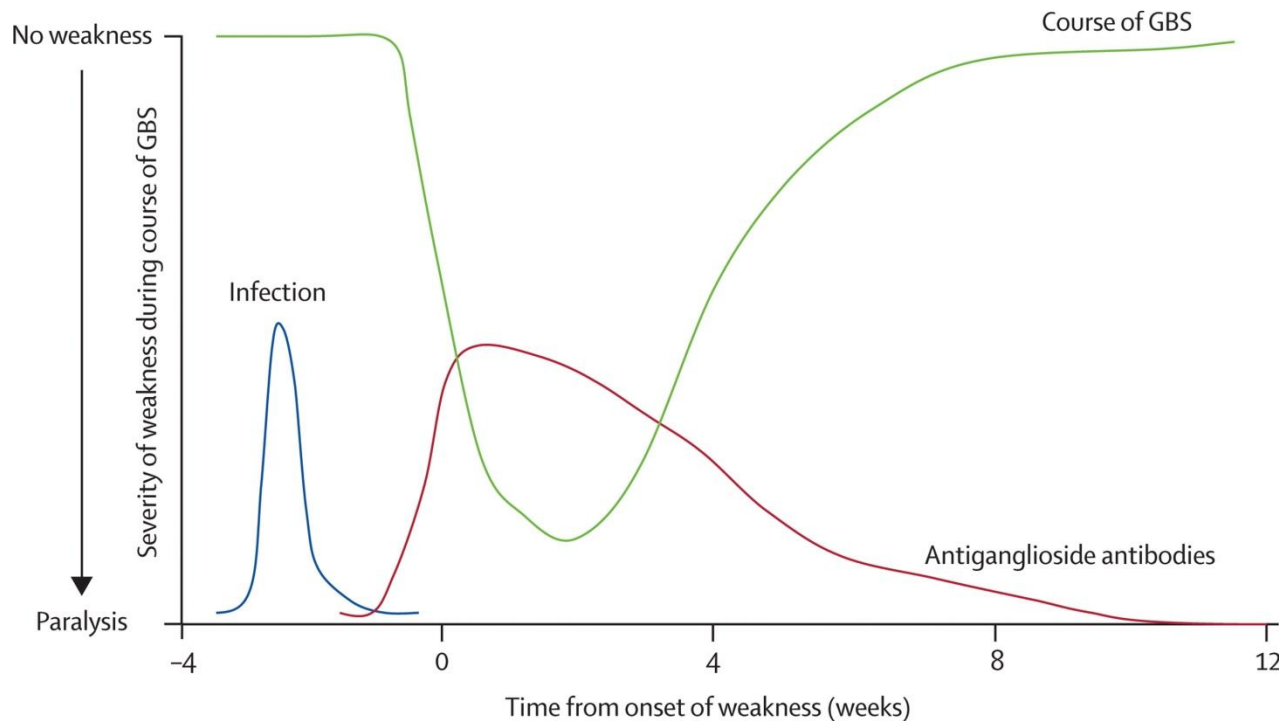
# **GBS – incidența**

- 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, trigeri

## ➤ Infecții virale

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

## ➤ Infecții bacteriene

- *Campylobacter jejuni* (32%)
- *Mycoplasma pneumoniae* (5%)
- Maladia Lyme

## • Alte evenimente

- Immunizarea
- Chirurgie
- Anestezie epidurală
- Boala Hodgkin

# Criteria diagnostic

## Asbury & Cornblath, Ann Neurol 1990

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

# **Treatmentul 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) |

# 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**

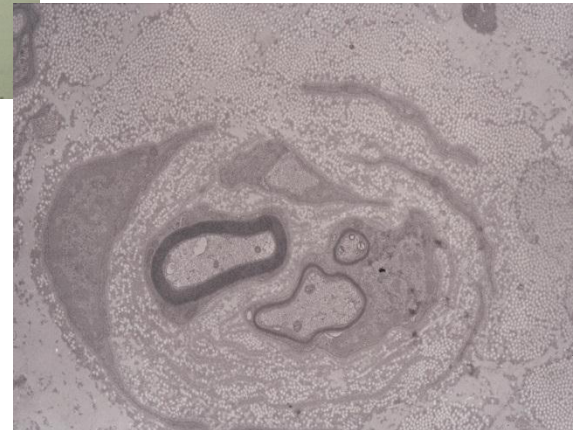
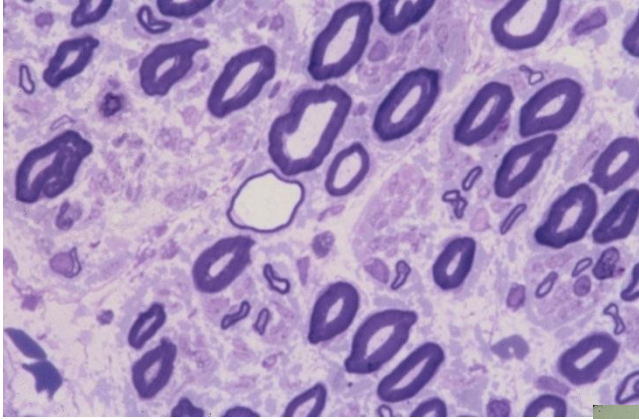
**Momente de reper:**

- 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



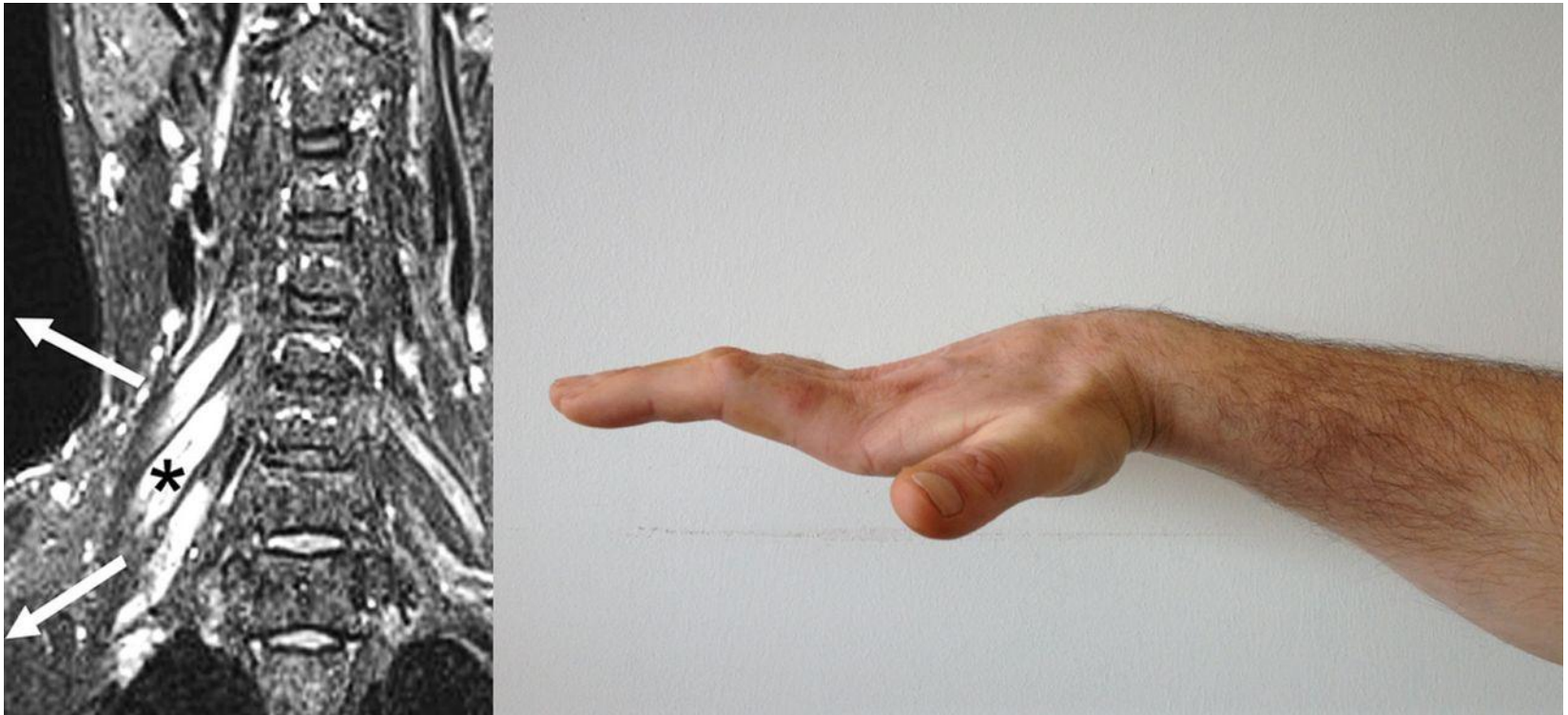
# Neuropatie motorie multifocală (NMM)

- **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)

