

## **Klīniskās vadlīnijas**

# **MUGURAS LEJAS DAĻAS SĀPES primārajā veselības aprūpē**

**Rīgas Stradiņa universitātes  
Ģimenes medicīnas katedras vadlīniju izstrādes darba grupa**

**RĪGA  
2016**

## ***Vadlīniju izstrādātājs***

Rīgas Stradiņa universitātes Ģimenes medicīnas katedras vadlīniju izstrādes darba grupa.

### ***Darba grupas vadītājs***

**Sandra Gintere**, medicīnas doktore, Rīgas Stradiņa universitātes Ģimenes medicīnas katedras docente, ģimenes (vispārējās prakses) ārste.

### ***Darba grupas locekļi***

**Ināra Logina**, medicīnas doktore, Rīgas Stradiņa universitātes Neuroloģijas un neuroķirurģijas katedras profesore, Latvijas Sāpju izpētes biedrības valdes priekšsēdētāja, Latvijas Neurologu biedrības valdes locekle, neiroloģe, algoloģe.

**Līga Kozlovska**, Rīgas Stradiņa universitātes Ģimenes medicīnas katedras asistente, Latvijas Lauku ģimenes ārstu asociācijas prezidente, ģimenes (vispārējās prakses) ārste.

**Gaida Bērziņa**, Latvijas Lauku ģimenes ārstu asociācijas valdes locekle, ģimenes (vispārējās prakses) ārste.

**Elīna Pūcite**, Rīgas Stradiņa universitātes Neuroloģijas un neuroķirurģijas katedras asistente, neiroloģe.

## ***Vadlīniju mērķis***

Muguras lejas daļas sāpju klīnisko vadlīniju mērķis ir veicināt agrīnu muguras lejas daļas sāpju diagnostiku un ārstēšanu primārās veselības aprūpes līmenī, lai savlaicīgi novērstu pacienta funkcionēšanas ierobežojumus un invaliditātes rašanos.

## ***Vadlīniju uzdevumi***

1. Sniegt ieteikumus muguras lejas daļas sāpju novērtēšanā un diagnostikā.
2. Sniegt ieteikumus muguras lejas daļas sāpju ārstēšanā, medicīniskajā rehabilitācijā un pacientu aprūpē;
3. Precizēt ģimenes (vispārējās prakses) ārsta un citu iesaistīto speciālistu sadarbības iespējas pacientu aprūpē.
4. Sniegt informāciju muguras lejas daļas sāpju profilaksē.

## ***Paredzami vadlīniju lietotāji***

Ģimenes (vispārējās prakses) ārsti (turpmāk – ģimenes ārsts) un rezidenti. Ieteicamas neirologiem, algologiem, internistiem, reimatologiem, traumatologiem, ortopēdiem; neuroķirurgiem, radiologiem diagnostiem, fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārstiem un atbilstošo specialitāšu rezidentiem.

## ***leguvumi, kas varētu rasties, ievērojot vadlīniju ieteikumus***

### ***1. Medicīniskie.***

- Vienota pieeja muguras lejas daļas sāpju diagnostikā un ārstēšanā, sekmējot savlaicīgu un efektīvu agrīnas pacientu aprūpes nodrošināšanu.
- Optimizēta primārās aprūpes ārstu sadarbība ar citiem speciālistiem muguras lejas daļas sāpju pacientu aprūpē.
- Muguras lejas daļas sāpju pacientu ārstēšanas efektivitātes uzlabošana, sekmējot labākus muguras lejas daļas sāpju ārstēšanas rezultātus.

### ***2. Sociālie.***

- Labākas dzīves kvalitātes nodrošināšana muguras lejas daļas sāpju pacientiem un līdz ar to funkcionālās un darba nespējas mazināšana, kas radusies muguras lejas daļas sāpju dēļ.
- Vadlīniju lietotāju izglītības līmeņa papildināšana.

### ***3. Finansiālie.***

- Pamatota, mērķtiecīga un produktīva ārstniecībai paredzēto finansiālo resursu izmantošana.
- Samazinātas izmaksas, kas saistītas ar muguras lejas daļas sāpju pacientu funkcionālo, pārejošo un ilglaicīgo darba nespēju.

## ***Blakusefekti un riski, kas varētu rasties, ievērojot vadlīniju ieteikumus***

1. Muguras lejas daļas sāpju hipodiagnostika vai hiperdiagnostika.
2. Vadlīnijās minēto medikamentu grupu biežākie blakusefekti norādīti 4.nodaļā „Muguras lejas daļas sāpju (MLS) ārstēšana un rehabilitācija”.

## ***Vadlīniju piemērošanas mērķa grupa***

Pieauguši pacienti vecumā pēc 18 gadiem. Vadlīniju piemērošanas mērķa grupas saskaņā ar Pasaules Veselības organizācijas pieņemto Starptautiskās statistiskās slimību un veselības problēmu klasifikācijas 10.redakciju (SSK 10 klasifikators):

1. Skeleta, muskuļu un saistaudu slimības:
  - Dorsopātijas: M40-42, M43.0-2, M45-46, M47.1-2, M47.8, M48-49, M51, M53.2-3, M54.1, M54.3-9;
  - Artropātijas: M02, M03, M07, M16, M19;
  - Mīksto audu slimības: M60, M62.4, M62.6, M65.8, M70.7, M76.0-2, M79.1-2, M79.7;
  - Osteopātijas un hondropātijas: M80, M91, M95.5, M96, M99.
2. Nervu sistēmas slimības: G06.1, G55, G57.0, G83.4, G95, G99.2.
3. Audzēji : C41.2, C41.4, C79.8, C79.9, C80, D16.6, D16.8.
4. Citur neklasificēti simptomi, pazīmes un anomāla klīniskā un laboratorijas atrade:
  - Stājas anomālijas R29.3.
5. Ievainojumi, saindēšanās un citas ārējās iedarbes sekas: S32, S33, S34.

## **Pierādījumu informācijas avoti un kritēriji to izvēlei**

### ▪ **Avoti**

1. Institute for Clinical Systems Improvement. Health Care Guidelines: Adult Acute and Subacute Low Back Pain. 15th edition, 2012; (**ICSI 2012**), [17].
2. Institute for Clinical Systems Improvement. Health Care Guidelines: Adult Low Back Pain. 14th edition, 2010; (**ICSI 2010**), [19].
3. Institute of Health Economics, Alberta Canada. Guidelines for the Evidence – Informed Primary Care Management of Low Back Pain. 2nd edition, 2011, [16].
4. Savigny P, Kuntze S, Watson P, Underwood M, Ritchie G, Cotterell M, Hill D, Browne N, Buchanan E, Coffey P, Dixon P, Drummond C, Flanagan M, Greenough, C, Griffiths M, Halliday-Bell J, Hettinga D, Vogel S, Walsh D. Low Back Pain: early management of persistent non-specific low back pain. Full guidelines. London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners, 2009; (**NCCPC 2009**), [1].

### ▪ **Kritēriji**




Šīs vadlīnijas ir sagatavotas, ņemot par pamatu 4 svarīgākās pasaulē akceptētās vadlīnijas, kas publicētas pēdējo 5 gadu laikā (skat. avoti 1 - 4). Vadlīniju izstrādes procesā ir izmantotas elektroniskās medicīniskās datu bāzes: PubMed, EBSCO, OVID, Cochrane Library, Dynamed, ScienceDirect, SpringerLink, BMJ Clinical Evidence. Tika atlasīti pēdējo 5 gadu laikā publicētie raksti, kas saturēja būtisku informāciju par vadlīnijās apskatītiem jautājumiem.

## **Ieteikumu pierādījumu līmenis**

Latvijā pēc 2010.gada 25.maija MK noteikumiem Nr.469 „Kārtība, kādā izstrādā, izvērtē, reģistrē un ievieš klīniskās vadlīnijas” (turpmāk – Noteikumi Nr.469), vadlīniju ieteikumu pierādījumu līmenis iedalāms A – D. Tā kā pierādījumu informācijas avotos norādītās rekomendāciju pārliecinošuma pakāpes un pierādījumu līmeņi definēti atšķirīgi, darba grupa izstrādājusi orientējošu atbilstību starp pierādījumu informācijas avotos un Noteikumos Nr. 469 definēto.

### **1. tabula. Vadlīniju rekomendāciju pārliecinošuma pakāpes pēc ICSI 2012 un to orientējoša atbilstība Noteikumiem Nr. 469**

<b>Noteikumos Nr. 469 definētie pierādījumu līmeņi</b>	<b>Institute for Clinical Systems Improvement. Health care Guidelines: Adult Acute and Subacute Low Back pain, 15th edition, 2012 (ICSI 2012)</b>		
	<b>ICSI vadlīnijās pierādījumu kvalitātes definīcijas</b>	<b>Rekomendāciju pārliecinošuma pakāpe:</b>  <b>Pārliecinoša rekomendācija</b> <i>(Strong Recommendation)</i>	<b>Rekomendāciju pārliecinošuma pakāpe:</b>  <b>Nepārliecinoša rekomendācija</b> <i>(Weak Recommendation)</i>

<p><b>A līmenis</b> - pierādījumi ar augstu ticamību, kas iegūti vairākos labas kvalitātes nejaušinātos klīniskos pētījumos, par kuriem veikta metaanalīze;</p>		<p><b>Augstas kvalitātes pierādījumi</b></p> <p>Maz ticams, ka turpmāki pētījumi varētu mainīt pierādījuma ticamību.</p> <p><i>Further research is very unlikely to change our confidence in the estimate of effect</i></p>	<p>Darba grupa ir pārliecināta, ka vēlamais efekts, ievērojot šo rekomendāciju, ir lielāks nekā nevēlamais efekts. Šī ir pārliecinoša rekomendācija par vai pret. Šo rekomendāciju var pielāgot vairumam pacientu.</p> <p><i>The work group is confident that the desirable effects of adhering to this recommendation outweigh the undesirable effects. This is a strong recommendation for or against. This applies to most patients.</i></p>	<p>Darba grupa atzīst, ka ievērojot šīs rekomendācijas ieguvumu un zaudējumu novērtējums ir vienlīdzīgs, lai gan balstītas uz augstas kvalitātes pierādījumiem. Labākā rīcība būs atkarīga no lokāliem apstākļiem, pacienta izvēles.</p> <p><i>The work group recognizes that the evidence, though of high quality, shows a balance between estimates of harms and benefits. The best action will depend on local circumstances, patient values or preferences.</i></p>
<p><b>B līmenis</b> - pierādījumi ar vidēju ticamību, kas iegūti atsevišķos labas kvalitātes nejaušinātos klīniskos pētījumos vai metaanalīzē par vairākiem labi organizētiem pētījumiem ar kontroles grupu (klīniski pētījumi bez nejaušināšanas, gadījumu kontroles pētījumi, kohortu pētījumi);</p>		<p><b>Vidējas kvalitātes pierādījumi</b></p> <p>Turpmākiem pētījumiem, iespējams, varētu būt nozīmīga loma, lai mainītu secinājuma ticamību</p> <p><i>Further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and may change the estimate.</i></p>	<p>Darba grupa ir pārliecināta, ka ieguvumi ir lielāki kā iespējamie riski, bet atzīst, ka pierādījumiem ir ierobežojumi. Turpmāki pētījumi var ietekmēt šīs rekomendācijas. Šīs rekomendācijas visticamāk ir piemērotas lielākai daļai pacientu.</p> <p><i>The work group is confident that the benefits outweigh the risks, but recognizes that the evidence has limitations. Further evidence may impact this recommendation. This is a recommendation that likely applies to most patients.</i></p>	<p>Darba grupa atzīst, ka ieguvumu un zaudējumu novērtējums ir vienlīdzīgs, kas balstīts uz vidējas kvalitātes pierādījumiem, vai arī pastāv nepārliecinošība par piedāvāto ieguvumu un zaudējumu novērtējumu, ko varētu ietekmēt jauni pētījumi. Alternatīvas iespējas būs visticamāk labākas dažiem pacientiem atsevišķās situācijās vai apstākļos.</p> <p><i>The work group recognizes that there is a balance between harms and benefit, based on moderate quality evidence, or that there is uncertainty about the estimates of the harms and benefits of the proposed intervention that may be affected by new evidence. Alternative approaches will likely be better for some patients under some circumstances.</i></p>
<p><b>C līmenis</b> - pierādījumi ar zemu ticamību, kas iegūti atsevišķos pētījumos ar kontroles grupu</p>		<p><b>Zemas kvalitātes pierādījumi</b></p> <p>Turpmākiem pētījumiem ļoti ticams, ka tiem varētu būt nozīmīga</p>	<p>Darba grupa apzinās, ka pierādījumi viscaur norādā, ka ieguvumi no konkrētās rīcības ir lielāki nekā riski. Šī rekomendācija varētu mainīties, kad būs</p>	<p>Darba grupa atpazīst, ka ir ievērojamas šaubas par labāko ieguvumu un zaudējumu novērtējumu.</p> <p><i>The work group</i></p>

(klīniski pētījumi bez nejausināšanas, gadījumu kontroles pētījumi, kohortu pētījumi);		loma, lai mainītu secinājuma ticamību. Veiktais secinājums ir apšaubāms <i>Further research is very likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and is likely to change. The estimate or any estimate of effect is very uncertain.</i>	pieejami augstākas kvalitātes pētījumi.  <i>The work group feels that the evidence consistently indicates the benefit of this action outweighs the harms. This recommendation might change when higher quality evidence becomes available.</i>	<i>recognizes that there is significant uncertainty about the best estimates of benefits and harms.</i>
<b>D līmenis</b> - nepietiekami pierādījumi, kas iegūti gadījumu sēriju novērojumos vai par kuriem saņemts vienprātīgs ekspertu ieteikums.				

2. tabula. Vadlīniju rekomendāciju pierādījumu līmeņi pēc NCCPC 2009 un to orientējoša atbilstība Noteikumiem Nr. 469

<b>Noteikumos Nr. 469 definētie pierādījumu līmeņi</b>	<b>Low Back Pain: early management of persistent non-specific low back pain. Full guidelines. London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners, 2009 (NCCPC, 2009)</b>	
	Pierādījuma līmenis	Pierādījuma veids
<b>A līmenis</b> - pierādījumi ar augstu ticamību, kas iegūti vairākos labas kvalitātes nejausinātos klīniskos pētījumos, par kuriem veikta metaanalīze	1++	Augstas kvalitātes metaanalīze, randomizētu, kontrolētu pētījumu sistēmiski apskati vai randomizēti, kontrolēti pētījumi ar ļoti zemu vērtējuma kļūdu potenciālu
	1+	Veiksmīgi vadītas metaanalīzes, randomizētu, kontrolētu pētījumu sistēmiski apskati vai randomizēti, kontrolēti pētījumi ar ļoti zemu vērtējuma kļūdu iespēju
<b>B līmenis</b> - pierādījumi ar vidēju ticamību, kas iegūti atsevišķos labas kvalitātes nejausinātos klīniskos pētījumos vai metaanalīzē par vairākiem labi organizētiem pētījumiem ar kontroles grupu (klīniski pētījumi bez nejausināšanas, gadījumu kontroles pētījumi, kohortu pētījumi)	1-	Metaanalīzes, randomizētu, kontrolētu pētījumu sistēmiski apskati vai randomizēti, kontrolēti pētījumi ar augstu vērtējuma kļūdu iespēju

<b>C līmenis</b> - pierādījumi ar zemu ticamību, kas iegūti atsevišķos pētījumos ar kontroles grupu (klīniski pētījumi bez nejaušināšanas, gadījumu kontroles pētījumi, kohortu pētījumi);	2++	Augstas kvalitātes gadījumu kontroles vai kohorta pētījumu sistēmiski apskati. Augstas kvalitātes gadījumu kontroles vai kohorta pētījumi ar ļoti zemu vērtējuma kļūdas iespēju
	2+	Veiksmīgi vadīti gadījuma kontroles vai kohorta pētījumi ar zemu vērtējuma kļūdas iespēju
<b>D līmenis</b> - nepietiekami pierādījumi, kas iegūti gadījumu sēriju novērojumos vai par kuriem saņemts vienprātīgs ekspertu ieteikums	2–	Gadījuma kontroles vai kohorta pētījumi ar augstu vērtējuma kļūdas iespēju
	3	Nav analītisku pētījumu (piemēram, klīniskie gadījumi, gadījumu pētījumi)
	4	Ekspertu viedoklis

### ***Vadlīnijās izmantoto ieteikumu sasaiste ar pierādījumiem, norādot konkrētas atsauces***

Vadlīniju tekstā minētās rekomendāciju vai ieteikumu klases un līmeņi norādīti atbilstoši to interpretācijai konkrētā pierādījumu informācijas avotā, kā arī norādīta orientējošā atbilstība Noteikumos Nr.469 definētajiem pierādījuma līmeņiem. **Piemēram:** (*pārlicenoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis*). Skatīt vadlīniju tekstā esošās atsauces un izmantotās literatūras sarakstu.

### ***Vadlīniju izstrādes finansētājs***

Latvijas Lauku Ģimenes ārstu asociācija.

### ***Vadlīnijās ietvertās, Latvijā apstiprinātās medicīniskās tehnoloģijas***

Vadlīnijās ietverta, Latvijā apstiprināto medicīnisko tehnoloģiju saraksts iekļauts vadlīniju 1. pielikumā „Vadlīnijās ietverta, Latvijā apstiprināto medicīnisko tehnoloģiju saraksts”.

