

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Gustavo Tadashi Lourenço Kawasaki

REGRESSÃO ESPONTÂNEA DA HÉRNIA DE DISCO
LOMBAR: revisão de literatura

Taubaté – SP
2020

REGRESSÃO ESPONTÂNEA DA HÉRNIA DE DISCO LOMBAR: revisão de literatura

Trabalho de Graduação apresentado como parte dos requisitos para colação de grau acadêmico no curso bacharelado em Fisioterapia do Departamento de Fisioterapia da Universidade de Taubaté.

Orientador: Prof.º Dr. Renato José Soares

Taubaté - SP

2020

**Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi Grupo Especial de
Tratamento da Informação – GETI
Universidade de Taubaté - UNITAU**

K22r Kawasaki, Gustavo Tadashi Lourenço
 Regressão espontânea da hérnia de disco lombar / Gustavo Tadashi Lourenço
 Kawasaki. – 2020. 17 f. : il.

 Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de Fisioterapia, 2020.
 Orientação: Prof. Dr. Renato José Soares, Departamento de Fisioterapia.

 1. Regressão espontânea hérnia de disco lombar. 2. Hérnia de disco lombar. 3. Regressão
 de hernitação de disco lombar. I.Universidade de Taubaté. Departamento Unificado. Curso
 de Fisioterapia. II. Título.

CDD – 615.82

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Ana Beatriz Ramos - CRB-8/6318

Gustavo Tadashi Lourenço Kawasaki

REGRESSÃO ESPONTÂNEA DA HÉRNIA DE DISCO LOMBAR: revisão de literatura

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de Fisioterapia da Universidade de Taubaté, como parte dos requisitos para obtenção do título de Fisioterapeuta.

Orientador: Prof. Dr. Renato José Soares

Data: 22/12/2020
Resultado: aprovado

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Renato José Soares

Universidade de Taubaté

Assinatura_____

Profa. Dra. Alex Sandra Oliveira de Cerqueira Soares

Universidade de Taubaté

Assinatura_____

Profa. Ma. Nadiely Silva Barros Diniz

Universidade de Taubaté

Assinatura_____

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, meu muito obrigado aos meus pais Vilma e Osvaldo pela dedicação e amor incondicional que me deram e ao meu irmão Takashi pela inspiração, vocês são a minha base e minha motivação. Agradeço meu orientador Professor Doutor Renato José Soares pelo exemplo profissional estando presente em toda minha formação. Obrigado à Professora Doutora Alex Sandra Oliveira de Cerqueira Soares e Professora Mestra Nadiely Diniz pelos ensinamentos compartilhados e por aceitarem meu convite para participar da banca examinadora do meu trabalho, e a todos amigos, colegas, professores e funcionários que estiveram presentes e fizeram parte desta jornada.

RESUMO

Introdução: A dor lombar é uma condição que acomete grande parte da população, podendo causar prejuízos sociais e econômicos, ao passo que diminui a qualidade de vida. A maior parte das causas lombalgias são consideradas não específicas, algumas situações são por fatores mecânicos, como a hérnia de disco lombar. Abordagem conservadora ou tratamento cirúrgico podem ser usados como plano de tratamento com base nos achados radiológicos, clínicos e preferência do paciente. Para a tomada de decisão a respeito de qual tratamento seguir, é importante que o profissional da saúde tenha conhecimento sobre o fenômeno conhecido como regressão espontânea da hérnia de disco. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura com foco no melhor entendimento sobre a evolução natural da hérnia de disco vertebral e entender quais os possíveis mecanismos para tal ação. **Metodologia:** Foi realizada busca de artigos na plataforma digital PubMed com descritores "Spontaneous Regression Lumbar Disc Herniation", "Lumbar Disc Herniation", "Regression of Lumbar Disc Herniation", transcritos para uma escala de avaliação de qualidade metodológica. **Resultados:** Foram encontrados 42 artigos e após critério de inclusão e exclusão, leitura de texto abordando hérnia de disco lombar, regressão espontânea da hérnia de disco, mecanismos envolvidos e a melhora clínica através do tratamento conservador, finalizando com 14 artigos selecionados após esta etapa. **Conclusão:** A história natural da hérnia de disco lombar pode cursar com a regressão da mesma, acompanhada pela melhora clínica do paciente, mesmo em vigência de tratamento conservador. Tal fato deve ser considerado ao se avaliar necessidade de intervenção cirúrgica, uma vez que os ônus oriundos da mesma, podem gerar danos maiores ao paciente, se considerando as taxas de sucesso da regressão espontânea.

