

3. Buchberger W, Schoen G, Strasser K, et al. High-resolution ultrasonography of the carpal tunnel. *J Ultrasound Med* 1991;10:531—7.
4. Fornage BD. Peripheral nerves of the extremities: imaging with US. *Radiology* 1988;167:179-82.
5. Henrich Kele. Ultrasonography of the peripheral nervous system. *Neurologie Neuer Wall*, Neuer Wall 25, 20354 Hamburg, Germany 2012
6. Kele H, Verheggen R, Bittermann HJ, Reimers CD. The potential value of ultrasonography in the evaluation of carpal tunnel syndrome. *Neurology* 2003;61:389—92.
7. Kele H, Verheggen R. Median nerve neurofibroma. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2003; 74: 912.
8. Kopf H, Loizides A, Mostbeck GH, Gruber H. Diagnostic sonography of peripheral nerves: indications, examination technique and pathological findings. *Ultraschall Med* 2011;32:242—63.
9. Lin J, Martel W. Cross-sectional imaging of peripheral nerve sheath tumors: characteristic signs on CT MR imaging, and sonography. *AJR Am J Roentgenol* 2001;176:75—82.
10. Reynolds Jr DL, Jacobson JA, Inampudi P, Jamadar DA, Ebrahim FS, et al. Sonographic characteristics of peripheral nerve sheath tumors. *Am J Roentgenol* 2004;182:741—4.
11. Visser LH. High-resolution sonography of the common peroneal nerve: detection of intraneural ganglia. *Neurology* 2007;67:1473—5.

IMPACTUL DISFUNȚIEI ARTICULAȚIEI SACROILIACE ÎN DUREREA LOMBARĂ

Oxana Manea ¹, Svetlana Pleșca ², Marina Sangheli ²

¹ Catedra Neurologie USMF „Nicolae Testemițanu”

² Laboratorul Vertebroneurologie, IMSP Institutul de Neurologie și Neurochirurgie

Summary

The impact of sacroiliac joint dysfunction in low back pain

Sacroiliac joint is an integral component of the axial support system of the spine and its dysfunction - a source of pain. The present study discriminated mechanical component lumbar painful syndrome, without neglecting the damage induced differentiation of sacroiliac joint pain or any combination of these pathologies in discogenic pain, for successful therapy background truthful diagnosis.

Rezumat

Articulația sacroiliacă reprezintă o componentă integrantă a sistemului axial de sprijin al coloanei vertebrale, iar disfuncția ei - o sursă de durere. Studiul prezent a discriminat componenta mecanică a sindromului algic lombar, fără a neglija diferențierea durerii induse de afectarea articulației sacroiliace sau eventuala asociere a acestei patologii la durerea discogenă, pentru asigurarea succesului terapiei pe fundalul stabilirii diagnosticului veridic.

Actualitatea

Durerile spinale reprezintă deseori o problemă controversată, frustrantă și chiar o provocare pentru clinicieni. Studiile susțin că peste 80% din populație prezintă cel puțin odată în timpul vieții acuze la dureri lombare, la 25% din aceștia se înregistrează recurențe, iar 10% vor prezenta durere cronică, ce duce la pierderea capacității de muncă prin invaliditate, afectarea resurselor de sănătate și afectarea calității vieții [2, 10]. 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 sunt cele mai frecvente cauze ale sindromului algic lombar [2, 3, 7, 12].

Disfuncția articulației sacroiliace este un termen folosit pentru a descrie durerea în/sau jurul articulației, care se presupune a fi cauză a malignității sau a mișcării anormale a ei, fiind incriminată în 10-27% din totalul cazurilor algice lombare.