## Saturs

Saīsinājumi	9
Ievads	10
1. Muguras lejas daļas sāpju (MLS) klīniskais iedalījums	11
1.1. Mugurkaula struktūru deģeneratīvo izmaiņu un muskuļu disbalansa izraisītas sāpes - nespecifiskas jeb aksiālas MLS	11
1.2. Specifiskas un potenciāli apdraudošu muguras slimību izraisītas sāpes – specifiskas MLS	12
1.3. MLS ar nervu sistēmas bojājumu – neiropātiskas MLS, radikulopātijas un mielopātijas	12
1.4. Atstarotas viscerālas sāpes mugurā	12
2. Muguras lejas daļas sāpju (MLS) diagnostika	13
2.1. Mērķtiecīga anamnēzes iegūšana par MLS	13
2.1.1. Vispārējais klīniskais raksturojums	13
2.1.2. MLS ar nervu sistēmas bojājumu pazīmes	15
2.1.3. MLS brīdinošie jeb riska simptomi	15
2.1.4. Atstaroto viscerālo MLS pazīmes	17
2.1.5. Psihosociālie riska faktori	17
2.2. MLS pacienta fizikālā izmeklēšana	18
2.2.1. Vispārējā fizikālā izmeklēšana	18
2.2.2. MLS ar nervu sistēmas bojājumu – neiropātisku MLS, radikulopātiju un mielopātiju atpazīšana	19
2.3. Papildus izmeklējumi pacientiem ar MLS	22
2.3.1. Laboratoriskie izmeklējumi	22
2.3.2. Radioloģiskie izmeklējumi	22
2.3.3. Citas izmeklēšanas metodes	24
2.4. Speciālistu konsultācijas	26
3. Muguras lejas daļas sāpju (MLS) aprūpes taktika	28
3.1. Akūtu MLS aprūpes taktika	29
3.2. Hronisku MLS aprūpes taktika	30
4. Muguras lejas daļas sāpju (MLS) ārstēšana un rehabilitācija	31
4.1. Ārstēšanas taktika un vispārējie principi	31
4.1.1. Pirmreizēju nespecifisku MLS ārstēšana	31
4.1.2. Ieilgušu (>6-12 nedēļas) un hronisku nespecifisku MLS ārstēšana	34
4.1.3. MLS ar nervu sistēmas bojājumu – neiropātisku MLS, radikulopātiju un mielopātiju ārstēšana	36
4.2. Farmakoterapija	37
4.3. Rehabilitācija	43
4.4. Nefarmakoloģiskā terapija	45
Literatūras saraksts	49
Pielikumi	56
1.pielikums. Vadlīnijās ietvertu, Latvijā apstiprināto medicīnisko tehnoloģiju saraksts	56
2.pielikums. Ģimenes (vispārējās prakses) ārsta ieteikumi pacientam ar muguras lejas daļas sāpēm	61
3.pielikums. Muguras lejas daļas sāpju pacienta aptaujas anketa	64
4.pielikums. Fizikālās izmeklēšanas testi	65
5.pielikums. Muguras smadzeņu saknīšu bojājuma pazīmes	66



## Saīsinājumi

AP projekcija – *anterior – posterior* projekcija

ASV – Amerikas Savienotās Valstis

cm - centimetri

COX – 2 inhibitori – ciklooksigenāzes 2 inhibitori

CRO – C-reaktīvais olbaltums

CT – Datortomogrāfija

EGĀ – Eritrocītu grimšanas ātrums

EMG – Elektromiogrāfija

g – grammi

g. – gadi

HIV – Cilvēka imūndeficīta vīruss

HLA-B27 – (*human lymphocyte antigen B27*) cilvēka limfocītu antigēns B27

ICSI – (*Institute for Clinical Systems Improvement*) Klīnisko sistēmu pilnveidošanas institūts

i/v – Intravenoza medikamentu ievade

LL projekcija – *lateral-lateral* jeb sānu projekcija

L<sub>4</sub> – Mugurkaula jostas daļas ceturtais skriemelis

L<sub>5</sub> – Mugurkaula jostas daļas piektais skriemelis

mg – miligrami

min – minūte

MLS – Muguras lejas daļas sāpes

mm.piriformis – Bumbierveida muskulis

MRI – Magnētiskās rezonanses izmeklējums

Na – Nātrijs

NCCPC – (*National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners*) Primārās aprūpes un Apvienotās Karaliskās Ģimenes ārstu koledžas Nacionālais Sadarbības centrs

ned. – nedēļa

NG – Neurogrāfija

NPIL – Nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi

p.a.a. – Pilna asins aina

PNS – Perifērā nervu sistēma

p/o – *per oral*

Rtg – Rentgenogramma

SNRI – Serotonīna – noradrenalīna atpakaļsaistes inhibitori

SSRI – Selektīvie serotonīna atpakaļsaistes inhibitori

S<sub>1</sub> – Mugurkaula krustu daļas pirmais skriemelis

S<sub>2</sub> – Mugurkaula krustu daļas otrais skriemelis

TCA – Tricikliskie antidepresanti

TENS – Transkutānā elektriskā nervu stimulācija

USG – Ultrasonoskopija

## Ievads

Muguras lejas daļas sāpes (MLS) tiek definētas kā diskomforts mugurā, jostas krustu apvidū starp ribu loka apakšējo malu un gluteālajām krokām, pa vidu atbilstoši mugurkaulam un abpusēji tam. MLS var izstarot arī uz sāniem, gurniem, sēžas apvidu un kājām. Parasti sāpes sākas un norit akūti, mazinās 6 nedēļu laikā, tomēr daļai pacientu sāpes ieilgst [1].

MLS ir viens no vadošajiem iemesliem, kas ietekmē pacienta dzīves kvalitāti, funkcionālo stāvokli un darba spējas [2]. MLS incidence ir 5% gadā [3], bet MLS prevalence dzīves laikā pārsniedz 70% [4]. Muguras sāpes, neatkarīgi no lokalizācijas, ir izjutuši 60-90% industrializēto valstu populācijas vismaz reizi mūžā. Jāatzīmē, ka potenciāli nopietna slimība var būt aptuveni 2% pacientu ar MLS, kam nepieciešama operatīva vai specifiska ārstēšana [5;6].

Hronisko sāpju izplatības pētījumā Latvijā 33% no 1836 intervētajiem ir vismaz vienu reizi bijušas muguras sāpes. No aptaujātajiem hronisko sāpju cietējiem, kuriem vidējas vai stipras sāpes ir bijušas vismaz 2 reizes nedēļā pēdējo 6 mēnešu laikā, muguras sāpes uzrādījuši vēl vairāk – 52%. [7].

Klīniskās vadlīnijas ir sistemātiski veidots un uz pierādījumiem balstīts atzinumu kopums un ieteikumi primārās veselības aprūpes speciālistiem MLS pacientu klīniskajai izmeklēšanai, MLS diagnostikai, ārstēšanai, medicīniskai rehabilitācijai un pacientu aprūpei, ņemot vērā šī klīniskā fenomena komplekso un sarežģīto multifaktoriālo un polietioloģisko patoģenēzi.

MLS pacientu racionāla aprūpe, kas balstīta uz zinātniskiem pierādījumiem, veicina ātrāku pacienta atveseļošanos un funkcionālo spēju atgriešanos iepriekšējā līmenī, uzlabo ārstēšanas kvalitāti, kā arī ļauj lietderīgi un pamatoti izmantot MLS izmeklēšanai, farmakoloģiskai un nefarmakoloģiskai ārstēšanai novirzītos veselības aprūpes resursus un finansiālos līdzekļus.

Tā kā klīniskās vadlīnijas paredzētas galvenokārt ģimenes ārstiem, tajās netiek sniegta detalizēta informācija par MLS ķirurģisko ārstēšanu.

MLS profilaksei ļoti svarīgi ir pareizi kustību paņēmieni un pozas, par kurām ieteicams konsultēties ar fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārstu vai ergoterapeitu, fizioterapeitu (skat.1.shēmu).

Vadlīniju darba grupas piedāvātie, kā arī uz pierādījumiem balstītie ieteikumi ir īstenojami MLS ārstniecībā Latvijā, tomēr vadlīnijas ikdienas klīniskajā praksē nevar aizvietot ārsta individuālu pieeju katram pacientam. Vadlīniju autoru kolektīvs cer, ka šīs vadlīnijas palīdzēs ārstiem ātrāk un precīzāk diagnosticēt un paaugstināt MLS pacientu aprūpes kvalitāti un ārstēšanas efektivitāti.

# 1. Muguras lejas daļas sāpju (MLS) klīniskais iedalījums

MLS klīniskais iedalījums pamato izvēlēto aprūpes taktiku un to novērtējums balstās uz rūpīgu, mērķtiecīgu **anamnēzes** (2.1. nodaļa) datu ievākšanu un pacienta **fizikālo** (2.2. nodaļa) izmeklēšanu.

Novērtējuma mērķis ir precizēt šo sāpju varbūtējo cēloni, tās klasificējot [8]:

- mugurkaula struktūru deģeneratīvo izmaiņu un muskuļu disbalansa izraisītas sāpes - **nespecifiskas jeb aksiālas MLS;**
- specifiskas un potenciāli apdraudošu muguras slimību izraisītas sāpes – **specifiskas MLS;**
- MLS ar nervu sistēmas bojājumu – **neuropātiskas MLS, radikulopātijas un mielopātijas;**
- **atstarotas viscerālas sāpes** mugurā.

## 1.1. Mugurkaula struktūru deģeneratīvo izmaiņu un muskuļu disbalansa izraisītas sāpes - nespecifiskas jeb aksiālas MLS

Nespecifiskas MLS ir primāras sāpes muguras lejas daļā, kuru attīstība nav saistīta ar nopietnu patoloģiju vai slimību (piemēram, audzēju, spinālu infekciju, „zirgastes” jeb *cauda equina* sindromu, skriemeļa kompresijas lūzumu, ankilozējošo spondilītu), tās neizsauc arī simptomātiska spinālā kanāla stenoze vai radikulopātija. Šo sāpju gadījumā netiek konstatēti potenciāli bīstamu slimību riska faktori un nervu sistēmas bojājuma pazīmes [1,9,10].

Nespecifiskas MLS attīstās mugurkaula struktūru deģeneratīvu izmaiņu un skeleta muskuļu miofasciālu reakciju, muskuļu savilkumu jeb spazmu dēļ. Pie mugurkaula struktūru deģeneratīvām izmaiņām pieskaita izmaiņas starpskriemeļu diskos, starpskriemeļu locītavās - spondilartroze, nostiprinošajās saitēs, muskuļu piestiprināšanās vietās – entezopātija, kā arī izmaiņas citos apkārtesošos saistaudos. Savukārt skeleta muskuļu miofasciālās reakcijas, muskuļu savilkumi jeb spazmi veidojas sekundāri skeleta, balsta un kustību sistēmas deģeneratīvu izmaiņu, mugurkaula segmenta vai stājas disbalansa jeb ķermeņa vertikālās – gravitācijas ass asimetrijas dēļ sagitālajā vai frontālajā plaknē [8]. Deģeneratīvās izmaiņas labi verificējamas radioloģiskajos izmeklējumos, taču vāji korelē ar noteiktiem klīniskajiem simptomiem [9].

Nespecifiskas MLS tipiski lokalizējas muguras vidusdaļā ar izstarojumu uz sāniem, bet reizēm arī uz gurniem, sēžas apvidu, augšstilbu mugurējo virsmu, tāpēc tās dēvē arī par aksiālām muguras sāpēm (ar ķermeņa asi saistītām) [8]. Pēc rakstura sāpes ir trulas, velkošas vai smeldošas sajūtas veidā, samērā difūzas, bet var būt arī labi norobežotas [8]. Tās rada funkcionālus kustību ierobežojumus dažādā pakāpē, bet nav konstatējami nervu sistēmas (saknīšu vai muguras smadzeņu) bojājuma simptomi. Novēro muskuļu saspringumu, palpatoru sāpīgumu gan lokāli, gan arī plašākā apvidū. Ir iespējams atrast arī specifiskus miofasciālus triggerpunktus jeb saspringuma mezgliņus muskuļos, kas var būt atbildīgi par muguras sāpēm. Nereti vērojama arī stājas asimetrija – skolioze, izmainīts jostas lordozes stāvoklis, mugurkaula rotācija, asimetrisks muguras muskulatūras tonuss un kāju stāvoklis [8].

Nespecifiskas MLS parasti sākas akūti pēc kāda provocējoša faktora iedarbības. Sāpju norise ir pašlimitējoša, un stāvoklis labojas tuvāko dienu – nedēļu laikā [8,9,10]. Mēneša laikā sāpes un funkcionālie ierobežojumi parasti mazinās (58% no sākuma stāvokļa), savukārt sekojoša tālāka uzlabošanās turpmāko 3 mēnešu laikā var būt niecīga [11]. Gadu pēc pirmās sāpju epizodes 62% saslimušo sāpes pieturas, bet 16% joprojām nespēj strādāt [12]. Spēcīgas sāpes saslimšanas sākumā, funkcionāla un darba nespēja sāpju dēļ, kā arī psiholoģisks distress ir slikti ilgtermiņa prognostiskie faktori [13].

## 1.2. Specifiskas un potenciāli apdraudošu muguras slimību izraisītas sāpes – specifiskas MLS

Specifiskās MLS izraisa noteikts cēlonis, kas patoģenētiski primāri var būt nesaistīts ar balsta un kustību sistēmu. Specifiskā saslimšana manifestējas kā MLS tikai nelielai pacientu daļai: primārās aprūpes etapā aptuveni 0,7% MLS rodas primāru vai metastātisku audzēju dēļ, spinālas infekcijas izraisītas MLS – 0,01%, osteoporotiski un citi destruktīvi mugurkaula skriemeļu kompresijas lūzumi – 4% gadījumā. Ankilozējošā spondilīta prevalences tiek minēta no 0,3% līdz 5%, parasti tā sākas ar imūnu iekaisumu sakroileālajās locītavās, kas klīniski izpaužas kā MLS un šo locītavu disfunkcijas simptomi [14, 15].

Šo sāpju aprūpē nepieciešama atšķirīga taktika un ārstēšanā pielietojamas specifiskas terapijas metodes [1,9,10]. Specifisko sāpju iespējamība jāizslēdz ne tikai katrā akūtu pirmreizēju MLS epizodē, bet arī atkārtota akūta paasinājuma gadījumā, gan arī hronisku MLS gadījumā, vērojot uzmanību uz specifiskiem simptomiem un riska faktoriem [16].

## 1.3. MLS ar nervu sistēmas bojājumu – neiropātiskas MLS, radikulopātijas un mielopātijas

Radikulopātija - nervu saknītes disfunkcija, kas klīniski manifestējas ar sāpēm, jušanas traucējumiem, muskulatūras vājumu vai samazinātiem cīpslu refleksiem saknītes inervācijas zonā [9]. Radikulopātiskas sāpes ir dermatomālas. Tāpēc arī sāpes, kas izstaro zem ceļa līmeņa, ne vienmēr ir radikulāras sāpes. Radikulāras sāpes var būt ar vai bez sensora un motora deficīta vai refleksu izmaiņām. Difūzas jušanas vai muskulatūras spēka izmaiņas netiek uzskatītas kā radikulāras ģenēzes. Jā tādā tiek diagnosticētas, tad tās ir jāārstē kā nespecifiskas MLS [17].

MLS ar saknīšu bojājumu diska trūces dēļ novēro aptuveni 2-3% no pieaugušo populācijas, lai gan no muguras sāpēm vismaz vienu reizi cieš 80% populācijas dzīves laikā [9a]. Pēc ASV veikto epidemioloģisko pētījumu datiem – 1-10% populācijas reģistrētas išalgijas kā disku slimību izpausmes [9b]. Tās klīniski izpaužas ar radikulāru MLS sindromu vai neiroģēnu jeb spinālu klaidkāciju ar lumbālas mielopātijas (muguras smadzeņu bojājuma) elementiem. Motorie vai sensorie, pozitīvie vai negatīvie neiroģiskie simptomi (t.s. kairinājuma un / vai izkrišanas simptomi) ir galvenie kritēriji nervu sistēmas bojājuma verifikācijai, kā arī mugurkaula un nervu sistēmas bojājuma līmeņa precizēšanai [8].

Savukārt „zirgastes” jeb *cauda equina* sindroma attīstība parasti ir saistīta ar masīvu mediānu diska trūci. Tā ir reti sastopama – prevalences 0,04% starp pacientiem ar MLS sāpēm [10,18]. Vairāk kā 90% simptomātisko diska trūču lokalizējas L4/L5 un L5/S1 starpskriemeļu līmenī [9].

## 1.4. Atstarotas viscerālas sāpes mugurā

MLS cēlonis var būt arī ārpus muguras audiem. Īpaši nozīmīgi būtu to atšķirt akūtu MLS epizodē. Viscero-sensoro refleksu rezultātā (reaferentācijas sāpes Zaharjina-Heda zonās), kā arī tieši no patoloģiski izmainītā orgāna, sāpes var izstarot uz muguru pankreatīta, nefrīta vai nierakmeņu kolikas, stenokardijas, miokarda infarkta, mazā iegurņa, aortas aneirismas un arī citu orgānu slimību gadījumā. Aortas aneirismas rezultātā var pievienoties pat spināli išēmiski asinsrites traucējumi. Arī sistēmiskas slimības kulminācijā pacients var sūdzēties par sāpēm mugurā, piemēram, ģeneralizēta vīrusu, t.sk.gripas, endokardīta un citu slimību gadījumos. MLS izcelsmi saistībā ar viscerālo orgānu slimībām var pierādīt rūpīgi klīniski pacientu izmeklējot, izmeklēšanu papildinot ar laboratoriskajiem un citiem papildizmeklēšanu datiem [8].

## 2. Muguras lejas daļas sāpju (MLS) diagnostika

MLS klīniskā novērtēšana balstās uz subjektīvu sāpju novērtējumu, funkcionālā stāvokļa novērtēšanu, saslimšanas anamnēzi, vēršot uzmanību uz brīdinošajiem jeb t.s sarkano karogu simptomiem, psihosociāliem riska faktoriem, ārsta objektīvo novērtējumu, kā arī iepriekš pielietotās terapijas efektivitātes izvērtējumu, nodarbinātības stāvokli [17].

### 2.1. Mērķtiecīga anamnēzes iegūšana par MLS

Anamnēzes iegūšana no pacienta ar MLS ir fokusēta uz [9,17]:

- sāpju patoģenēzes noskaidrošanu, precizējot to attīstību un raksturu (2.1.1.);
- nervu sistēmas bojājuma pazīmju noskaidrošanu (2.1.2.);
- specifisku muguras slimību brīdinošo jeb riska faktoru atklāšanu, tai skaitā atstaroto viscerālo sāpju, kā arī psihosociālo riska faktoru novērtēšanu (2.1.3., 2.1.4., 2.1.5.)

MLS mērķtiecīgas un sistematizētas anamnēzes iegūšana ir būtiska jebkurā aprūpes etapā, jo tā nereti var norādīt par iespējamo MLS cēloni. Šeit un tālāk vadlīnijās minētie noskaidrojamie jautājumi pamato tālāko ģimenes ārsta rīcības taktiku – vai pacienta stāvoklis ir neatliekams un jāhospitalizē nekavējoties, vai jāhospitalizē un jāizmeklē tuvāko 24 stundu laikā, vai arī jāuzsāk padziļināta izmeklēšana ambulatori tuvāko nedēļu laikā [16, 19].

#### 2.1.1. Vispārējais klīniskais raksturojums

MLS klīnisko raksturojumu atklāj sekojoši anamnēzes dati [17, 20].

- **Sāpju lokalizācija:**
  - lumbālģija - mugurā jostas un/ vai krustu daļā: difūzas, plašākā zonā vai lokalizētas noteiktā punktā;
  - lumboišialģija – jostas daļā vai krustos, gurnos, sēžas apvidū ar izstarojumu pa kājas mugurējo virsmu līdz ceļim;
  - sāpes mugurā ar radikulāru izstarojumu – sāpes sākušās mugurā jostas vietā ar izstarojumu līnijas veidā konkrētas saknītes dermatomā, sāpes iet zem ceļa;
  - mugurā ar izstarojumu uz sāniem;
  - citur.
- **Sāpju ilgums:**
  - ≤ 4-6 nedēļas – akūtas;
  - ≥ 6 -12 nedēļas – ieilgušas, subakūtas (hroniskas – atsevišķos avotos);
  - ≥ 12 nedēļas – hroniskas.
- **Sāpju intensitāte:**

sāpju intensitāti novērtē gan ar vizuālo analoģu skalas palīdzību, gan ar numerisko analoģu skalu pēc 11 ballu skaitliskās skalas:

  - izteiktas, stipras sāpes – 7-10 balles;
  - mērenas, vidēji izteiktas – 4-6 balles;
  - vājas, maz izteiktas – 1-3 balles.

Sīkāka informācija par sāpju intensitātes novērtēšanu, pielietojot vizuālo un numerisko analoģu skalu, atrodama Nacionālā veselības dienesta mājaslapā <http://www.vmnvd.gov.lv> (skat. 1.pielikuma sadaļas 22."Neiroloģijas medicīniskie pakalpojumi" 8.punktu).

Sāpju intensitātes novērtējums palīdz izvēlēties gan optimālo ārstēšanas metodi, gan medikamentu devu, kā arī novērtēt ārstēšanas efektivitāti. Nepieciešams salīdzināt sāpju skalu arī ar ārsta objektīvās izmeklēšanas rezultātiem – vai pacienta norādītā sāpju intensitāte atbilst izmeklēšanas rezultātiem [17].

