

DUREREA LOMBARĂ ASOCIATĂ CU ALTE ALGII ALE MEMBRELOR INFERIOARE. DIAGNOSTIC CLINICO-RADIOLOGIC

Marianna Danciuc¹, Ion Moldovanu^{1 2}, Svetlana Pleșca²

¹ Catedra Neurologie USMF „Nicolae Testemițanu”², Institutul de Neurologie și Neurochirurgie

Summary

Low back pain asociated whith other lower limb pain.

Clinical and radiological diagnosis

The back is formed by a complex system of bones, ligaments, joints, muscles and nerves, and the pain felt can be caused by any of the mentioned elements. Low back pain can have many factors and can be caused by many reasons. Besides somatic illness which causes low back pain, there are multiple sourses of proper lumbar localization. Herniated disc, facet-syndrom, sacroiliac joint dysfunction, coxofemoral joint dysfunction, piriformis syndrome are the most frequent causes of the algesic lumbar syndrome.

Rezumat

Spatele este format dintr-un sistem complex de oase, ligamente, articulații, mușchi și nervi, iar durerile resimțite pot fi cauzate de oricare din aceste elemente. Durerea lombară este multifactorială, implicând o gamă variată de cauze. În afară de maladiile somatice care provoacă durerea reflectată în regiunea lombară, există multiple structuri-surse de localizare propriu-zis lombară. Hernia de disc, facet-sindromul, patologia articulațiilor sacroiliace, disfuncția articulației coxofemorale, sindromul mușchiului piriform sunt cele mai frecvente cauze ale sindromului algic lombar.

Actualitatea

Durerea lombară reprezintă cea mai frecventă suferință musculo-scheletală care afectează toate vârstele și toate categoriile de populație. Este o problemă importantă de sănătate publică datorită implicațiilor sociale determinate de morbiditate și absența de la locul de muncă [14, 25].

Se consideră că 60-70% dintre persoane vor prezenta cel puțin un episod de durere lombară joasă în cursul vieții, jumătate dintre aceștia prezentând un al 2-lea episod dureros în cursul aceluiași an. Este cea mai frecventă cauză de incapacitate de muncă la pacienții sub 45ani. Afectează atât femeile cât și bărbații. Se consideră că în peste 80%cazuri nu se cunoaște cauza precisă și patogenia simptomatologiei. Riscul de a dezvolta durere lombară joasă este crescut la persoanele de 35-55 ani care sunt expuse la vibrații, persoanele care depun un efort fizic important sau care mențin aceeași poziție timp îndelungat. S-a corelat cu o incidență crescută a durerii lombare joase anumite sporturi, tulburările de statică, sarcină și chiar stresul psihogen, insatisfacțiile, depresia, anxietatea.

În USA incidența privind durerea de spate de-a lungul vieții unei persoane poate fi în 60-90% cazuri. Incidența anuală este de 5%. Iar Centrul National de Statistică afirmă că anual vizitează medicul 13 mln. pacienți cu acuze la dureri de spate. 2,4 mln populație anual absentează de la muncă pentru diferite perioade de timp din cauza durerilor. Factori care influențează durata durerii sunt ocupația, vârsta și particularități individuale [1, 3, 16, 18, 26].

Studiind datele epidemiologice privind durerea de spate lombară s-au evidențiat date variabile ale ratelor prevalenței [13, 15]. În studiile efectuate de Looney și Stratford considerându-se metodologic superioare, prevalența LBP a fost estimată la 6.8% Statele Unite; 12% în Suedia; 13.7% în Danemarca; 14% în Marea Britanie; 28.4% în Canada și 33% în Belgia. Diferența indicelui în Statele Unite și Canada demonstrează variabilitatea atribuită, în proporție necunoscută a diferențelor de eșantioane și de probe clinice. Vollin [22] a sugerat că prevalența durerii de spate în țările în curs de dezvoltare ar fi mai mică, dar n-a determinat dacă această diferență depinde de factorii demografici, culturali sau de metodelor de cercetare. Un studiu

efectuat în Regatul Unit a arătat prevalența de vârf a durerii de spate lombară între vârstele 45-59 ani, aceasta e similar cu datele din SUA care descriu o prevalență de vârf la vârstele între 55-64 ani.

