

Bevezetés a klinikai neurológiába

Dr. Komoly Sámuel MTA doktora
egyetemi tanár
PTE KK Neurológiai Klinika

- A neurológia helye az orvosi disciplínák között
- A fontosabb neurológiai betegségek epidemiológiája

Mi a neurológia?

- Szakterülete az idegrendszer különféle eredetű strukturális és genetikai károsodásával magyarázható betegségek diagnosztikája és kezelése

Ki a neurológus?

- A „hardware-s” (pszichiáter a „software-s”
- „Olyan orvos, aki nem szereti a vért, de azért pszichiáter sem szeretne lenni...”

Mivel foglalkozik a neurológus?

- Lokalizálja az idegrendszeri lézió helyét, törekszik feltárni a betegség patomechanizmusát – genetikai betegségek (pl. Huntington kór, Wilson kór) , B-12 hiány, thiamin hiány (Wernicke encephalopathia) etc.
- CT, MRI kiterjedt alkalmazása óta a minuciózus klinikai tüneti analízis jelentősége **csökkent**
- ritka (‘igazi neurológiai’) betegségekben (Guillain-Barré szindróma 200 beteg/év, amyotrophias lateralsclerosis 3-5 beteg/év)
- valamint „népbetegségben” (pl. stroke, fejfájás, epilepszia) szenvedő embereket gyógyít, kezel

Neurológiai betegségek prevalenciája Magyarországon (becsült adatok)

- **STROKE** (agyi érkatasztrófák) Magyarország 49/10 000
Finnország, Olaszország 20/10 000

(Bereczki és mtsi Orv.Hetil., 2016)

– 12 hónap alatt 127 000 esetben volt az „ápolást indokoló fődiagnózis”

- Epilepszia ~ 60-100 000 beteg
- Parkinson kór és szindrómák ~ 15-20 000 beteg
- Sclerosis Multiplex ~ 7-8000 beteg
- Myasthenia gravis ~ 1000-1500 beteg
- Amyotrophias lateral sclerosis ~ 5-600 beteg
- Guillain-Barre szindróma ~ 150-200 beteg
- Chronicus inflammatorius demyelinatorius neuropathia (CIDP) ~ 900 beteg
- Adrenoleukodystrophia
felnőtt kori manifesztációval 4-5 beteg...

Migrén és tenziós fejfájás

(Headache. 2002 Nov-Dec;42(10):963-73)

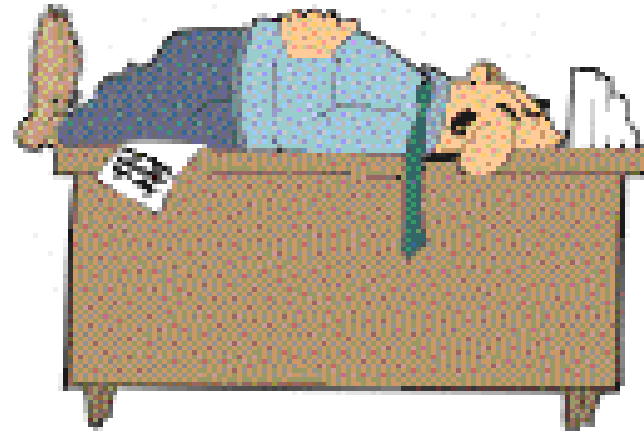
- migrén prevalenciája: 10.1%, (1 Millió)
- **tenziós fejfájás ('tension headache')**
prevalenciája: legalább 11.2%.