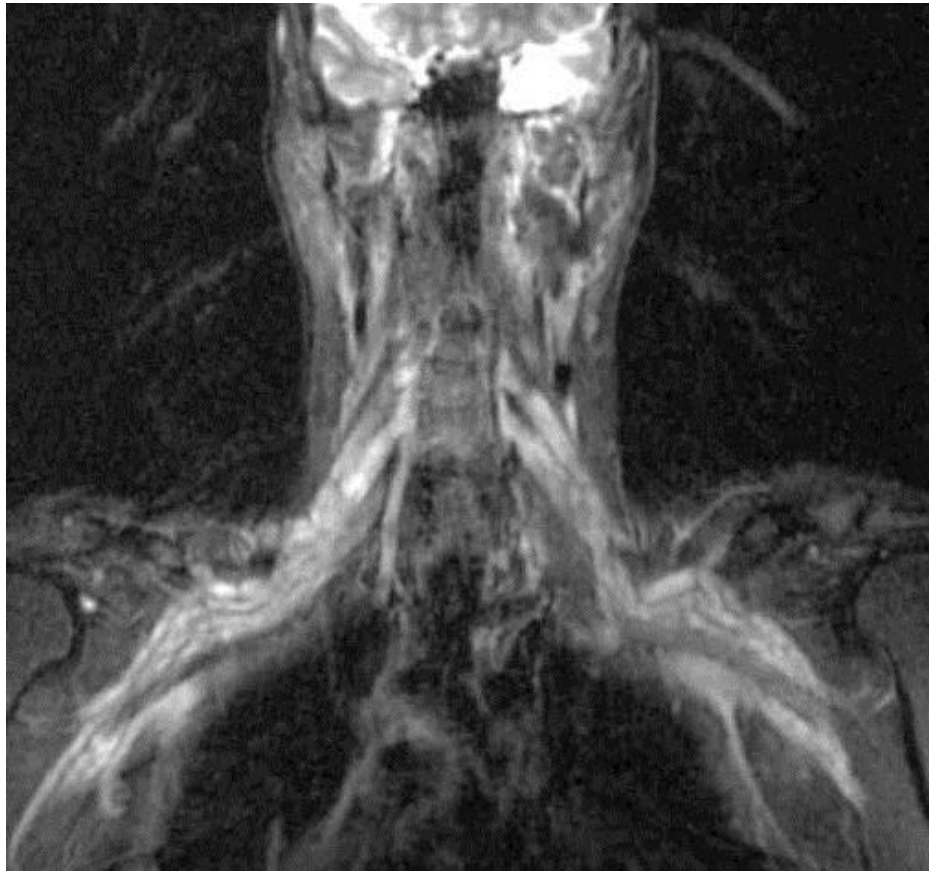
- Treatmentul – Plasmafereza și corticosteroizii nu-s de folos. Agravare după corticosteroizi. Răspuns evident la **IGIV (80%)** – ameliorare peste o săptămână, revenirea slăbiciunii peste 3-4 săptămâno
- Cyclophosphamide este parțial eficient, utilizarea este limitată din cauza toxicității
- Azathioprine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