Diagnosticul durerii lombare se face în baza datelor anamnestice colectate minuțios, pe baza examenului clinic cu examinarea localizării, severității, caracterul durerii, factori asociați cu durerea. De asemenea explorărilor imagistice. Radiografia coloanei lombare anteroposterioară, de profil și incidente oblice este necesară de cele mai multe ori pentru a exclude alte patologii (tumori, infecții). Dar și pentru vizualizarea modificărilor la nivelul coloanei(osteocondroză, osteoporoză, modificări la nivelul fațetelor articulare). CT este o tehnica mai bună de evidențiere a modificărilor de tip mecanic, traumatismelor, degenerare fațetară. La examenul RMN pot fi evidențiate cu mare precizie părțile moi, discurile, canalul spinal, articulațiile [21, 25].

Sindromul radicular clasic

În practica generală s-a observat incidența mare a sindromului radicular în cauzarea durerii la nivelul lombar. Sindromul radicular nu pune viața în pericol dar cauzează dureri în picior și invaliditate ceea ce duce la utilizarea resurselor de asistența medicală și absențe la locul de munca. Hernia de disc este cea mai frecventă cauză a LRS, însă alte cauze rar întâlnite sunt îngustarea canalului vertebral, tumori [17].

Sindromul radicular este caracterizat printr-o radiculopatie (durere pe traiectul fibrelor nervoase ale rădăcinii care este afectată). Afectarea fiecărei rădăcini dă naștere unei dureri precise în unele cazuri durerea radiculară este permanentă. Ea poate să se acutizeze la tuse, defecație, la mobilizarea coloanei vertebrale sau la manevre de întindere a nervului [17, 24].

Diagnosticul de sindrom radicular este un diagnostic clinic. Cu cât sunt mai multe elemente concordante cu atât diagnosticul este mai probabil [20].

Disfuncția articulației sacroiliace

Disfuncția articulației sacroiliace este reprezentată ca durerea în/sau jurul acestei articulații, care se presupune a fi cauză a malignității sau a mișcării anormale a ei, fiind incriminată în 10-27% din totalul cazurilor de dureri lombare [10].

Durerea din disfuncția sacroiliacă poate fi surdă sau acută și poate varia de la ușoară până la severă. Sunt posibile dureri ușoare de spate care se acutizează uneori sau pot fi dureri permanente și severe care perturbă activitatea de zi cu zi

Din cauza stresului zilnic exercitat asupra articulațiilor are loc uzura cartilajului articular cu apariția artritei. Care și este cea mai frecventă cauză de disfuncție a articulației sacroiliace [2].

Disfuncția articulației coxofemorale

Deși este principala sursă de handicap locomotor, osteoartroza rămâne încă puțin cunoscută fiind mult timp considerată drept o uzură degenerativă ce apare odată cu îmbătrânirea. Osteoartroza este descrisă drept un proces patologic articular dinamic între procesele de destrucție și reparare ale articulației. Primele abordări fiziopatologice, în special cea mecanică, se bazează pe faptul că odată cu îmbătrânirea cartilajul tinde să-si piardă elasticitatea. Astfel a fost introdus conceptul de vârstă.

Durerea în articulația afectată este pulsatilă, profundă și de multe ori intermitentă. Pacienții afirmă că durerea iriază spre fese, pe coapsă anteromedial către genunchi. Poate fi acutizată de ridicarea unei greutate sau uneori la tuse.

În stadiile avansate se poate observa deformare articulară și atrofie musculară. La examenul radiologic în stadiile avansate se observă scleroză și schimbări în densitatea osoasă, semnul semilunii, ceea ce reprezintă aplatizarea sau colapsul capului femural [2].

Sindromul mușchiului piriform

Sindromul piriform este o dereglare neuromusculară atunci când nervul sciatic este comprimat de mușchiul piriform provocând astfel durere, furnicături și amorțeala în fese și de-a lungul nervului sciatic, coborând spre coapsă inferior. Diagnosticul este uneori dificil din cauza testelor insuficient elucidate. De multe ori diagnosticul se pune prin excluderea unei compresii

de rădăcina nervoasă prin hernie de disc [8]. Alergătorii, bicicliștii, și alți sportivi sunt sensibili la dezvoltarea sindromului piriform, dacă nu include și exerciții de mișcări de întindere sau de consolidare laterala. Atunci când exercițiile nu sunt proporționale apare o disproporție funcțională între abductori (slăbire) și adductori. Aceasta disproporție poate duce la scurtarea și contractura mușchiului piriform cu apariția clinicii corespunzătoare. Din cauza diferitelor definiții, metode de testare și de grupurile incluse în studiu nu sunt date epidemiologice sigure cu privire la sindromul mușchiului piriform. Însă s-a observat [19] o incidență mai mare la femei față de bărbați raport 3:1. Sindromul piriform apare atunci când nervul sciatic este comprimat de către mușchiul piriform și se manifestă clinic prin durere care iriază în fesă, coapsă partea posterioară și inferior spre picior, iar la examenul fizic se determină sensibilitate în zona sciatică. Durerea se agravează la activitate, ortostatism și mers mult. Diagnosticul clinic este de cele mai multe ori unul de excludere, iar examenul fizic se face prin diferite manevre care exclude alte afecțiuni [11].