▪ **Sāpju raksturs:**

- trulas, velkošas, reizēm asas vai šaujošas;
- brīdinošas MLS pazīmes:
  - nakts sāpes – izteiktas, stabilas, progresējošas;
  - izteiktas sāpes mierā;
  - intensīvas sāpes pie niecīgas kustības;
- *sāpes provocējošie faktori* (kas izsauca/pastiprina sāpes) - raksturīgi, ka nespecifiskas MLS rodas kāda fizikāla faktora ietekmē:
  - fiziska slodze (nepareiza smaguma celšana, intensīvas un straujas kustības);
  - ilgstoša fiksācija, sasprindzinājums noteiktā pozā vai piespiedu stāvoklī;
  - aukstums, mitrums, caurvējš;
  - kritiens, trieciens;
  - saaukstēšanās u.c.

▪ **Sāpju norise, attīstība:**

- nespecifiskas MLS parasti sākas akūti pēc kāda iepriekš minētā provocējoša faktora iedarbības;
- to norise ir pašlimitējoša, un stāvoklis labojas tuvāko dienu – 2 nedēļu laikā [17];
- brīdinošas MLS pazīmes:
  - sāpes jaunākiem par 18 gadiem;
  - ļoti intensīvas sāpes pēc 55 gadiem;
  - pakāpenisks sāpju sākums;
  - sāpes ilgst > 6 nedēļas;
  - sāpes nelabojas vai progresē pēc 4-6 nedēļu ilgas adekvātas terapijas.

▪ **MLS anamnēzē, paasinājumu biežums, tā ilgums un iznākums.**

▪ **Agrāk veiktās muguras operācijas, to iznākums.**

Muguras sāpju anamnēzes datu iegūšanai noderīgas var būt anketas, kurās pats patients aizpilda attiecīgās ailes un atbild uz konkrētiem jautājumiem. Šādas anketas patients var aizpildīt patstāvīgi pirms ģimenes ārsta apmeklējuma vai ar medicīnas māsas palīdzību. Anketa var tikt pievienota medicīniskajai dokumentācijai (3. pielikums „Muguras lejas daļas sāpju pacienta aptaujas anketa”).

### 2.1.2. MLS ar nervu sistēmas bojājumu pazīmes

Katrā MLS paasinājuma epizodē pacients aktīvi jāizjautā par nervu sistēmas bojājuma pazīmēm [17], jo neiroloģiskās sūdzības un simptomi var pievienoties un mainīties slimības gaitā [21,22].

- **Saknītes bojājuma simptomi:**
  - radikulārs sāpju izstarojums (līnijveida vai joslveida, noteiktas saknītes inervācijas (dermatoma) zonā, no muguras, zem ceļa) [17];
  - sāpes provocē kājas pacelšana, iztaisnošana [17];
  - sensorie simptomi noteiktas saknītes zonā:
    - pozitīvie: dedzināšanas, salšanas, tirpšanas sajūtas iespējamā saknītes dermatomā (parestēzijas, dizestēzijas), nepatīkama, sāpīga pieskaršanās, spiediens, vēsums (alodīnija);
    - negatīvie: nejūtīgums, notirpums saknītes zonā;
  - kājas muskuļu vājums, nespēks (pēdas, īkšķa) [17];
  - simptomi pieturas ilgāk par 3-4 nedēļām.
  
- **„Zirgastes” jeb cauda equina bojājuma simptomi:**
  - unilaterālas vai bilaterālas radikulāras sāpes kājās (parasti L5, S1 saknīšu zonās) [16, 17];
  - pēdas ekstenzoru muskuļu vājums („krītoša” pēda – nevar nostāties uz papēža) vai īkšķa ekstenzijas vājums;
  - pēkšņi urīnpūšļa un zarnu iztukšošanās darbības traucējumi - retence vai inkontinence [16,17];
  - nejūtīgums starpenes apvidū [16,17].

Visbiežāk *cauda equina* bojājuma gadījumā novēro urīna retenci (90% sensitivitāte) [17,18], savukārt pacientiem bez urīna retences *cauda equina* sindroma varbūtība ir 1 no 10 000 [9]. **Šis sindroms ir salīdzinoši rets, bet akūts, tāpēc ir nepieciešama neatliekama speciālista – neirologa, neiroķirurga, traumatologa, ortopēda konsultācija [17].**

- **Spināla bojājuma jeb lumbālās mielopātijas simptomi:**
  - spināla klaudikācija - periodisks kāju vājums un sāpju pastiprināšanās ar izstarojumu uz kājām pie slodzes – ejot, stāvēt;
  - sāpju mazināšanās apsēžoties;
  - progresējoši kustību ierobežojumi kājās (parēze) un gaitas traucējumi;
  - nejūtīgums, notirpums abās kājās.

### 2.1.3. MLS brīdinošie jeb riska simptomi

Aktīvi precizējami jeb noskaidrojami ir specifisko muguras sāpju riska faktori (saukti arī par „sarkano karogu” simptomiem), lai izslēgtu specifiskas un potenciāli bīstamas muguras slimības – spināla infekcija, spināls audzējs, mugurkaula trauma, mugurkaula destrukcija un patoloģisks lūzums, sistēmiska slimība, iekaisīgs spondilartrīts, jo šo sāpju aprūpei nepieciešama atšķirīga taktika un reizēm pat neatliekama etioloģiska ārstēšana. Tāpēc katrā vizītē pacientam ar MLS jāizvērtē arī šo brīdinošo simptomu klātbūtne, tie jādokumentē [17].

- **Spinālā infekcija (spondilīts, spondilodiscīts, epidurīts)** - MLS pacientiem risks ir paaugstināts, ja [16,17]:
  - temperatūra  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ , ilgāk par 48 stundām, bez cita redzama iemesla;

- drudža epizodes anamnēzē iepriekš;
  - ziņa par i/v narkotiku lietošanu;
  - urīnceļu vai respiratora infekcija pašreiz vai nesenā pagātnē;
  - iespējama imūnsupresija (HIV infekcija, cukura diabēts, steroidu lietošana u.c.);
  - spinālā anestēzija, lumbālpunkcija, blokādes u.c. nesenā pagātnē;
  - izmaiņas laboratorajos testos – palielināti iekaisīgie rādītāji bez cita zināma iemesla.
- **Spināls audzējs:** [9,16,17,23]- riska faktori MLS pacientiem:
    - vecums >50 gadi;
    - neizskaidrojams svara zudums pēdējo 6 mēnešu laikā;
    - nav uzlabošanās vai pasliktināšanās pēc 4-6 nedēļu ilgas terapijas;
    - iepriekš bijis audzējs (jebkad).

Vislielākā prognostiskā vērtība ir datiem par audzēju anamnēzē, kas paaugstina šī specifiskā MLS cēloņa varbūtību līdz 9% ( šajā grupā netiek pieskaitīti ādas audzēji, izņemot melanomu). Ja ir tikai viens no 3 riska faktoriem (vecums, svara zudums, terapijas neefektivitāte), tad katrs no šiem faktoriem audzēja varbūtību paaugstinās tikai par 1,2% [9,24]. Tāpēc pacientiem ar MLS, kuriem ir tikai viens no brīdinošiem spināla audzēja riska faktoriem, to nevajadzētu uzskatīt par iespējamu spināla audzēja simptomu [23].

- **Mugurkaula trauma** – dati par nesen gūtu traumu [17]:
  - spēcīgs trieciens, kritiens uz kājām no liela augstuma, atsietena trauma jaunākiem pacientiem;
  - piepūles un saspringuma trauma gados vecākiem pacientiem, kā arī ja ir zināma osteoporoze vai pacients lieto steroidus.

Trauma, kas rodas strauji pagriežoties vai ceļot smagumu, netiek uzskatīta par nopietnu traumu, kā arī ievainojumu, piemēram, kritienu no neliela augstuma, trulu traumu, autotransporta līdzekļa negadījumu, ja vien nav citi riska faktori ( piem., osteoporoze anamnēzē).

- **Patoloģisks kompresijas lūzums jeb mugurkaula destrukcija** [9,16,17] – par to jādomā, ja ir:
  - audzēja riska faktori – var būt metastātisks lūzums;
  - zināma osteoporoze (anamnēzē, iepriekš zināmi radioloģiskie dati) - iespējams osteoporotisks lūzums;
  - kortikosteroīdu lietošana;
  - gados vecāki pacienti.
- **Sistēmiska slimība, ankilozējošais spondilīts** [9,16] – riska faktori ir:
  - MLS gados jaunākiem pacientiem (< 40 gadiem);
  - ievērojams rīta stīvums, mošanās naktīs no sāpēm;
  - ievērojams kustību ierobežojums jostas daļā;
  - pakāpenisks MLS sākums, hroniska norise;
  - sūdzību mazināšanās kustoties;
  - iepriekš zināms perifēro vai sakroileālo locītavu bojājums;
  - irīts, kolīts, ādas izmaiņas (tagad vai anamnēzē).

Būtiski savlaicīgi izmeklēt jaunus cilvēkus ar MLS, lai izslēgtu sistēmas slimību – ankilozējošo spondilītu. Šīs slimības gadījumā nepieciešams savlaicīgi uzsākt terapiju, vēl pirms radioloģiski ir izveidojušās izteiktas spinālās deformācijas [25,26].



- **„Zirgastes” jeb cauda equina bojājuma simptomi** – skatīt nodaļu 2.1.2. „MLS ar nervu sistēmas bojājumu pazīmes”.

Lai gan „zirgastes” jeb *cauda equina* bojājuma simptomi pieder pie neiropātiskām MLS, tās ir pieminētas šajā sadaļā, jo, atpazīstot šos simptomus, ir nepieciešams neatliekami noskaidrot iemeslu un nepieciešamības gadījumā meklēt neatliekamu ķirurģisku palīdzību.

#### 2.1.4. Atstaroto viscerālo MLS pazīmes

Divos procentos MLS var būt viscerālas saslimšanas dēļ [17], tāpēc anamnēzi izvērtējot, svarīgi precizēt, vai pacientam nav:

- **zināmas somatiskas slimības paasinājums:**
  - nieru slimības (nierakmeņu slimība, pielonefrīts, perinefrāls abscess);
  - gastroenteroloģiskas slimības (pankreatīts, penterējoša čūla, holecistīts u.c.);
  - mazā iegurņa orgānu slimības (prostatīts, endometrioze, hroniskas iekaisīgas mazā iegurņa slimības);
  - aortas aneirisma;
  - sirds, plaušu slimības;
- **jebkuras citas slimības vai sūdzības apskates brīdī:**
  - drudzis;
  - slikta dūša, vemšana;
  - sāpīga urinācija, urīna izmaiņas;
  - pulsējošas sāpes vēderā u.c.

#### 2.1.5. Psihosociālie riska faktori

Psihosociālie faktori un emocionālais distress būtiski ietekmē MLS prognozi, it īpaši atkārtotu epizožu un hroniskas norises gadījumos, tāpēc psihosociālo riska faktoru precizēšana nepieciešama visos gadījumos [11,16,17,27,28,]. Tā kā psihosociālie, emocionālie un psihosomatiskie faktori var ietekmēt atveseļošanās gaitu, kā arī noteikt terapijas neefektivitāti, tad šādi pacienti būtu jāidentificē savlaicīgi un jānodrošina intensīva multidisciplināra rehabilitācija [29]. Nav pārlicinošu pierādījumu par psihosociālo faktoru agrīnu ietekmi tieši akūtu MLS etapā primārās aprūpes līmenī [30,31], tomēr pētījumi šajā virzienā vēl turpinās.

Ir zināms, ka klīniski nozīmīgas depresijas un pastiprinātas trauksmes stāvoklī samazinās spēja kontrolēt savu pozu, stāju, kustību aktivitāti. Kombinācijā ar deģeneratīvām izmaiņām diskos, starpskriemeļu locītavu bloku, saišu un muskuļu saspringumu, kas rada mugurkaula segmentālu nestabilitāti, sāpju sajūta kļūst hroniska, kas vēl vairāk pastiprina kustību segmenta funkcijas traucējumus.

Atzītas un pierādītas psihosociālās problēmas un emocionālie traucējumi, kas ietekmē MLS norisi, ir sekojoši [16,17,19,27,28,32]:

- nomākts garastāvoklis – distīmija, hipohondrija, depresija, bailes, neticība labvēlīgam ārstēšanas iznākamam;
- somatizācija, nespēja piemēroties apstākļiem un pieņemt slimību, ar to sadzīvot;
- trauksme, satraukums, hroniska spriedze, bailes, panikas un somatoformas lēkmes;
- atkarības – alkoholisms, narkomānija, toksikomānija, azartspēles;
- invaliditātes grupa, agrīna darba nespēja, ilgstoša darba nespēja;

- liela slodze vai problēmas darbā, ilgstoši ļoti intensīvs atbildīgs darbs, neapmierinātība ar darbu, mazapmaksāts darbs, darba maiņa (piespiedu vai labprātīga), darba apstākļi un attiecības ar priekšniecību un kolēģiem;
- ģimenes un sadzīves apstākļi, konfliktsituācijas un attiecības ar dzīvesbiedru, bērniem, vecākiem;
- finansiālas problēmas, maznodrošināta persona;
- primāra un sekundāra labuma ieguvums sāpju dēļ (vai ir un kam ir izdevīgi no tā, ka pacients slimo) – delikāts jautājums, bet reizēm ļoti pārliecinoši izskaidro slimības būtību un situāciju, kad jebkuri medicīniskie pasākumi ir neveiksmīgi.

## 2.2. MLS pacienta fizikālā izmeklēšana

**MLS pacienta fizikālās izmeklēšanas uzdevums (2.2.1.nodaļa) ir konstatēt, vai to cēlonis saistāms ar nespecifiskām degeneratīvām mugurkaula izmaiņām, stājas disbalansu un miofasciālo audu disfunkciju, vai tās pavada nervu sistēmas bojājuma pazīmes un vai ir specifisku vai atstarotu muguras audu bojājuma pazīmes [17]**

### 2.2.1. Vispārējā fizikālā izmeklēšana [52]

MLS pacienta fizikālajā izmeklēšanā jāietver pacienta vispārīgā apskate, kā arī balsta kustību sistēmas un neiroloģiskās izmeklēšanas pamatprincipi.

3.tabula. **MLS pacienta fizikālajā izmeklēšanā ietveramie un novērtējamie parametri**  
[Darba grupa]

Ietveramais parametrs	Novērtējums
<b>Muguras apskate un stājas novērtējums</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ normā ir saglabāti mugurkaula izliekumi – kakla un jostas daļas lordoze, krūšu daļas kifoze: <ul style="list-style-type: none"> <li>– izmainīta jostas daļas lordoze, skolioze, kifoskolioze – var būt muskulatūras disbalansa un segmentāras nestabilitātes, diska trūces simptoms, arī degeneratīvu iegurnā joslas un kāju stāvokļa izmaiņu dēļ;</li> </ul> </li> <li>▪ saglabāta stājas simetrija jeb balanss: <ul style="list-style-type: none"> <li>– frontālā plaknē - plecu, lāpstiņu, krustu kaulu, ādas kroku simetrija;</li> <li>– sagitālā plaknē – gravitācijas jeb iedomāta vertikāla līnija, kas šķērso auss ārējo eju, pleca locītavu, gūžas locītavu, ceļa locītavu un pēdas vidu;</li> </ul> </li> <li>▪ muguras un locekļu muskulatūras stāvoklis, simetrija;</li> <li>▪ kāju simetrija un locītavu (gūžas, ceļa, pēdu) stāvoklis</li> </ul>
<b>Gaita, tās izmaiņu izvērtējums</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ saudzējoša – sāpju dēļ;</li> <li>▪ izmainīta gaita kāju asimetrijas un locītavu izmaiņu dēļ;</li> <li>▪ stepāžas – krītoša pēda, traucēta tās ekstenzija ejot pēdas atliecējmuskuļu vājuma dēļ;</li> <li>▪ parētiska - „pīles” gaita - traucēta kājas saliekšana gūžas locītavā</li> </ul>

	<p>vājuma dēļ augšstilba muskuļos vai koksartrozes dēļ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ar ieliektu kāju – nozīmīgas spondilolistēzes, spinālā kanāla stenozes izraisīta, gūžas locītavas patoloģijas dēļ;</li> <li>spastiska – sakarā ar centrālu parēzi</li> </ul>
<b>Muguras un citu audu palpācija - lokāls sāpīgums</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>skriemeļu izaugumi – sāpīgums sakarā ar skriemeļa potenciāli destruktīvu patoloģiju (lūzums, metastātisks sabrukums, spondilīts) vai segmentāru nestabilitāti;</li> <li>starpkriemeļu sprauga – atbilst starpkriemeļu diska projekcijai jostas daļā;</li> <li>paravertebrālie punkti - 2 cm laterāli no <i>procesus spinosus</i>, atbilst <i>foramen intervertebrale</i> projekcijai;</li> <li>„zvana” simptoms – sāpju izstarojums uz attiecīgu saknītes dermatomu, palpējot atbilstošu starpkriemeļu spraugu vai paravertebrālo punktu (klīniski nozīmīgs diska trūces un saknītes bojājuma simptoms);</li> <li>paraspīnālo, <i>mm.piriformis</i> u.c.muskuļu palpācija</li> </ul>
<b>Mugurkaula kustību apjoms jostas daļā</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fleksija – noliekties uz priekšu, sasniedzot ar pirkstiem grīdu vai vismaz 10 cm virs tās līmeņa;</li> <li>ekstensija – individuālā pakāpē ;</li> <li>laterālā fleksija – vismaz par 45°;</li> <li>rotācija – pagriežoties ap savu asi jostas daļā, plecu līnija pagriežas par 90°</li> </ul>
<b>Kājas locītavu – gūžas, ceļa, pēdu stāvoklis, to funkcijas un kustību apjoms</b>	<p>Specifiskus locītavu un muskuļu funkcionālos testus veic, pacientam guļot uz muguras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sakroiliālās un gūžas locītavas izmeklēšana (četrinieka jeb Patrika tests) (Ilustrācijai skat. 4. pielikumu „Fizikālās izmeklēšanas testi”);</li> <li>gūžas locītavas funkcijas pārbaude: saliektu kāju gūžas locītavā rotē uz iekšu un āru. Tests pozitīvs, ja rodas sāpes locītavā vai ierobežota tās kustība;</li> <li>pseido- Lasega jeb augšstilba muskuļu cīpslu saspringuma tests: pasīvi ceļ uz augšu taisnu kāju. Tests pozitīvs, ja parādās sāpes augšstilba mugurējā daļā pie leņķa &gt;70°</li> </ul>

### 2.2.2. MLS ar nervu sistēmas bojājumu – neiropātisku MLS, radikulopātiju un mielopātiju atpazīšana

MLS, ko izraisa nespecifiski vai specifiski cēloņi, var izpausties arī ar **nervu sistēmas bojājuma pazīmēm**. Mugurkaula deģeneratīvi izmainītās struktūras (diska trūces, hipertrofētās fasešu locītavas, osteofīti, spinālā kanāla stenozes), specifiskās slimības, t.sk., ar destrukciju, tilpuma procesu, iekaisumu vai tūsku, kā arī apasinošanas traucējumi spinālo maģistrālo vai radikulāro artēriju līmenī var izsaukt nervu audu kompresiju, iekaisumu, tūsku vai išēmiju. Šie traucējumi var izpausties kā vienas saknītes bojājums jeb monoradikulārs sindroms ar neiropātiskām muguras sāpēm, poliradikulārs sindroms, t.sk., „zirgastes” jeb *cauda equina* sindroms un muguras smadzeņu bojājums jeb lumbālās mielopātijas sindroms.