Epilepszia

- Prevalenciája 0.6-1% („alkalmi”, provokált, akut szimptomás rohamok 5%)
- 60 000- 100 000/ember/Magyarország
- Kezelése: carbamazepin, valproát ~ 60-70%-ban kellően hatásosak (azaz a betegek nem „rohamoznak”)
- Két gyógyszer racionális kombinációjával még van esély valamennyi esély a roham-mentességre
- ~ 10%-ban (csak) műtét segíthet (hippocampalis sclerosis, focalis corticalis dysplasiák)

Obstruktív alvási apnoe szindróma

- A lakosság legalább 1%-(4%)-t érinti
- 100 000 beteg Mo-n
- Nappali fáradtság koncentráció csökken
- Balesetek (Veronai buszbaleset)
- Hipertonia (stroke) rizikótényezője



Agyi vérkeringészavarok (STROKE)

Incidencia

- **STROKE (agyi érkatasztrófák)** Magyarország 49/10 000
Finnország, Olaszország 20/10 000
(Bereczki és mtsi Orv.Hetil., 2016)
- 12 hónap alatt 127 000 esetben volt az „ápolást indokoló fődiagnózis”
- ~ 4500 kórházi ágyon feküdt stroke-beteg (ez ~ 3 megyei kórház ágylétszáma)
- a teljes halálozás több 50%-át cardiovascularis betegségek okozzák.
- **Ezen belül 27%-ban agyér-elzáródás, vagy agyvérzés a halál oka**

A stroke-ot túlélők között *teljesen vagy részlegesen rokkant 24-53% (carotis rendszer)*

(Mihálka L, Agyérbetegségek 2003)

Hemiparetikus 48%

Járásképtelen 22%

Afáziás 12-18%

Depressziós 32%

Szívinfarktust túlélők többsége munkaképes, legalább is nem szorul ápolásra

Vertebrobasilaris rendszer ischaemiás stroke mintegy 20%-át adja

Kimenetele: mortalitása a keringészavarok utáni 30. napon **3.6%, 90%-a a betegeknek** válik tünetmentessé vagy csak minimális tünetei maradnak vissza.

Akut stroke-ellátás

- Iv. thrombolysis (4.5 órán belül)
- Nagyérelzáródás esetén thrombectomy (lesz külön eadás erről)

(Poly)neuropátia és diabetes

(Dr. R. C. Eastman, Division of Diabetes, Endocrinology, and Metabolic Diseases, NIH, USA)

- Magyarországon ~ 800 000 cukorbeteg
- ~ 50%-uknak neuropátiája alakul ki
- *Disztális szimmetrikus polineuropátia* a leggyakoribb, **autonóm (vegetatív neuropátia a mortalitás jelentős rizikófaktora!)**

Neuropátiás fájdalom

(az idegrendszer strukturális károsodása miatt kialakuló fájdalom)

neurology.pote.hu



DN4 Kérdőív

Kérjük, töltsse ki az alábbi kérdőívet. Válaszoljon mind a négy kérdésre egy-egy négyzet megjelölésével.

A beteg kikérdezése

1. kérdés: Jellemző-e az Ön által tapasztalt fájdalomra az alábbi tulajdonságok közül egy vagy több?

	IGEN	NEM
1 - Égő érzés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - Fájdalmas hidegérzet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - Áramütésszerű érzés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. kérdés: Tapasztalható-e a fájdalmas területen az alábbi tünetek közül egy vagy több?

	IGEN	NEM
4 - Bizsergés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - Tűszúrászerű érzés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 - Zsibbadás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 - Viszketés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A beteg vizsgálata

3. kérdés: Tapasztalható-e fájdalom azon a területen, ahol a vizsgálat kimutatja az alábbi eltéréseket?