Palavras chave: Hérnia de disco lombar. Regressão espontânea. Tratamento conservador.

ABSTRACT

Introduction: Low back pain is a condition that affects a large part of the population and can cause social and economic loss while decreasing the quality of life. Most of the reasons of low back pain are considered non-specific and some situations are due to mechanical factors, such as lumbar disc herniation. The conservative approach or surgical treatment are options based on radiological, clinical findings and patient preference. In order to decide the best treatment, it is important that the health professional has knowledge about the phenomenon known as spontaneous herniated disc regression. **Objective:** Literature review focusing on a better understanding of the natural evolution of vertebral disc herniation and to understand the possible mechanisms for such action. **Methodology:** Selection of articles on the PubMed digital platform with descriptors "Spontaneous Regression Lumbar Disc Herniation", "Lumbar Disc Herniation", "Regression of Lumbar Disc Herniation", transcribed for a methodological quality assessment scale. **Results:** In the end 42 articles were found and after inclusion and exclusion criteria 14 articles were selected regarding lumbar disc herniation, spontaneous herniated disc regression, mechanisms involved and clinical improvement through conservative treatment. **Conclusion:** The natural history of lumbar disc herniation may follow with spontaneous regression, accompanied by the clinical improvement of the patient, even during conservative treatment. This fact must be considered when assessing the need for surgical intervention, since the burdens arising from it can generate greater damage to the patient, considering the success rates of spontaneous regression.

Keywords: Lumbar disc herniation. Spontaneous regression lumbar disc herniation. Conservative treatment.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVO	10
3. METODOLOGIA	11
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
5. CONCLUSÃO	17
6. REFERÊNCIAS	18

1. INTRODUÇÃO

A dor lombar é uma sensação subjetiva e uma condição médica que afeta 80% de todos indivíduos, gerando prejuízos sociais e econômicos ao passo que incapacita atividades cotidianas e impacta negativamente a qualidade de vida, se tornando, por esse motivo, cada vez mais comum como queixa apresentada aos profissionais da saúde. Na população entre 20 e 50 anos de idade, encontram-se os índices mais elevados desse mal, ocupando o primeiro lugar como a doença que mais gera anos de vida perdidos, resultando em altos custos financeiros em função da utilização de serviços de saúde e perda de produtividade, que conseqüentemente são gerados para o governo e para os pacientes.²

Apesar de a maior parte das lombalgias serem consideradas como não específicas, algumas situações pontuais e específicas são consideradas como causadoras do problema. Uma delas é a conhecida hérnia de disco lombar (HDL), que consiste na degeneração do disco intervertebral causando compressão na raiz nervosa e afeta 5% de toda população. A abordagem conservadora ou intervenção cirúrgica podem ser usadas como um plano de tratamento com base nos achados clínicos e radiológicos e na preferência do paciente. Muito se discute acerca de qual ou quais são os melhores procedimentos para auxiliar a melhora da sintomatologia oriunda após a presença real de uma hérnia de disco e há grandes indícios de que na maioria das vezes o tratamento conservador deve ser considerado.^{1, 5}

Neste prisma, acredita-se que as abordagens conservadoras, como por exemplo as ações de fisioterapia, devam ajudar a estimular gradativamente o paciente ao retorno da atividade habitual, com melhora da qualidade de vida e controle da dor. Nota-se uma lógica de entendimento de que naturalmente a hérnia tende a regredir e esse fenômeno é conhecido como regressão espontânea da hérnia de disco, tendo o primeiro caso relatado em 1984 por Guinto et al.^{1, 2}

Ainda há algumas discussões a respeito dos mecanismos exatos sobre a regressão espontânea da hérnia de disco lombar. Diante deste contexto, este estudo foi realizado com o intuito de responder a seguinte pergunta: há de fato uma regressão natural da hérnia de disco lombar com a melhora da sua sintomatologia tempo dependente? Caso exista, quais as possíveis lógicas para tal efeito?

2. OBJETIVO

Realizar uma revisão de literatura com foco no melhor entendimento sobre a evolução natural da hérnia de disco vertebral e entender quais os possíveis mecanismos para tal ação.

3. METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão de literatura, que utilizou como base de pesquisa a plataforma eletrônica PubMed. O levantamento de dados foi realizado no dia 05 de novembro de 2020, utilizando como descritores: Spontaneous Regression Lumbar Disc Herniation, Lumbar Disc Herniation, Regression of Lumbar Disc Herniation. Sendo identificados 41 artigos contidos no período entre 1996 e 2019.