4.tabula. Nervu sistēmas bojājuma pazīmju verificēšanai jeb apstiprināšanai nepieciešamā neiroloģiskā izmeklēšana [Darba grupa]

Pārbaudāmais parametrs	Izmeklējums
<b>Kājas muskuļu spēka Pārbaude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pēdas dorsālā fleksija (stāvēt, iet uz papēžiem);</li> <li>▪ pēdas plantārā fleksija (stāvēt, iet uz pirkstgaliem);</li> <li>▪ īkšķa ekstenzora spēka pārbaude;</li> <li>▪ augšstilba fleksoru spēks (pievilkt kāju pie vēdera, pietuities);</li> </ul> <p>Normā veselo muskuļu spēks ir 5 balles, simetrisks</p>
<b>Refleksu pārbaude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ahila cīpslas un ceļa jeb patellārais reflekss normā ir izsaucami, simetriski</li> </ul>
<b>Sensorās funkcijas jeb jušanas pārbaude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ izmaiņu meklēšana apakšstilba un pēdas dorsālajā, mediālajā un laterālajā virsmās atbilstošā saknītes inervācijas zonā, nosakot, vai kairinājumu nejūt / jūt vājāk / jūt stiprāk / sajūt kā nepatīkamu vai sāpīgu (alodīnija, hiperalgēzija): <ul style="list-style-type: none"> <li>– sāpju sajūtu pārbaude - ar adatiņu, asu irbuli;</li> <li>– pieskāriena jeb taktīlās sajūtas pārbaude – ar vati, tamponu, otiņu, filamentu;</li> <li>– temperatūras sajūtas pārbaude – ar vēsu vai siltu priekšmetu</li> </ul> </li> </ul>
<b>Nervu un saknīšu iestiepšanas simptomu pārbaude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lasega simptoms: ( Ilustrācijai skat. 4. pielikumu „Fizikālās izmeklēšanas testi”).</li> <li>▪ Krustotais Lasega simptoms: pasīvi līdzīgi ceļ pretējās puses nesāpošo kāju, novērtē un interpretē līdzīgi kā Lasega simptoms.</li> <li>▪ Kājas atcelšanas un atliekšanas testi (Vasermana, Mackeviča): (Ilustrācijai skat. 4. pielikumu „Fizikālās izmeklēšanas testi”)</li> </ul>

Mūsdienās daudzās vadlīnijās un rokasgrāmatās šādi izpildīts Lasega tests nodēvēts par taisnas kājas pacelšanas testu, kurš oriģināli tomēr ir atšķirīgs [33,34]. Saknīšu iestiepuma simptomi ir atzīti kā augsti specifiski radikulāro sāpju kritēriji, taisnas kājas pacelšanas testam piedēvē pat 100% specifitāti neiropātisko MLS gadījumā [9]. Saistībā ar šī simptoma diagnostisko vērtību, tā sensitivitāte ir 91% diska trūces gadījumā, bet pieticīga specifitāte – tikai 26% [35], turpretī krustotajam testam ir augstāka specifitāte – 88%, bet zemāka sensitivitāte – 29% [9]. Tomēr jāņem vērā, ka apkopotajos pētījumos iegūtie dati nāk no pacientiem, kuriem tika veikta ķirurģiska ārstēšana, tāpēc šie dati nevar tikt piemēroti primārās aprūpes etapa pacientiem [36].

**MLS ar nervu sistēmas bojājumu – neiropātisku MLS, radikulopātiju un mielopātiju pazīmes**  
[Darba grupa]

**Saknīšu bojājuma/kompresijas simptomi:**

- pozitīvi saknīšu iestiepšanas simptomi;
- jušanas traucējumu zona saknītes dermatomā;
- refleksu pazeminājums / zudums (Ahila, patellārais);
- atsevišķu muskuļu vājums, kājas muskuļu hipotonija;

- tipiskie saknīšu bojājuma simptomi (*skat.5.pielikumu „Muguras smadzeņu saknīšu bojājuma pazīmes*):

S1 saknīte : sāpju izstarojums un jušanas traucējumu zona apakšstilba mugurējā un pēdas laterālā virsmā, Ahila refleksa pazeminājums vai iztrūkums; pēdas un/vai īkšķa plantārās fleksijas vājums;

L5 saknīte: sāpju izstarojums un jušanas traucējumu zona apakšstilba ārējā, pēdas un 1.-2.pirkstu dorsālā virsmā; pēdas un/ vai īkšķa dorsālās fleksijas vājums;

L4 saknīte : sāpju izstarojums augšstilba priekšējā – apakšstilba iekšējā virsma, jušanas traucējumu zona apakšstilba un pēdas mediālā virsmā; patellārā refleksa pazeminājums vai iztrūkums.

**„Zirgastes” bojājuma sindroma simptomi:**

- pozitīvi saknīšu iestiepšanas simptomi;
- sedlveida anestēzija;
- pēdas ekstensoru vājums vai parēze;
- Ahila refleksa zudums;
- urīna nesaturēšana vai aizture.

**Spinālā bojājuma (mielopātijas) simptomi:**

- spinālā jeb neirogēnā klaudikācija;
- apakšējā paraparēze;
- hiperrefleksija vai arefleksija;
- patoloģiskie refleksi;
- vadu tipa jušanas traucējumi.

**Jostas saknīšu bojājuma** jeb radikulopātijas diagnoze ir klīniska diagnoze, kas balstās uz:

- raksturīgām sūdzībām par sāpju radikulāro izstarojumu un simptomiem, no kuriem par visjūtīgākajiem tiek atzīts pozitīvs Lasega simptoms, sāpju un aukstuma sajūtas pazeminājums saknītes inervācijas zonā [37];
- iztrūkstošiem refleksiem;
- muskulatūras spēka izmaiņām.

Lai diagnosticētu MLS ar nervu sistēmas bojājumu, jābūt korelācijai jeb savatarpējai atbilstībai starp iepriekš šajā sadaļā minētiem simptomiem [17].

Simptomātiskas diska trūces 90% gadījumu novēro L4/L5 un L5/S1 līmenī; tās izpaužas ar radikulāru sindromu, kas ir ar augstu sensitivitāti [2,9,22]. Ja neiroloģiskās izmeklēšanas metodes (taisnās kājas tests/ Lasega simptoms, krustotais Lasega simptoms, muskulatūras vājums, muskulatūras atrofija, samazināti refleksi, sensors deficīts, noliekšanās ierobežojumi uz priekšu vai atmuguriski) tiek izmeklētas un novērtētas atsevišķi, to nozīme ir vāja jeb nepietiekoša diska trūces diagnostiskā. Šo izmeklējumu rezultātu ticamība ir augstāka, ja šo testu jeb izmeklējumu rezultātus izvērtē kopā, jo šie testi viens otru papildina un savstarpēji korelē [36].

## 2.3. Papildus izmeklējumi pacientiem ar MLS

Pirmreizējiem pacientiem ar akūtām nespecifiskām MLS nav nepieciešams rutīnas veidā veikt radioloģiskos [Pārliedzoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis ] un citus diagnostiskos izmeklējumus [9].

Pacientiem ar MLS un izteiktu vai progresējošu neiroloģisku deficītu, aizdomām par specifisku MLS cēloni pēc anamnēzes un fizikālās izmeklēšanas datiem, ieilgušu vai hronisku norisi (ilgāk par 6 nedēļām), kā arī citiem brīdinošiem simptomiem, jāuzsāk radioloģiskie un citi diagnostiskie izmeklējumi [9, 17]

Nav pietiekoši precīzu ieteikumu par vispārējo kopējo izmeklēšanas taktiku un stratēģiju MLS gadījumā. Visvairāk pētījumu un pierādījumu ir par radioloģisko izmeklējumu indikācijām un diagnostisko vērtību, kā arī par atsevišķām specifisku muguras sāpju formām.

### 2.3.1. Laboratoriskie izmeklējumi

Laboratoriskajiem izmeklējumiem nav specifiskas diagnostiskas nozīmes nespecifisku MLS gadījumā [16].

Brīdinošie simptomi, kas rada aizdomas par spinālu infekciju, spinālu audzēju, spondilartrītu vai ankilozējošo spondilītu, viscerālu slimību, ir indikācijas „sijājošo” asins un urīna analīžu veikšanai [9,10,19].

#### 5.tabula. „Sijājošo” asins un urīna analīžu interpretācija [9,10,19]

Iekaisīgie rādītāji	Iespējamie izmaiņu cēloņi
<ul style="list-style-type: none"><li>• C reaktīvais olbaltums</li><li>• Eritrocītu grimšanas ātrums (EGĀ)*</li><li>• Asins ainas izmaiņas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spināla infekcija</li><li>• Spināls audzējs</li><li>• Sistēmiska slimība / ankilozējošais spondilīts</li><li>• Viscerāla slimība</li></ul> <p>* EGĀ (≥ 20 mm/st) uzrādīta pat 78% sensitivitāte un 67% specifitāte spināla audzēja diagnostikā.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• HLA B27 antigēns</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ankilozējošais spondilīts</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Urīna analīze</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Viscerāla slimība</li></ul>

Visas citas papildus klīniskās, bioķīmiskās, seroloģiskās, mikrobioloģiskās analīzes jānozīmē tikai pamatoti atbilstoši klīniskajai situācijai, risinot diferenciāldiagnostikas jautājumus.

### 2.3.2. Radioloģiskie izmeklējumi

Attēldiagnostika, iekaitot CT, MRI un rentgenogrammu netiek ieteikta pie nespecifiskām MLS [Pārliedzoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis].

Ārstam nevajadzētu ieteikt attēldiagnostiku ( ieskaitot kompjūtertomoģrafiju (CT), magnētisko rezonansi (MRI) un rentgenogrammu ) pacientiem ar izolētām radikulārām sāpēm pirmajās 6 nedēļās [Pārliedzoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis]. Izņēmums – progresējošs neiroloģisks deficīts vai persistējošas, spēcīgas sāpes, kas padara darba nespējīgu

### **Mugurkaula rentgenogramma AP un LL projekcijās:**

- nav lietderīga un informatīva nespecifisko MLS pacientiem akūtā periodā [*Pārliecināša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis*];
- varētu tikt ieteikta kā sākotnējs izmeklējums vienīgi kompresijas lūzumu diagnostikā augsta riska pacientiem – steroīdu lietošana, osteoporoze anamnēzē, kā arī pacientiem ar spināla audzēja risku [*Pārliecināša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis*];
- Netiek ieteikta ieilgušu un hronisku MLS gadījumā [14,19,38,40].

Nav pierādījumu, ka konvencionālās rentgenogrammas pacientiem ar MLS uzlabo slimības iznākumu salīdzinājumā ar selektīvu vizuālās izmeklēšanas pielietojumu. Turklāt pacienti tiek pakļauti lielai jonizējošās radiācijas slodzei. Radiogrammas slīpajās projekcijās dod papildus informāciju tikai procentuāli nelielā gadījumu skaitā, bet dubulto staru slodzes devu [19,39, 41,42, 49].

Tikai atsevišķas radioloģiskās atrades var būt arī ar zināmu diagnostisku vērtību muguras sāpju gadījumā: starpskriemeļu spraugas sašaurinājums, spondilolīze, lumbalizācija, sakralizācija, Šmorļa trūces, *spina bifida occulta*, diska kalcifikācija, skolioze.

### **Iegurņa kaulu, sakroileālo un gūžas locītavas rentgenogramma vai kompjūtertomogrāfija:**

- iesaka sakroileīta (ankilozējošā spondilartrīta), saistaudu sistēmas slimības, deformējoša osteoartrīta diagnostikā;
- iesaka diferenciāldiagnozes nolūkos hronisku un nespecifisku MLS gadījumā, kas saistītas ar stājas un segmentāru disbalansu.

### **Mugurkaula jostas daļas kompjūtertomogrāfija, magnētiskās rezonanses izmeklējums.**

**MRI (izvēles metode) vai kvalitatīva CT izmeklējums ir indicēts un jāveic steidzamā kārtā MLS pacientiem ar izteiktu vai progresējošu neiroloģisku deficītu (krītoša pēda, augšstilba un apakšstilba muskulatūras vājums), zirgastes sindromu (t.sk.mazā iegurņa darbības traucējumi), aizdomām par specifisku MLS cēloni (spinālu infekciju, audzēju), muguras smadzeņu bojājuma pazīmēm, traumu, progresējošām izteiktām un ieilgušām (vairāk kā 1 mēnesi) MLS, neskatoties uz saņemto adekvāto konservatīvo terapiju, kā arī, ja pastāv indikācijas invazīvai ārstēšanai [*Pārliecināša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis; 1+, NCCPC 2009, [1], MK Nr.469 – A līmenis*]**

Nokavēta potenciāli bīstamo slimību diagnoze var būtiski ietekmēt prognozi un veicināt sliktu iznākumu [9,19,43,44,45].

MRI salīdzinājumā kopumā ir labāka izvēles metode nekā CT, jo pacients nav pakļauts jonizējošai radiācijai. Tā nodrošina labāku mīksto audu, kaula smadzeņu un spinālā kanāla vizualizāciju [14,19], tomēr savas priekšrocības un specifiskas indikācijas ir abām metodēm.

### **CT priekšrocības un papildus indikācijas [10,46]:**

- labāk vizualizē kalcificētas struktūras;
- precīzāk nosaka lūzumu, tā dzīšanas un savienojumu dinamiku;
- precīzāk nosaka labdabīgu audzēju robežas un aktivitāti;
- vieglāk pieejama un lētāka metode;
- labāk piemērota pacientiem ar lielu svaru un klaustrofobiju;

- drošāka pacientiem ar implantētām elektriskām ierīcēm un metāliskiem svešķermeņiem;
- mazāk jūtīga pret pacienta kustēšanos.

#### MRI priekšrocības un papildus indikācijas [10,46]:

- labāka mīksto audu vizualizācija un kontrastēšana;
- tieša nervu sistēmas struktūru vizualizācija;
- lielāka jūtība muguras smadzeņu patoloģijas un intratekālu tilpumu, infekciju un audzēju noteikšanā;
- nav radiācijas ekspozīcijas;
- drošāka sievietēm grūtniecības periodā.

MRI vai CT izmeklējumi rutīnas veidā neuzlabo nespecifisko MLS iznākumu [47,48], tie atklāj daudzas radioloģiskas izmaiņas, piemēram, diska izspīlējumus vai protrūzijas, kas vāji korelē ar klīniskajiem simptomiem [14], kā arī veicina potenciāli nevajadzīgas invazīvas manipulācijas [42,49].

Vairākumam pacientu ar starpskriemeļu diska trūci un radikulopātiju sāpes mazinās 4 nedēļu laikā bez invazīvām manipulācijām [50,51]. Savukārt aptuveni 8 nedēļu laikā no notikuma sākuma lielākā daļa diska trūces regresē vai reabsorbējas. Tāpēc pacientiem ar radikulopātiju bez progresējoša neiroloģiska deficīta vai peristējošām sāpēm, kas padara darba nespējīgu, veicot MRI pirmajās 6 nedēļās no notikuma sākuma, nav būtiska ieguvuma, var būt iespējams kaitējums [16,17].

**Iepriekš minētais pamato ieteikumu, ka mugurkaula deģeneratīvo slimību gadījumā MRI (izvēles metode) vai CT ir nozīmējama pacientiem ar radikulārām MLS un saknītes bojājuma simptomiem, kā arī pacientiem ar MLS un spinālā kanāla stenozi, ja ir klīniskas indikācijas invazīvajai terapijai – radiofrekvences, blokāžu terapijai vai ķirurģiskai operācijai [Pārliedzoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis]**

Nozīmējot un izvēloties radioloģiskos un citus vizuālās diagnostikas izmeklējumus pacientam ar MLS, rūpīgi jāapsver to indikācijas, sūdzību un klīnisko simptomu korelācija, lai izvēlētos atbilstošu izmeklēšanas taktiku un izvairītos no liekiem izmeklējumiem.

**Svarīgi ir izvēlēties precīzu mugurkaula izmeklējuma līmeni atbilstoši klīniskajām izpausmēm un neiroloģiskajiem simptomiem! [Darba grupa]**

### 2.3.3. Citas izmeklēšanas metodes

Kā papildus diagnostiskas metodes pacientiem ar MLS atsevišķos gadījumos pēc noteiktām indikācijām tiek izmantotas neirofizioloģiskās izmeklēšanas metodes. Tomēr jāatceras, ka neirofizioloģiskie izmeklējumi nav indicēti nespecifisku muguras sāpju gadījumos (aksiālās muguras sāpes) [9].

Latvijā pieejamas: nervu vadāmības pārbaude jeb neurogrāfija (NG), elektromiogrāfija (EMG), atsevišķas kvantitatīvās sensorās testēšanas modifikācijas.



Indikācijas to nozīmēšanai ir:

- MLS ar progresējoši un/vai difūzi neiroloģiskiem simptomiem;
- leilgušas MLS ar saknīšu bojājuma sindromu - to verificēšanai neskaidros gadījumos;
- ja pastāv diferenciāldiagnoze ar perifērām neiropatijām, nervu pinumu bojājumiem, neiomuskulāriem un miopātijas sindromiem.

6.tabula. **Apkopojums par papildus izmeklējumu ieteikumiem MLS pacientiem [9]**

Iespējamais iemesls	Riska faktori un brīdinošie faktori	Izmeklējumi	
		Radioloģiskie*	Citi*
<b>Audzējs</b>	Audzējs anamnēzē Neizskaidrojams svara zudums (6 mēn laikā) Nav uzlabošanas pēc 1 mēneša terapijas Vecums > 50 gadiem Multipli riska faktori	MRI	EGĀ un/vai CRO
<b>Spināla infekcija (spondilīts, epidurīts)</b>	Drudzis Intravenoza narkotiku lietošana anamnēzē Nesena infekcija (urīnceļu, elpošanas ceļu) Pacients ar imūnsupresiju Spināla anestēzija, blokādes anamnēzē Trauma anamnēzē	MRI	EGĀ un/vai CRO
<b>Mugurkaula kompresijas lūzums</b>	Osteoporoze anamnēzē Kortikosteroīdu lietošana Dati par nesenu gūtu traumu Mielomas slimība	Rtg / CT	Nav
<b>Ankilozējošais spondilīts</b>	Ievērojams rīta stīvums, mošanās naktīs Uzlabošanās kustoties Pakāpenisks sākums Ievērojams kustību ierobežojums jostas daļā Gados jaunāki pacienti (< 40 gadiem) Pakāpenisks sākums Perifēro un sakroileālo locītavu bojājums iepriekš Iriīts, kolīts, ādas izmaiņas (anamnēzē)	Iegurņa Rtg / CT	EGĀ / CRO, HLA-B27
<b>Cauda equina sindroms</b>	Urīnpūšļa un zarnu iztukšošanās traucējumi „Krietoša” pēda vai citi motori ierobežojumi Nejūtīgums starpenes apvidū	MRI	Nav
<b>Cita neiroloģiska slimība</b>	Progresējoši kustību traucējumi – motors deficīts	MRI	EMG / NG
<b>Diska trūce</b>	L4, L5 vai S1 nervu saknīšu sindroms Pozitīvs Lasega / krustotais Lasega simptoms	Nav	Nav
	Sūdzības un simptomi ilgāk par 1 mēnesi	MRI	EMG/NG
<b>Spināla kanāla stenoze</b>	Izstarojošas sāpes kājās, kustību ierobežojumi Sāpju mazināšanās apsēžoties (Pseudoklaudikācija - vājš prognostisks faktors)	Nav	Nav
	Simptomi ilgāk par 1 mēnesi	MRI	EMG/NG

\* Diagnostisko izmeklējumu pierādīju līmenis ir variabls

Pacientiem ar persistējošām MLS, radikulopātijas simptomiem, kas radušies diska trūces dēļ, vai spinālā kanāla stenozi būtu jāveic MRI (izvēles metode) vai CT vienīgi tad, ja pacientam ir indikācijas operatīvai ārstēšanai vai epidurālām steroīdu injekcijām [9].