Facet sindrom

Durerea cronică este o problemă majoră, cu o incidență relativ mare și o rată scăzută de recuperare [7]. Printre diferitele cauze ale durerii cronice, cauzele care implică structurile coloanei vertebrale constituie marea majoritate, în ciuda eforturilor depuse în colectarea informațiilor, cercetării, prevenirii, tratamentului și reabilitării [9] Kuslich a constatat implicarea articulațiilor fațetare, ligamentelor, mușchilor, fasciilor, discurilor intervertebrale și rădăcinilor nervoase în transmiterea durerii în regiunea lombară [12]. Bogduk a postulat că orice structură pentru a fi considerată o cauză în provocarea durerii de spate trebuie să implice un nerv, să fie capabilă să provoace durere similară cu cea observată clinic (la voluntari) [5]. Fațetele articulare sunt o posibilă cauză la pacienții ce prezintă dureri lombare. Bogduk și Lord [4] descriu că în cazul durerilor articulațiilor zigapofiziale este afectată structura articulară, sunt prezente dereglări neurologice. Însă durerea din facet sindrom nu îndeplinește criteriile de durere articulară fiind absentă inflamația, dar cu prezența sensibilității la palpare și limitarea mișcărilor active. Cu toate acestea nu există nici un mijloc valid și sigur de identificare a leziunilor simptomatice ale facet sindromului nici prin utilizarea tehnologiilor disponibile [5, 6]. Astfel doar blocadele diagnostice sunt unicele mijloace pentru diagnosticarea sigură a durerii fațetare. Acuza din partea membrilor inferioare sunt clasice pentru un sindrom pseudoradicular și este durere provenită de la receptorii din capsula articulară [23].

Scopul

Studierea particularităților clinico-imagistice ale sindromului algic lombar cu iradiere în membrele inferioare.

Obiective

- Determinarea modificărilor structural - funcționale care participă la provocarea sindromului algic lombar cu iradiere în membrele inferioare.
- Aprecierea rolului patologiei articulației sacroiliace, coxofemorale, mușchiului piriform, articulațiilor fațetare în declanșarea sindromului algic lombar.
- Evidențierea corelației clinico-imagistice în stabilirea diagnosticului de sindrom algic lombar.

Materiale și metode

În lotul de studiu au fost incluși 76 pacienți cu dureri în regiunea lombară joasă internați în secția vertebroneurologie IMSP INN.

Criteriul de includere:

- vârsta cuprinsă între 20 – 70 ani, atât femei cât și bărbați

- pacienți cu manifestări clinice de durere lombară, cu/fără iradiere la nivelul membrelor inferioare (regiunea feselor, coapselor, gambelor, plantei), și/sau regiunea inghinală
- prezența herniei sau protruziei discale vizualizate la radiografie, CT sau RMN.

Criteria de excludere:

- maladiile somatice ce pot simula durere în regiunea dată

Metode utilizate în diagnostic

1. Colectarea anamnezei:
 - istoricul detaliat privind durerea de spate
 - inspecția regiunii lombare a coloanei vertebrale
2. Chestionarea privind durere. Chestionarul a inclus date privind localizare, caracter, durata, intensitate (evaluată după scara vizual numerică), zona de iradiere, poziție antalgică și prezența sau absența factorilor de acutizare a durerii.
3. Teste specifice
 - a) pentru examinarea articulației sacroiliace:
 - Thomas test
 - Testul de compresie
 - Gillet test
 - b) pentru examinarea articulației coxofemorale:
 - Faber test
 - Semnul Trendelenburg
 - Ober test
 - c) pentru diagnosticul sindromului piriform:
 - Piriformis test
 - Beatty test
 - d) pentru examinarea articulațiilor fațetare:
 - Testul de rotație
 - Testul de compresie paravertebral
 - e) pentru examinarea flexibilității coloanei vertebrale am folosit testul de flexie, mișcări de flexie și extensie, mișcări de rotație.
4. Examenul neurologic:
 - examinarea reflexelor osteotendinoase (rotulian, ahilian)
 - Manevra Lasegue

De asemenea toți pacienții au fost examinați imagistic (radiologic, examen TC, examen RMN) atât pentru coloana vertebrală cât și pentru articulația sacroiliacă la pacienții cu disfuncția acestei structuri, și articulația coxofemurală la pacienții cu disfuncția acestei articulații.

