

Perifériás idegek MR-vizsgálata

Balogh Endre dr., Varga Piroska dr.,
Lehotay Éva dr., Solymosi László dr.,
Erdélyi Gábor dr., Berkes István dr.

Országos Sportegészségügyi Intézet,
Raditec Diagnosztikai Központ és SE Ortopédiai Klinika,
Budapest

Összefoglalás: A szerzők 1100 végtag MR vizsgálatát dolgozták fel. 11 esetben észlelték valamely perifériás ideg elváltozását. Ebből 6 eset gyulladásos, 5 eset térszűkítő folyamat következménye volt. Traumás anamnézist követően 3 esetben észleltek idegszakadást. Az MR-vizsgálat a perifériás idegek vizsgálatában is hatásos képalkotó diagnosztikai eszköz az anatómiát jól ismerő radiológus kezében.

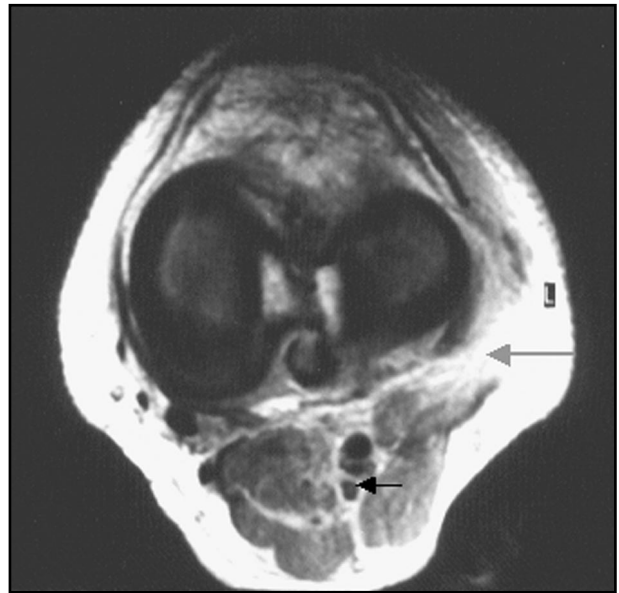
MAGNETIC RESONANCE IMAGING OF PERIPHERAL NERVES

Review 1100 MR images, the authors found 11 cases with peripheral nerve abnormalities. Six of these were of inflammatory origin, whereas the remaining 5 were consequent to a space-occupying lesion. Nerve rupture from trauma was ascertained in 3 instances. MRI is a valuable diagnostic tool in the hands of radiologists familiar with the anatomy of the body region investigated.

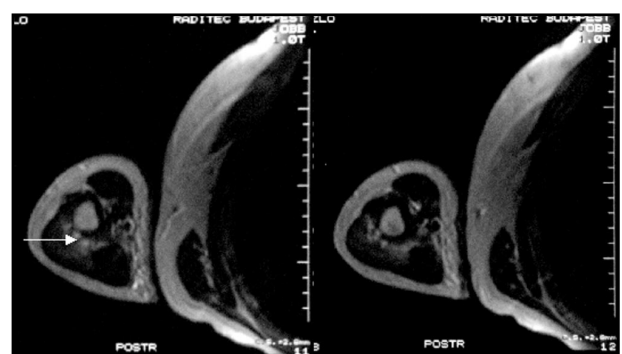
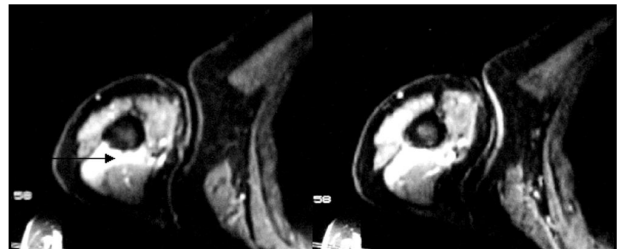
A perifériás idegek diagnosztikájában a képalkotó vizsgálatok viszonylag ritkán szerepelnek. Sérülések, gyulladásos vagy térszűkítő jellegű betegségek miatt sorra kerülő vizsgálatok közben az idegi lefutásnak megfelelően elhelyezkedő rendellenesség hívja fel figyelmünket idegi elváltozás keresésére.

ANYAG ÉS MÓDSZER

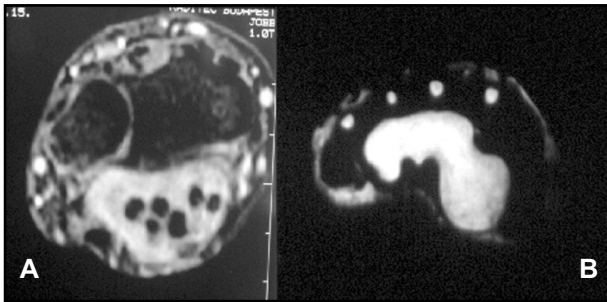
1999. január 1. és 2001. december 15. között készített 1100 végtagi MR-vizsgálat feldolgozása történt (524 nő és 576 férfi; 14 és 68 éves kor között).