	IGEN	NEM
8 - Tactilis hypaesthesia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 - Algetikus hypaesthesia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

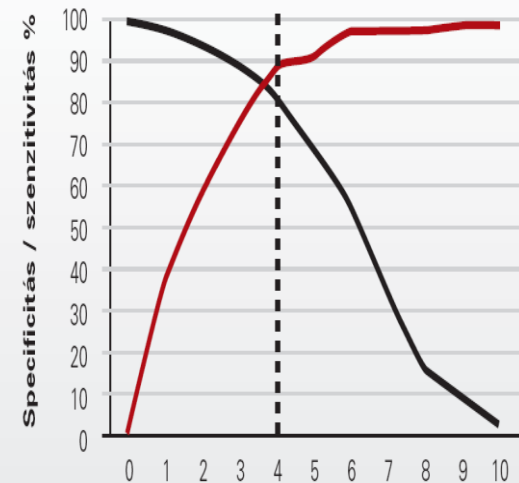
4. kérdés: A fájdalmas területen kiváltja vagy fokozza-e a fájdalmat:

	IGEN	NEM
10 - Érintés (vatta vagy finom ecset alkalmazása)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beteg pontszáma: /10

Teljes DN4 kérdőív

— Szenzitivitás — Specificitás

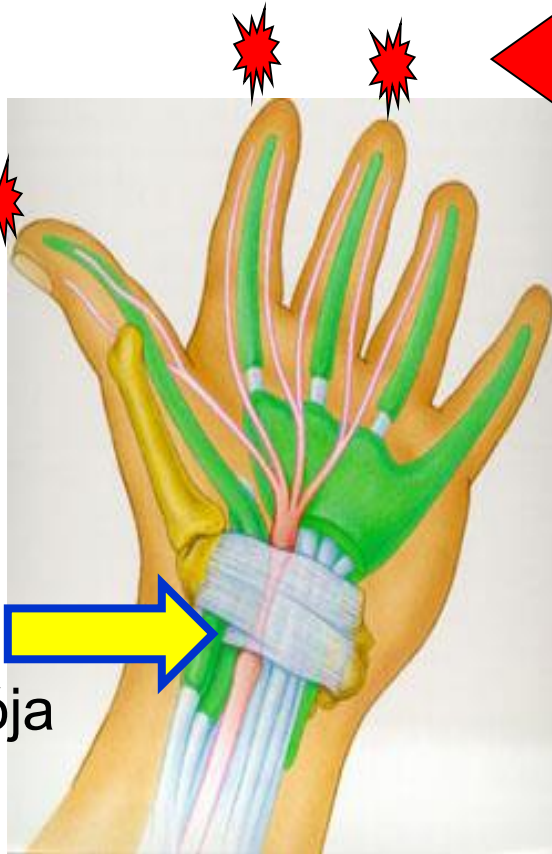


A neuropátiás fájdalom diagnosztikus ponthatára

Carpalis alagút szindróma

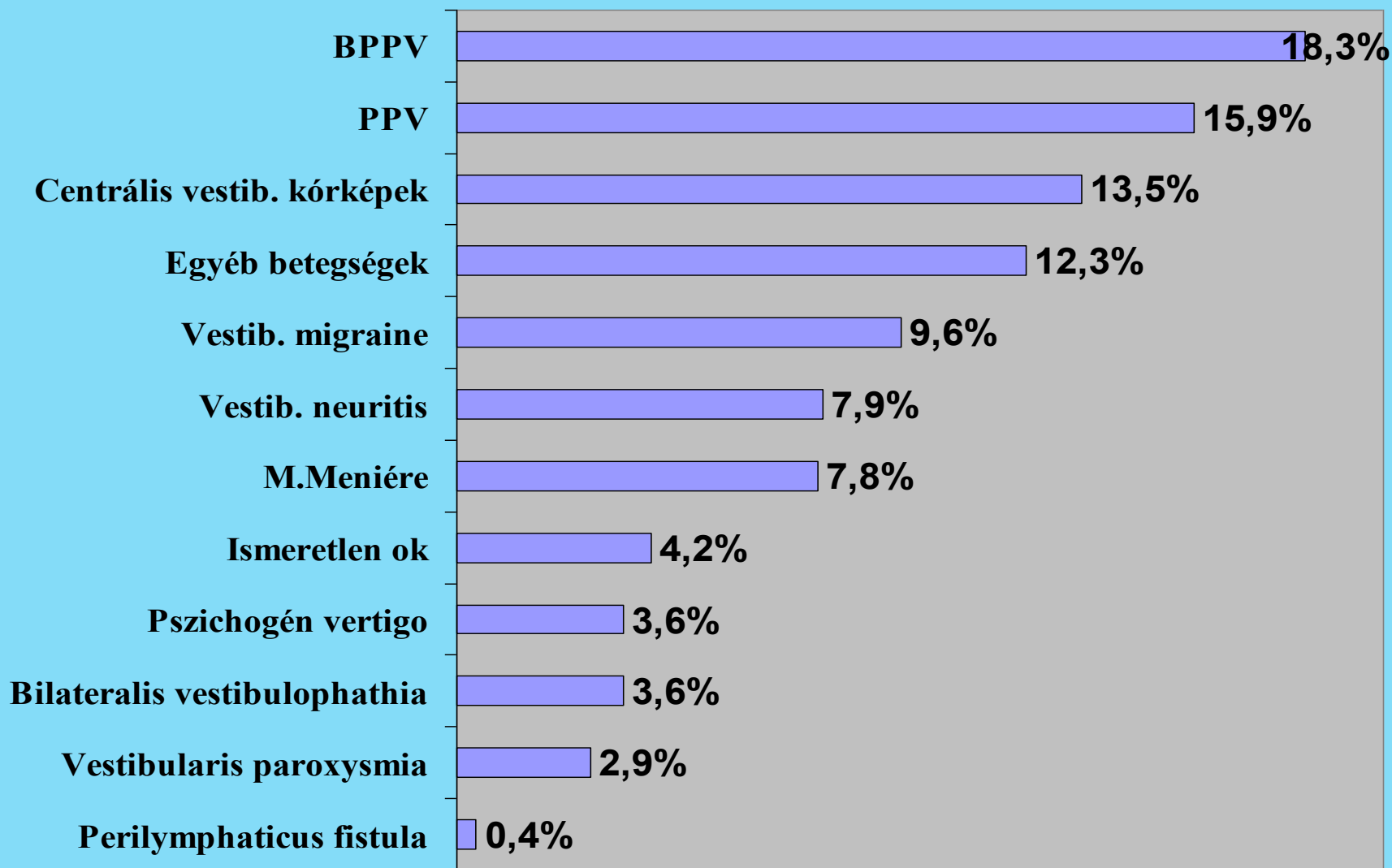
Hüvelyk-mutató-középső ujj
zsibbadás

(a zsibbadás a gyűrűs ujjat
„megfelezheti”,
de ez nem kötelező)