## IRM plex brahial - Neuropatia motoră multifocală

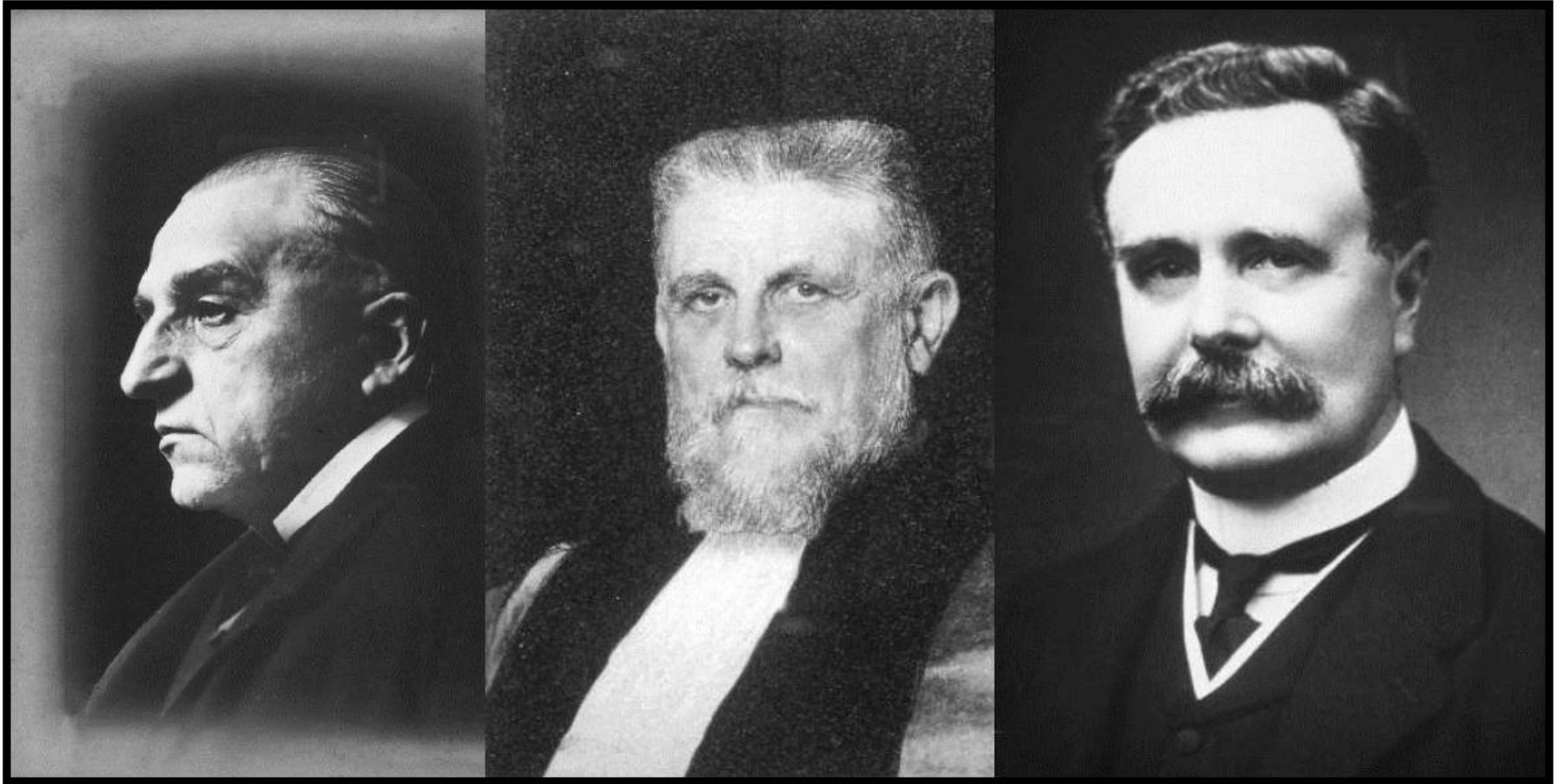


Turner M R , and Talbot K Pract Neurol 2013;13:153-164

# IRM cu gadolinium acumulare/îngroşare a plexurilor

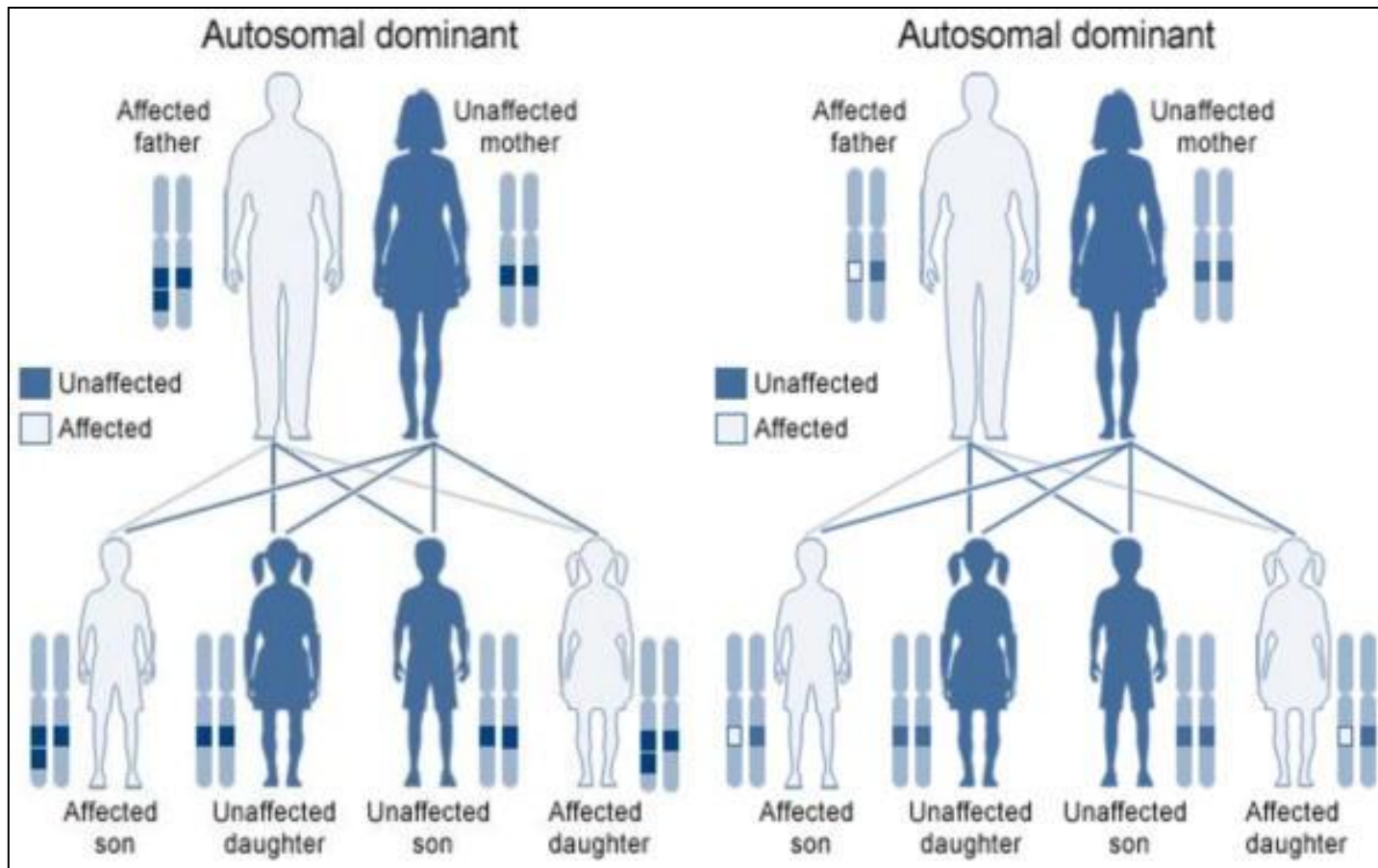


# CHARCOT-MARIE-TOOTH DISEASE

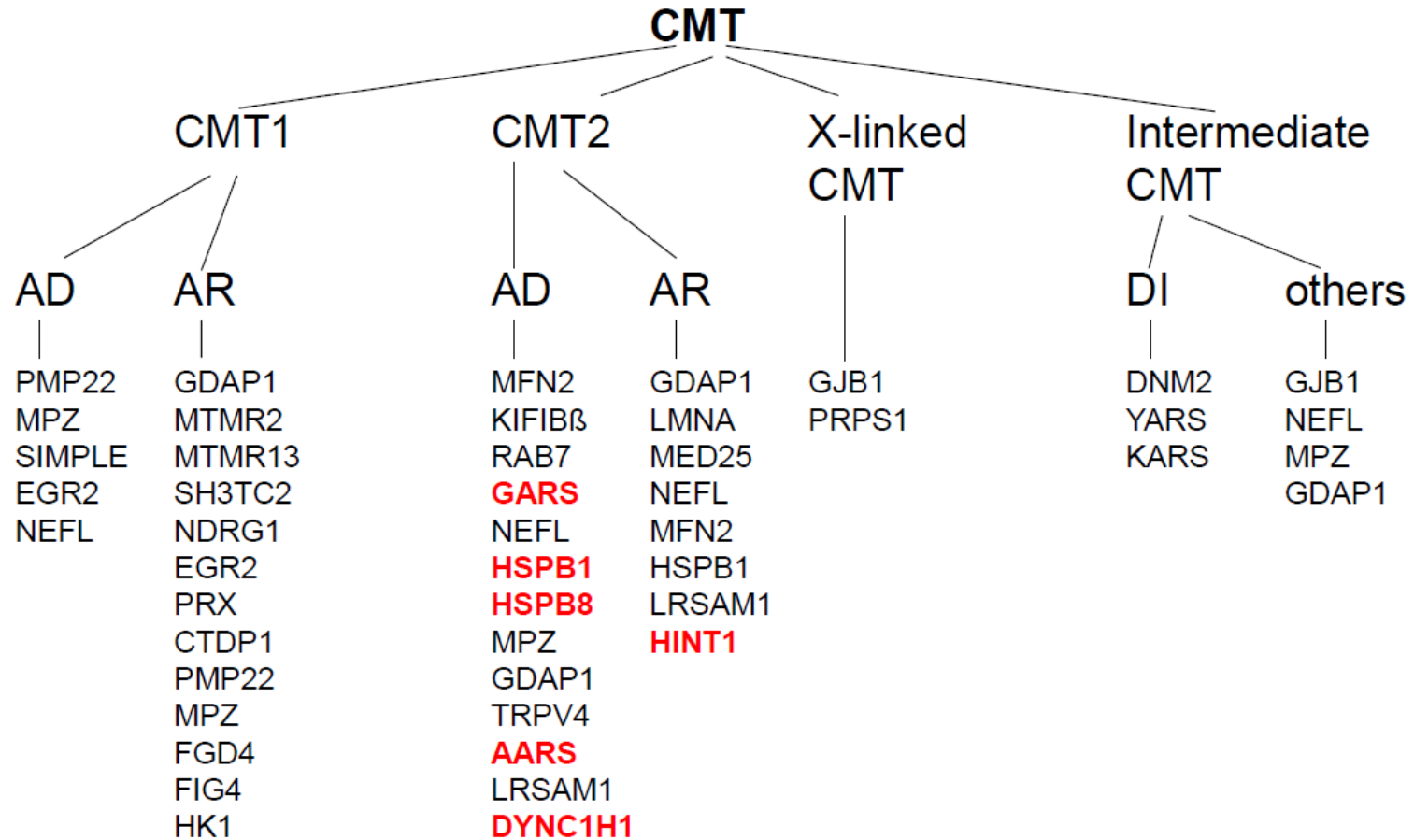


- **Preponderent se transmite pe cale autosomal-dominantă**
- **Slăbiciunea și atrofia porțiunii distale ale membrelor**
- **Picior scobit**
- **Abolirea ROT**
- **Îngroșarea trunchiurilor nervoase la palpație**
- **Cu sau fără de tulburări de sensibilitate**

# Transmiterea autosomal – dominantă în cadrul CMT



# Current known causative genes for CMT

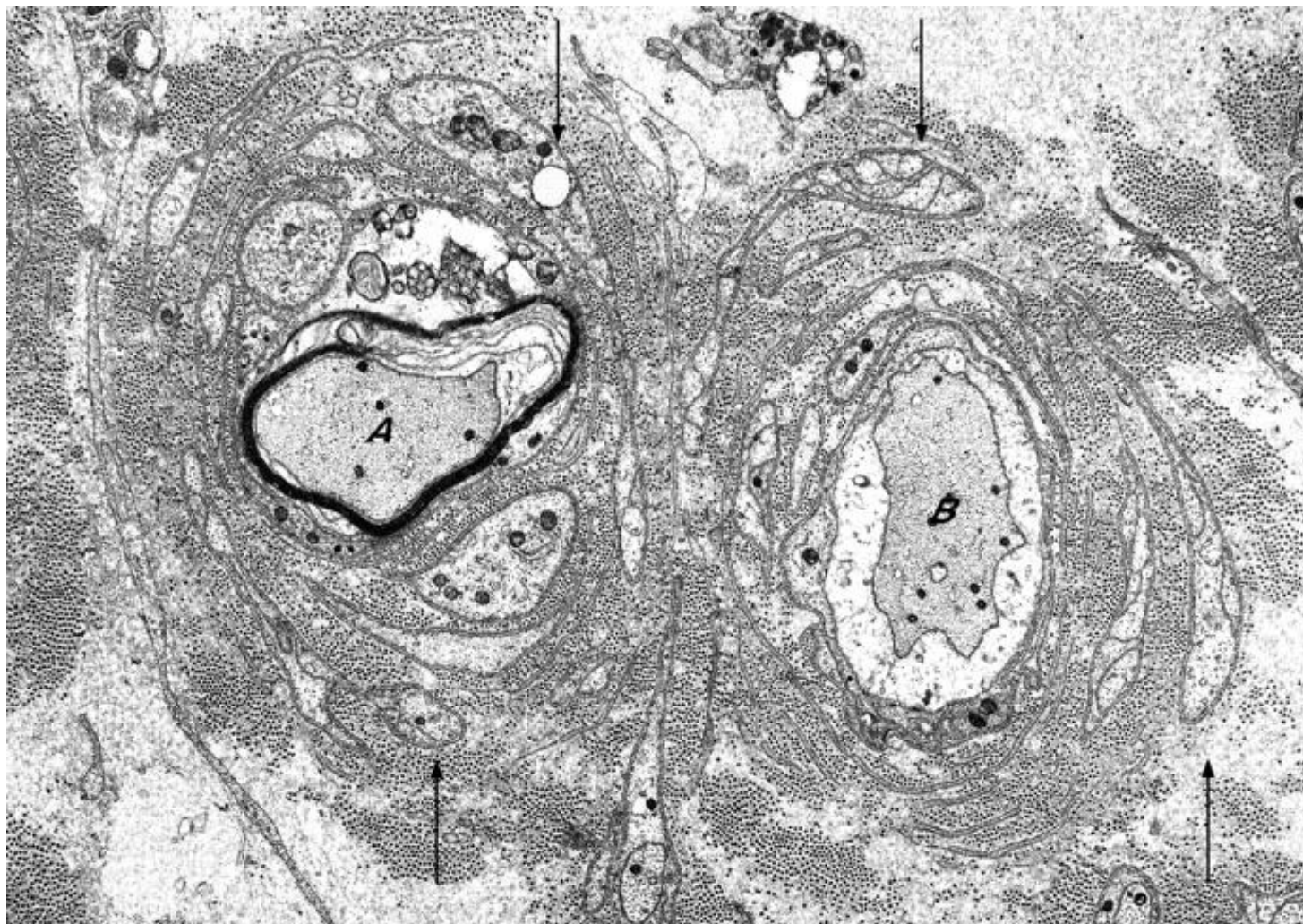


**Aparența membrelor inferioare în cadrul CMT1A  
(atrofii distale, picior scobit, degete în ciocan)**



**Reilly M M Pract Neurol 2007;7:93-105**

2 formațiuni „bulbi de ciapă” la biopsia n. sural nerve în cadrul CMT1.