Articulația sacroiliacă a fost descrisă pentru prima dată ca o entitate dureroasă în 1905 de către Goldwaite și Osgood. Pe parcursul decadelor a III-a a secolului XIX, a fost considerată a fi principala sursă a durerilor lombare, umbrind implicarea altor structuri biomecanice ale coloanei vertebrale. Mixter și Barr, în 1934 au atribuit declanșarea sindromului algic lombar - herniei de disc vertebral, disfuncția articulației sacroiliace prezentând o considerație mai puțin proeminentă. Descoperirea revoluționară a RMN în 1977 a consolidat și a centralizat opinia lui Mixter și Barr, subapreciind și mai mult rolul disfuncției sacroiliace [4, 8, 9, 12]. În 1938, Haldeman și Soto-Hall au fost primii care au injectat articulația sacroiliacă cu procaină, iar acest lucru a fost urmat de prima ghidare fluoroscopică, procedura fiind efectuată de Norman în 1956. Astfel, Hendrix în 1979 efectuează infiltrații fluoroscopice cu scop terapeutic, la momentul actual acestea fiind standardul de aur al unui diagnostic just și unui tratament eficient [1, 4, 5, 8, 11].

Articulația sacroiliacă este una sinovială, formată din fețele auriculare articulare ale coxalului și ale sacrului. Capsula articulației este foarte încordată și rezistentă, concreșcând cu periostul sacrului și coxalului, precum și cu ligamentele care fortifică această articulație: sacroiliace anterioare și posterioare, interosoase, iliolombar, sacrotuberal și cel sacrospinos. Ligamentul interosos este considerat cel mai puternic din corpul uman, îndeplinind funcția de sprijin și stabilitate, de aceea este suspectat rar de clinicieni ca potențial substrat patologic. La menținerea integrității biomecanice a articulației, în afară de ligamentele menționate mai anterior, participă m.piriformis, m. biceps femoris, gluteus maximus et minimus, quadratus lumborum, erector spinae, iliacus, latissimus dorsi. Cât privește aspectele de inervare, partea anterioară a articulației primește inervare de la ramurile posterioare ale rădăcinilor L1-S1, adițional de la n. obturator, n. gluteal superior și trunchiul lombosacral, cea posterioară - de la ramurile posterioare L4-S3, cu o contribuție deosebită de la S1-S2 [1, 5, 11]. Datorită inervării extrem de variabile și complexe, durerea este sesizată la nivelul diferitor regiuni anatomice: zona lombară, trohanteriană mare, inghinală, regiunea medială și laterală a coapsei, precum și cea posterioară, regiunea laterală și posterioară a gambei, mai rar - la nivel abdominal, cu implicarea părții unilaterale drepte - 45% cazuri, celei stângi - 35%, bilateral - 20% [4, 6, 9, 11].

Tab. 1 Cauzele potențiale ale disfuncției articulației sacroiliace

Musculoscheletale	Inflamatorii	Maligne	Medicale
Spondilita anchilozantă	Sacroileită piogenică	Limfoma	Afecțiunile pituitare
Hernia de disc	Spondilita psoriazică	Cancer ovarian	Fibromialgia
Tensionarea musculară	Sindrom Reiter	Neoplasme intraspinale	Osteoporoza
	Granuloma eozinofilică	Metastaze	Anevrismul abdominal
	Afecțiunile inflamatorii ale tractului GI	Carcinoma colonului	
	Osteocondroma	Carcinoma prostatei	
	Hiperostoza idiopatică scheletală difuză	Polimialgia reumatică	
	Fibroza retroperitoneală	Mielomul multiplu	
	Drepanocitoza		
	Afecțiunile genetice		

Interdependența dintre inervație și biomecanica multiplelor structuri dinamice adaugă un nivel de incertitudine la stabilirea diagnosticului, amplificând lista de potențiale afecțiuni. Acest lucru este cuplat și de lipsa de criterii specifice de diagnostic și laborator a disfuncției articulației sacroiliace [2, 5, 7]. Pentru a atenua discrepanța dintre posibilele afecțiuni ce pot genera durerea la nivelul articulațiilor, Hansen și Helm le-au reprezentat în câteva grupe: musculoscheletale, inflamatorii, maligne și medicale (tab. 1).