## **2.4. Speciālistu konsultācijas [Darba grupa]**

MLS pacientiem ar nervu sistēmas bojājumu, ar specifisku un potenciālu apdraudošu muguras slimību un citiem brīdinošiem simptomiem, jau savlaicīgi ir nepieciešamas speciālistu konsultācijas, reizēm arī neatliekamā, steidzamā kārtā.

### **Indikācijas nosūtīšanai pie *neirologa*.**

- Konstatēti neiroloģiskie simptomi:
  - saknītes bojājuma vai kairinājuma simptomi;
  - kāju vai roku muskuļu proksimāls vai distāls vājums;
  - jušanas traucējumi;
  - urīna retence vai imperatīva mikcija u.c.
  - pacients uzrāda neiropātisku sāpju raksturu – dedzinošas, durstošas, šaujošas, truli velkošas sāpes noteiktā dermatomā, parestēzijas vai dizestēzijas, allodīnija, hiperalgēzija un hiperpātija.
- Ielgusi (ilgāk par 6 nedēļām) vai hroniska lumboišalģija.
- Atipiskas hroniskas sāpes kājās (negatīvi saknīšu iestiepšanas simptomi).
- Jauni vai progresējoši neiomuskulārā deficīta simptomi:
  - parēzes (mono-, para-, hemi-, segmentāra);
  - atsevišķu muskuļu vājums;
  - segmentāra vai difūza muskuļu atrofija;
  - muskuļu fibrilācijas / fascikulācijas.

### **Indikācijas nosūtīšanai pie *neirokirurga, traumatologa, ortopēda (ar specializāciju vertebroloģijā)*.**

- Ir indikācijas operatīvai terapijai vai aizdomas par specifisku sāpju cēloni:
  - strutaina spināla saslimšana (epidurīts, spondilodiscīts);
  - spināls audzējs;
  - mugurkaula traumatisks lūzums.
- Mugurkaula deģeneratīvās slimības: klīniski nozīmīga diska trūce, spinālā kanāla stenoze, deģeneratīva skolioze, spondilolistēze, ja ir:
  - „zirgastes” jeb *cauda equina* bojājuma sindroms (indikācija neatliekamai operācijai);
  - nozīmīga un / vai progresējoša saknīšu kompresijas simptomātika (ne tikai refleksu izmaiņas vai viegli jušanas traucējumi) un to cēlonis ir precīzi verificēts [17];
  - konservatīva terapija nav bijusi efektīva pēc 6-8 nedēļu ilga kursa;
  - ir citu speciālistu atzinumi par operācijas indikācijām.
- Neirologa ieteikumi par konsultācijas nepieciešamību.

### **Indikācijas nosūtīšanai pie *algologa (sāpju speciālista)*.**

- Ielgusi (ilgāk par 6 nedēļām) vai hroniska (> 3 mēnešiem) lumbalģija vai lumboišalģija.
- Izslēgti akūtu viscerālu, sistēmisku, metabolu un specifisku sāpju cēloņi, nav indikāciju to specifiskai vai operatīvai terapijai.

- Nespecifiskas un/vai neiropātiskas un radikulāras MLS sakarā ar mugurkaula deģeneratīvu slimību, ja:
  - neefektīva līdzšinējā terapija;
  - pacients atbilstoši radioloģiski un laboratoriski izmeklēts;
  - ir indikācijas blokāžu vai citai mazināšanai terapijai.
- Specifiskas (osteoporotisks lūzums, onkoloģiskas u.c.) MLS terapijas korekcijai un/ vai papildināšanai, ja
  - pacients izmeklēts un precizēts to cēlonis un nav nepieciešama pamatslimības operatīva terapija.
- Sāpes sagalabājas pēc pielietotās ķirurģiskās ārstēšanas un ir izslēgti specifiski cēloņi.
- Ir citu speciālistu ieteikumi par konsultācijas nepieciešamību.

**Indikācijas nosūtīšanai pie psihoterapeita vai psihiatra.**

- Ieilgusi (ilgāk par 6 nedēļām) vai hroniska (> 3 mēnešiem) lumbālģija vai lumboišalģija.
- Izslēgti akūtu viscerālu, sistēmisku, metabolu un specifisku sāpju cēloņi, nav indikāciju to specifiskai vai operatīvai terapijai.
- Pastāv psihosociālie, emocionālie un psihosomatiskie riska faktori, kas var ietekmēt atveseļošanās gaitu – šajos gadījumos uz konsultāciju var nosūtīt jau akūtā periodā, īpaši atkārtotu sāpju epizožu gadījumā.

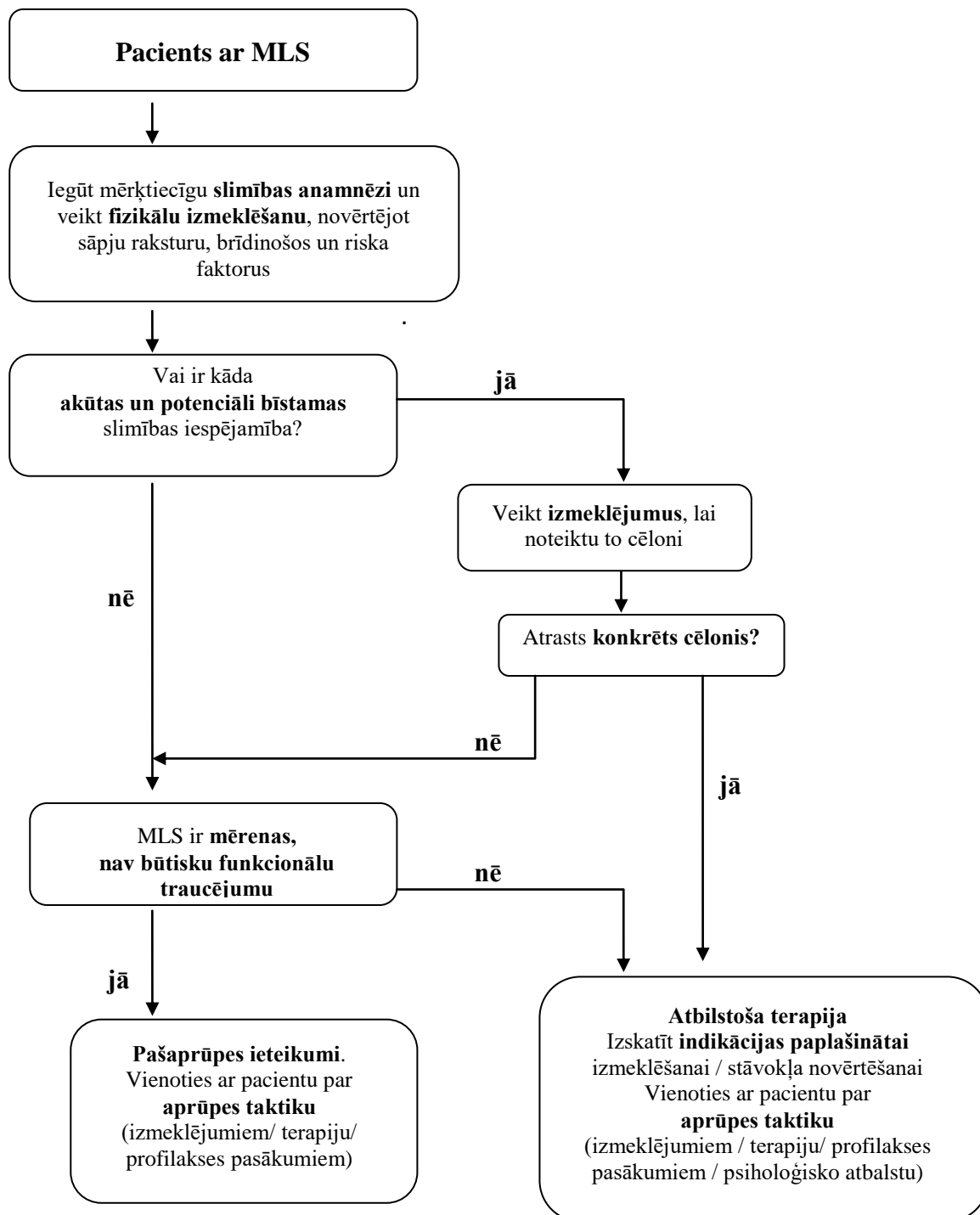
**Indikācijas nosūtīšanai pie hematologa.**

- Ja pacientam ir kompresijas lūzumi, radioloģisko izmeklējumu pazīmes un stipri paaugstināts EGĀ pēc Westergrena un/vai citas analīzes (lai izslēgtu mielomas slimību)
- Uzsākot jebkādu citu ārstēšanas veidu nav efekta, bet uzsākot fizoterapiju, novēro būtisku pasliktināšanos.

### 3. Muguras lejas daļas sāpju (MLS) aprūpes taktika

Vadlīniju izstrādes darba grupa ir izstrādājusi vispārējās darbības shēmu jeb algoritmu MLS aprūpei ( 1.shēma).

1. shēma. **Algoritms (darbības shēma) MLS aprūpei [Darba grupa]**



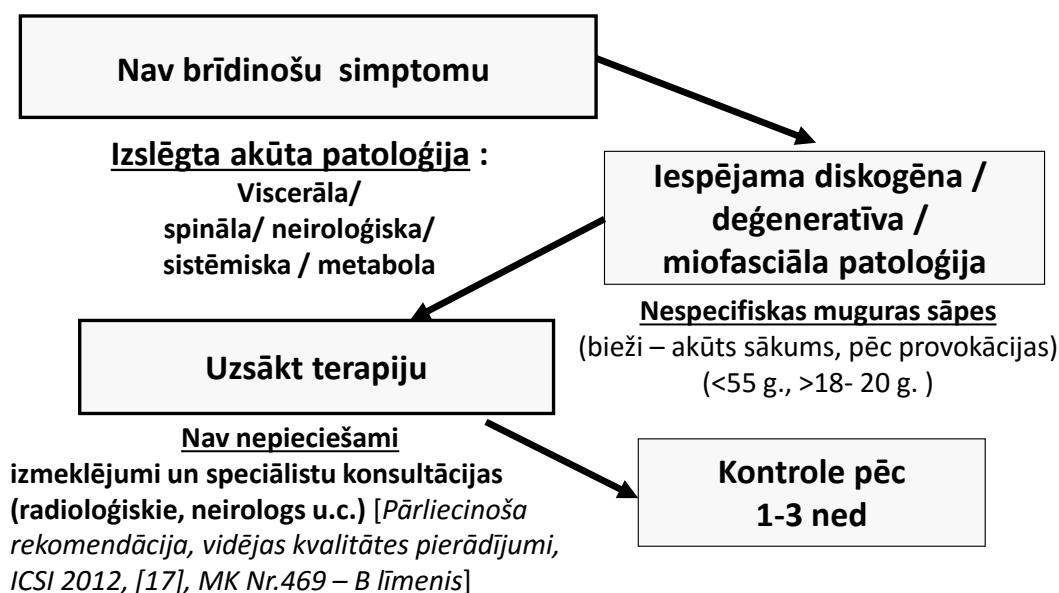
### 3.1. Akūtu MLS aprūpes taktika

MLS klīniskais iedalījums pamato izvēlēto aprūpes taktiku.

Ja mērķtiecīga anamnēzes iegūšana, pacienta fizikālā izmeklēšana un papildus izmeklēšanas metodes neatklāj brīdinošus un potenciāli bīstamas specifiskas muguras slimības riska faktoros vai nervu sistēmas bojājuma pazīmes un MLS ilgst mazāk kā 3-4 nedēļas, tās vērtējamas kā nespecifiskas akūtas MLS.  
Pirmreizējam pacientam ar nespecifiskām akūtām MLS nav nepieciešams uzsākt papildus izmeklējumus un speciālistu konsultācijas, bet jāuzsāk terapija – pašaprūpe mājas apstākļos, vienojoties ar pacientu par terapijas plānu [Darba grupa]

2.shēma. Akūtu nespecifisku MLS aprūpes taktika [1,9,19,17]

**Pirmreizējs patients ar nespecifiskām akūtām muguras lejasdaļas sāpēm, kas ilgst mazāk par 3-4 nedēļām:**



Nav precīzu ieteikumu un pārliecinošu pierādījumu par intervālu, kad jāveic atkārtota pacienta izjautāšana, fizikāla izmeklēšana un psihosociālo faktoru izvētēšana, taču parasti būtisks stāvokļa uzlabojums iestājas mēneša laikā pēc simptomu sākuma [11,12]. Pēc Kanādas vadlīnijām [16] atkārtotu apskati iesaka veikt vidēji pēc 3 nedēļām, ja sāpes ir vidēji izteiktas un tikai nedaudz mazinās uz pielietotās terapijas fona. Savukārt pēc vienas nedēļas tiek ieteikts atkārtoti apskatīt pacientus ar izteikti asām sāpēm, kas nemazinās uz pielietotās terapijas fona, kā arī pacientus ar funkcionāliem ierobežojumiem, gados vecākus pacientus vai pacientus ar radikulopātijas un spinālas stenozes (mielopātijas) pazīmēm [9,16].

Pacients jāizmeklē steidzamā kārtā, ja pirmreizējā vai atkārtotā pieņemšanā konstatētas brīdinošas pazīmes:

- sāpes nemazinās 2 – 3 nedēļu laikā;
- ir nespēks un sāpes, kas izstaro pa kāju uz leju zem ceļa līmeņa;

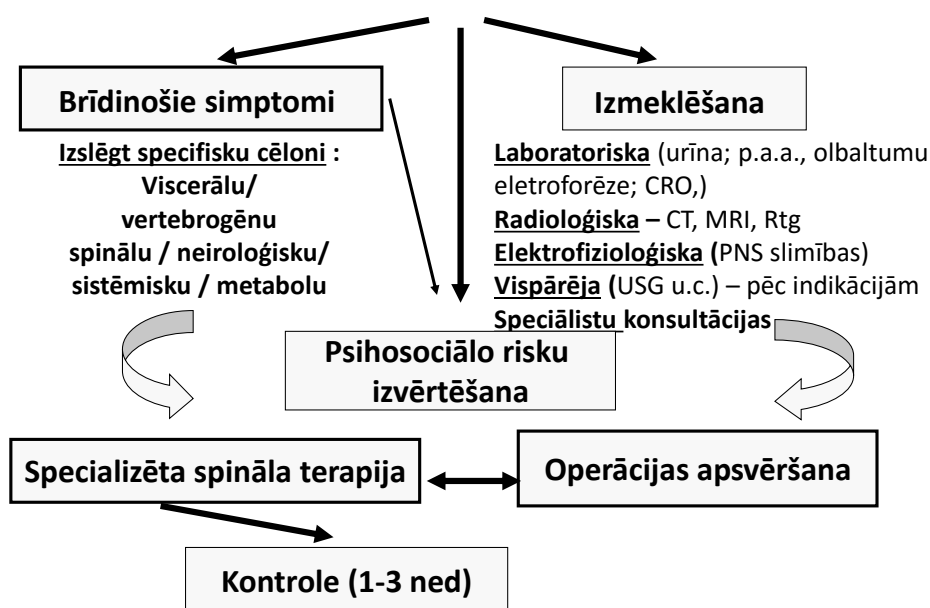
- notirpums/nejūtīgums kājā, pēdā, starpenes rajonā;
- neizskaidrojams drudzis, slikta dūša/vemšana, sāpes vēderā, nespēks vai pastiprināta svīšana;
- mazā iegurņa orgānu darbības traucējumi;
- sāpes ir tik intensīvas, ka pacients nav spējīgs pārvietoties vai atrast komfortablu pozu;
- apsārtums vai pietūkums mugurā vai mugurkaula rajonā;
- pacientam ir neskaidri jautājumi attiecībā uz viņa saslimšanu [17].

**Ja pacienta mērķtiecīga anamnēze un klīniskā izmeklēšana rada aizdomas par bīstamas specifiskas muguras slimības iespējamību, atklāj nervu sistēmas bojājuma pazīmes vai viscerālas slimības simptomus, nepieciešams nekavējoši uzsākt laboratoriskus un radioloģiskus izmeklējumus, kā arī lemt jautājumu par pacienta hospitalizāciju [16]**

### 3.2. Hronisku MLS aprūpes taktika

3.shēma. Hronisku ( ieilgušu ) nespecifisku MLS aprūpes taktika [1,19]

**Pirmreizējs pacients ar ieilgušām MLS (>6-12 ned) vai neefektīvu terapiju:**



Īpaši hronisko MLS patoģenēzē svarīgi izvērtēt 3 galveno faktoru mijiedarbību: fiziskos jeb somatiskos slimības cēloņus, biomehāniskos aspektus (stājas disbalanss, miofasciāla disfunkcija) un psihosociālos faktoros. Šo multifaktoriālo MLS aspektu neievērošana un ignorēšana var būtiski ietekmēt slimības gaitu, pagarināt ārstēšanās ilgumu, noteikt neveiksmīgu ārstēšanas iznākumu un darba nespēju, tāpēc svarīgi atbilstoši mainīt izmeklēšanas un terapijas taktiku, savlaicīgi novērtējot un ietekmējot psihosociālos aspektus un slimības emocionālos cēloņus [53].

## 4. Muguras lejas daļas sāpju (MLS) ārstēšana un rehabilitācija

### 4.1. Ārstēšanas taktika un vispārējie principi

#### 4.1.1. Pirmreizēju nespecifisku MLS ārstēšana

Ja pacienta stāvoklis nav neatliekams, nav brīdinošu klīnisko simptomu, nav izteiktu neiroloģiska bojājuma pazīmju, pacients var ārstēties mājās apstākļos. Atkārtota vizīte nepieciešama pēc 1-3 nedēļām [Darba grupa]

#### 4.shēma. Pacienta ar pirmreizējām nespecifiskām MLS ārstēšana [8]

Ja pacienta stāvoklis **nav** neatliekams,  
**nav** brīdinošu klīnisko simptomu,  
**nav** neiroloģiska bojājuma pazīmju  
(saknīšu, muguras smadzeņu, zirgastes)



**Ārstēšanās (pašaprūpe) mājās apstākļos**

ģimenes ārsta uzraudzībā 1-3 nedēļas



**Paskaidrojumi pacientiem** par slimības raksturu, etiopatogēnēzi

**Fiziskās aktivitātes** – jāmēģina iespēju robežās turpināt parastās, ierobežojot lielu fizisko slodzi un pievēršot uzmanību pareizai pozai

**Gultas režīms** – 2-4 dienas izteiktu akūtu sāpju gadījumā

#### **Lokāla terapija :**

ziedes, gēli, aerosoli – pirmās 2-3 dienas  
siltuma aplikatori, viegla masāža, vannas u.c. – pēc dažām dienām

#### **Farmakoterapija :**

- paracetamols + NPIL , citi analgētiskie līdzekļi
- miorelaksanti
- zināms pacients ar psihosociāliem riskiem, recidivējošām sāpēm, izmeklēts iepriekš – antidepresanti, pretepileptiskie(neiropātisko sāpju), prettrauksmes, miega līdzekļi



**Pacienta instruēšana** par nepieciešamību atkārtoti griezties pie ārsta pirms nozīmētā kontroles termiņu, ja **uzlabošanās neiestājas; izteiktas sāpes ilgst vairāk par nedēļu; simptomi pieturas, pastiprinās vai progresē (pievienojas citi).**

## ***Paskaidrojumi pacientam.***

Pacients ir jāizglīto un jāsniedz pietiekoši izsmeļoši paskaidrojumi par slimības raksturu un gaitu. Netiek ieteiktas standartizētas izglītojošas formas [*Pārliedzinoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis*].