Foram incluídos trabalhos que abordaram pacientes diagnosticados com hérnia de disco na região lombar através de exames de imagens, que receberam apenas o tratamento conservador, assim como os quais descreveram amostras do material herniado excisas por cirurgias e estudos prospectivo e retrospectivo. Artigos anteriores a 2009 e Relato de caso com um paciente foram excluídos. Após essa etapa foram selecionados 13 artigos que preencheram os critérios de inclusão.

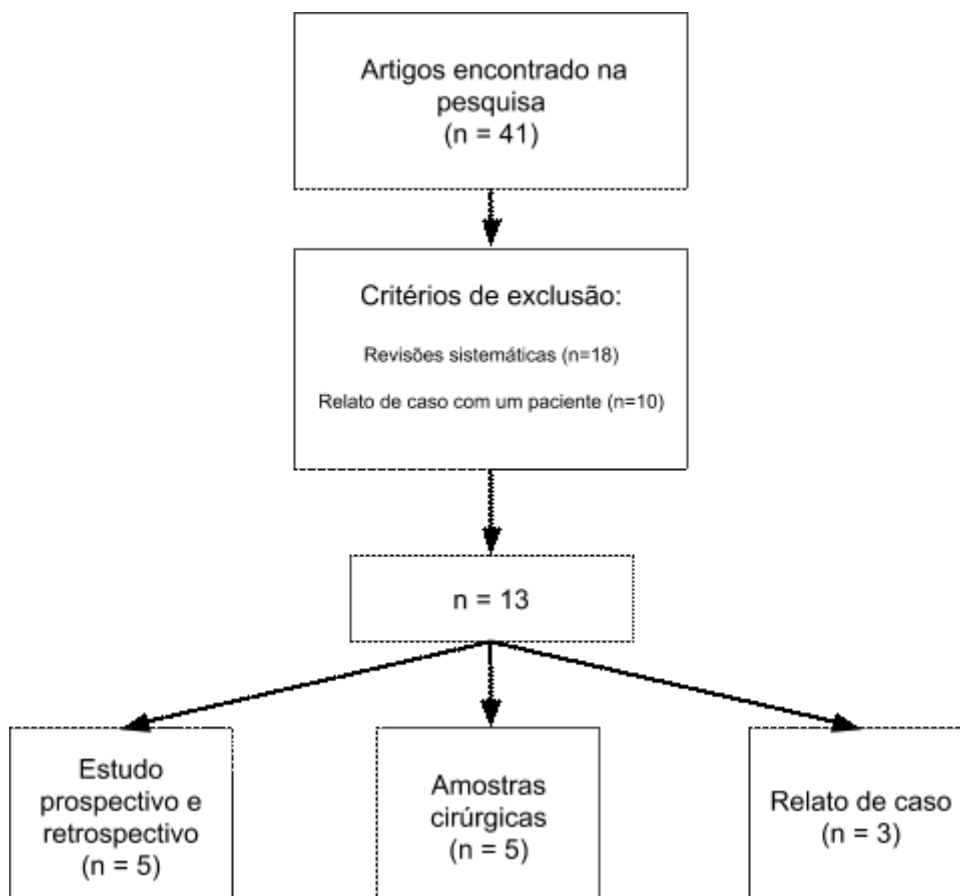


Figura 1: Fluxograma de seleção dos artigos da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O disco intervertebral é uma estrutura avascular, composta por fibras colágenas, água e proteoglicanos. A nutrição do disco intervertebral ocorre por meio de difusão dos nutrientes através da placa vertebral terminal, que consiste uma estrutura anatômica formada por uma fina camada cartilaginosa localizada entre o disco intervertebral e o osso esponjoso do corpo vertebral, tem como função a manutenção da nutrição e integridade do disco intervertebral, sendo os proteoglicanos os principais reguladores do transporte de solutos essenciais para o meio interno e externo do disco. Com o envelhecimento é natural que ocorra a redução da espessura do disco intervertebral e da placa terminal, diminuindo a sua permeabilidade reduzindo de forma gradual e progressiva a nutrição do mesmo, aumentando a probabilidade de degeneração discal podendo alterar a sua formação estrutural. A hérnia de disco pode ser classificada em quatro tipos: abaulamento que é a mínima deformação do disco, protusão que é a deformação do anel fibroso, mas com o núcleo pulposo íntegro, extrusão que é a ruptura do anel fibroso com deslocamento do núcleo pulposo, e por último, a do tipo sequestro que é semelhante à extrusão discal, porém com a presença de fragmentos livres.⁹

