

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA  
FACULTATEA DE MEDICINĂ  
DEPARTAMENTUL XV - ORTOPEDIE – TRAUMATOLOGIE,  
UROLOGIE ȘI IMAGISTICĂ MEDICALĂ**

**RADU-NICOLAE CĂPRARIU**



# **TEZĂ DE DOCTORAT**

**CONTRIBUȚIA EXAMINĂRILOR RADIO-IMAGISTICE ÎN  
DIAGNOSTICUL STENOZELOR DE CANAL SPINAL  
LOMBAR**

**- R E Z U M A T -**

Conducător științific:

**PROF. UNIV. EMERIT DR. DAN V. POENARU**

**Timișoara**

**2024**

Stenoza de canal vertebral este o afecțiune degenerativă în care modificările de la nivelul corpurilor vertebrale, discurilor intervertebrale, ligamentului flavum și suprafețelor articulare interapofizare apărute odată cu îmbătrânirea determină îngustarea spațiilor din jurul structurilor neurovasculare ale coloanei vertebrale. Aceste modificări determină durere la nivelul membrelor inferioare, respectiv regiunii lombare, limitarea mobilității, precum și alte dizabilități.

Stenoza poate fi clasificată ca fiind primară, cauzată de anomalii congenitale ori dezvoltată postnatal, sau secundară, rezultată din alterări degenerative ori ca o consecință a infecțiilor, traumatismelor sau intervențiilor chirurgicale (3). Stenoza degenerativă poate să implice canalul central, recesul lateral, foramenul sau o combinație a acestora și este cea mai frecventă cauză de stenoză dobândită, care afectează în special adulții și persoanele în vârstă. Există o creștere continuă a speranței de viață, ceea ce duce la o creștere concomitentă a apariției acestei afecțiuni. Deși nu se cunoaște cu exactitate incidența, s-a estimat că stenoza lombară afectează între 3 și 12 pacienți la fiecare 100.000 de locuitori pe an cu vârsta de peste 65 de ani.

Cu toate acestea, nu există un standard obiectiv unic pentru identificarea acestei patologii și diagnosticul se bazează pe o analiză complexă care include simptome, semne clinice, aspectul radio-imagistic și comorbiditățile asociate ale fiecărui pacient.

Istoria naturală a stenozei de canal spinal lombar rămâne o provocare. Existența mobilității triarticulate ca unitate funcțională și contactul său strâns cu structurile nervoase, alături de existența unei structuri principale avasculare (discul intervertebral), sunt factorii responsabili în apariția modificărilor degenerative (1). Stenoza centrală rezultă din scăderea diametrului canalului în sens anteroposterior, transversal sau o combinație a acestora, secundar pierderii înălțimii discului intervertebral, leziunii inelului fibros și formării de osteofite peri-somatice, conducând astfel la instabilitate, respectiv la hipertrofia fațetelor interarticulare și a ligamentului flavum (3). Degenerarea discurilor intervertebrale determină scăderea stabilității relative și, din acest motiv, apare hipermobilitatea fațetelor. Un studiu efectuat pe cadavre a sugerat că presiunea asupra fațetelor crește odată cu scăderea înălțimii discului și cu extensia coloanei vertebrale. Acest lucru ar duce la hipertrofia articulațiilor fațetale, în special la nivelul procesului articular superior. Din cauza acestei degenerări, apar calcificările și hipertrofia ligamentului flavum. Rezultatul final este reducerea dimensiunilor canalului și comprimarea elementelor nervoase.

Complexitatea afecțiunii și lipsa criteriilor standard pentru diagnostic fac dificil managementul clinic și chirurgical al pacientului, precum și consolidarea cercetărilor existente în literatură. Conform datelor publicate de „National Spine Network” din Statele Unite

aproximativ 13%-14% dintre pacienții care acuză durere lombară joasă care sunt consultați de un specialist prezintă stenoză de canal spinal evidențiable imagistic și doar 3%-4% sunt diagnosticate de un medic.

