

CLINICAL IMAGING MANAGEMENT OF LUMBAR RADICULOPATHY

Seu Victoria

Department of Radiology and Imaging, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Introduction. Lumbar spine radiography does not show a herniated disc, but suggests its presence by indirect signs; they are reunited in the classical Barr triad which includes: scoliosis, flattening of physiological lordosis, narrowing of the intervertebral space. Magnetic resonance imaging (MRI) is the "gold standard" for visualizing pathological changes in soft tissues such as nerve structures, ligaments, discs, spinal canal, joints, muscles. **Material and methods.** The study included a group of 102 patients with clinical manifestations of lumbar radiculopathy and who underwent MRI examination group I (51 patients) and radiological examination group II (51 patients) of the lumbar spine. **Results.** Disc herniations with or without disc sequestration 51 (100%), lumbar vertebral canal stenosis 12 (23.5%), disruption of cerebrospinal fluid flow 4 (7.8%), edematous changes Modic type 16 (31.4%), vertebral hemangiomas 14 (27.5%), spondylodiscitis 3 (5.9%) and marginal osteophytes associated with radix conflict 5 (9.8%) ($p > 0.0001$) were viewed exclusively on MRI investigation, while subchondral sclerosis 48 (94.1%) and calcification of the intervertebral discs 3 (5.9%) were diagnosed only on radiographic examination of the spine. Some pathologies such as marginal osteophytes without signs of root conflict 51 (100%) for group I and 48 (94.1%) for group II, narrowing of the intervertebral space 49 (96.1%) for group I and 48 (94.1%) for group II, Schmorl hernias 48 (94.1%) for group I and 31 (60.8%) for group II or static disorders 38 (74.5%) for group I and 46 (90.2%) for group II ($p > 0.0001$) were visualized both in the MRI investigation and in the radiography of the spine. **Conclusion.** Although the rate of diagnosis and aspects of lumbar radiculopathy described by MRI and radiological examination were different, MRI examination allows detailed assessment of the pathological process.

Keywords: lumbar radiculopathy, Magnetic Resonance Imaging, radiological examination.

MANAGEMENTUL CLINICO-IMAGISTIC A RADICULOPATIEI LOMBARE

Seu Victoria

Catedra de radiologie și imagistică, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Radiografia de coloană lombară nu evidențiază hernia de disc, dar sugerează prezența ei prin semne indirecte; acestea sunt reunite în triada clasică Barr care cuprinde: scolioză, aplatizarea lordozei fiziologice, îngustarea spațiului intervertebral. Imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) este „standardul de aur” pentru vizualizarea modificărilor patologice la nivelul țesuturilor moi, cum ar fi structurile nervoase, ligamentele, discurile, canalul spinal, articulațiile și mușchii. **Material și metode.** Studiul a inclus un lot de 102 pacienți cu manifestările clinice ale radiculopatiei lombare și care au fost supuși examenului prin IRM lotul I (51 pacienți) și examenului radiologic lotul II (51 pacienți) a coloanei vertebrale lombare. **Rezultate.** Herniile discale cu sau fără secheste discale 51 (100%), stenoza canalului vertebral lombar 12 (23, 5%), perturbarea fluxului lichidului cefalorahidian 4 (7, 8%), modificările edematoase de tip Modic 16 (31, 4%), hemangioamele vertebrale 14 (27, 5%), spondilodiscita 3 (5,9%) și osteofitele marginale asociate cu conflict radicular 5 (9,8%) ($p > 0, 0001$) au fost vizualizate exclusiv la investigația prin IRM, în timp ce scleroză subcondrală 48 (94, 1%) și calcifierea discurilor intervertebrale 3 (5, 9%) au fost diagnosticate doar la examenul radiografic al coloanei vertebrale. Unele patologii precum osteofitele marginale fără semne de conflict radicular 51 (100%) pentru lotul I și 48 (94,1%) pentru lotul II, îngustarea spațiului intervertebral 49 (96,1%) pentru lotul I și 48 (94,1%) pentru lotul II, herniile Schmorl 48 (94,1%) pentru lotul I și 31 (60,8%) pentru lotul II sau dereglările de statică 38 (74,5%) pentru lotul I și 46 (90,2%) pentru lotul II ($p > 0,0001$) au fost vizualizate atât la investigația prin IRM, cât și la radiografia coloanei vertebrale. **Concluzii.** Deși rata diagnosticării și aspectele radiculopatiei lombare descrise prin IRM și prin examenul radiologic au fost diferite, examenul prin IRM permite evaluarea detaliată a procesului patologic.

Cuvinte-cheie: radiculopatie lombară, imagistică prin rezonanță magnetică, examen radiologic.