IASP (International Association Society for the Study of Pain) în 1994 a propus criterii pentru stabilirea diagnosticului disfuncției articulației sacroiliace:

1. Durerea este prezentă la nivelul regiunii articulației sacroiliace
2. La efectuarea testelor clinice selective pentru articulație, durerea se va reproduce sau intensifica
3. Infiltrația cu anestezic în articulația simptomatică cupează durerea
4. Modificări vizibile prin intermediul tehnicilor imagistice

Scopul lucrării a vizat studierea și elucidarea rolului disfuncției articulației sacroiliace în declanșarea și persistența sindromului algic lombar.

Material și metode

Drept obiect de studiu a constituit lotul de 114 pacienți, criteriul de selecție fiind prezența herniei, protruziei discale cu/fără sacroileită la CT/RMN, aceștia manifestând dureri lombare cu/fără iradiere la nivelul membrelor inferioare (regiunea feselor, coapselor, gambelor, plantei), și/sau regiunea inghinală, internați în secția vertebroneurologie IMSP INN. Limitele de vîrstă au fost cuprinse între 28 - 71 ani. Repartizarea pe sexe: bărbați - 54, femei - 60. Toți pacienții au fost examinați obiectiv, neurologic și prin investigații paraclinice și imagistice, ce au inclus: analiza generală a sîngelui, cea a urinei, analiza biochimică a sîngelui, radiografia lombară, CT lombar, RMN lombar. Pacienții au fost examinați cu ajutorul testelor clinice pentru articulația sacroiliacă: testul Mennel, testul vertebral, testul de flexie (în ortostațiune), testul de presiune a osului iliac, testul Gaenslen, testul Yeoman.

Rezultate și discuții

Randomizînd 114 pacienți, clinic au fost decelate următoarele rezultate:

- Lotul A a cuprins 38 cazuri (43,32%) cu durere lombară determinată de afectarea discogenă (hernie de disc, protruzie), fără implicarea articulației sacroiliace
- Lotul B - 42 cazuri (47,8%) cu durere lombară determinată de afectarea discogenă și asocierea cu disfuncția articulației sacroiliace
- Lotul C - 34 cazuri (38,76%) cu durere pe fundalul de disfuncție a articulației sacroiliace.

La colectarea acuzelor pacienților, s-a atestat prezența durerii lombare în 100% cazuri. Durerea a fost expusă de pacienți extrem de variat, cu caracter apăsător, de junghi, înțepător, lancinant, penetrant, sfredilitor. Terenul de iradiere a cuprins regiunea coapsei unilateral în 47 cazuri (53,58%), regiunea coapsei bilateral în 20 cazuri (22,8%), regiunea gambei unilateral - 23 cazuri (26,22%), bilateral - 12 pacienți (13,68%), zona plantei - 18 cazuri (20,52%), regiunea inghinală unilateral - 16 pacienți (18,24%), cea bilateral - 10 cazuri (11,4%).

Durata afecțiunii a variat: > 10 ani la 11 pacienți (12,54%), de la 5 la 10 ani - 22 cazuri (25,08%), de la 1 la 5 ani - 51 cazuri (58,14%), de la 6 luni la 1 an - 15 pacienți (17,1%), mai puțin de 6 luni - 9 (10,26%), iar în 6 cazuri durata afecțiunii nu a putut fi stabilită.

Examenul obiectiv al pacienților a decelat: ștergerea lordozei lombare la 58 pacienți (66,12%), încordarea muschilor paravertebrali în 61 cazuri (69,54%), scolioza homolaterală în 32 cazuri (36,48%), scolioză heterolaterală la 20 pacienți (22,8%), dificultăți ale mersului pe vîrfurile degetelor la 8 pacienți (9,12%), dificultăți ale mersului pe călcîi în 3 cazuri (3,42%). Abolirea reflexului rotulian s-a atestat în 32 cazuri (36,48%), iar cel achilian în 23 cazuri (26,22%).

Semnele de elongație au intensificat sau reprodus durerea, generând următoarele valori: semnul Lasegue pozitiv în 23 cazuri (26,22%), semnul Bechterev în 28 cazuri (31,92%), semnul Neri la 20 pacienți (22,8%), semnul Wasserman în 32 cazuri (36,94%).