Oka:
n. medianus
kompressziója

Szédülés élettartam prevalenciája 42%



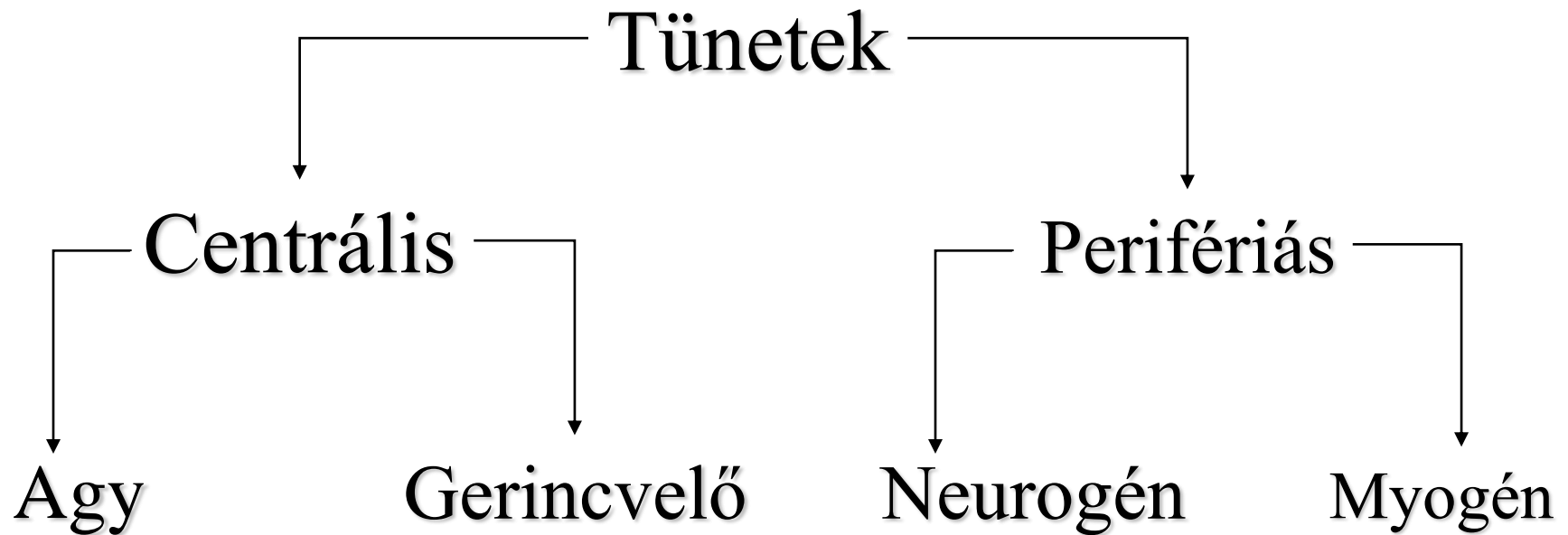
Szomatizációs zavar, depresszió

- A neurológiai szakrendelésre küldött betegek több mint **40%-a depressziós, vagy szomatizációs** zavarban, egyéb pszichiatricai betegségben (pánik, szorongás) szenved (JNNP2000:68:202-6)
- **Ezek a betegek nem kívánnak pszichiáterhez fordulni**
- A neurológiai betegségek gyakran szövődnek depresszióval

Szomatizációs zavar, depresszió

- **Alexithymia** belső érzéseiket, élményeiket nem tudják verbalizálni „testük beszél a szavak helyett”
- *„Lelki probléma testi dimenzióba helyezése lehetővé teszi a legitimitást, törődést vált ki”* „(„a család egyensúlya a betegségen nyugszik” – Prof.Halász Péter)

DIAGNOSZTIKUS ALAPKÉRDÉSEK



Motoros (akaratlagos) tünetek

Centrális bénulás

(„felső motoros neuron”)

Hyperreflexia, fokozott reflex
(patella)

Babinszki jel (triflexiós
automatizmus részjelensége)

spasticitás: gyorsulásra
váltódik ki – antigravitációs
izmokban

Perifériás bénulás

(„alsó motoros neuron”/és
vagy perifériás ideg)

hypo-areflexia

atrophia

fasciculatio (lehet fiziológias)

(eletromyographia

fibrillatio – **mindig kóros**

Akarattól független („extrapyramidalis”) mozgászavarok

- nincs bénulás
- Hypo- bradykinezis (Parkinson-kór, Parkinson-plusz szindrómák)
- **Rigor** (- nem győzhető le - „ólómcső” - és „provokálható”). **Nem összetéveszteni az ellazítási nehézséggel, képtelenséggel (!): „paratonia”, „Gegenhalten”)**
- Hyperkinesis (chorea, athetosis, **gyógyszer indukált**) -

DIAGNOSZTIKUS ESZKÖZÖK

Labor: vér, vizelet,
liquor

Strukturális: CT, **MRI**, DSA, duplex UH

Funkcionális: **EMG/ENG**, **EEG**, kiváltott válaszok
MR spekroszkópia,
funkcionális MRI, PET, SPECT,