Mai multe sisteme de clasificare și măsurători radiologice au fost propuse de Meyerding și Wiltse et al., pentru a descrie deformarea sagitală regională în spondilolistezisul degenerativ, dar niciunul dintre aceste sisteme nu este fiabil în ceea ce privește predicția istoriei naturale a bolii și a rezultatelor postoperatorii.

Claudicația neurogenă reprezintă manifestarea cardinală și cel mai specific simptom, respectiv motivul determinant pentru care pacientul se adresează medicului. Aceasta constă în apariția progresivă a durerii, parestezii, slăbiciune, senzație de arsură și furnicături la nivelul regiunii lombare inferioare, a feselor și a picioarelor; este accentuată de mers prelungit, ortostatism sau extensie lombară.

Imagistica prin rezonanță magnetică nucleară (IRM) este în prezent metoda recomandată pentru evaluarea și confirmarea diagnosticului stenozelor de canal vertebral; ea permite evaluarea dimensiunii, formei și raporturilor anatomice și funcționale ale structurilor coloanei vertebrale. Examinarea IRM are o sensibilitate de 87-96% și specificitate de 68-75% pentru diagnosticul stenozei de canal vertebral.

Stenoza de canal vertebral este un sindrom clinic, nu întotdeauna o constatare anatomică sau radiologică. Se estimează că 21% dintre persoanele cu stenoză identificată imagistic sunt asimptomatice.

## **MOTIVAȚIA CERCETĂRII**

Cu toate că numeroase studii retrospective au arătat acuratețea imagisticii prin rezonanță magnetică nucleară pentru diagnosticarea și stadializarea stenozelor de canal spinal lombar, mai multe date sunt necesare pentru a valida utilizarea imagisticii ca parte a unui algoritm în managementul pacienților cu spondilolistezis.

În studiile noastre, ne-am propus să actualizăm dovezile curente cu privire la acuratețea imagisticii prin rezonanță magnetică nucleară pentru diagnosticarea stenozei de canal spinal lombar și optimizarea alegerii tehnicii de tratament chirurgical.

Rezultate prefigurate ale studiului urmăresc să îmbogățească datele disponibile până în prezent în literatură și să îmbunătățească protocolul de management pentru pacienții cu stenoză de canal spinal lombar utilizând semnele clinice, examenul obiectiv și criteriile radio-imagistice.

Primul studiu are ca scop includerea evaluării imagistice a stenozei de canal spinal lombar atât în planificarea preoperatorie, cât și în gestionarea complicațiilor intra- și post-operatorii. De asemenea, s-a urmărit evaluarea rolului fuziunii intercorporale lombare anterioare (ALIF) în corectarea echilibrului sagital la pacienții cu spondilolistezis degenerativ.

Încorporarea echilibrului sagital în evaluarea radiologică a spondilolistezisului ar putea fi utilă pentru chirurgul spinal în planificarea preoperatorie a pacienților care ar putea beneficia de reducere și fuziune [5].

Numeroase studii au demonstrat că lordoza lombară este crescută la pacienții cu spondilolistezis de grad înalt pentru a echilibra poziția trunchiului în ortostatism.

În al doilea, am efectuat un studiu retrospectiv în care am inclus pacienți diagnosticați cu stenoză de canal spinal lombar, fără alte antecedente chirurgicale la nivelul coloanei vertebrale, la care am efectuat IRM cu protocol de evaluare a coloanei lombare și am arătat rolul examinării IRM în evaluarea calitativă a gradului de degenerare grăsoasă a musculaturii paravertebrale spinale lombare, conform clasificării lui Goutallier. De asemenea, am evaluat semnul „rising psoas”, deoarece această morfologie specială a psoasului ar putea influența rezultatele.