Multă vreme au existat confuzii ce vizau valoarea clinică a testelor pentru disfuncția articulației sacroiliace. În literatura de specialitate sunt descrise o serie de manevre, circa 31, pentru atestarea durerii la nivelul articulației.

Executarea testelor clinice ne-au generat următoarele rezultate pozitive:

- Testul Mennel - 67 cazuri (76,38%)
- Testul vertebral - 56 cazuri (63,64%)
- Testul de flexie (în ortostațiune) - 54 pacienți (61,56%)
- Testul de presiune a osului iliac - 42 pacienți (47,88%)
- Testul Gaenslen - 34 cazuri (38,76%)
- Testul Yeoman - 48 cazuri (54,72%).

În lotul A (durerea lombară provocată de afectarea discogenă, fără implicarea articulației sacroiliace) manevrele de provocare au fost pozitive numai în 2 cazuri. Cît privește lotul B și C, la 56 pacienți au fost pozitive 3 sau mai multe manevre, producînd o predicție mai evidentă la stabilirea unui diagnostic just. Testul Mennel s-a dovedit a fi cel mai sensibil, pozitiv în 67 cazuri (76,38%).

Berthelot și coautorii săi, au evaluat valabilitatea testelor, ajungînd la concluzia că semnele clinice și manevrele de provocare a durerii sunt nesigure în diagnostic, avînd o sensibilitate și specificitate scăzută [3, 8, 11]. Maigne și Dreyfuss au susținut ideea expusă mai anterior, generînd deasemenea semne de suspiciune pentru valabilitatea lor. Cu toate acestea, Broadhurst și Bond au raportat un interval de sensibilitate de la 77 la 87%, atunci cînd 3 teste provocatoare sunt pozitive [1, 6, 9]. Lucru cert este că mai multe teste pozitive măresc probabilitatea prezenței afecțiunii, iar sensibilitatea și specificitatea pentru 3 sau mai multe teste a fost de 94% și respectiv 78%.

Explorările imagistice pot evalua severitate afecțiunii, modificările leziunii în relație cu gradul deteriorării inițiale sub influența anumitor terapii și pot evalua prognosticul pacienților.

Recent, a fost demonstrat că sensibilitatea și specificitatea radiografiei în decelarea disfuncției articulației sacroiliace a fost nu mai mare de 80%. Sacroileita reprezintă modificarea radiologică principală în stadiile incipiente de boală, fiind de obicei simetrică și este datorată interesării zonei sinoviale articulare din 2/3 inferioare prin condrită inflamatorie și osteită a osului subcondral [3, 8, 9]. Cea mai precoce modificare vizibilă la nivelul articulațiilor sacroiliace este ștergerea marginilor corticale cu eroziunea și scleroza osului subcondral. Odată cu progresia eroziunii, spațiul articular pare lărgit, apoi prin fibroză și anchiloză osoasă se produce obliterarea articulației [4, 7, 11]. Totuși, boala poate evolua mulți ani înainte de apariția modificărilor de sacroileită evidente pe radiografii. Apreciind statusul articulațiilor sacroiliace prin intermediul radiografiilor s-a atestat sacroileită minimă, pseudolărgirea spațiului articular datorită eroziunilor subcondrale în 34 cazuri (38,76%), sacroileită cu eroziuni, scleroză periarticulară - 28 cazuri (31,92%).

CT lombar este o investigație cu sensibilitate crescută comparativ cu radiografia convențională în depistarea sacroileitei și oferă informații mai precise în privința modificărilor osoase, cum ar fi eroziunile [2, 5, 6].

RMN este mai sensibil decît radiografia convențională și reprezintă investigația imagistică cu cea mai înaltă sensibilitate și specificitate (95%) în identificarea modificărilor precoce la nivelul cartilajului, deci a alterărilor primordiale structurale ale cartilajului articular sacroiliac, sediul inflamației caracteristice bolii.