Pacientu apmierinātība ir atkarīga no saprotami izskaidrotas diagnozes un sniegtās informācijas, kā mazināt MLS. Pacienti ar akūtām un subakūtām MLS intensīva izglītošana ir efektīva. Savukārt pacientiem ar hroniskām MLS individuāla izglītošanas efektivitāte vēl ir neizpētīta [53].

Pacienta izglītošanas plāns sastāv no sekojošām ģimenes ārsta aktivitātēm:

- atbildēt uz pacienta jautājumiem, kā arī izskaidrot, ka agrīna rutīnas attēldiagnostika un citi testi pacientam bez riska faktoriem parasti nevar identificēt precīzu iemeslu. Turklāt veicot šos izmeklējumus, tas neietekmē izveseļošanās rezultātus [9];
- dot norādījumus par sāpju aprūpi un ikdienas aktivitātēm – informāciju par fiziskām aktivitātēm, vingrinājumiem, kā arī ieteikumus un ierobežojumus, kas attiecas uz darbu;
- nodrošināt ar izglītojošiem materiāliem, kas apstiprina ārsta mutiskos ieteikumus, lai samazinātu pacienta bailes un nemieru. Šajos ieteikumos vajadzētu uzsvērt aktīvas pašaprūpes nozīmi [16];
- izskaidrot ārstēšanas metodes;
- nodrošināt atkārtotas vizītes iespējamību vai kontaktinformāciju, ja rodas jauni jautājumi, vai ja parādās brīdinošas pazīmes, kas prasa atkārtotu vizīti pirms nozīmētā kontroles termiņa: sāpes nemazinās 2 – 3 nedēļas pēc terapijas uzsākšanas; sāpes izstāro pa kāju zem ceļa; notirpuma sajūta kājā, pēdā, cirksnī vai starpenē; drudzis, slikta dūša vai vemšana, sāpes vēderā, nespēks vai pastiprināta svīšana; urinācijas un vēdera izejas kontroles traucējumi; sāpes ir tik intensīvas, ka grūti pārvietoties [17].

Pacientu nepieciešams informēt, ka akūtu nespecifisku MLS prognoze ir labvēlīga, būtisks uzlabojums lielākai daļai iestājas pirmo 2 – 4 nedēļu laikā [11,12]. Aptuveni divām trešdaļām, kuri atveseļojas no pirmās MLS epizodes, nākamā sāpju epizode var būt aptuveni pēc 12 mēnešiem. Ja atkārtotās MLS epizodes laikā sāpes ir tādas pašas kā pirmās epizodes laikā vai, ja pacientam nav jauna cita saslimšana, sagaidāms, ka atveseļošanās vai sāpju mazināšanās varētu būt līdzīga pirmajai epizodei. Visiem pacientiem, kas atlabst no MLS jāzin, ka sāpes var atkārtoties, bet tās var tik ārstētas kā iepriekšējā epizodē [17].

Vadlīniju izstrādes darba grupa ir izstrādājusi ģimenes (vispārējās prakses) ārsta ieteikumus pacientam ar MLS (2.pielikums).

## **Fiziskās aktivitātes.**

Ārstam jāiesaka pacientam ar nespecifiskām akūtām un subakūtām MLS palikt aktīvam un turpināt savas ikdienas aktivitātes iespēju robežās [*Pārliedzinoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis*], 1,54,55].

Strādājošiem pacientiem ar MLS ieteikumi par fizisko aktivitāšu ierobežojumiem ir atkarīgi no vispārējā veselības stāvokļa, vecuma un darba apstākļu, kā arī fiziskās slodzes īpatnībām [56,57].

Vingrinājumus būtu nepieciešams ieteikt, lai samazinātu MLS atkārtosanos. Nav zināmi konkrēti specifiski vingrinājumi, kuri būtu ieteicami [*Pārliedzinoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis*]. To izvēle ir individuāla, vēlams pēc speciālistu – fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārstu, fizioterapeitu ieteikuma.



### **Gultas režīms.**

Ārstam nevajadzētu ieteikt gultas režīmu pacientam ar MLS [*Pārliedzinoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis*].

Ja pacientam ir nepieciešams miers, tad to vajadzētu ievērot līdz 2 dienām. Gultas režīms vairāk par 4 dienām netiek ieteikts pacientiem ar akūtām MLS, jo tas ievērojami pagarina darba nespējas ilgumu [16].

### **Lokāla terapija.**

Pašaprūpe mājās apstākļos pieļauj arī gēlu, aerosolu, ziežu pielietošanu sāpju mazināšanai [58]. Lokālais anestētiķis kapsaicīns, kas ir čili piparu sastāvā un nodrošina to aso garšu, tiek ieteikts osteoartīta, muskuloskeletālo, neirospātisko sāpju terapijā. Tas pieejams krēmu, losjonu un plāksteru veidā. Preparātos kapsaicīns parasti ir 0,0025 – 0,00075%. Lokālais anestētiķis mentols, papildus tā ietekmei uz nociceptoru, ietekmē arī kappā opioīdu receptorus, kā arī veicina ādas caurlaidību dažādiem ūdenī šķīstošiem zāļlīdzekļiem.

Būtiska loma lokālā pretsāpju terapijā ir arī dažādiem NPIL saturošiem krēmiem, ziedēm un gēliem [8].

Siltuma aplikatorus vajadzētu lietot, lai samazinātu sāpes [*Pārliedzinoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis*]. Aukstuma terapija netiek ieteikta pacientiem ar MLS [*Nepārliedzinoša rekomendācija, zemas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – C līmenis*].

Par speciālu matraču, jostas atbalstu (jostu vai korsešu) pielietošanu pierādījumi nav tik pārliedzinoši [59,60,61]. Literatūrā ir vidējas kvalitātes pierādījumi, ka jostas atbalsts nav efektīvāks kā placebo, bet ir diskutabli pierādījumi par jostas atbalsta efektivitāti, ja tās tiek pielietotas kā papildus līdzeklis MLS profilaksē [62].

Ārstam nevajadzētu nozīmēt vai ieteikt trākciju kā ārstēšanas metodi pacientiem ar MLS [*Nepārliedzinoša rekomendācija, zemas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – C līmenis*].

### **Farmakoterapija.**

Paracetamols (acetaminofēns) vai NPIL varētu tikt izmantoti īslaicīgi pacientiem ar akūtām un subakūtām MLS [*Nepārliedzinoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis*].

Miorelaksanti varētu tikt izmantoti kā izvēles medikaments, ārstējot pacientus ar MLS. Tomēr jāņem vērā iespējamie blakusefekti (miorelaksantu blakusefektus skatīt nodaļā 4.2. „Farmakoterapija”) [*Nepārliedzinoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr. 469 – B līmenis*].

Uzmanīga un atbildīga opioīdu lietošana varētu tikt apsvērta rūpīgi atlasītiem pacientiem ar izteikti spēcīgām akūtām sāpēm, kuriem nav efekta no acetaminofēna vai NPIL. Opioīdus nepieciešams lietot minimālā efektīvā devā limitētā laika periodā, parasti mazāk kā 1 – 2 nedēļas [*Pārliedzinoša rekomendācija, zemas kvalitātes pierādījumu līmenis, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – C līmenis*].

#### 4.1.2. Ieilgušu (>6-12 ned) un hronisku nespecifisku MLS ārstēšana

##### **Specializēta spināla terapija.**

MLS, kas ilgst vairāk kā 6 nedēļas, vai tās nelabojas vai progresē pēc 4-6 nedēļu ilgas terapijas, ir brīdinošs norādījums, kas liek pārskatīt diagnozi, veikt atkārtoti vai pārskatīt izmeklējumu rezultātus, izvērtēt atkārtoti riska faktorus, īpaši pievēršot uzmanību tieši psihosociāliem riska faktoriem. Ja, veicot iepriekšminēto, neatklāj jaunus brīdinošus simptomus vai specifiskas slimības un nav jaunas indikācijas specializētai ārstēšanai, uzsākama nespecifisko MLS t.s. specializēta spināla terapija (skat. 5.shēmu), kas kvalitatīvi iespējama multidisciplināras komandas sastāvā ar atbilstošu speciālistu iesaistīšanos [9].

Īpaši svarīgi aprūpē savlaicīgi piesaistīt fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārstus un funkcionālos speciālistus (fizioterapeitus, ergoterapeitus), psihoterapeitus vai psihiatrus, arī algologus. Ārstēšanas rezultātu kontrole jāveic ik pēc 1-3 nedēļām. Ģimenes ārstam jāpatur vispārējā pacienta stāvokļa kontrole, neskatoties uz to, ka tajā iesaistītas arī citas ārstniecības personas [*Darba grupa*].

5.shēma. **Pacienta ar ieilgušām, hroniskām nespecifiskām MLS ārstēšana**  
[Darba grupa]

**SPECIALIZĒTA SPINĀLA TERAPIJA**

Diagnozes pārskatīšana, izmeklējumi un konsultācijas neatklāj jaunus brīdinošus vai neiroloģiskus simptomus un citas specifiskas terapijas nepieciešamību, bet nav uzlabošanās, ir ievērojami funkcionāli traucējumi sāpju dēļ



**Atkārtotas pārrunas** ar pacientu par nepieciešamību piemēroties atbilstošam aktivitātes līmenim, par slimības raksturu, par iespējamajiem ārstēšanās variantiem

**Fizioterapija un citas rehabilitācijas terapijas metodes** – aktīva, vingrojumi speciālista uzraudzībā un vadībā, ergoterapija

**Fizikālā terapija un citas nefarmakoloģiskas terapijas metodes** – t.sk. manuālā terapija, pēc speciālista nozīmējuma

**Farmakoterapija** : pārskatīt un papildināt, ievērojot speciālistu rekomendācijas un neiropātisko sāpju iespējamību:

- paracetamols + NPIL , citi analgētiskie līdzekļi, t.sk.opioīdi
- miorelaksanti
- antidepressanti, antikonvulsanti (neiropātisko sāpju līdzekļi)
- prettrauksmes, miega līdzekļi

**Blokādes** – locītavu, nervu, muskuļu, triggerpunktu, epidurālās

**Psihoterapeitiski pasākumi un ieteikumi** un / vai psihoterapeita / psihiatra aprūpe (uzvedības terapija u.c.)

**Speciālistu konsultācijas** – algologa, traumatologa, ortopēda, neiroķirurga, nereti nepieciešams kopīgi apsvērt operācijas indikācijas (komandas veidā).



**Ārstēšanas rezultāti un uzlabošanās**

jāvērtē pēc 2-3-4 pielietotajām procedūrām, blokādēm; kontrole pie šī etapa ārstējošā ārsta (speciālista vai ģimenes ārsta) – ik pēc 1-3 nedēļām

**Fizioterapija un citas rehabilitācijas terapijas metodes.**

Pie subakūtām (6-12 nedēļas ilgas) MLS iesaka [1]:

- palikt fiziski aktīviem;
- strukturētu vingrojumu programmu, ko pacients var veikt [Pārliedzinoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, **ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis**]:
  - vajadzētu veikt līdz 8 vingrinājumu sesijām vismaz 12 nedēļu laikā;
  - piedāvāt grupu nodarbības, līdz 10 cilvēkiem grupā;
  - individuāla nodarbību var ieteikt, ja nodarbība grupā nav piemērota konkrētai personai;

- vingrojumu programmās var iekļaut: aerobu aktivitāti, muskuļu stiepšanas vingrinājumus, līdzsvara vingrinājumus, stiepšanos u.c.

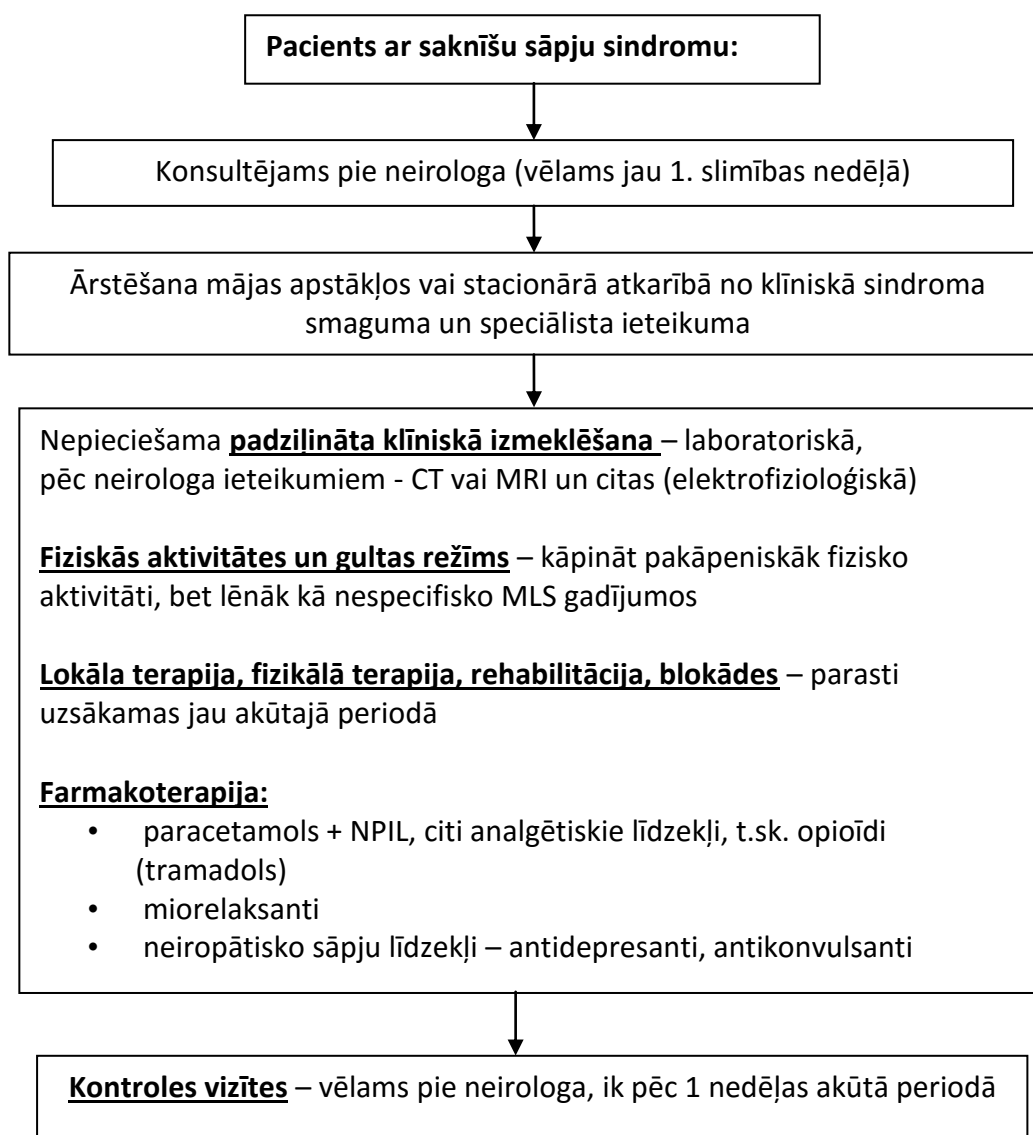
#### 4.1.3. MLS ar nervu sistēmas bojājumu – neiropātisku MLS, radikulopātiju un mielopātiju ārstēšana

Nav pārliecinošu un augsta līmeņa pierādījumu par pacienta ar MLS ar nervu sistēmas bojājumu pašaprūpi un ārstēšanu akūtā un vēlākā periodā.

Pašaprūpes un ārstēšanas ieteikumi akūtai radikulopātijai ir līdzīgi kā nespecifisko MLS gadījumos ( skat. 4. shēmu) [8].

Pacients būtu nosūtāms uz konsultāciju pie neirologa, kā arī būtu vēlamas atkārtotas kontroles vizītes pie tā paša neirologa, lai izvērtētu terapijas efektivitāti. Radikulāro sāpju pacienta ārstēšanu akūtā periodā veic mājas apstākļos (pašaprūpe) vai stacionārā atkarībā no nervu sistēmas bojājuma sindroma un sāpju intensitātes (skat. 6.shēmu).

#### 6.shēma. MLS ar nervu sistēmas bojājumu – neiropātisku MLS, radikulopātiju un mielopātiju ārstēšana [Darba grupa]



Ja pacienta anamnēzes dati, fizikālā un / vai papildus izmeklēšana atklāj specifiskas un potenciāli apdraudošas muguras slimības riska faktorus un pazīmes, jāuzsāk pacienta padziļināta klīniskā izmeklēšana un jāizlemj jautājums par viņa hospitalizāciju. **Indikācijas neatliekamai hospitalizācijai** ir aizdomas par spinālu infekciju, traumu vai destruktīvu lūzumu, „zirgastes” sindromu vai muguras smadzeņu bojājumu. Pārējos gadījumos izmeklēšanas un hospitalizēšanas steidzamība jārisina individuāli atkarībā no klīniskās situācijas un pacienta stāvokļa [19]

## 4.2. Farmakoterapija

MLS ārstēšanai jānozīmē farmakoloģiskie līdzekļi ar pierādītu efektivitāti, izvērtējot katra pacienta sāpju stiprumu un funkcionālo ierobežojumu līmeni, potenciālos ieguvumus, riskus un drošības apsvērumus [9].

Medikamentu devas piemēro un titrē atbilstoši sāpju klīniskam raksturam, sāpju intensitātei, kā arī jāņem vērā zāļu iespējamās blakusparādības un pacienta blakussaslimšanas.

Pirmais izvēles medikaments pacientiem ar nespecifiskām MLS ir paracetamols (acetaminofēns), otrās izvēles – NPIL. Ja acetaminofēns vai NPIL nav efektīvi, apsvērt terapijā uzsākt vai pievienot muskuļu relaksantus. Tomēr jāseko līdzī ieteikto medikamentu blakusparādībām [16].

### **Paracetamols (acetaminofēns) un nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi.**

Kā pirmās izvēles preparāti akūtu un hronisku MLS ārstēšanai ar pierādītu efektivitāti un pietiekošu drošību pēc daudzu augstas klases pētījumu un metaanalīžu datiem tiek ieteikti paracetamols un nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi – NPIL [63,64,65,66,67; *nepārlicinoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis*], taču katrā individuālā gadījumā jāvērtē aknu, gastrointestinālie un renovaskulārie riski [68,69,70], vajadzības gadījumā nozīmējot protekcijas (protona sūkņa inhibitori) medikamentus, īpaši pacientiem pēc 45 gadu vecuma [1]. Īslaicīga (mazāk kā 2 nedēļas) šo medikamentu lietošana varētu samazināt blakusefektu risku [17].

No analgētiķiem paracetamols (acetaminofēns) ir nedaudz vājāks nekā NPIL, bet ir labs pirmās izvēles medikaments pacientiem ar akūtām un hroniskām MLS šī medikamenta labvēlīgāka drošības profila un izmaksu dēļ [9]. Paracetamols ir vājš, iespējams, netiešs cikloksigenāzes inhibitors, kuram raksturīga galvenokārt antipirētiska iedarbība un mazākā mērā pretsāpju darbība. Būtiski, ka acetaminofēns neizraisa gastrointestinālās blakusparādības, līdz ar to tas ir pielietojams, ja ir NPIL nepanesamība. [8]. Tomēr jāatceras, ka paracetamols vairāk kā 4g/diennaktī var asimptomātiski palielināt aminotransferāzes līmeni asinīs [9]. Ja paracetamola terapija nav bijusi efektīva, rekomendē uzsākt NPIL un/vai vājos opioīdus. Tomēr īpaši jāņem vērā medikamenta blakusefektu individuālais risks [1]. Neselektīvie NPIL ir efektīvāki sāpju mazināšanā kā paracetamols, bet tiem ir augstāks gastrointestinālās asiņošanas un renovaskulāra bojājuma risks, bet mazāk blakusefektu kā muskuļu relaksantiem un narkotiskiem analgētiķiem Turklāt *Cochrane* apskatā pacientiem ar neiropatiskām sāpēm netika novērota atšķirībā starp NPIL un placebo [71].