Introducerea de către Duval-Beaupere a parametrilor spino-pelvici a condus la numeroase studii care le-au investigat rolul în LSS. S-a demonstrat că parametrii spino-pelvici joacă un rol important în patogeneză și calitatea vieții atât la adulți, cât și la copiii populațiilor. Parametrii spino-pelvici pot fi influențați de infiltrarea grăsoasă a musculaturii paravertebrale spinale lombare.

Rezultatele funcționale în urma unei intervenții chirurgicale sunt evaluate în mod tradițional cu ajutorul unor măsuri de evaluare a rezultatelor raportate de pacienți (PROM), cum ar fi indicele de dizabilitate Oswestry (ODI). Cel de-al treilea studiu retrospectiv își propune să investigheze relația dintre măsurătorile RMN preoperatorii (suprafața secțiunii transversale a mușchiului psoas, stenoza centrală și degenerarea articulațiilor interapofizare) și valorile ODI raportate preoperator și postoperator (urmărire la 1 an). Prin examinarea acestor corelații, acest studiu urmărește să contribuie cu informații valoroase în ceea ce privește factorii de prognostic care afectează recuperarea funcțională după intervenția chirurgicală pentru LSS.

Rezultatele studiilor noastre au avut ca scop evaluarea rolului investigațiilor imagistice în diagnosticarea, monitorizarea și evaluarea prognosticului pe termen lung la pacienții cu stenoză degenerativă de canal spinal lombar. Acest aspect este util în managementul pre-operator al pacienților cu LSS care ar putea beneficia de tratament chirurgical. Cu ajutorul informațiilor obținute sperăm să contribuim la dezvoltarea acestui domeniu de cercetare și să obținem o eficientizare a protocolului de management al stenozei degenerative de canal spinal lombar.

## REZULTATE

### **I. CONTRIBUȚII PERSONALE: REDUCEREA SPONDILOLISTEZISULUI ȘI CORECȚIA ECHILIBRULUI SAGITAL PRIN FUZIUNEA INTERCORPORALĂ LOMBARĂ ANTERIOARĂ (ALIF)**

Douăzeci de pacienți (8 bărbați și 12 femei) cu vârste cuprinse între 47 și 70 de ani (vârsta medie  $60,7 \pm 9,82$ ) au fost operați între iulie 2011 și septembrie 2014 pentru spondilolistezis degenerativ prin ALIF.

Indicațiile pentru ALIF au fost spondilolistezisul degenerativ cu dezechilibru sagital. Au fost excluși pacienții cu laterolistezis și scolioză de-generativă.

Radiografiile preoperatorii și postoperatorii valide ale coloanei vertebrale complete în picioare au fost revizuite retrospectiv, înregistrându-se valoarea lordozei lombare (LL), incidența pelviană (PI), înclinarea pelviană (PT) și panta sacrală (SS). Radiografiile au fost considerate valide dacă erau vizibile următoarele: ambele articulații ale șoldului, platoul vertebral inferior S1, platoul vertebral superior L4 și platoul vertebral superior L1. Urmărirea minimă post-operatorie a fost de cinci ani.

Am înregistrat datele pacienților cu privire la istoricul intervențiilor chirurgicale anterioare la nivelul coloanei vertebrale, fuziunea anterioară a coloanei vertebrale, numărul de niveluri ALIF, unghiul lordotic al cage-ului intervertebral. Cinci dintre pacienți (25%) au avut cel puțin o intervenție chirurgicală anterioară. Toți pacienții au fost operați de aceeași echipă chirurgicală. Cincisprezece pacienți (75%) au fost supuși unei ALIF cu 1 nivel și 5 pacienți (25%) au fost supuși unei ALIF cu 2 niveluri. În total, zece niveluri (40%) au fost tratate la L5-S1, zece niveluri (40%) au fost tratate la L4-L5 și cinci niveluri (20%) la L3-L4. Toate cuștile ALIF au fost suplimentate cu fixare cu șuruburi posterioare.