Studiile au demonstrat că peste 60% dintre pacienți asimptomatici, care și-au făcut din alte motive un RMN, aveau un anumit grad de hernie discală. Din acest motiv, în lotul de pacienți cu asocierea imagistică a discopatiei și disfuncția articulației sacroiliace, a crescut suspiciunea, în ceea ce privește geneza durerii. Modificări imagistice concludente pentru

disfuncția articulației s-au depistat în 76 cazuri (86,64%), iar pentru hernie și protruzie discală - în 80 cazuri (91,2%).

Diminuarea sindromului algic a fost obținută prin intermediul combinațiilor dintre infiltrațiile paravertebrale, epidurale și cele intraarticulare în dependență de substratul patologic generator de durere. Ca opțiune de tratament pentru pacienții din lotul A au servit infiltrațiile paravertebrale și epidurale, pentru pacienții din lotul B - cele paravertebrale, epidurale și intraarticulare, pentru cei din lotul C - infiltrațiile intraarticulare. Motivul pentru utilizarea infiltrațiilor intraarticulare ca standard de aur pentru diagnostic și tratament, a fost inervarea abundentă și faptul că articulația s-a dovedit a fi capabilă de a fi o sursă de dureri spinale. Prima infiltrație pentru pacienții din lotul B a fost cea paravertebrală/epidurală, soldată fără diminuarea durerii la 35 pacienți (39,9%), acest rezultat consolidând prezumția de incriminare a disfuncției articulației sacroiliace în durerea lombară. Dobândind o ineficiență a infiltrațiilor la acești pacienți, s-au aplicat steroizi intraarticular, cu o ameliorare a simptomatologiei >50% în 28 cazuri (31,92%). În cazul pacienților din lotul C, după prima infiltrație intraarticulară s-a atestat o ameliorare >50% la 21 pacienți (23,94%), iar după a 3-a infiltrație o diminuare cu >70% la 25 pacienți (28,5%). Beneficiile infiltrațiilor s-au atestat la 31 pacienți din lotul B (35,34%) și la 30 pacienți (34,2%) din lotul C. Necesari de menționat că toți pacienții cu răspuns pozitiv la aplicările cu steroizi intraarticular, au raportat dureri la cel puțin un test clinic pentru disfuncția articulației sacroiliace. În 11 cazuri (12,54%) din lotul B - infiltrațiile intraarticulare s-au realizat cu insucces, determinând suspiciune în incriminarea articulației sacroiliace ca generator de durere lombară la acești pacienți.

Beneficiile infiltrațiilor intraarticulare cu steroizi s-au dovedit statistic de mai multe metaanalize în remisia pe termen scurt a simptomatologiei. Norman și Mai au primit rezultate de succes la peste 300 de pacienți efectuând infiltrații cu hidrocortizon. Maugers și coautorii au raportat un studiu retrospectiv privind eficacitatea terapeutică a infiltrațiilor la pacienții cu spondiloartropatie negativă, obținând o ameliorare a simptomelor cu 70% la 79,2 % din subiecți. Schwarzer a efectuat un singur bloc cu o reducere de 75% a durerii, iar Dreyfuss a obținut mai mult de 90% [4, 7, 9].

În prezent există un consens - infiltrația sub ghidaj fluoroscopic reprezintă standardul de aur pentru confirmarea diagnosticului, interpretat că ar cuprinde durerea în 80% cazuri, cu o rată de rezultat fals-positiv - 20% cazuri.

Concluzie

În urma observațiilor proprii cu aspecte teoretice și de cercetare fundamentală din literatura de specialitate pot fi delimitate următoarele concluzii:

1. Disfuncția articulației sacroiliace este o sursă de durere non-discogenă, capabilă de a provoca un sindrom algic lombar.
2. Dovada imagistică de asociere cu substrat patologic discogen nu exclude probabilitatea de incriminare a articulației în geneza sau intensificarea durerii lombare.
3. Testele clinice au o valoare predicativă modestă atunci când sunt provocate în particular, dar utilizarea complexă a lor facilitează stabilirea diagnosticului just.
4. Infiltrațiile intraarticulare reprezintă standardul de aur și cea mai sigură metodă pentru stabilirea diagnosticului veridic.