Reilly M M Pract Neurol 2007;7:93-105

# Bibliografie:

- Asbury AK, Thomas PK. *Peripheral nerve disorders. A practical approach*. Second edn. London: Butterworths, 1995.
- 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.
- O'Brien MD. *Aids to the investigation of peripheral nerve injuries*. Fourth edn. Philadelphia, USA: Elsevier Health Sciences, 2004.
- Reilly MM. Sorting out the inherited neuropathies. *Pract Neurol* 2007;**7**:93–105.
- Report of a joint task force. European Federation of Neurological Societies/Peripheral Nerve Society guideline on management of paraproteinaemic demyelinating neuropathies. *Journal of the Peripheral Nervous System* 2006;**11**:9–19.
- Report of a joint task force. European Federation of Neurological Societies/Peripheral Nerve Society guideline on management of chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy. *Journal of the Peripheral Nervous System* 2005;**10**:220–8.
- Report of a joint task force. European Federation of Neurological Societies/Peripheral Nerve Society guideline Guideline on Management of Multifocal Motor Neuropathy: *Journal of the Peripheral Nervous System* 2006;**11**:1–8.
- Stewart JD. *Focal peripheral neuropathies*. Fourth edn. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins, 2011.

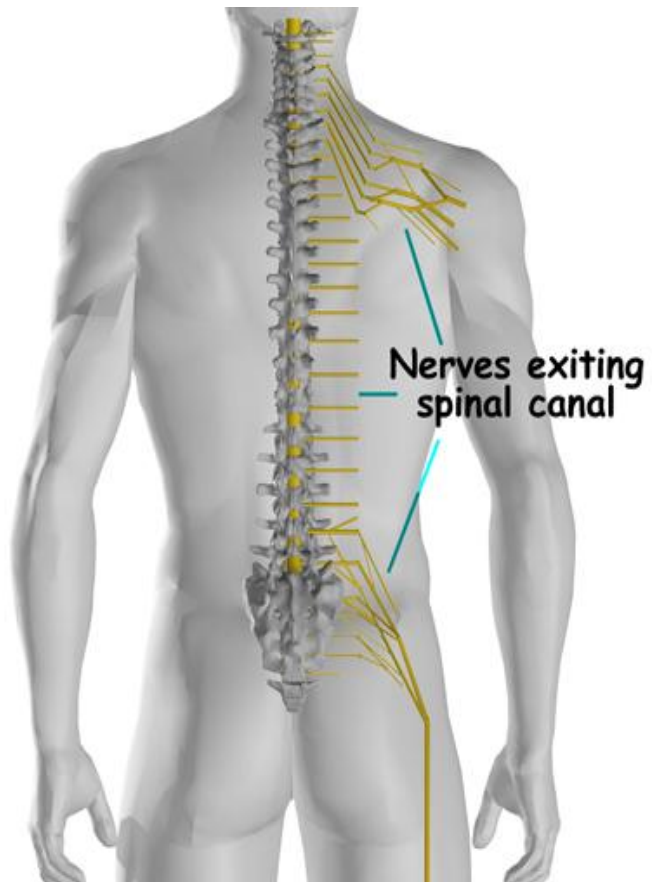
Dorsalgia – cauza adresării pacientului la medic

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)**



# 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 degenerescența 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**