A dor lombar pode ser iniciada não só pela compressão da raiz nervosa de uma hérnia de disco, mas também pela liberação de citocinas devido ao processo inflamatório gerado pela hérnia de disco que pode contribuir para a dor lombar.² Exames de imagem como a ressonância magnética e tomografia computadorizada podem ser utilizadas na avaliação desses pacientes, mostrando como achado principal a degeneração do disco vertebral, dando margem a interpretação de que essa é a etiologia da dor lombar, podendo desencadear intervenções médicas e cirúrgicas, que muitas vezes não apresentam sucesso em aliviar os sintomas dos pacientes. Esta mesma lógica aplica-se à hérnia de disco. Apesar da correlação entre a hérnia de disco lombar com a dor lombar, estudos demonstraram que o exame de imagem com diagnóstico de degeneração da coluna vertebral também está associado a uma grande proporção de indivíduos assintomáticos.¹

Atualmente, os tratamentos para hérnia de disco lombar (HDL), consistem em abordagem conservadora e/ou abordagem cirúrgica, sendo a decisão sobre qual adotar, variável e dependente do paciente e do quadro clínico. O tratamento cirúrgico, é indicado no caso de síndrome da cauda equina, déficit neurológico e perda de força muscular progressiva e tem como objetivo remover o material do disco herniado, e assim, descomprimir a raiz nervosa afetada. Já o tratamento conservador consiste em fisioterapia, repouso, instruções para exercícios no âmbito domiciliar, tratamento farmacológico e terapia comportamental.³

Muitos relatos a respeito do tratamento conservador têm sido descritos, evidenciando uma diminuição do tamanho da HDL e até mesmo sua resolução completa, fenômeno chamado de regressão espontânea da hérnia de disco. O acompanhamento médico destes casos, variou de 2 a 30 meses. Segundo o estudo de Yillmas et al.¹⁰, a taxa de resolução da HDL quase completa para seus pacientes juntamente com a diminuição dos sintomas variou de 2 a 3 meses, Kim et al.¹² descreve que o tempo de regressão variou de 3 a 9 meses, já Hakan et al.¹¹ observou que seu paciente apresentou melhora clínica e resolução completa do disco herniado em 3 anos.^{10, 11,12}

De fato, a regressão espontânea do tecido herniado é documentada, mas os mecanismos exatos permanecem em discussão. Três teorias foram propostas para explicar a reabsorção do material herniado: a primeira teoria propõe que o fragmento de disco herniado diminui de tamanho devido à desidratação e encolhimento gradual, o que pode ser explicado pela diminuição da intensidade do sinal do disco nos estudos de ressonância magnética em acompanhamento. A segunda hipótese sugere que a tensão aplicada pelo ligamento longitudinal posterior leva à retração do fragmento de disco herniado de volta para o espaço intervertebral. A terceira teoria apoia a ideia de que a reabsorção gradual da hérnia por degradação enzimática e fagocitose induzida por uma reação inflamatória e neovascularização ao redor do disco. Essa reação inflamatória é desencadeada quando o conteúdo do disco entra em contato com o espaço epidural sendo reconhecido como estranho.²

Após coletar amostras de materiais da HDL do tipo sequestro cirurgicamente excisadas, Kobayashi et al.⁶ descreveu que havia inúmeras células inflamatórias presentes ao redor do espaço epidural. Foram observados monócitos infiltrando nos capilares derivados de uma neovascularização no tecido epidural ao redor da HDL, assim, os monócitos migram para fora dos capilares se transformam em macrófagos

com as seguintes funções: primeiro, eles contêm lisossomos que armazenam enzimas que degradam colágeno, favorecendo a endocitose, em seguida os macrófagos secretam diretamente enzimas ocorrendo a exocitose, que decompõem substâncias intracelulares. Esses mecanismos podem estar envolvidos na regressão discal. A liberação de lisossomos e macrófagos estão intimamente associados ao processo inflamatório, causando inchaço, febre, vermelhidão e dor. Assim, a resposta inflamatória que ocorre ao redor do tecido herniado no espaço peridural desempenhe um papel importante na reabsorção de disco herniado, porém, esse mecanismo pode levar a uma aderência entre o material da HDL com a raiz nervosa, podendo elevar o nível da dor lombar no paciente.⁶ É possível sugerir que um mecanismo isolado ou em diferentes combinações, possam operar na regressão espontânea do tecido herniado do disco, e que quanto maior o material herniado é exposto, maior será o processo inflamatório e conseqüentemente um número maior de neovascularização.