Bibliografie

1. Curtis W. Slipman, William S. Whyte II, David W. Chow. Sacroiliac Joint Syndrome. Pain Physician 2001, Volume 4, Number 2, pp 143-152. American Society of Interventional Pain Physicians
2. Bogduk N, McGuirk B (eds). Causes and sources of chronic low back pain. In Medical Management of Acute and Chronic Low Back pain. An Evidence-Based Approach: Pain Research and Clinical Management, Vol. 13, Elsevier Science BV, Amsterdam, 2002, pp 115-126.

3. Daniel L Riddle, Janet K Freburger Evaluation of the Presence of Sacroiliac Joint Region Dysfunction Using a Combination of Tests: A Multicenter Intertester Reliability Study Physical Therapy. Volume 82 . Number 8 . August 2002
4. Greenman PE. Sacroiliac dysfunction in the failed low back syndrome. Proceedings of the First Interdisciplinary World Congress on Low Back Pain and its Relation to the Sacroiliac Joint, San Diego, November 5-6, 1992, pp 329-352
5. Hans C. Hansen, Anne Marie McKenzie-Brown Sacroiliac Joint Interventions: A Systematic Review. Pain Physician: January 2007;10:165-184
6. Hans C. Hansen, Standiford Helm II. Sacroiliac Joint Pain and Dysfunction. Pain Physician. 2003;6:179-189
7. Harrison DE, Harrison DD, Troyanovich SJ. The sacroiliac joint: a review of anatomy and biomechanics with clinical implications. J Manipulative Physiol Ther 1997; 20:607-617.
8. İlaslan H, et al: Sacroiliac Joint Dysfunction. Turkish Neurosurgery 2010, Vol: 20, No: 3, 398-401
9. Manchikanti L, Staats P, Singh V et al. Evidence-based practice guidelines for interventional techniques in the management of chronic spinal pain. Pain Physician 2003; 6:3-87.
10. Simon S. Sacroiliac Joint Injection and Low Back Pain. In Waldman SD (ed). Interventional Pain Management 2nd ed. W.B. Saunders, Philadelphia, 2001, pp 535-540.
11. Slipman CW, Whyte WS, Chow DW et al. Sacroiliac joint syndrome. Pain Physician 2001; 4:143-152.
12. Stacy L. Forst, PA-C, Michael T. Wheeler. The Sacroiliac Joint: Anatomy, Physiology and Clinical Significance. Pain Physician. 2006; 9:61-68.

CHIST TARLOV: MANIFESTĂRI CLINICE ȘI IMAGISTICE

Veronica Merean ¹, Svetlana Pleșca ², Marina Sangheli ¹

Catedra Neurologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Laboratorul Vertebro-neurologie, IMSP Institutul de Neurologie și Neurochirurgie

Summary

Tarlov cyst: clinical manifestations and imaging

Tarlov cysts: is a dilation of the meninges covering the posterior nerve roots with predominant localization in the sacral region, rarely in the lumbar, thoracic and cervical spine. The study was conducted Vertebro-neurologie department of the Institute of Neurology and Neurosurgery, perineural cysts to the objectification role in triggering chronic painful syndrome. Need to study this nosologii that insufficient knowledge is required by the tactical errors of treatment means with the further development of physical and occupational disability.

Rezumat

Chistul Tarlov: reprezintă o dilatare a meningelui la nivelul învelișului posterior a rădăcinilor nervoase cu localizare preponderentă în regiunea sacrală, mai rar în zona lombară, toracică și cervicală a coloanei vertebrale. Studiul a fost efectuat în secția de Vertebro-neurologie a Institutului de Neurologie și Neurochirurgie, scopul fiind obiectivizarea rolului chisturilor perineurale în declanșarea sindromului algic cronic. Necesitatea studierii acestei nosologii este impusă prin faptul cunoașterii insuficiente ce desemnează erori în tactica de tratament cu dezvoltarea ulterioară a handicapului fizic și profesional.