Selektīvie NPIL jeb COX-2 inhibitori efektivitātes ziņā salīdzināmi vai pat var būt pārāki par neselektīvajiem NPIL, taču jāreķinās ar to kardiovaskulārajiem riskiem un izmaksām [1,72,73]. Lai gan *Cochrane* apskatā jaunie COX-2 NPIL neuzrāda, ka būtu efektīvāki par tradicionāliem NPIL, tomēr tiem ir mazāks kuņģa čūlas risks, taču lielāks kardiovaskulārais risks. Jāatzīmē, ka šajā rakstā tika konstatēti vairāki ierobežojumi apkopotajos pētījumos, jo tikai 42% no apskatītajiem pētījumiem tika uzskatīti ar augstu kvalitāti [71]. Tāpēc ārstam ir jāizvērtē kardiovaskulārie un gastrointestinālie riska faktori pirms uzsāk NPIL un ir jārekomendē mazākā efektīvākā deva pēc iespējas īsākam laika periodam [9].

### **Paracetamola (acetaminofēna) blakusparādības [129].**

Asins un limfātiskās sistēmas traucējumi – trombocītu funkcijas traucējumi, cilmes šūnu funkcijas traucējumi, trombocitopēnija, leikopēnija, neitropēnija, hemolītiskā anēmija, pancitopēnija, agranulocitoze.

Imūnās sistēmas traucējumi - alerģijas (izņemot angioneirotisko tūsku).

Psihiskie traucējumi - depresija, apjukums, halucinācijas.

Nervu sistēmas traucējumi - trīce, galvassāpes.

Kuņģa-zarnu trakta traucējumi - asiņošana, sāpes vēderā, caureja, slikta dūša, vemšana, akūts pankreatīts.

Aknu un/vai žults izvades sistēmas traucējumi - aknu darbības traucējumi, aknu mazspēja, dzelte, hepatotoksicitāte, aknu nekroze.

Nieru un urīna izvades sistēmas traucējumi - sterila piūrija (duļķains urīns) un nieru darbības traucējumu pazīmes, akūta nieru mazspēja, aknu nekroze, papildārā nekroze.

Ādas un zemādas audu bojājumi - nieze, izsitumi, svīšana, purpura, angioneirotiskā tūska, nātrene, trombocitopēniskā purpura.

### **Biežāk lietoto NPIL blakusparādības [8].**

Gremošanas traucējumi - sāpes vēderā, caureja, slikta dūša, kuņģa - zarnu trakta čūlas, asiņošana, perforācija, aknu toksiski bojājumi.

Nieru darbības traucējumi – cistīts, kristalūrija, hematūrija, NPIL nefropātija.

Alerģiskas reakcijas - bronhospazms, nātrene, nieze.

Hematoloģiski traucējumi – trombocitopēnija, asinsrecēšanas traucējumi, leikopēnija, agranulocitoze.

CNS darbības traucējumi – reibonis, galvassāpes, apjukums, troksnis ausīs.

Hipertensija, perifēras tūskas, šķidruma aizture.

### **Muskuļu relaksanti.**

Muskuļu relaksanti ir vairāku atšķirīgu darbības mehānismu līdzekļu grupa, kurus lieto muskuloskeletālo patoloģiju vai spasticitātes ārstēšanā [9].

Baklofēns ir ar mazu efektivitāti aksiālo sāpju gadījumā, bet zināma un pierādīta efektivitāte ir tizanidīnam [74,75]. Vairākums avotu uzsver to nozīmēšanas lietderību akūto sāpju periodā, īslaicīgas terapijas kursos. Uzsākot lietot muskuļu relaksantus, jāizvērtē šo medikamentu izraisītās blakusparādības un kontraindikācijas [*Nepārliedzinoša rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis, 76*].

### **Baklofēna blakusparādības [125].**

Nevēlamās blakusparādības visbiežāk rodas, strauji palielinot zāļu devu, vai lietojot lielas baklofēna devas, kā arī gados vecākiem pacientiem. Vairumā gadījumu parādības ir pārejošas un izzūd pēc devas mazināšanas. Smagu, nevēlamu blakusparādību gadījumā terapija ir jāpārtrauc.

Pēc baklofēna lietošanas ir novērotas šādas nevēlamas blakusparādības:

nervu sistēmas traucējumi: miegainība, vertigo, slikta dūša, apjukums, galvassāpes, bezmiegs, nespēks un vājuma sajūta. Reti: eiforija, uzbudinājums, depresija, halucinācijas, parestēzijas, muskuļu sāpes un vājums, ataksija, sausums mutē, spēku izsīkums, trīce, astēnija, elpošanas vai sirds – asinsvadu darbības nomākums, orientācijas traucējumi, viegls reibonis, vemšanas reflekss, vemšana, akomodācijas traucējumi, nistagms, murgi; iespējams krampju sliekšņa pazeminājums un krampji, it īpaši epilepsijas slimniekiem;

sirds funkcijas un asinsvadu sistēmas traucējumi: hipotensija. Reti: elpas trūkums, sirdsklauves, sāpes krūšu kurvī un ģibonis;

kuņģa-zarnu trakta traucējumi: aizcietējumi. Reti: anoreksija, garšas sajūtas traucējumi, vēdera sāpes, caureja, pozitīvs rezultāts izkārnījumu analīzei uz slēptām asinīm;

uroģenitālā sistēma: neatliekama urinēšanas vajadzība. Reti: patvaļīga urinēšana, urīna aizture, anūrija, impotence, ejakulācijas traucējumi, nakts enurēze un hematūrija;

citas: redzes traucējumi, garšas sajūtas traucējumi, izsitumi, nieze, potīšu tūska, pārliedzīga svīšana, ķermeņa masas pieaugums, deguna aizlikuma sajūta, izmainīta cukura koncentrācija asinīs, aknu funkcionālo testu rezultātu izmaiņas. Dažiem pacientiem ir novērots spastisko stāvokļu paasinājums (paradoksāla reakcija uz zālēm).

### **Tizanidīna blakusparādības [126].**

Psihiskie traucējumi: bezmiegs, citi miega traucējumi.

Nervu sistēmas traucējumi: ļoti bieži: miegainība, reibonis.

Sirds funkcijas traucējumi: bradikardija.

Asinsvadu sistēmas traucējumi: bieži: hipotensija.

Kuņģa – zarnu trakta traucējumi: ļoti bieži: kuņģa-zarnu trakta traucējumi, sausuma sajūta mutē, slikta dūša.

Skeleta – muskuļu un saistaudu sistēmas bojājumi: ļoti bieži: muskuļu vājums.

Vispārēji traucējumi un reakcijas ievadīšanas vietā: ļoti bieži: nogurums.

### **Opioīdie analgētiki.**

Uzmanīga un atbildīga opioīdu lietošana varētu tikt apsvērta rūpīgi atlasītiem pacientiem ar izteikti spēcīgām akūtām MLS sāpēm, kuriem nav efekta no paracetamola vai NPIL, lai gan šo medikamentu lietošanai ir zemas kvalitātes pierādījumi. Opioīdus nepieciešams lietot minimālā efektīvā devā limitētā laika periodā, parasti mazāk kā 1 – 2 nedēļas [*Pārliedzīga rekomendācija, zemas kvalitātes pierādījuma līmenis, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – C līmenis*]. Pēc iedarbības opioīdus iedala vājas un stipras iedarbības medikamentos.

#### **Vājas iedarbības opioīdi.**

Kodeīns (metilmorfīns) tiek lietots 30 - 60 mg reizes devā katras 4-6 stundas. Dihidrokodeīns(DHC) ir pussintētisks pagarinātas darbības kodeīna atvasinājums. Tas sāk darboties pēc 30 min un darbojas 8-12 stundas. Lietojot DHC, nepieciešama devas titrēšana. Maksimālā dienas deva ir 360 mg. DHC piemīt pretsāpju, pretcaurejas, pretklepus efekts.

Tramadols ir vājas darbības sintētiskais opioīds, kas ietekmē gan sāpju centrālos, gan perifēros mehānismus. Tramadols pieejams tabletēs, prolongētas darbības tabletēs, svecītēs, ampulētajos šķīdumos, p/o šķīdumu veidā.

Pastāv bažas par neadekvātu medikamentu lietošanu un atkarību no šiem medikamentiem [17]. Tāpēc pacientiem, īpaši ar nespecifiskām MLS, jāņem vērā visi atkarības veidošanās un pieradumu iespējamie riski pirms opioīdu uzsākšanas [1,77,78]. Ārstam vajadzētu izvēlēties opioīdus ar vājāku iedarbību, lietojot mazāko efektīvo dienas devu. Ja iespējams, tad no garas darbības opioīdiem (piemēram, DHC vai tramadola prolongētām formām) pacientiem ar akūtām MLS vajadzētu izvairīties [17]. Ja vājas darbības opioīdi nedod pietiekošu efektu vai novērojamas pārmērīgas lietošanas, atkarības vai citas blakusparādības, savlaicīgi jāpārskata to nozīmēšanas indikācijas un jāmeklē alternatīvas terapijas iespējas [77,79,80, 81].

Nav arī pierādījumu, ka viena opioīda aizvietošana ar citu opioīdu nespecifisku MLS gadījumā ir pamatota. Taču jāizvairās arī no opiofobijas specifisku izteiktu sāpju gadījumos (piemēram, osteoporotisku, destruktīvu un metastātisku lūzumu, saknīšu kompresijas sindroma u.c.), kad nav sasniegts pietiekošs pretsāpju efekts no pirmās rindas preparātiem[1].

Pacienti ar hroniskām MLS, kuri saņēma īslaicīgi opioīdus, ziņoja par sāpju atvieglojumu un mazākiem funkcionāliem ierobežojumiem, lai veiktu ikdienas aktivitātes nekā pacienti, kas tos nebija saņēmuši. Tomēr ir maz datu par objektīvi novērtētiem opioīdu terapijas efektiem. Literatūrā nav randomizētu kontrolētu pētījumu par opioīdu efektivitāti un drošumu, lietojot tos vairāk kā 4 mēnešus. Turklāt patreiz *Cochrane* neatzīmē, ka opioīdi ir efektīvāki kā citu grupu analgētiķi pacientiem ar MLS (piem., pretiekaisuma un antidepresantu). *Cochrane* apskats daļēji atbalsta atsevišķu opioīdu īslaicīgu lietošanu pacientiem ar hroniskām MLS. Tomēr šo medikamentu efektivitāte, lietojot tos ilgstoši nav zināma, tāpēc būtu jāņem vērā šo medikamentu iespējamie nopietnie blakusefekti, komplikācijas un palielinātais risks medikamentu neadekvātai lietošanai, atkarībai, pārdozēšanai vai pat nāvei. Nepietiekamu datu dēļ nav iespējams salīdzināt opioīdu un citu analgētiķu blakusefektus. Tāpēc *Cochrane* apskata rezultātus vajadzētu interpretēt ar piesardzību, jo šajā apskatā pierādījumu kvalitāte ir dažāda. Turpmāki augstas kvalitātes randomizēti pētījumi ir nepieciešami, lai pētītu opioīdu ilgstošas lietošanas (mēneši līdz gadi) riskus un ieguvumus, opioīdu relatīvo efektivitāti, salīdzinot ar citām ārstēšanas metodēm, un saprast, kuri pacienti varētu visvairāk iegūt no šāda veida ārstēšanas [82].

### **Opioīdu blakusparādības.**

Biežāk sastopamās opioīdu lietošanas blakusparādības ir aizcietējumi, slikta dūša, vemšana, urīna aizture, nieze, sedācija un elpošanas nomākums, kā arī fiziska (manifestējas tādā gadījumā, ja strauji tiek atcelts medikaments un iestājas atcelšanas sindroms). Tam raksturīga aizkaitināmība, dusmas, bezmiegs, svīšana un acu asarošana. Būtiski atcerēties, ka tādi medikamenti kā  $\alpha_2$  receptoru agonists klonidīns vai  $\beta$  blokators propranolols var novērst atcelšanas simptomus, bet nevar palīdzēt gan fiziskas, gan psihiskas atkarības gadījumā. Atkarība attīstās reti, ja lieto opioīdus adekvātās devās pat ilgstoši. Tās izveidošanās pamatā ir opioīdu lietošana ar apreibināšanās nolūku, kad medikamenta deva būtiski pārsniedz atsāpināšanai nepieciešamo dozu [8].

### **Antidepresanti.**

***Tricikliskie antidepresanti (TCA)*** ir laba izvēle pacientiem ar hroniskām MLS, kam iepriekš uzsāktie medikamenti nav bijuši efektīvi, kuriem nav kontraindikāciju to lietošanai un jo īpaši tiem pacientiem, kuriem ir depresija vai citi psihosociālie sāpju riski faktori [1,83,84,85]. TCA uzsākami mazās devās, lēnām titrējot (5-7 dienu laikā) uz lielāku, līdz tiek sasniegts terapeitiskais efekts vai parādas blakusefekti, kas neļauj sasniegt maksimālo devu [1].



***Selektīvo serotonīna atpakaļsaistes un serotonīna – noradrenālīna atpakaļsaistes inhibitoru*** efektivitāte nav pietiekoši argumentēti pierādīta, bet pētījumi šajā virzienā turpinās. Tāpēc patreiz SSRI netiek ieteikti sāpju mazināšanai pacientiem ar MLS [1].

Savukārt *Cochrane* veiktajā apskatā tiek secināts, ka līdz šim veiktie pētījumi nenodrošina adekvātu pierādījumu līmeni, kas attiecas uz antidepresantu lietošanu pie MLS. Ir nepieciešami lielāki un augstākas kvalitātes pētījumi. Tāpēc līdz jaunu pētījumu rezultātiem antidepresanti var tikt lietoti pacientiem ar hroniskām MLS [86].

#### **Antidepresantu blakusparādības [8].**

TCA – ortostātiska hipotensija (vismazāk – nortriptilīnam), miegainība un apjukums (vismazāk – dezipramīnam), sausums mutē, seksuāla disfunkcija, kardiotoxicitāte, it sevišķi, ja ir sirds ritma vadīšanas traucējumi, svara pieaugums.

SSRI/SNRI – ievērojami mazāk blakusparādību, salīdzinot ar TCA.

#### **Antikonvulsanti – Gabapentīns.**

Pagaidām nav iegūti pietiekoši augsta līmeņa pierādījumi par gabapentīna efektivitāti radikālāru muguras sāpju gadījumos [87,88], taču šie esošie pētījumi pierāda uzlabošanos un sāpju mazināšanos. Pētījumi un pierādījumi par citiem antikonvulsantiem neiropātisku muguras sāpju gadījumā ir nepietiekoši.

#### **Antikonvulsantu blakusparādības.**

Izsitumi, diplopija, hiponatriēmija, agranulocitoze, kognitīvi traucējumi, galvas reibonis, nogurums, miegainība, svara pieaugums, perifēra tūska.

Pamatnosacījums biežāk sastopamo blakusparādību, tādu kā galvas reibonis, nogurums, miegainība, riska mazināšanai ir pareiza devu titrēšana [8].

#### **Glikokortikoīdi.**

Ir pierādījumi par kortikosteroīdu pretiekaisuma, prettūskas un arī pretsāpju efektu, pielietojot tos lokāli blokādēs – epidurāli, intraartikulāri fasešu locītavās, bet nav pierādījumu par to lietošanas lietderību sistēmiski intravenozi vai citā ievades formā [89,90,91].

#### **Deksametazona blakusparādības [127].**

Nevēlamo blakusparādību biežums ir atkarīgs no zāļu devas lieluma un terapijas ilguma.

- *Īslaicīgas deksametazona terapijas izraisītas nevēlamās blakusparādības, kas sistematizētas pēc atsevišķām orgānu sistēmām.*

Imūnās sistēmas traucējumi: reti - paaugstinātas jutības reakcijas.

Endokrīnās sistēmas traucējumi: pārejoša virsnieru mazspēja.

Vielmaiņas un uztures traucējumi: samazināta ogļhidrātu panesība, ēstgribas un ķermeņa masas palielināšanās. Reti - hipertrigliceridēmija.

Psihiskie traucējumi: traucējumi garīgajā sfērā.

Kuņģa-zarnu trakta traucējumi: reti - peptiska čūla un akūts pankreatīts.

- *Ilgstošas deksametazona terapijas izraisītas nevēlamās blakusparādības, kas sistematizētas pēc atsevišķām orgānu sistēmām.*

Imūnās sistēmas traucējumi: reti - vājināta imūnās sistēmas pretestība un pastiprināta uzņēmība pret infekcijām.

Endokrīnās sistēmas traucējumi: ilgstoša virsnieru mazspēja, var attīstīties Kušingisms, kavēta bērnu un pusaudžu augšana.

Vielmaiņas un uztures traucējumi: centrāla aptaukošanās.

Acu bojājumi: reti - katarakta, glaukoma.

Asinsvadu sistēmas traucējumi: arteriāla hipertensija.

Ādas un zemādas audu bojājumi: plāna un trausla āda, strijas.

Skeleta-muskuļu un saistaudu sistēmas bojājumi: muskuļu atrofija, osteoporoze. Reti - aseptiska kaulu nekroze.

- *Atsevišķās orgānu sistēmās ir iespējamās arī šādas nevēlamas, deksametazona terapijas izraisītas blakusparādības (tās ir sakārtotas to nopietnības samazinājuma secībā).*

Asins un limfātiskās sistēmas traucējumi: ar trombemboliju saistītas komplikācijas, samazināts monocītu un/vai limfocītu skaits, leikocitoze, eozinofīlija (tāpat kā citu glikokortikoidu lietošanas gadījumos), reti: trombocitopēnija un ne-trombocitopēniska purpura.

Imūnās sistēmas traucējumi: reti: izsitumi, nātrene, angioneirotiska tūska, bronhu spazmas, anafilaktiskas reakcijas.

Sirds funkcijas traucējumi: multifokālas kambaru ekstrasistolēs, intermitējoša bradikardija, sirds mazspēja.

Asinsvadu sistēmas traucējumi: hipertensīva encefalopātija, arteriāla hipertensija.

Nervu sistēmas traucējumi: papillas tūska un paaugstināts intrakraniālais spiediens (smadzeņu pseidoaudzējs) pēc terapijas pārtraukšanas, vertigo, krampji, galvassāpes.

Psihiskie traucējumi: personības un uzvedības izmaiņas, kuru visbiežākās izpausmes ir eiforija. Ir aprakstīti arī bezmiegs, aizkaitināmība, hiperkinēzija un depresija.

Endokrīnās sistēmas traucējumi: virsnieru mazspēja un atrofija (samazināta reaktivitāte uz stresu), Kušinga sindroms, kavēta bērnu un pusaudžu augšana, neregulāras menstruācijas, hirsutisms.