**Lumbar  
Degenerative  
Disc  
Disease**



©MMG 2002



**Structurile spinale mai frecvent afectate**

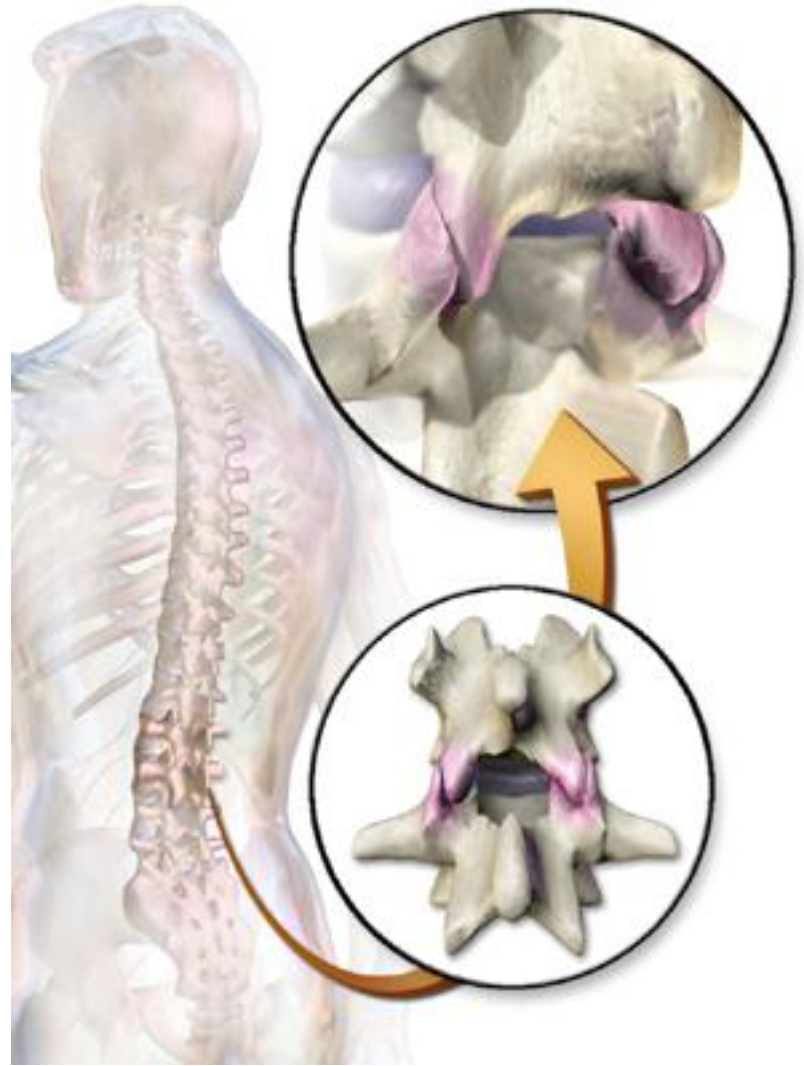
**Discurile intervertebrale**

**Articulațiile fațetare**

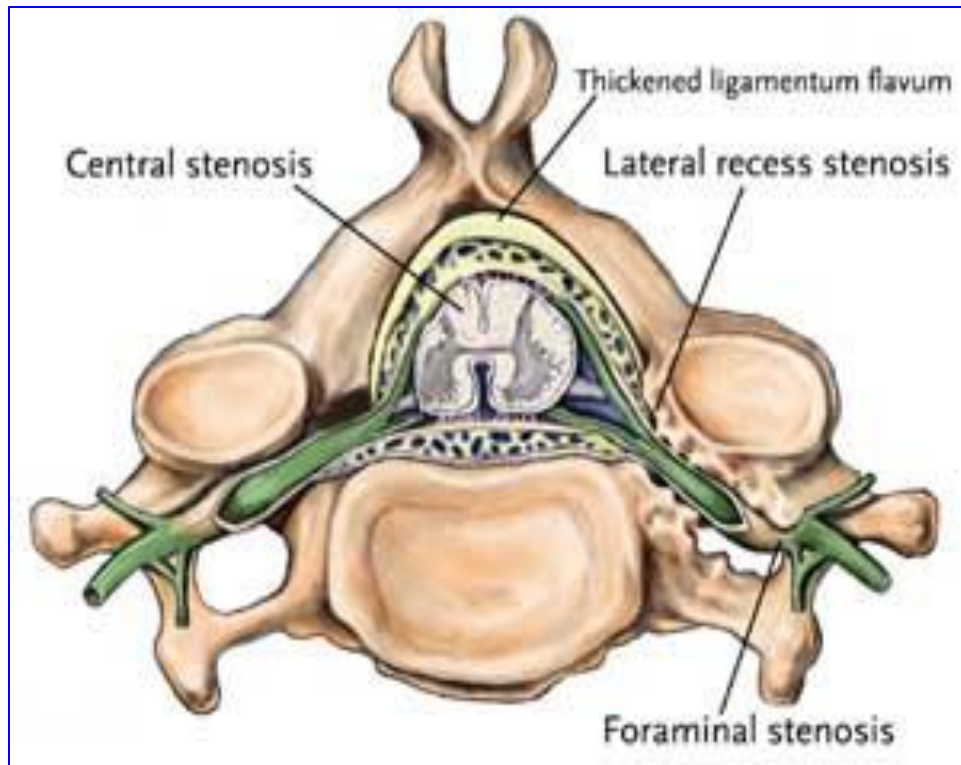
**Osteoartrita vertebrală**

**Spondiloză**

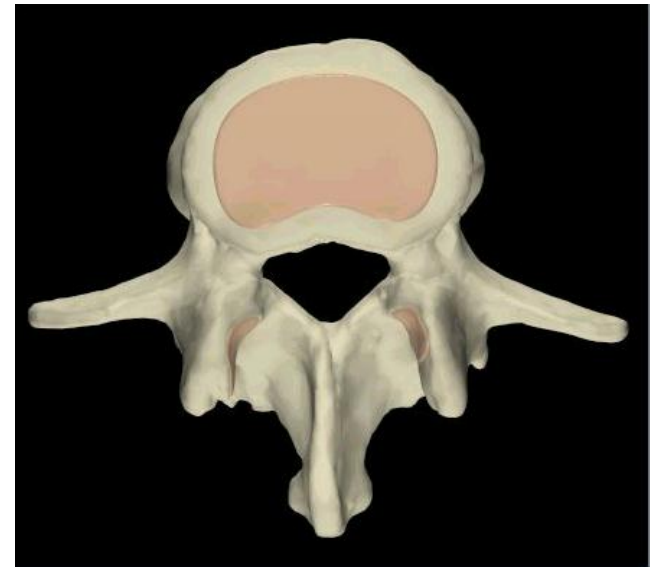
# Artrita fațetelor



# Stenoza canalului vertebral



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



# Instabilitate segmentală

**Spondilolisteză**

**Deplasare  
anterioară**

**Retrolisteză**

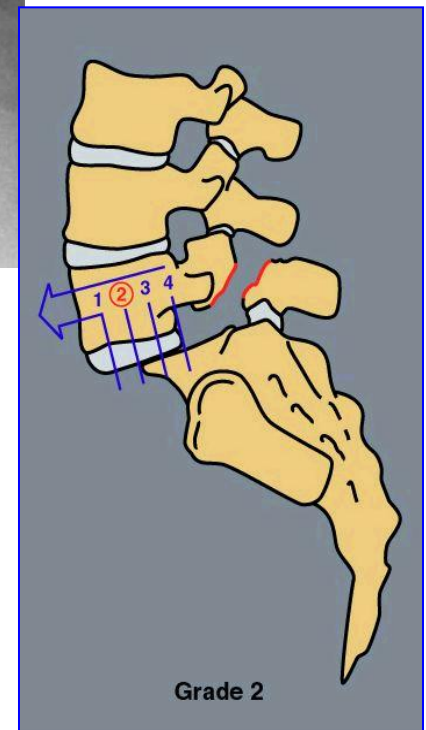
**Deplasare  
posteroară**

**Listeză laterală**

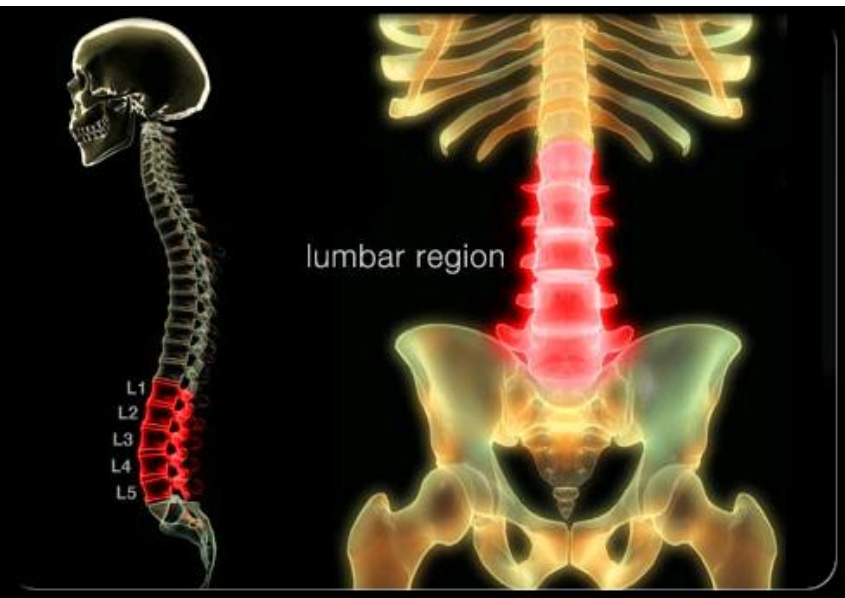
**Deplasare laterală**

**Deplasare axială cu  
rotație**

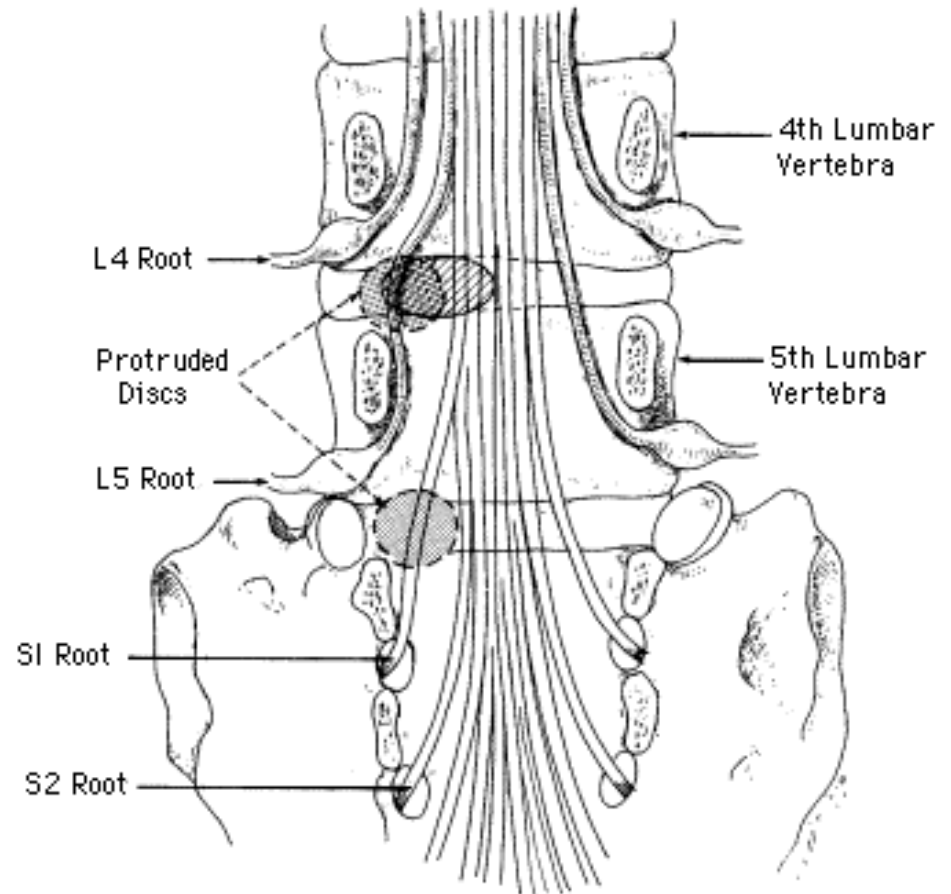
**Hipo- sau  
hiperchifoză  
segmentală sau  
lordoză**