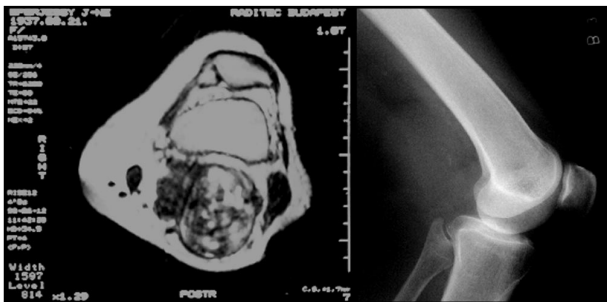
1. ábra. A tibia hátsó felső lateralis pereme mögött a biceps femoris, a gastrocnemius lateralis, a popliteus in, a tensor fasciae latae helyén magas jelintenzitású képződmény van, a nervus peroneus nem ábrázolódik. (traumás nervus peroneus szakadás), míg a nervus tibialis posterior normális. A nervus peroneus 2 cm-rel cranialisabban kiszélesedett, elmosódott határú, 3 cm-rel cranialisabban normális volt.



2. ábra. A triceps brachii mellett nem látható a humerus mögött átbújó nervus radialis, míg axillarisan a nervus medianus és a nervus ulnaris területén nincs kóros eltérés. Ebben az esetben, az idegi patológia tekintetében melléklelet, hogy a biceps hosszú feje leszakadt.



3. ábra. A carpalis csatornát lipoma (A) illetve synovialis képződmény (B) szűkíti, mely a nervus medianus-szal konfliktusba kerül.

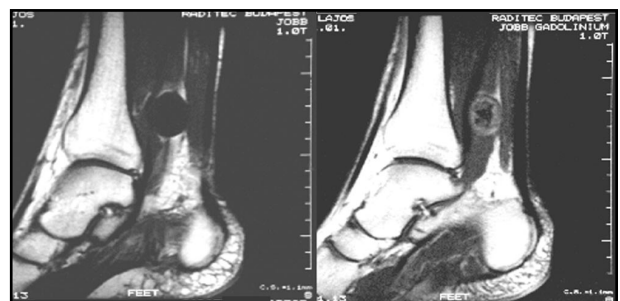
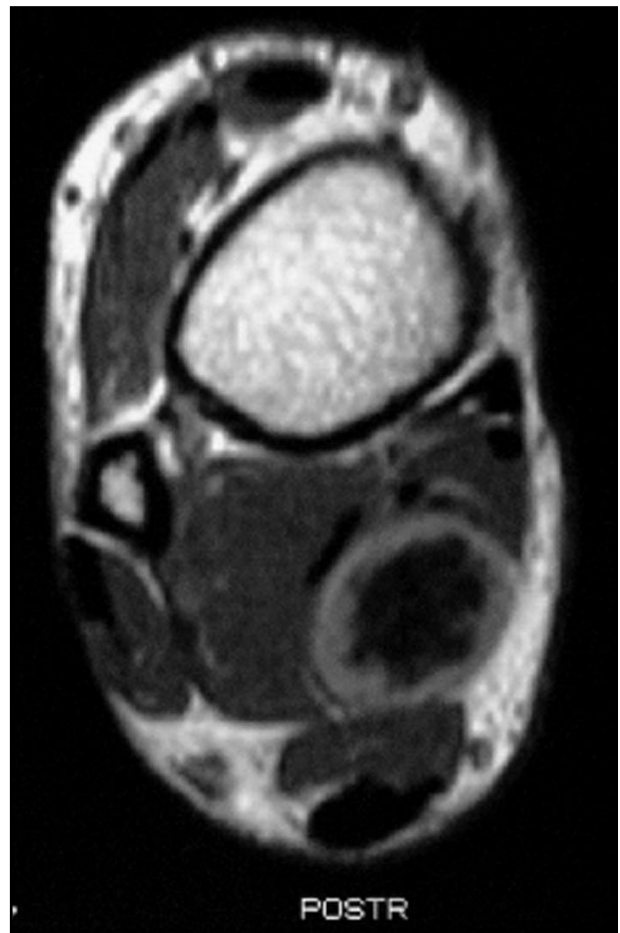
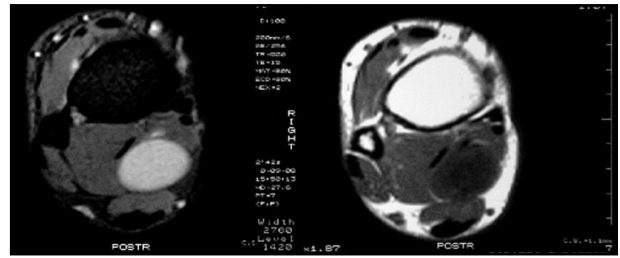