Rezultate

În urma studiului efectuat pe 76 pacienți am obținut următoarele rezultate:

- Lotul A - 28cazuri (37%) cu durere lombară determinată de afectare discogenă (hernie de disc, protruzie), fără implicarea altor structuri.
- Lotul B-22 cazuri (29%) cu durere lombară determinată de afectarea discogenă asociată cu disfuncția articulației sacroiliace și afectare discogenă asociată cu facet sindrom.
- Lotul C- 26 cazuri (34%) cu durere lombară pe fundal de disfuncția articulației sacroiliace, disfuncția articulației coxofemorale, sindromul mușchiului piriform.

În lotul de studiu au fost incluși atât bărbați cât și femei, dintre aceștia 27(36%) bărbați și 49(64%) femei, cel mai frecvent sunt afectate persoanele cu vârsta cuprinsă între 50 și 60 de ani, și mai frecvent acuză dureri de spate femeile față de bărbați. În urma chestionării durerii, a fost

prezentă durerea acută în 1/3(33%) cazuri, iar durerea cronică în 2/3(67%) cazuri. Privind durata durerii în ani, în 23%cazuri durerea are o durată de mai puțin de un an, 32% cazuri durata durerii este între 1 și 5 ani, 21% cazuri – între 6 și 10 ani, 10% cazuri – între 11-15 ani, 9% cazuri – între 16 și 20 ani și în 5% cazuri durerea are o durată de mai mult de 20 ani. Practic toți pacienții au avut acuze la durere în regiunea lombară a coloanei vertebrale, cu iradiere în membrele inferioare, deci în 36%cazuri- iradiere într-un singur membru, inferior de genunchi; în 26% cazuri – iradiere în ambele membre inferioare, mai jos de nivelul genunchilor; în 24% cazuri – iradiere într-un membru, până la nivelul genunchiului și în 14% cazuri – iradiere în ambele membre inferioare, până la nivelul genunchilor. În urma evaluării factorilor de acutizare ai durerii s-a observat că în 36% cazuri durerea se acutizează la efort fizic, la 22% cazuri – în ortostatism, 21% cazuri – la mers mult, la 7% cazuri – la începutul mersului, însă în 14% cazuri la pacienții nu sunt anumiți factori care ar determina acutizarea. Condițiile de ameliorare ale durerii: 55% cazuri – la repaus, 20% cazuri – la mișcare, 25% cazuri – nu sunt condiții de ameliorare. În afară de durerea lombară la pacienți au mai fost prezente următoarele acuze: amorțeli la nivelul membrelor inferioare în 33% cazuri, slăbiciune în mușchii membrelor inferioare 22% cazuri, dereglări de mers în 14% cazuri, senzație de furnicături în 13% cazuri, crampe musculare în 11% cazuri și depresie, insomnie, tulburări de somn în 7 % cazuri. În urma evaluării nivelului afectării s-au obținut următoarele rezultate: afectare la 1 nivel - 42 pacienți (55%), afectare la 2 nivele – 24 pacienți (32%), afectare la 3 nivele – 10 pacienți (13%).

Date privind evaluarea clinică: ștergerea lordozei lombare – 39 pacienți, încordarea musculaturii paravertebrale – 43 pacienți, abolirea reflexului rotulian – 21 pacienți, abolirea reflexului ahilian – 17 pacienți, Manevra Lasegue pozitivă – 25 pacienți, Testul de flexie pozitiv – 34 pacienți, Testul Faber pozitiv – 19 pacienți, Manevra Trendelenburg pozitivă – 9 pacienți, Testul Ober pozitiv – 7 pacienți, Testul Thomas pozitiv – 24 pacienți, Testul de compresie pozitiv – 14 pacienți, Testul Gillet pozitiv – 7 pacienți, Testul piriform pozitiv – 5 pacienți, Testul Beatty pozitiv – 3 pacienți, Testul de rotație pozitiv – 10 pacienți, Testul de compresie paravertebral pozitiv – 9 pacienți

Astfel în urma examenului clinic (utilizarea în special a testelor de provocare a durerii) și paraclinic (examinare radiologică, CT și RMN pentru diferite structuri), am obținut următoarele sindroame clinice:

- sindrom radicular clasic – 28 cazuri (35%)
- sindrom radicular în asocieră cu disfuncția articulației sacroiliace - 15 cazuri (16%)
- disfuncția articulației sacroiliace – 11 cazuri (16%)
- disfuncția articulației coxofemorale – 8 cazuri (11%)
- sindromul mușchiului piriform – 7 cazuri (9%)
- sindrom radicular în combinație cu facet sindrom – 7 cazuri (9%)

Concluzii

- Modificările structural-funcționale în cadrul disfuncției articulației sacroiliace, coxofemorale, facet sindromului și sindromul mușchiului piriform s-au dovedit a fi sursă de durere nondiscogenă în sindromul algic lombar.