Toți parametrii radiologici au fost calculați cu ajutorul unui software specific de analiză cantitativă validat, SpineView2.1. Evaluările clinice și radiologice au fost efectuate preoperator și postoperator la un an și la cinci ani.

## **II. STUDIU COHORT RETROSPECTIV PRIVIND RELAȚIA DINTRE PARAMETRII MORFOLOGICI AI MUȘCHILOR PARAVERTEBRALI, IMC ȘI LORDOZA LOMBARĂ RAPORTAT LA SEVERITATEA STENOZEI DE CANAL SPINAL LOMBAR**

Pentru colectarea datelor au fost analizate un număr de 124 de fișe medicale, corespunzând pacienților diagnosticați cu stenoza de canal spinal, conform codării ICD: M48.06. Toți pacienții au fost internați anterior pentru tratament chirurgical la spitalul nostru între ianuarie 2018 și ianuarie 2022. Criteriile de includere au fost: un diagnostic clar de LSS simptomatic, vârsta peste 18 ani, fără antecedente de chirurgie a coloanei vertebrale înainte de actual spitalizare, fișe medicale complete și RMN cu protocol pentru evaluarea coloanei lombare. Un număr de 124 pacienți au fost incluși în studiu (52 bărbați și 72 femei).

Imaginile RMN au fost analizate independent de doi dintre autori, un radiolog și un chirurg al coloanei vertebrale, folosind Software-ul DICOM Horos (versiunea 3.3.6 pentru OsX). Pe sagital secvența T2, lordoza lombară a fost măsurată folosind unghiul Cobb dintre platoul S1 și platoul superior L1. Tehnica de măsurare a lordozei lombare pe imaginile RMN a fost folosită deoarece s-a arătat anterior ca diferența dintre rezultatele obținute prin această tehnică și cele obținute prin măsurătoarea pe radiografia de coloana lombară (în incidență de profil), în poziție ortostatică, este de aproximativ 2,9°. Aria secțiunii transversale (CSA) a mușchiului psoas a fost măsurată pe imagini axiale T2 la nivelul discului intervertebral L4-L5 prin conturarea manuală a limitei fasciale a psoasului. Valorile obținute au fost notate și media lor a fost utilizată pentru investigațiile ulterioare. CSA relativ (rCSA) a fost definită ca raportul dintre media CSA și aria platoului vertebral inferior al L4 (măsurată folosind o tehnică similară). Deși mai multe studii au folosit aria discului intervertebral (IVD) ca referință, în acest studiu s-a hotărât asupra măsurării platoului vertebral inferior L4, deoarece IVD ar fi putut fi degenerate (reduc în dimensiuni) și, astfel, s-ar fi putut produce erori.

În plus, am examinat, de asemenea, semnul "rising psoas", deoarece această morfologie specială a psoasului ar putea influența rezultatele. Semnul "rising psoas" a fost diagnosticat în cazul în care partea cea mai posterioară a psoasului era anterioară unei linii orizontale care definea aspectul cel mai posterior al discului sau al corpului vertebral. De asemenea, partea cea mai anterioară a psoasului nu ar trebui să mai fie în contact cu vertebrele și ar trebui să apară ca și cum s-ar fi desprins. În cazul în care semnul "psoasului în creștere" a fost prezent fie unilateral, fie bilateral, acesta a fost considerat pozitiv. S-a notat, de asemenea, numărul de niveluri implicate în procesul stenotic (adică de la 1 la 5). Severitatea stenozei canalului a fost punctată pe imaginile IRM axiale în conformitate cu criteriile Schizas: A-nu/minor, B-moderat, C-sever, D-extrem.

Pentru colectarea datelor au fost analizate un număr de 124 de fișe medicale, corespunzând pacienților diagnosticați cu stenoza de canal spinal, conform codării ICD: M48.06. Toți pacienții au fost internați anterior pentru tratament chirurgical la spitalul nostru între ianuarie 2018 și ianuarie 2022. Criteriile de includere au fost: un diagnostic clar de LSS simptomatic, vârsta peste 18 ani, fără antecedente de chirurgie a coloanei vertebrale înainte de actual spitalizare, fișe medicale complete și RMN cu protocol pentru evaluarea coloanei lombare. Un număr de 124 pacienți au fost incluși în studiu (52 bărbați și 72 femei).