# Morfologie



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



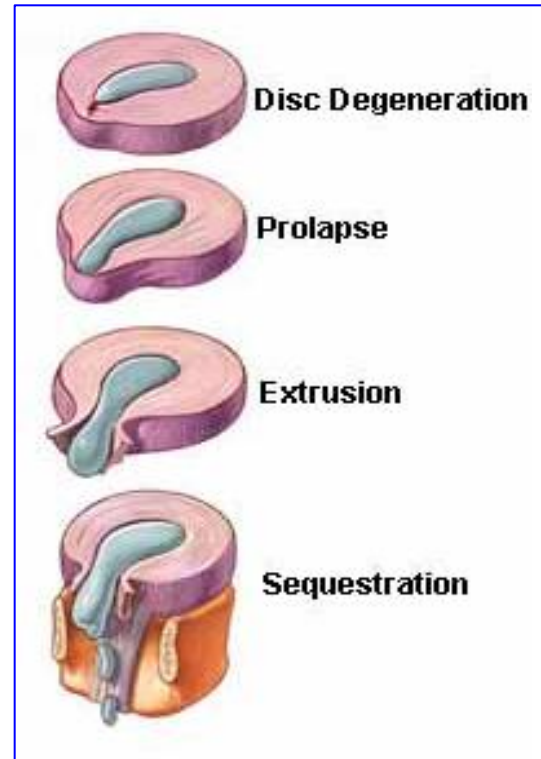
# Hernia nucleului pulpos

## Prolaps

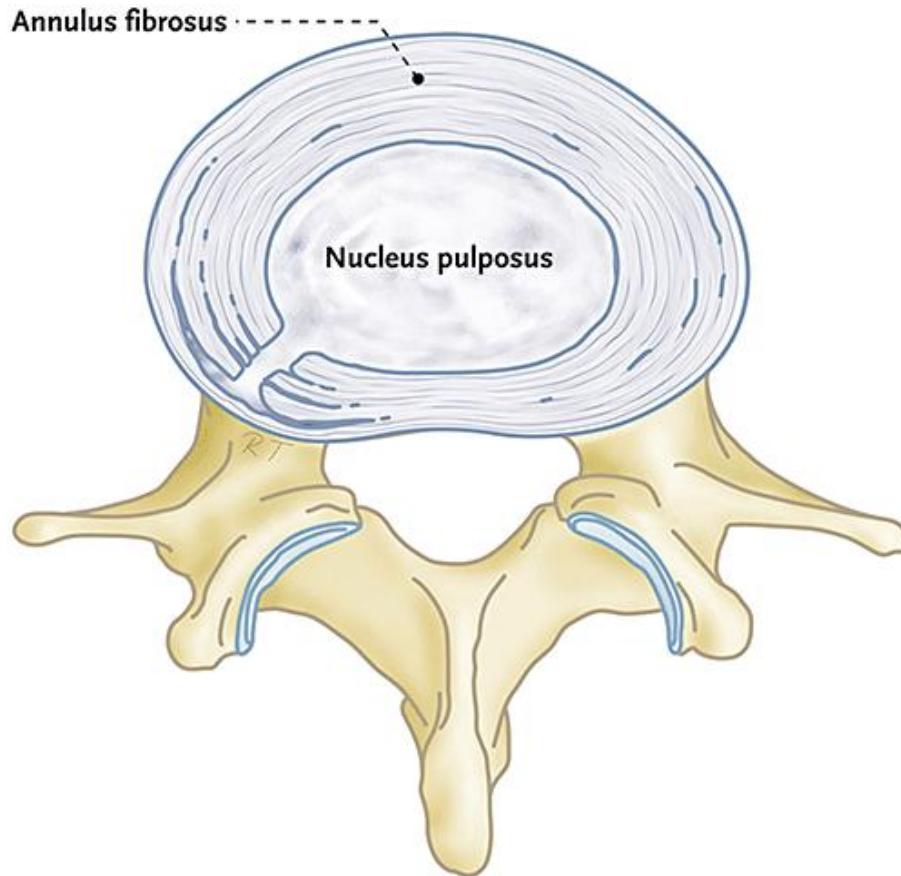
**Simptome ușor  
exprimate**

**Extrusie (hernie)  
Simptome  
moderate/severe**

**Secvestrarea discului  
(tratament  
chirurgical)**

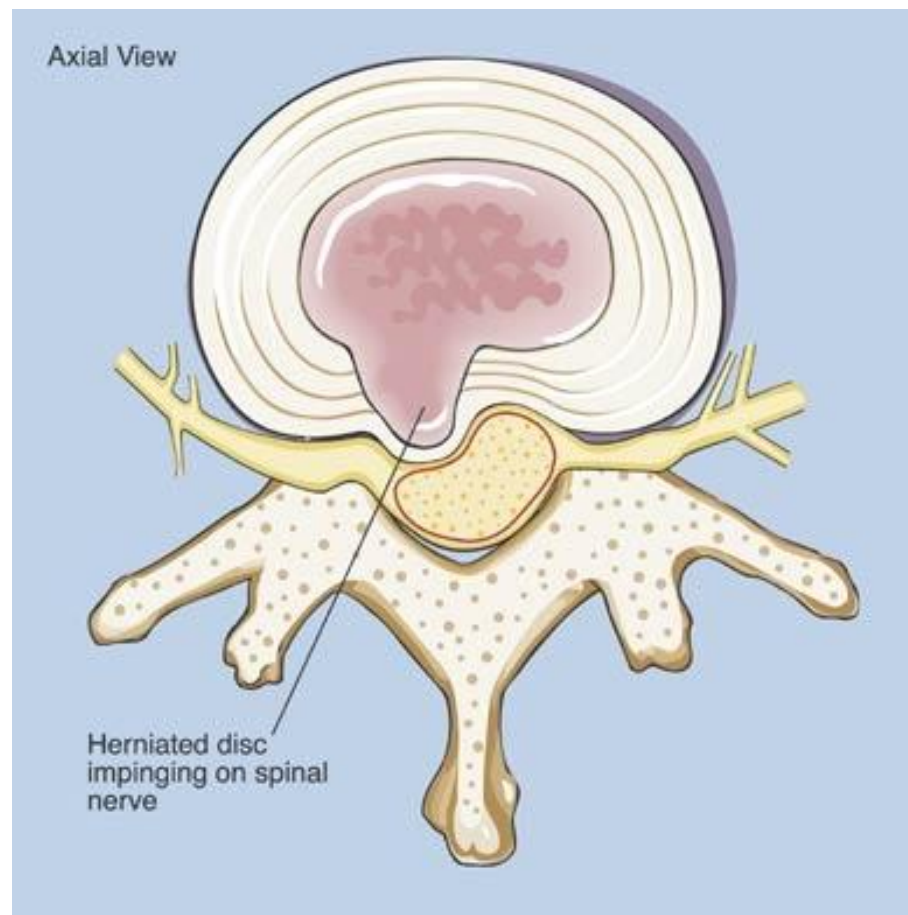


# Discul intervertebral cu fisuri în annulus fibrosus



# Durerea radiculară

**Compresia și inflamația  
generează durerea  
radiculară**

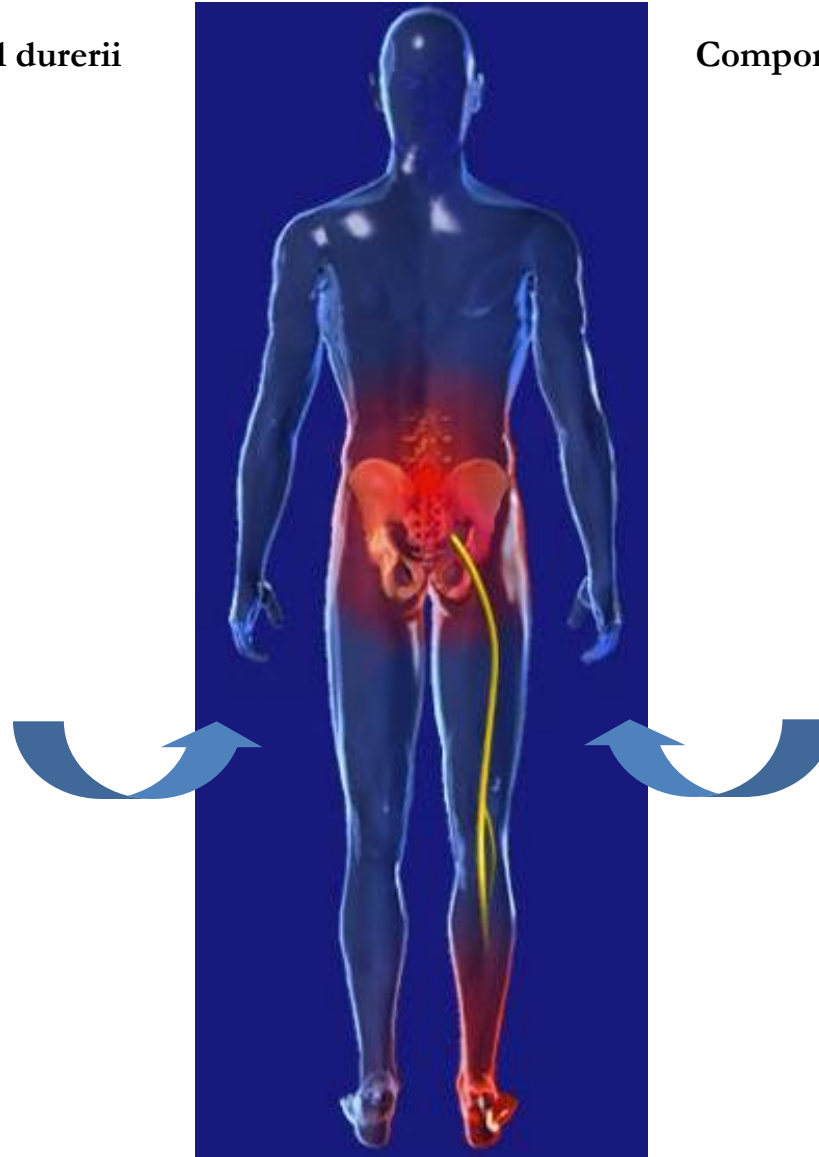


# Componentele nociceptic și neuropatic în durerea lombară pot fi prezente concomitent

Componentul **nociceptic** al durerii