Apesar das evidências em relação à taxa de regressão espontânea da hérnia de disco lombar, os resultados podem variar dependendo do método de estudo, modalidades de imagens, critérios de inclusão no estudo e tempo de acompanhamento dos pacientes. Mesmo com as diferenças dos resultados apresentados na literatura, sugerem que a maior taxa de regressão e/ou resolução da hérnia de disco lombar é para o tipo sequestrada e extrusa, a partir de um acompanhamento mais longo e recebendo tratamento conservador, incluindo fisioterapia, mudança de hábitos e tratamento medicamentoso como relaxantes musculares e AINEs. Isso sugere que, quanto maior o tipo de hérnia de disco, maior a chance de regressão e/ou resolução ao tratamento conservador.¹

A relação entre a regressão da hérnia de disco lombar e a melhora clínica do paciente não foi bem contabilizada, podendo ter alterações nos resultados.¹ Isso pode ser explicado devido à queixa de dor lombar ser uma causa multifatorial, que podem envolver não só alterações estruturais, mas também por fatores cognitivos, sociais e emocionais. Como fatores não estruturais, conhecida também como dor inespecífica da região lombar, podemos incluir a depressão, ansiedade, problemas familiares e no trabalho, crenças, catastrofização e cinesiofobia. Além disso, o estilo de vida, como o sedentarismo e tabagismo, podem influenciar no desfecho clínico do paciente. Por esses motivos, a dor lombar se transforma em algo complexo e subjetivo, podendo alterar resultados de estudos relacionados à regressão da hérnia de disco lombar.

Kesikburun et al.¹ descreveram que em 40 casos estudados de hérnia de disco lombar do tipo extrusa, 30 tiveram a resolução completa em seu tamanho, seis tiveram uma regressão parcial e quatro não tiveram nenhuma alteração. A observação foi feita em um período médio de 17 meses, recebendo apenas tratamento conservador, incluindo medicamentos, fisioterapia, exercícios e acupuntura. Como resultado, foi observado que, pacientes que tiveram a regressão completa da HDL, apresentaram uma melhora significativa no escore de dor e funcionalidade, além disso, esse grupo de pacientes eram mais jovens que os outros. O grupo que teve regressão parcial, apresentaram melhora apenas no escore de funcionalidade, mas ainda se queixaram de dor e o grupo que não teve nenhuma alteração no tamanho da HDL, não melhoraram em nenhuma medida, tanto na funcionalidade quanto na dor.¹ Já Oktay et al.² analisaram 862 pacientes com hérnia de disco lombar, sendo 34 classificados com HDL também do tipo extrusa. Dos 34 pacientes, 19 foram submetidos à cirurgia e 15 pacientes não aceitaram o procedimento cirúrgico por medo, problemas de saúde e questões relacionadas à religião. Para estes pacientes que não recorreram à cirurgia, foi realizado tratamento conservador e acompanhamento através de exames clínicos regularmente. Exames de imagem como a ressonância magnética foram realizadas dentro de um período de 3 a 12 meses e a regressão espontânea de discos sequestrados foi identificada em cinco pacientes. Todos eles apresentaram melhora dos sintomas de dor lombar analisado através da Escala Visual Analógica (EVA) em três a oito semanas.² Assim, observamos que o tratamento conservador, há um bom prognóstico para pacientes mais jovens e para os que apresentam HDL do tipo extrusa e sequestrada.

Por outro lado, Turk et al.⁵ sugerem que a cirurgia precoce pode alcançar um alívio mais rápido dos sintomas causados pela HDL em relação aos tratamentos conservadores, entretanto, em seu estudo, os resultados se tornaram idênticos num acompanhamento ao longo de dois anos.⁵

Sabe-se que quase 20% dos pacientes submetidos à cirurgia de coluna irão requerer uma segunda cirurgia por dor persistente ou complicações relacionadas à cirurgia durante os anos subsequentes. As taxas de sucesso pós-operatório caem para 30% após uma segunda cirurgia, 15% após uma terceira e aproximadamente 5% após uma quarta. Esse termo é conhecido como síndrome da falha cirúrgica, que define evolução insatisfatória de um paciente submetido à cirurgia de coluna, onde há a persistência da dor mesmo após a retirada do material herniado. Estima-se que