Imaginile RMN au fost analizate independent de doi dintre autori, un radiolog și un chirurg al coloanei vertebrale, folosind Software-ul DICOM Horos (versiunea 3.3.6 pentru OsX). Pe sagital secvența T2, lordoza lombară a fost măsurată folosind unghiul Cobb dintre platoul S1 și platoul superior L1. Tehnica de măsurare a lordozei lombare pe imaginile RMN a fost folosită deoarece s-a arătat anterior ca diferența dintre rezultatele obținute prin această tehnică și cele obținute prin măsurătoarea pe radiografia de coloana lombară (în incidență de profil), în poziție ortostatică, este de aproximativ 2,9°. Aria secțiunii transversale (CSA) a mușchiului psoas a fost măsurată pe imagini axiale T2 la nivelul discului intervertebral L4-L5 prin conturarea manuală a limitei fasciale a psoasului. Valorile obținute au fost notate și media lor a fost utilizată pentru investigațiile ulterioare. CSA relativ (rCSA) a fost definită ca raportul dintre media CSA și aria platoului vertebral inferior al L4 (măsurată folosind o tehnică similară). Deși mai multe studii au folosit aria discului intervertebral (IVD) ca referință, în acest studiu s-a hotărât asupra măsurării platoului vertebral inferior L4, deoarece IVD ar fi putut fi degenerate (redus în dimensiuni) și, astfel, s-ar fi putut produce erori.

În plus, am examinat, de asemenea, semnul "rising psoas", deoarece această morfologie specială a psoasului ar putea influența rezultatele. Semnul "rising psoas" a fost diagnosticat în cazul în care partea cea mai posterioară a psoasului era anterioară unei linii orizontale care definea aspectul cel mai posterior al discului sau al corpului vertebral. De asemenea, partea cea mai anterioară a psoasului nu ar trebui să mai fie în contact cu vertebrele și ar trebui să apară ca și cum s-ar fi desprins. În cazul în care semnul "psoasului în creștere" a fost prezent fie unilateral, fie bilateral, acesta a fost considerat pozitiv. S-a notat, de asemenea, numărul de niveluri implicate în procesul stenotic (adică de la 1 la 5). Severitatea stenozei canalului a fost punctată pe imaginile IRM axiale în conformitate cu criteriile Schizas: A-nu/minor, B-moderat, C-sever, D-extrem.

### **III. CORELAȚIA ÎNTRE PARAMETRII RMN PREOPERATORII ȘI INDICELE DE DIZABILITATE OSWESTRY LA PACIENȚII CU STENOZĂ DE CANAL SPINAL LOMBAR: UN STUDIU RETROSPECTIV**

A fost efectuat un studiu retrospectiv pe un lot de 86 de pacienți (37 de bărbați și 49 de femei) cu o vârstă medie de 54,8 ani (variind de la 32 la 82 de ani, dev. std. 14,40) , diagnosticați cu LSS într-un spital clinic județean pe o perioadă de 5 ani (ianuarie 2018 - ianuarie 2023). Aprobarea instituțională a fost obținută de la Comitetul de cercetare științifică (nr. 60/22.12.2021).

La internare, toți pacienții au fost supuși unei investigații preoperatorii prin RMN a coloanei lombare. Au fost efectuate măsurători RMN și notate după cum urmează: suprafața secțiunii transversale a mușchiului psoas, zona celui mai înalt grad de stenoză a canalului lombar (pe secvența T2 în plan axial), zona foramenelor neurale (pe secvența T2 în plan sagital) și degenerarea articulațiilor interapofizare ( n = 516).