- Faptul că la examenul imagistic este prezent un substrat patologic discogen, nu exclude probabilitatea de incriminare a structurilor sus menționate în geneza sau intensificarea durerii lombare.

- Cunoașterea testelor clinice de provocare a durerii și utilizarea lor în complexitate cu examenul imagistic au importanță majoră în determinarea structurilor implicate în sindromul algic lombar.

Bibliografie

1. A. Delitto, S. George, L. Van Dillen, J. Whitman, G. Sowa and P. Shekelle, Low back pain, National Guideline Clearinghouse, Available: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=36828>.
2. Aiello MR, Avascular Necrosis of the Femoral Head, 1 Aug 2008. Available: <http://emedicine.medscape.com/article/386808>.
3. American College of Occupational and Envi, Chronic pain, 2008. Available: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=14284>.
4. Bogduk N and Lord S, Cervical zygapophysial joint pain, *Neurosurgery*, nr. 8, pp. 107-117, 1998.
5. Bogduk N, International Spinal Injection Society guidelines for the performance of spinal injection procedures. Part 1: Zygapophyseal joint blocks, *Clin J Pain*, nr. 13, pp. 285-302, 1997.
6. Dreyfuss PH and Dreyer SJ, Lumbar zygapophysial (facet) joint injections. *Contemporary Concepts in Spine Care*, North American Spine Society, LaGrange, IL, September 2001.
7. Elliott AM, Smith BH and Hannaford PC, The course of chronic pain in the community: Results of a 4-year follow-up study, *Pain*, nr. 99, pp. 299-307, 2002.
8. Fishman, LM, Dombi, GW, Michaelsen, C, Ringel, SV, Rosbruch, J, Rosner, B and Weber, C, Piriformis Syndrome: Diagnosis, treatment and outcome, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 83, nr. 3, p. 295–302, 2002.
9. Hellsing AL and Bryngelsson IL, Predictors of musculoskeletal pain in men: A twenty-year follow-up from examination at enlistment, *Spine*, nr. 25, pp. 3080-3086, 2000.
10. Jason C. Eck, Sacroiliac Joint Pain, *MedicineNet*, Available: http://www.medicinenet.com/sacroiliac_joint_pain/page2.htm.
11. Kirschner JS, Foye PM and Cole JL, Piriformis syndrome, diagnosis and treatment, *Muscle Nerve* 40, nr. 1, pp. 10-8, 2009.
12. Kuslich SD, Ulstrom CL and Michael CJ, The tissue origin of low back pain and sciatica, *Orthop Clin North Am*, nr. 22, pp. 181-187, 1991.
13. Leboeuf-Yde C and Lauritsen JM, The prevalence of low back pain in the literature. A structured review of 26 Nordic studies from 1954 to 1993, *PubMed*, pp. 2112-2118, Oct 1995.
14. Loeser D. John. Available: <http://www.iasp-pain.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/PainDefinitions/default.htm>. [Accesat 25 Septembrie 2012].
15. Loney PL and Stratford PW, The prevalence of low back pain in adults: a methodological review of the literature, *Pubmed*, Apr 1999. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10201544>.
16. Low Back Pain, Available: <http://www.mdguidelines.com/low-back-pain/definition>. [Accesat 9 Mai 2012].
17. Luijsterburg, Pim, Evidence-based practice regarding the lumbosacral radicular syndrome, Rotterdam: Optima Grafische Communicatie, 2006.
18. N. Bogduk and B. McGuirk, în *Medical Management of Acute and Chronic Low Back Pain: An Evidence-Based Approach*, Elsevier Health Sciences, 2002, p. 224.
19. Papadopoulos, EC. and Khan, SN, Piriformis syndrome and low back pain, *Orthop Clin North Am* 35, nr. 1, p. 65–71, Jan 2004.
20. PE, Greenman, Sacroiliac dysfunction in the failed low back syndrome, pp. 329-352, 5-6 November 1992.
21. Peter F. Ullrich, Jr., MD, Diagnosing Lower Back Pain, *Spine-health.com*, Available: <http://www.spine-health.com/conditions/lower-back-pain/diagnosing-lower-back-pain>.