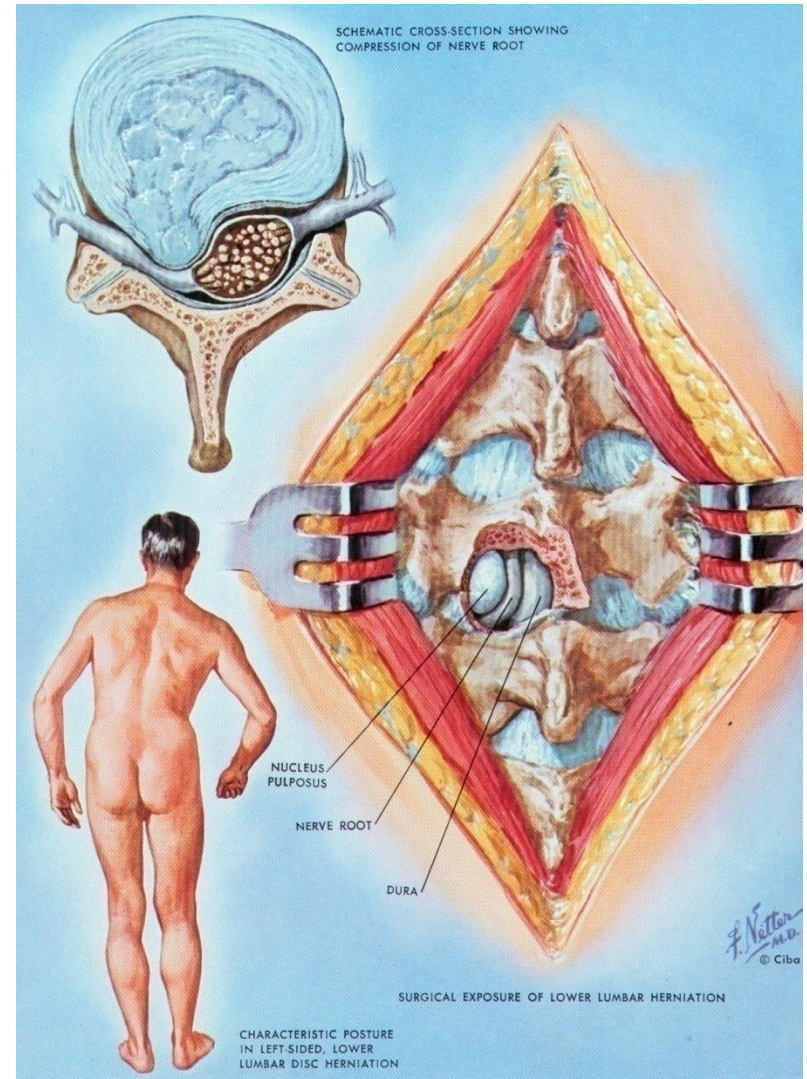


Componentul **neuropatic** al durerii



# Manifestările clinice ale patologiei vertebrogene

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



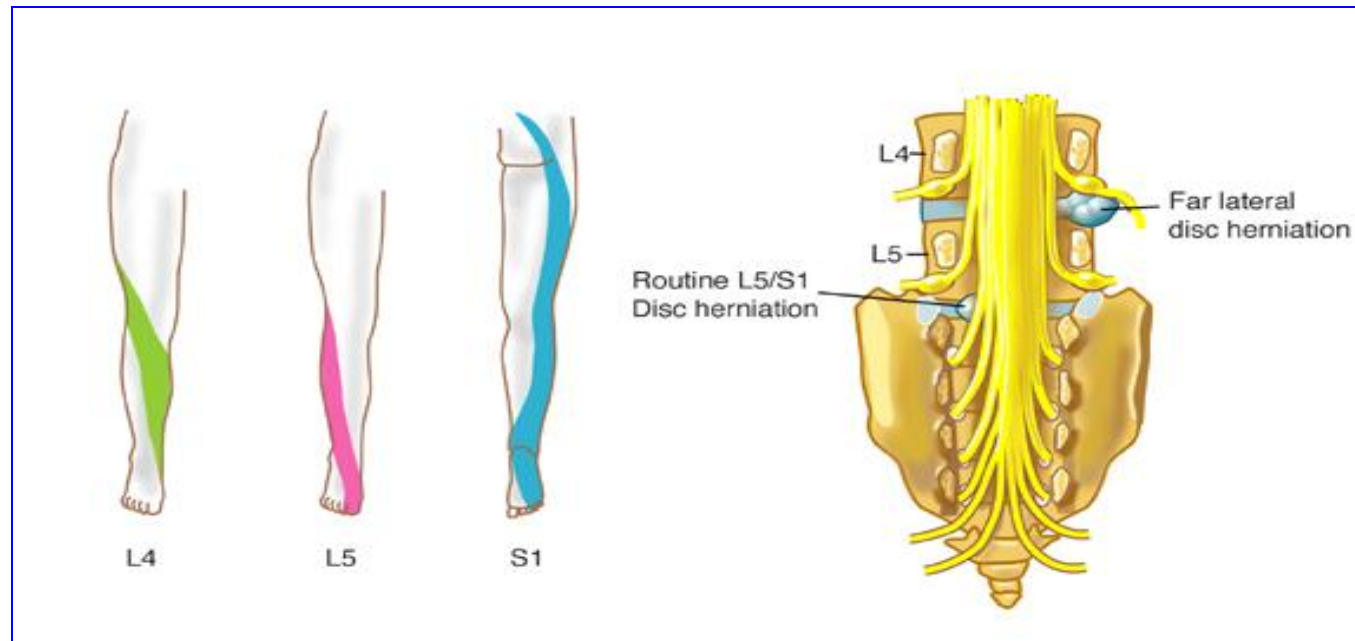
# Durerea radiculară

- Durerea radiculară

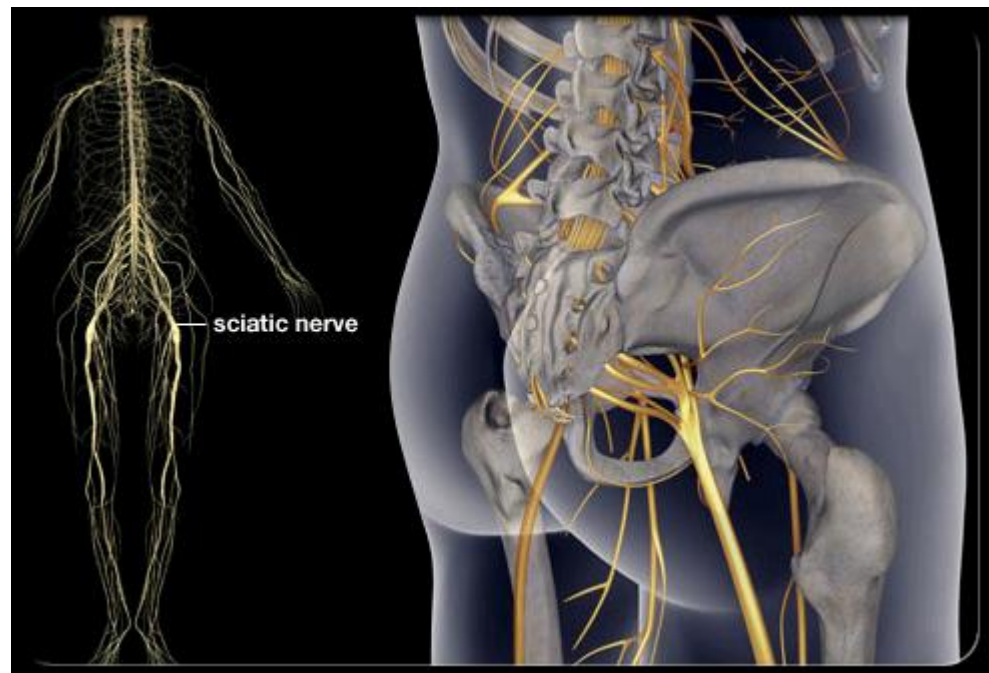
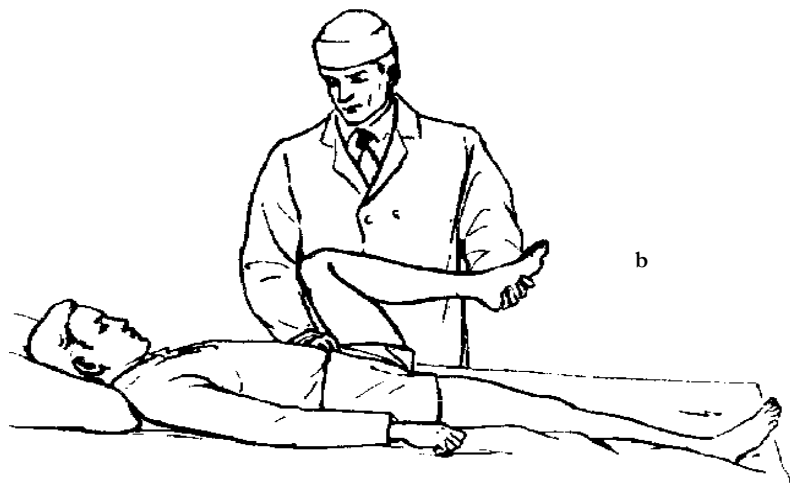
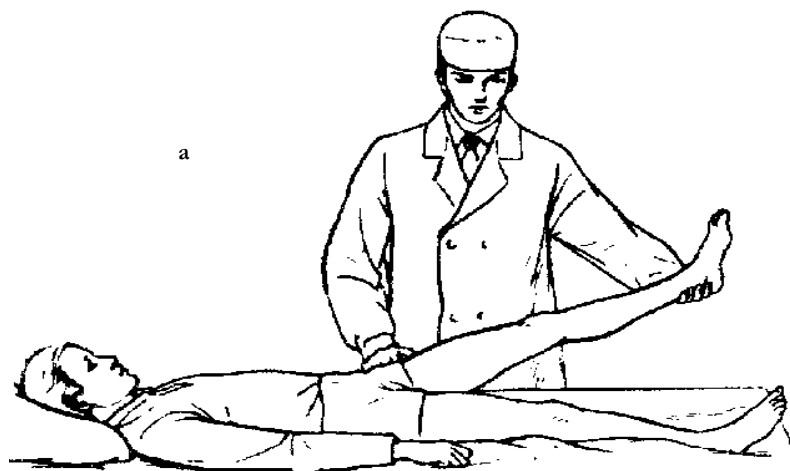
**L3/L4** – partea anterioară a coapsei

**L4/L5** - partea laterală

**L5/S1** – partea posterioară



# Durerea produsă prin elongația nervului.



Semnul elongației nervului sciatic – manevra

**Laseque:**

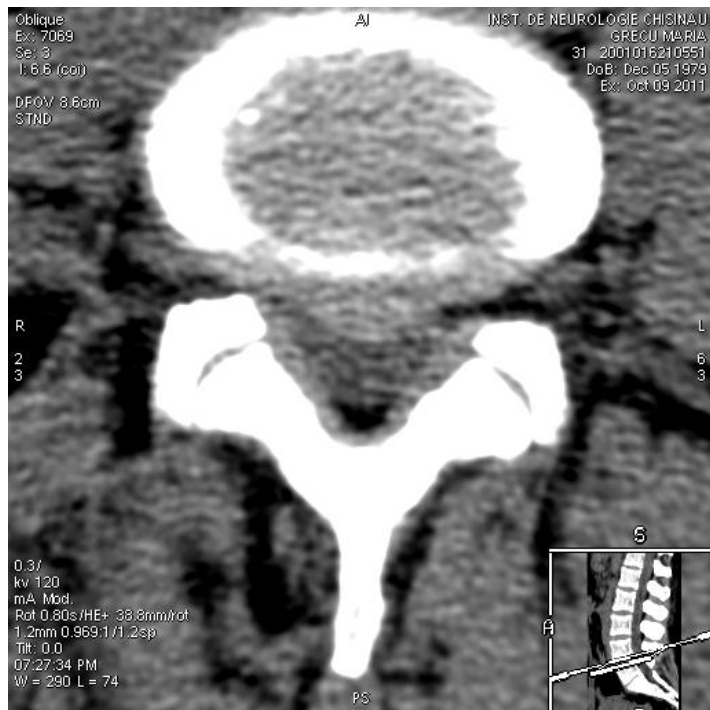
faza I (a) și faza II (b).