Imaginile RMN au fost analizate în mod independent de către doi dintre autori, un radiolog și un chirurg de coloană vertebrală, utilizând software-ul DICOM Horos (versiunea 3.3.6 pentru OsX). În acest studiu, suprafața relativă a secțiunii transversale a mușchiului psoas (rCSA) a fost utilizată așa cum a fost descrisă anterior într-un alt studiu al cărui autor este cercetătorul. Aceste valori reprezintă un raport între suprafața medie a secțiunii transversale a mușchiului psoas și suprafața secțiunii transversale a plăcii terminale inferioare L4. Suprafața foramenului neural a fost măsurată bilateral (L3-L4 până la L5-S1) prin depărtarea manuală a grăsimii și a structurii neurale. Cea mai mică valoare a fost aleasă pentru investigații ulterioare. Osteoartrita articulației interapofizare a fost evaluată bilateral de la L3-L4 la L5-S1 în conformitate cu descrierea lui Weishaupt et al. într-o manieră cu 4 grade, iar cel mai mare grad observat a fost notat. Toate valorile măsurate manual de către cei doi investigatori au fost însumate, iar media lor a fost utilizată pentru investigații ulterioare.

S-a notat, de asemenea, numărul de niveluri implicate în procesul stenotic (adică de la 1 la 5). Severitatea stenozei canalului a fost punctată pe imaginile IRM axiale în conformitate cu criteriile Schizas.

Pacienții au fost evaluați preoperator și postoperator (1 an de urmărire) prin intermediul chestionarului ODI. ODI este un chestionar autoadministrat, utilizat pe scară largă, care cuantifică nivelul de dizabilitate perceput de pacient în diferite aspecte ale vieții de zi cu zi. Acesta oferă o abordare multidimensională pentru evaluarea durerii, a funcției și a stării de sănătate, oferind astfel o viziune cuprinzătoare a nivelului de handicap al unui pacient. Starea funcțională preoperatorie a fost evaluată cu ajutorul chestionarului ODI de către medicul



supraveghetor împreună cu pacientul. Au fost adresate întrebări privind intensitatea durerii, capacitatea de a ridica greutate, capacitatea de a se îngriji singur, capacitatea de a merge, capacitatea de a sta jos, capacitatea de a sta în picioare, viața socială, calitatea somnului și capacitatea de a călători.

## **CONCLUZII GENERALE ȘI CONTRIBUȚII ORIGINALE**

Primul studiu cuprinde pacienții diagnosticați cu spondilolistezis degenerativ, cu dezechilibru sagital, cu indicație pentru ALIF, la care s-au efectuat radiografii ale coloanei vertebrale pre- și postoperatorii, înregistrându-se valoarea LL, PI, PT și SS. La 75% dintre pacienți s-a practicat ALIF la un nivel, respectiv la 25% dintre pacienți s-a practicat ALIF la două niveluri.

Datele radiologice post-operatorii la un an au arătat că 90% la sută dintre pacienți au prezentat gradul I al fuziunii, iar 10% dintre pacienți au prezentat gradul II. La evaluarea post-operatorie la 5 ani, toți pacienții au prezentat o fuziune solidă, iar corecția echilibrului sagital a fost păstrată. Nu au fost identificate complicații mecanice la 5 ani post-operator.

Cel de-al doilea studiu prezintă relația dintre parametrii morfologici ai mușchilor paravertebrali, IMC și lordoza lombară, raportat la severitatea stenozei de canal spinal lombar. Există un interes crescut de literatură care evidențiază influența negativă a indicelui de masă corporală crescut asupra calității vieții pacienților cu stenoză a canalului spinal lombar. Pacienții cu stenoză a canalului spinal lombar asociată obezității raportează frecvent scoruri mai mici la chestionarele privind investigarea calității vieții, precum și a celor care evaluează capacitatea de a desfășura activități din viața de zi cu zi fără simptome. Lipsa activităților fizice poate duce în general la atrofia musculară și infiltrarea grăsoasă a acesteia. Aceste modificări pot de asemenea afecta mușchii paravertebrali, modificându-le rolul de stabilizator dinamic al coloanei vertebrale și compromit astfel capacitatea acestora de a menține o lordoză optimă.