Hisztológia (biopszia): izom, agy, ideg,

EMG, ENG

- **Izom (?)** – vagy **perifériás ideg (?)** érintettség (neuropátia)
- Izom érintettség (gyengeség): **neurogén(?)** -atrófia, fascikuláció, **fibrilláció** - /vagy **myogén (?)** (proximális túlsúlyú gyengeség)
- **Neuromuscularis transmisszió** károsodott?(myasthenia gravis, Lambert-Eaton myastheniás szindróma)
- Neuropátia:
 - demyelinisatiós (?) – lassult vezetés, temporalis diszperzió
 - axonális (?) vezetési sebesség megtartott, kisebb „izomválasz”

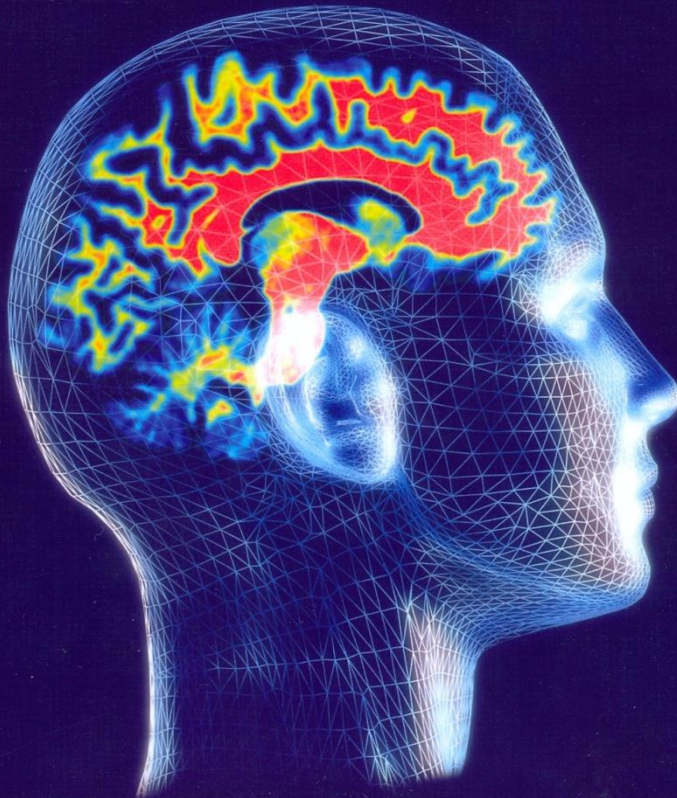
Összefoglalva

- Neurológus a „hardware”-es
- Centrális, periferiás bénulás és az akarattól független mozgászavarok („extrapyramidális-tünetek”) fizikális vizsgálattal nagy biztonsággal elkülöníthetők
- Parkinson-kórra a legfontosabb jellemző, hogy aszimmetrikusan kezdődik
- Fibrillatio az izom-denervatio biztos jele, csak elektromiográfiával észlelhető
- Temporalis dyspersio a periferiás idegrendszeri demyelinisatio (szinte)biztos jele

Komoly Sámuel | Palkovits Miklós

Gyakorlati neurológia és neuroanatómia

medicina



„A tantermi
előadásnak két
ellensége van:
a jó idő, meg a
jó tankönyv”

Romhányi

„Az agyi metasztázis kizártuk” (?)



Figure 9-1:

Patient with breast cancer and recent neurological symptoms. Neither CT (not shown) nor MRI without contrast enhancement revealed brain lesions. However, the contrast enhanced MRI showed a large number of metastases (left column: precontrast T1-weighted images, right column: post contrast T1-weighted images).