# Metode complementare de diagnostic

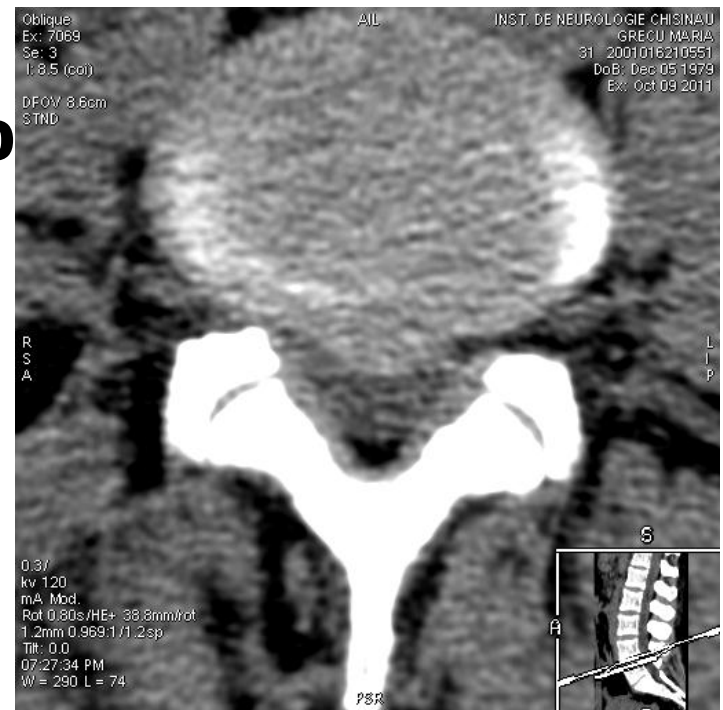
- **Imagerie**
  - Spondilografie**
  - Mielografie**
  - TC**
  - Mielografie TC**
  - IRM**
  - Discografie – “standardul de aur”**
- **Electromiografie**

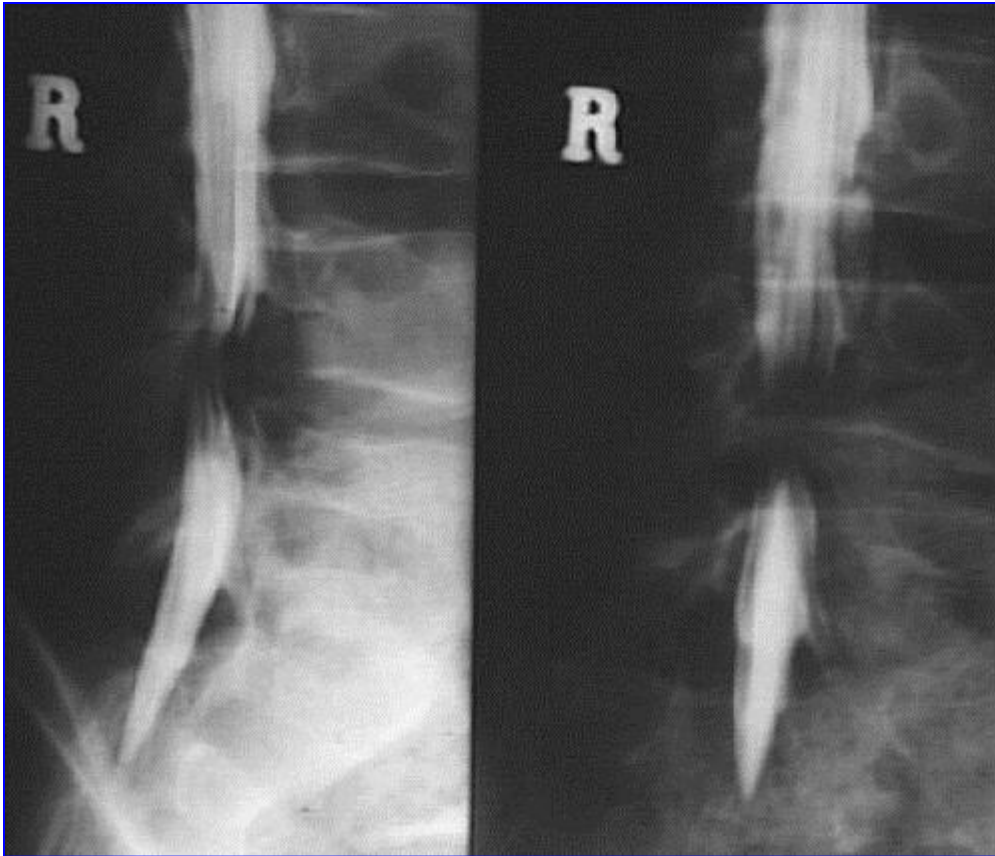
# **Metode neuro-imagistice sensibilitatea**

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

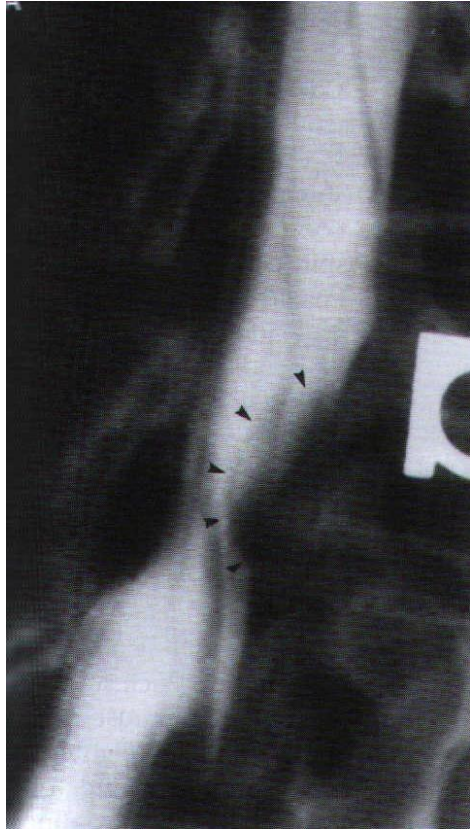


# CT – 50%

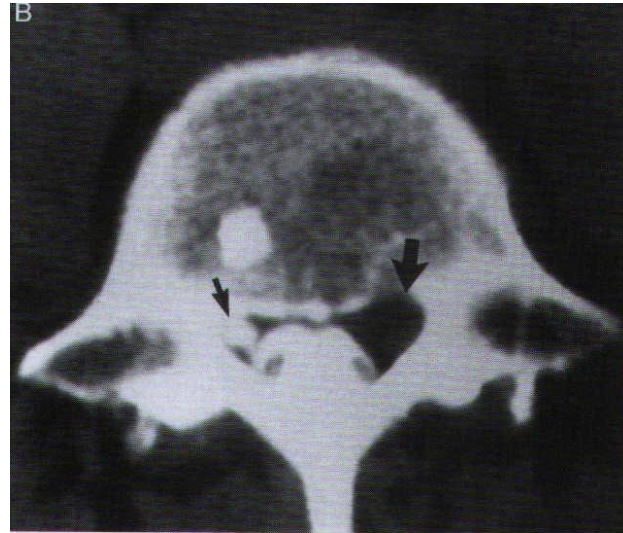




**Mielografie – 58%**



**Mielografie - 58%**

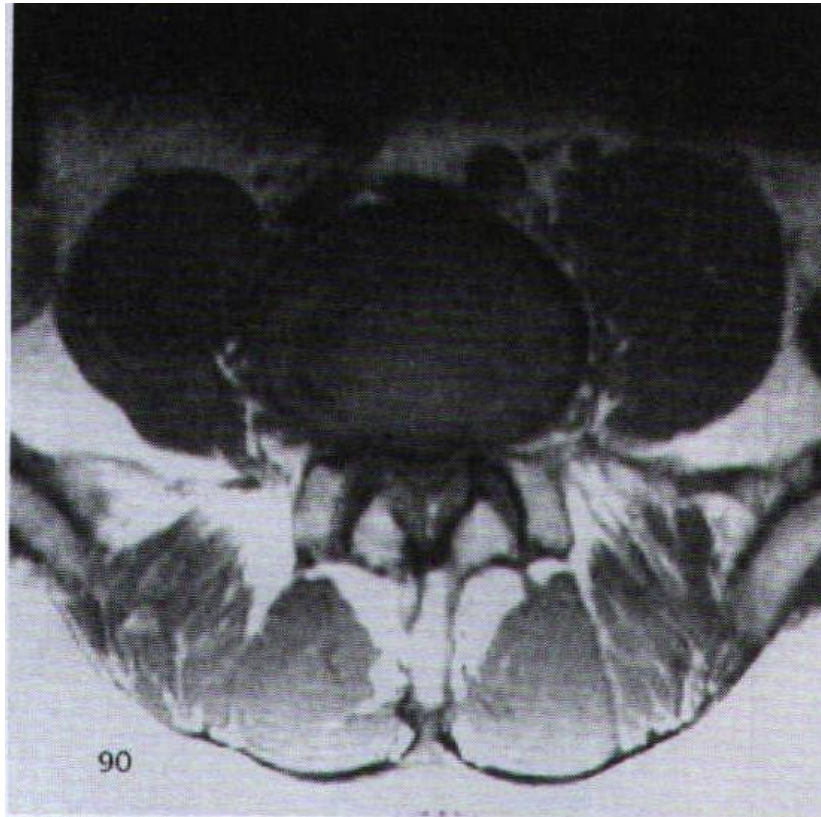


**CT Mielografie – 81%**

# 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*
- *Injectii 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 spondilolisteză și canal îngust – mai bine

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