Aceste constatări susțin ipoteza că modificările în mușchii paravertebrali pot fi consecințe ale bolii degenerative, deși este important să abordăm cu atenție această afirmație, având în vedere că LSS este provocată de diverse factori precum hipertrofia ligamentului flavum, artroza interapofizară sau boala degenerativă a discului. În cadrul studiului, analiza celor doi parametri ai infiltrației grase în musculatura paravertebrală spinală, atât în zona anterioară (APVM) cât și în cea posterioară (PPVM), a relevat că ultima este mai sensibilă.

Această concluzie ar putea fi de ajutor în viitoarele cercetări, întrucât autorii consideră că Scorul Goutallier poate să nu fie suficient de sensibil pentru a detecta și clasifica cu acuratețe modificările mai subtile ale mușchiului psoas.

În ceea ce privește asocierea dintre obezitate și lombalgie, studii anterioare au raportat frecvent o corelație, indicând un nivel scăzut al scorurilor în chestionarele privind starea generală de sănătate și capacitatea de a efectua activități. Cu toate acestea, în contrast cu aceste constatări, în studiul prezentat, nu s-a observat o astfel de asociere, chiar dacă vârsta medie a subiecților a fost de  $54,8 \pm 14,4$  ani. Valorile medii ale IMC-ului în rândul pacienților ( $29,04 \text{ kg/m}^2 \pm 6,86$ ) indică prezența supraponderabilității sau obezității. Este important să subliniem că grupul de studiu nu reprezintă populația generală, fiind compus din pacienți cu LSS care au fost supuși intervențiilor chirurgicale la nivelul coloanei vertebrale. Deși IMC-ul este considerat un factor modificabil, corelația sa cu severitatea LSS, chiar și după ajustarea în funcție de vârstă și sex, susține ideea că reducerea greutății corporale poate îmbunătăți starea generală a acestor pacienți.

Cel de-al treilea studiu retrospectiv are ca obiectiv investigarea relației dintre măsurătorile RMN preoperatorii, cum ar fi suprafața secțiunii transversale a mușchiului psoas, stenoza centrală și degenerarea articulațiilor facetale, și valorile ODI (Indexul de Dezabilitate Oswestry) raportate atât preoperator, cât și postoperator (la urmărirea la 1 an). Prin analiza acestor corelații, scopul acestui studiu este să aducă contribuții semnificative în înțelegerea factorilor prognostici care influențează recuperarea funcțională după intervenția chirurgicală pentru stenoza lombară.

Conform rezultatelor studiului nostru, anumiți indicatori imagistici, precum severitatea stenozei spinale lombare și aria relativă a secțiunii transversale a mușchiului psoas, manifestă corelații slabe până la moderate atât cu scorurile ODI preoperatorii, cât și cu cele după 1 an de urmărire. Investigarea a arătat că, în ciuda unei corelații slabe între severitatea stenozei de canal, măsurată conform criteriilor Schizas, și scorurile ODI inițiale, aceasta nu a servit ca predictor semnificativ al scorurilor ODI postoperatorii la 1 an. Această constatare subliniază limitele impuse de dependența exclusivă de evaluarea radiologică a severității pentru anticiparea rezultatelor funcționale în cazul stenozei lombare.

De asemenea, s-a observat că alți parametri imagistici, precum zona sagitală a foramenului neural și gradul de osteoartrită a articulațiilor facetale, nu au prezentat corelații semnificative din punct de vedere statistic cu scorurile ODI. Aceasta sugerează că evaluarea exclusivă a acestor parametri imagistici poate fi limitată în capacitatea sa de a prezice evoluția funcțională a pacienților cu LSS.