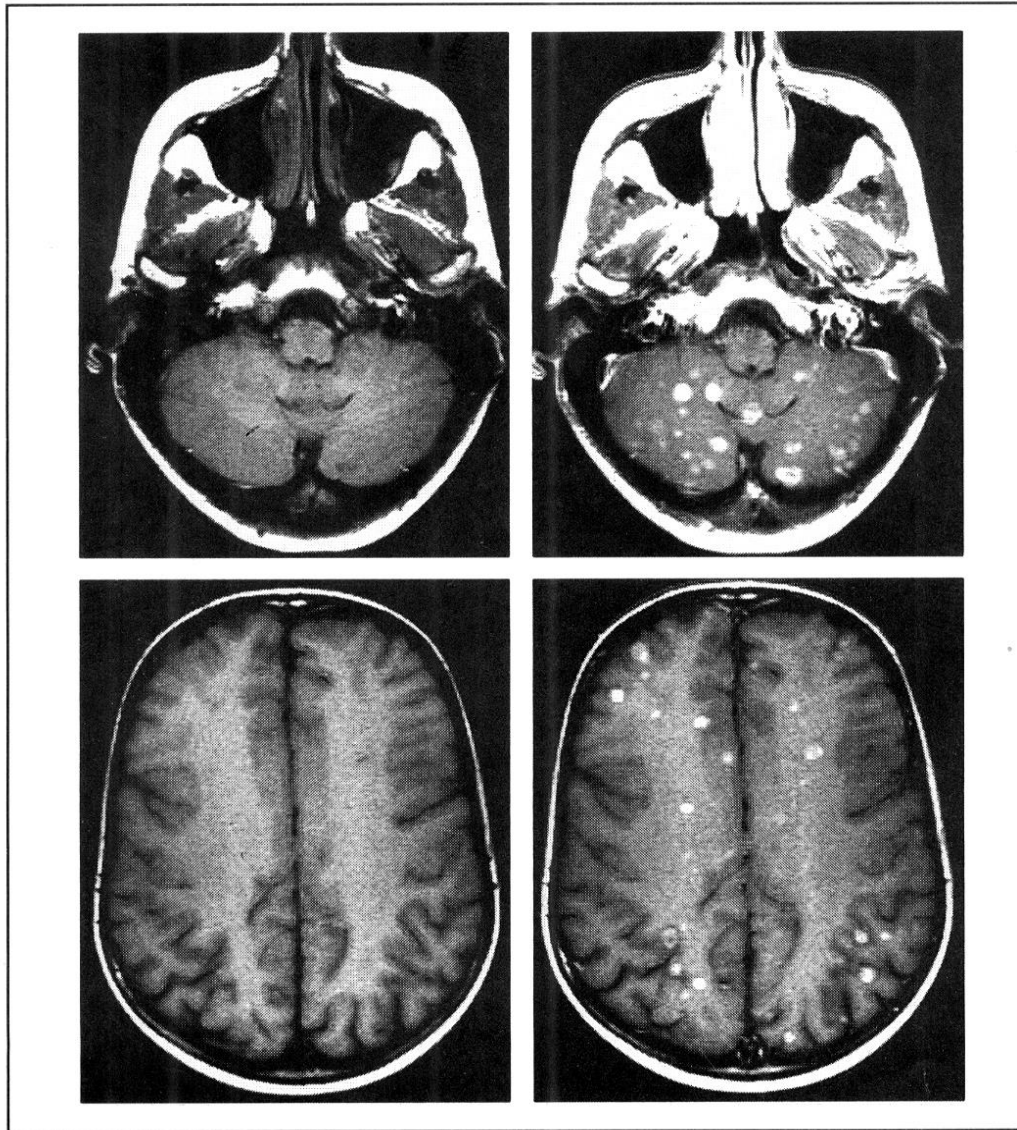


Figure 9-1:

Patient with breast cancer and recent neurological symptoms. Neither CT (not shown) nor MRI without contrast enhancement revealed brain lesions. However, the contrast enhanced MRI showed a large number of metastases (left column: precontrast T1-weighted images, right column: post contrast T1-weighted images).

Köszönöm a figyelmet!