4. ábra. A gastrocnemius medialis és lateralis között elhelyezkedő térszűkítés kontrasztot nem halmoz, benne T1-ben és T2-ben is van spontán magas jelintenzitású terület, a poplitealis erek nem ismerhetők fel mellette, mögötte a nervus tibialis posterior alig ismerhető fel, közepes jelintenzitású. (betrombotizált popliteális aneurysma).

Harántmetszeteken T1-ben és T2-ben is gondosan végig kell követni az ideg lefutását. A gadolinium adása utáni harántmetszeteken a kontraszthalmozás minősége nyújt hasznos információt. A hosszanti, sagittális vagy coronalis metszetek szebbé teszik az ábrázolást, de véleményünk szerint kevésbé informatívak az idegi kompressziót illetően.

EREDMÉNYEK

Traumás anamnézis után az MR-felvételeken 11 esetben nem ábrázolódott valamely ideg valamely részlete.



5. ábra. A flexor hallucis longus és a tibialis posterior izmok között, azokat kívülről éles széllel benyomva T2-ben jelgazdag, csaknem homogén, T1-ben izmokhoz hasonlóan jelszegény, belsejében jelmentes területeket tartalmazó képződmény belsejében a kontraszthalmozáson belül éles széllel határolt, kontrasztot nem halmozó területek is láthatók.

6 esetben kiszélesedés, elmosódott kontúr utalt gyulladáshoz vezető elváltozásra.

4 esetben térszűkítő jellegű betegség okozott nyomási tüneteket.

1 esetben idegi eredetű volt a tapintható térszűkítés.

Több esetben a nagyméretű Baker cysta kontaktusba került az éppel látszó nervus tibialis posteriorral. Ezen betegeknél járáskor-futáskor lábzsibbadás jelentkezett.

Műtétnél traumás anamnézist követően a nem ábrázolódó idegszakasz teljes szakadását 3 esetben találták: 2 esetben nervus peroneus a tibia hátsó felső pereme mögött (1. ábra), 1 esetben nervus radialis a felkaron (2. ábra), 2 esetben csak részleges sérülés volt a nem ábrázolódott a n. peroneus, illetve a n. medianus idegeken.

Az ideg kiszélesedése 3 esetben a n. ulnaris epicondylus medialis mögötti szakaszán, 1 esetben a n. medianus területén volt látható, az utóbbi esetben processus supracondylaris is ábrázolódott. Ezen betegeknél állapota konzervatív kezelés után gyógyult.

Az ideg nyomását okozó térszűkítő jelenség 1 esetben carpalis csatornában levő nagyméretű synovialis elváltozás (3/A ábra), 1 esetben carpalis csatornát kitöltő lipoma (3/B ábra) volt a n. medianus kompressziójával, 1 esetben betrombotizált, nagyméretű a. poplitealis aneurysma a n. tibialis nyomásával, (4. ábra), 1 esetben fibrosarcoma a m. semimembranosus területén.

1 esetben a lábszáron talált térszűkítés n. tibialis posterior neuroschwannomának bizonyult (5. ábra).

IRODALOM

1. Amouroux J. tumeurs et pseudotumeurs des parties molles. Sauramps Médical. Paris 1993.
2. Brasseur J. L. és Tardieu M. Échographie du système locomoteur Masson Paris 1999.
3. Chevrot A. és mtsai: Imagerie des parties molles Masson Paris 1994.
4. Doyon és mtsai: Imagerie par résonance magnétique. Masson Paris 2000.
5. Farbak Zs. és mtsai: Perifériás idegkompressziót okozó ganglionok. Magy. Radiol. 2000. 74. 144-146.
6. Greenfield G.B. és mtsai: MRI of soft tissues tumors. Skeletal Radiol. 1993.
7. Herrlin K. és mtsai: Gadolinium DTPA enhancement of soft tissue tumors in magnetic resonance imaging. Acta Radiol. 1990; 31: 233.
8. Pallardy G, Chevrot A. Gires F, Godefroy D, Vallée C, Dupont A.M. et al: Arthrographies opaques. Masson 1992.
9. Réti G. P. és Kaposi N. P. Lágyrész daganatok Uh és MR vizsgálatával szerzett tapasztalataink. Osteol. Közl. 2001 május IX/2; 98-102.
10. Roger B és mtsai: Le genou. Sauramps Medicales 1998 Paris.