74,6% dos pacientes operados continuam sentindo dor nas costas. Fatores que contribuem para esse desfecho incluem diagnóstico incorreto da condição original, complicações cirúrgicas e problemas de dor persistente por fatores pessoais.¹³

A hérnia de disco lombar é uma condição presente em grande parte da população e o seu desfecho natural, apresenta bons resultados podendo até mesmo, ter a sua reabsorção completa juntamente com a melhora clínica do paciente. Contudo, não foi possível estabelecer uma correlação tempo dependente exata entre a melhora dos sintomas com a redução da HDL. Diante disso, os achados radiológicos não devem ser tomados como um critério principal para indicação cirúrgica, devemos levar em conta, os sintomas clínicos, a idade e o tipo de HDL do paciente. Assim, a melhor forma de se chegar em um acordo sobre qual o tipo de tratamento seguir, deve ser através de uma boa relação médico-paciente com explicações sobre prós e contra em seu prognóstico.

5. CONCLUSÃO

A história natural da hérnia de disco lombar pode cursar com a regressão da mesma, acompanhada pela melhora clínica do paciente, mesmo em vigência de tratamento conservador. Tal fato deve ser considerado ao se avaliar necessidade de intervenção cirúrgica, uma vez que os ônus oriundos da mesma, podem gerar danos maiores ao paciente, se considerando as taxas de sucesso da regressão espontânea.

6. REFERÊNCIAS

1. Kesikburun B, Eksioglu E, Turan A, Adiguzel E, Kesikburun S, Cakci A. Spontaneous regression of extruded lumbar disc herniation: Correlation with clinical outcome. *Pak J Med Sci*. 2019;35(4):974-980.
2. Oktay K, Ozsoy KM, Dere UA, Cetinalp NE, Arslan M, Erman T, Guzel A. Spontaneous regression of lumbar disc herniations: A retrospective analysis of 5 patients. *Niger J Clin Pract*. 2019;22(12):1785-1789.
3. Altun I, Yüksel KZ. Lumbar herniated disc: spontaneous regression. *Korean J Pain*. 2017;30(1):44-50.
4. Splendiani A, Puglielli E, De Amicis R, Barile A, Masciocchi C, Gallucci M. Spontaneous resolution of lumbar disk herniation: predictive signs for prognostic evaluation. *Neuroradiology*. 2004;46(11):916-22.
5. Turk O, Antar V, Yaldiz C. Spontaneous regression of herniated nucleus pulposus: The clinical findings of 76 patients. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(8):e14667.
6. Kobayashi S, Meir A, Kokubo Y, Uchida K, Takeno K, Miyazaki T, Yayama T, Kubota M, Nomura E, Mwaka E, Baba H. Ultrastructural analysis on lumbar disc herniation using surgical specimens: role of neovascularization and macrophages in hernias. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009;34(7):655-62.
7. Rätsep T, Minajeva A, Asser T. Relationship between neovascularization and degenerative changes in herniated lumbar intervertebral discs. *Eur Spine J*. 2013;22(11):2474-80.
8. Doita M, Kanatani T, Ozaki T, Matsui N, Kurosaka M, Yoshiya S. Influence of macrophage infiltration of herniated disc tissue on the production of matrix metalloproteinases leading to disc resorption. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2001;26(14):1522-7.
9. Ma XL. A New Pathological Classification of Lumbar Disc Protrusion and Its Clinical Significance. *Orthop Surg*. 2015; 7(1): 1–12.

10. Yılmaz H, Kuşçuoğlu U, Kocaman Ü. Spontaneous regression of sequestered and extruded lumbar disc herniation. *Turk J Phys Med Rehabil.* 2017;63(4):357-358.

11. Hakan T, Gürcan S. Spontaneous Regression of Herniated Lumbar Disc with New Disc Protrusion in the Adjacent Level. *Case Rep Orthop.* 2016; 2016:1538072.
Chang CW, Lai PH, Yip CM, Hsu SS. Spontaneous regression of lumbar herniated disc. *J Chin Med Assoc.* 2009;72(12):650-3.

12. Kim SG, Yang JC, Kim TW, Park KH. Spontaneous regression of extruded lumbar disc herniation: three cases report. *Korean J Spine.* 2013;10(2):78-81.

13. Vleggeert-Lankamp CL, Arts MP, Jacobs WCh, Peul WC. Failed back (surgery) syndrome: time for a paradigm shift. *Br J Pain.* 2013;7(1):48-55.