Vielmaiņas un uztures traucējumi: robežglikēmija (prediabēts), vājāka ogļhidrātu panesība, paaugstināta nepieciešamība pēc insulīna vai perorāli lietojamajiem pret diabēta līdzekļiem diabēta slimniekiem, proteīnu katabolisma procesu radīta negatīva slāpekļa bilance, hipokalēmiska alkalozē, nātrija jonu un ūdens aizture organismā, palielināts kālija jonu zudums.

Kuņģa-zarnu trakta traucējumi: ezofagīts, slikta dūša, žagas.

### **Lokālie anestētiķi [8].**

Lokālos anestētiķus iedala divās apakšgrupās: membrānas stabilizējošie līdzekļi un topikālie anestētiķi.

- **Membrānas stabilizējošie līdzekļi** - lidokaīns.

Lidokaīns – bloķē nātrija kanālus, ietekmējot neironālo vadīšanu un ektopisko impulsu veidošanos. Lidokaīnu var pielietot krēmu, aerosolu, i/v blokāžu veidā.

#### **Lidokaīna blakusparādības [128].**

- Lokāli krema veidā - iespējama ādu kairinoša un sensibilizējoša (alerģizējoša) iedarbība.
- Lokāli kā anestēzijas līdzeklis:

Imūnās sistēmas traucējumi: reti - alerģiskas reakcijas (dermatīts, astma, anafilaktiskais šoks), methemoglobīnēmija.

Psihiskie traucējumi: reti - apjukums, miegainība, eiforija.

Nervu sistēmas traucējumi: reibonis, parestēzija. Retāk - mēles nejutīgums, aukstuma vai karstuma sajūta, troksnis ausīs, redzes traucējumi, nistagms, nemiers, uzbudinājums, muskuļu raustišanās, trīce. Smagos gadījumos, ja lidokaīna koncentrācija plazmā ir augsta, var rasties krampji, apziņas zudums.

Epidurālās anestēzijas gadījumā iespējams *cauda equina* sindroms.

Acu bojājumi: reti - diplopija.

Sirds funkcijas traucējumi: bradikardija. Reti - atrioventrikulārā blokāde, sirds apstāšanās.

Asinsvadu sistēmas traucējumi: bieži: hipotensija, hipertensija.

Elpošanas sistēmas traucējumi: reti - elpošanas nomākums.

Kuņģa-zarnu trakta traucējumi: slikta dūša, vemšana.

#### ▪ **Kairinošie līdzekļi.**

Kairinājumu mazinošie līdzekļi (kapsaicīns, kampars, mentols, ķiploki u.c.) uz perifēro nociceptoru sākotnēji iedarbojas uzbudinoši, bet pēc tam panāk receptoru desensitizāciju. Šāda iedarbība iespējama, jo uz nociceptoriem atrodas speciāli vaniolīdi receptori, kas reaģē uz dažāda veida ķīmiskiem kairinātājiem, kā arī uz siltumu un aukstumu. Ir uzskati, ka šie līdzekļi atbrīvo P substanci un vēlāk bloķē tās iedarbību centrālais virzienā – perifērā sensorā aferentā neirona centrālajā terminālī tā vairs neatbrīvojas. Kapsaicīns, kas ir čili piparu sastāvā, nodrošinot to aso garšu, tiek ieteikts osteoartīta, muskuloskeletālo, neiroloģisko sāpju terapijā. Tas pieejams krēmu, losjonu un plāksteru veidā. Mentols, papildus tā ietekmei uz nociceptoru, ietekmē arī kapa opioīdu receptorus, kā arī veicina ādas caurlaidību dažādiem ūdenī šķīstošiem zāļlīdzekļiem.

**Nevēlamās blakusparādības.** Nav novērotas. Paaugstinātas jutības gadījumā, vai lietojot lielās devās, ir iespējamas alergiskās reakcijas, ādas dedzināšanas sajūta vai ādas iekaisums.

Būtiska loma lokālā pretsāpju terapijā ir arī dažādiem NSPIL saturošiem krēmiem, ziedēm un gēliem.

### 4.3. Rehabilitācija

#### Fiziskā aktivitāte.

Fiziskā aktivitāte un kustīgums ir būtiska ne tikai nespecifisko aksiālo MLS terapijas sastāvdaļa, bet arī MLS gadījumā ar nervu sistēmas iesaistīšanos un atsevišķu specifisku sāpju rekonvalescences periodā. Svarīgi nespecifisko MLS gadījumā saglabāt parastās fiziskās aktivitātes jau akūtā periodā un rekomendēt vingrinājumus [19], kaut gan par to uzsākšanas laiku un pielietojamo uzdevumu veidu ieteikumi ir dažādi [92].

Uzmanīgi nepieciešams atsākt fiziskās aktivitātes pēc akūtas izteikti funkcionāli ierobežojošas MLS epizodes. Kā labākās sākotnēji iesaka vieglas ikdienas aktivitātes un regulāru staigāšanu. Iesaka veikt tikai tās darbības un vingrinājumus, kuri nepasliktina simptomus. Nepieciešams ieteikt, lai pacients paliek aktīvs un turpina ikdienas aktivitātes, jo tas veicina ātrāku atgriešanos darbā, mazina hronisku MLS attīstības un recidīva iespējas [16,17].

Līdz deviņdesmitiem gadiem pacientiem ar MLS ar nervu sistēmas bojājumu tika ieteikts ievērot miera režīmu un gultas režīms visu dienu. Vidējas kvalitātes pētījumos, salīdzinot pacientus ar akūtām nespecifiskām MLS, kuriem tika rekomendēts palikt aktīviem, un tos, kuriem tika rekomendēts ievērot gultas režīmu, tika secināts, ka agrināku sāpju mazināšanos un spēju veikt ikdienas aktivitātes novēroja tiem, kuriem tika rekomendēts palikt aktīviem. Tomēr zemas kvalitātes pētījumos tiek secināts, ka pacientiem ar radikulopātiju šādas atšķirības nenovēro. Turpmāki pētījumi ir nepieciešami, lai novērtētu šo ieteikumu ticamību [93].

### **Fiziskie vingrojumi un fizioterapija**

Fizioterapija ir ārstēšanas veids, pielietojot fiziskās aktivitātes, lai ietekmētu visa ķermeņa vai tā daļas funkcionālo stāvokli un veselību. Vingrinājumu mērķis ir uzlabot muskuļu funkcijas - spēku, stiprumu, izturību, kustību apjomu, kustīgumu jeb lokanību, kardiorespiratorās funkcijas jeb aerobo aktivitāti, līdzsvaru un koordināciju jeb posturālo balansu [19]. Vingrinājumi samazina sāpes un funkcionālo nespēju ilglaicīgā periodā, mazākā pakāpē arī agrīni [30,94]. Taču nav vienota viedokļa par vingrinājumu intensitātes un daudzuma saistību ar MLS iznākumu un prognozi. Ir dati, ka individualizēta vingrinājumu programma, lielas slodzes (stiepšanas un spēka vingrinājumi  $\geq 20$  stundas), mājās patstāvīgi veikto vingrojumu pārraudzība un kontrole kopā ar medikamentozu terapiju ievērojami mazina sāpes un funkcionālos ierobežojumus [30]. Turpretī citi avoti neiesaka akūtā periodā specifiskus vingrinājumus, t.sk. stiepšanas, spēka vingrinājumus [4]. Eksistē arī ieteikumi vingrinājumus uzsākt pēc 2 līdz 6 nedēļām pēc slimības sākuma [95]. Ir norādes, ka vingrojumu sesiju skaitam jeb treniņu ilgumam un regularitātei ir lielāka nozīme nekā to apjomam un intensitātei [94]. Iesaka līdz 8 vingrinājumu sesijas 12 nedēļu laikā [1]. Līdzīgi pretrunīgi dati ir arī par specifiskiem fizioterapijas veidiem – stiepšanos, vilkšanos, trākciju u.c.[96, 97, 98].

Pacientiem ar hroniskām MLS vingrinājumi ir efektīvi, lai samazinātu sāpes un uzlabotu funkciju. Subakūtu MLS gadījumā pētījumu ir nedaudz, kas apgalvo, ka pakāpeniski pielāgota vingrojumu programma uzlabo iznākumu. Akūtu MLS gadījumā vingrinājumi ir tikpat efektīvi kā placebo vai kāda cita konservatīvās terapijas metode [99].

### **Masāža.**

Ir daži zema līmeņa pierādījuma līmeņi, kas norāda, ka masāža nodrošina īslaicīgu sāpju un nespējas samazināšanos, tomēr tā nav izmaksu efektīva [1]. Masāža varētu būt efektīva pacientiem ar subakūtām vai hroniskām nespecifiskām MLS, ja tā tiek kombinēta ar vingrinājumiem un pacienta izglītošanu. Pierādījumi iesaka, ka akupunktūras masāža ir efektīvāka nekā klasiskā masāža. Tomēr ir nepieciešami turpmāki pētījumi, kas apstiprina iepriekš apgalvoto, kā arī lai novērtētu masāžas ietekmi uz darba nespējas mazināšanos [105].

### **Fizikālās terapijas metodes.**

Par fizikālās terapijas metožu veidiem nespecifisko MLS pacientiem ir pretrunīgi ieteikumi un pētījumu dati. Īpaši pēdējos gados tiek sistematizēti novērojumu, pētījumu dati un veiktas metaanalīzes par dažādu fizikālo faktoru ietekmi uz MLS iznākumu: auktums un siltums, elektriskās strāvas un transkutānā nervu stimulācija (TENS), lāzerterapija, ultraskaņa, magnētiskie lauki u.c.. Secinājumi no šiem pētījumiem par atsevišķiem veidiem svārstās no pilnīga to nolieguma [1] līdz vidējas un zemas ticamības līmeņa pierādījumiem, pie kam atšķirīgi var būt to pielietojuma rezultāti dažādos nespecifisko MLS periodos [9,108]. NCCPC 2009. gada vadlīnijās ierobežotu pierādījumu dēļ netiek ieteikta lāzera terapija, terapeitiskā ultraskaņa, kā arī TENS, kā arī netiek ieteikts jostas atbalsts. Tiek rekomendēti turpmāki pētījumi, lai varētu izstrādāt ieteikumus. [1].

Siltuma aplikācijas iesaka lietot uz sāpīgās muguras daļas īslaicīgi pacientam atrodoties komforta stāvoklī [17,58]. Virspusēja siltuma aplikācijas tiek ieteiktas īslaicīgai akūtu MLS mazināšanai. Tās nevajadzētu likt tieši uz ādas un ilgāk par 15-20 minūtēm [16]. Aukstuma aplikācija netiek ieteikta [17,58].

Nav pieejami augstas kvalitātes pierādījumi par terapeitiskās ultraskaņas nozīmi sāpju mazināšanā vai dzīves kvalitātes uzlabojumā pacientiem ar nespecifiskām hroniskām MLS. Ir veikti nelieli zemas kvalitātes pētījumi, kas apgalvo, ka tā īslaicīgi uzlabo muguras lejas daļas funkciju tikai nelielā apjomā, bet šis efekts ir klīniski nenozīmīgs [110].

Transkutānā elektriskā nervu stimulācija (TENS) – pašreiz pierādījumi no neliela skaita placebo kontrolētiem pētījumiem neatbalsta TENS pielietošanu hronisku MLS gadījumā rutīnas veidā, ir nepieciešami turpmāki pētījumi [111].

**Pacientiem ar nespecifiskām MLS jāiesaka saglabāt ikdienas fiziskās aktivitātes jebkurā slimības etapā un jāiesaka fiziskie vingrinājumi hronisko MLS gadījumos. Nepārliciecināmi ir argumenti par kādas fizioterapijas metodes vai fizikālās terapijas veida pārkumu pār citām [Darba grupa]**

**Nozīmējot un uzsākot kādu no fizioterapijas vai fizikālās terapijas metodēm, ir jābūt skaidrībai par nespecifisko MLS dabu un jābūt izslēgtiem specifisku muguras sāpju cēloniem ! Par atbilstošu rehabilitācijas veidu un tā piemērotību konkrētam pacientam izlemj fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsts [Darba grupa]**

#### 4.4. Nefarmakoloģiskā terapija

##### **Manuālā terapija.**

Manuālā terapija un masāža, īpaši kombinācijā ar vingrinājumiem, vairumā metaanalīžu un apskatos tiek ieteiktas kā papildus metodes subakūtu nespecifisko MLS ārstēšanai [1,100,101,102]. Tomēr nav pietiekoši pierādījumi, kas to apstiprinātu, tāpēc NCCPC 2009.gada vadlīnijās manuālo terapiju neizvirza kā atsevišķu ārstēšanas metodi. Manuālo terapiju un masāžu var izmantot kā papildus metodes pacientiem, kuriem citas metodes dažādu iemeslu dēļ nav iespējams pielietot [1]. Iesaka apsvērt manuālās terapijas kursu 12 nedēļu laikā ar maksimālo sesiju skaitu līdz 9 reizēm, ko veic manuālais terapeits. Risks nopietnām komplikācijām pēc spinālās manuālās terapijas ir mazs pacientiem ar nespecifiskām MLS, taču pacientam ar neiroloģisku simptomātiku manuālā terapija ir kontraindicēta [16].

*Cochrane* apskatā augstas kvalitātes pierādījumi norāda, ka nav klīniski nozīmīgas atšķirības starp manuālo terapiju un citām metodēm, lai samazinātu sāpes un uzlabotu funkciju pacientiem ar hroniskām muguras sāpēm [103]. Savukārt pacientiem ar akūtām MLS spinālā manuālā terapija nav efektīva vai labāka par citām ārstēšanas metodēm [104].

*Cochrane* apskatos ir iekļauti pētījumi par trakcijas un hiropraktikas metodēm pacientiem ar MLS, kas norāda, ka tām ir maza vai vispār nav ietekmes uz sāpju intensitātes mazināšanos, funkcionālā stāvokļa uzlabošanos un iespēju atgriezties darbā. Ir tikai ierobežotas kvalitātes pētījumi ar mazu pacientu skaitu un salīdzinoši augstu kļūdas iespējamību. Jāatceras par blakusefektiem – sāpju paasināšanos, neiroloģiska stāvokļa pasliktināšanos ar nepieciešamu sekojošu ķirurģisku terapiju [106,107].

##### **Akupunktūra.**

Akupunktūra var tikt izmantota kā papildus metode pacientiem ar subakūtām un hroniskām MLS [*Nepārliciecināša rekomendācija, zemas kvalitātes pierādījumi, ICSSI 2012, [17], MK Nr.469 – C līmenis, 1*]. *Cochrane* apskatā pieejamie dati neatļauj veikt secinājumus par akupunktūras

efektivitāti pacientiem ar akūtām MLS, tomēr pacientiem ar hroniskām MLS akupunktūra ir vairāk efektīva sāpju mazināšanai un funkcijas uzlabošanai nekā placebo. Tomēr akupunktūra nav efektīvāka kā citas konvencionālās vai alternatīvās ārstēšanas metodes. Tomēr būtu nepieciešami augstākas kvalitātes pētījumi šajā jomā [109].

### **Invazīvā ārstēšana.**

Muguras sāpju invazīvā ārstēšana apsverama pēc rūpīgas pacienta izmeklēšanas un indikāciju izvērtēšanas.

Nespecifisko MLS gadījumā, kas saistītas ar deģeneratīvām muguras slimībām, invazīvās metodes iesaka apsvērt minimāli 3 mēnešus [34] līdz 1-2 gadus pēc neveiksmīgas konservatīvas terapijas [112,113]. Visi izskatītie avoti uzsver, ka iepriekš jāapsver psihosociālie riski un pacientam jāsaņem kompleksa optimāla gan farmakoloģiskā, gan nefarmakoloģiskā un psiholoģiskā ārstēšana, kas nav devusi vēlamo rezultātu [1,113,114].

Ķirurģiska vai mazinvasīva (blokāžu u.c.) terapija apsverama pacientiem ar lumbālo disku trūci un persistentu ieilgušu radikulāro sindromu, kas nelabojas pēc adekvātas konservatīvas terapijas, un spinālā kanāla stenozes gadījumos ar muguras sāpēm un pastāvīgiem stabiliem neiroloģiskiem simptomiem [115,116,117,118].

### **Mazinvasīvā ārstēšana.**

Apsverama pēc rūpīgas pacienta izmeklēšanas un psihosociālo risku izvērtēšanas. Iespējama mazinvasīvo terapijas metožu vienlaicīga un paralēla pielietošana ar citām ārstēšanas metodēm, t.sk. psihoterapeitisku iedarbību. Mazinvasīvās ārstēšanas indikāciju noteikšanu un izpildi veic sertificēti ārsti, kuri specializējušies MLS ārstēšanā – algologi, neirologi, neiroķirurgi un traumatologi, ortopēdi. Mazinvasīvās metodes mūsdienās iesaka pielietot radioloģiskā (fluorogrāfijas) vai ultraskaņas kontrolē [119, 120]. Pirmajā etapā veic t.s. proves jeb diagnostisko blokādi ar lokāli anestezējošu līdzekli, pēc pozitīva darbības efekta tiek veikts pilns ārstnieciskais kurss.

Lēmumu par mazinvasīvo metožu pielietošanu jāpieņem ne tikai ārstam, bet arī pašam pacientam jāpiedalās lēmuma pieņemšanā par turpmāko terapijas taktikas izvēli. Dalītā lēmuma pieņemšanā pacientam tiek sniegta informācija par dažādām alternatīvām ārstēšanas iespējām, to iespējamo efektivitāti un riskiem. Tā rezultātā tiek pieņemts pārdomāts lēmums un rodas labāka sadarbība ar pacientu, kas palielina pacienta līdzestību ārstēšanas procesā [17].

### **Mazinvasīvās terapijas pielietošanas indikācijas** [119, 120, 121, 122].

*Fasešu locītavu sāpes* – intraartikulārās blokādes, sinuvertebrālā nerva mediālā zara blokāde vai radiofrekvences denervācija.

*Sakroileālās locītavas sāpes* – locītavas blokāde, radiofrekvences denervācija.

*Diskogēnas sāpes* – intradiskāla iedarbība – diskogrāfija, termokoagulācija, radiofrekvences iedarbība.

*Radikulāras sāpes:*

- epidurālas blokādes: kaudālas (caur *hiatus sacralis*), interlamināras, transforaminālas (caur *foramen intervertebrale*) epidurālo steroīdu injekcijas varētu tikt pielietotas pacientiem ar akūtām radikulārām MLS, lai nodrošinātu īslaicīgu atsāpīnāšanu [*Nepārliciecināšana rekomendācija, vidējas kvalitātes pierādījumi, ICSI 2012, [17], MK Nr.469 – B līmenis*];
- perkutānas manipulācijas - adheziolīze vai diska dekompresija;
- muguras smadzeņu stimulācija;

- implantējamas intratekālas medikamentu ievadīšanas sistēmas.

*Skriemeļu kompresijas lūzumi (osteoporotiski, destruktīvas)* – vertebroplastija (perkutāna polimetilakrilāta ievadīšana skriemeļa ķermenī jeb cementēšana), balona kifoplastija (sabrukušā skriemeļa balondilatācija un nostiprināšana ar cementu).

*Miofasciālās aksiālas sāpes* – muskuļu triggerpunktu jeb savilkto muskuļu sāpju mezgliņu blokāde, blokāde ar botulīna toksīnu, reģionālās blokādes.

Injekcijas ir viena no ārstēšanas metodēm pacientiem ar subakūtām un hroniskām MLS. Variē indikācijas, kāpēc injekcijas tiek veiktas, kā arī ievadāmo medikamentu sastāvs, dažādi un atšķirīgi ir pierādījumu līmeņi. Apkopojot literatūrā pieejamos pētījumus, vadlīniju autori secināja, ka nav pietiekoši spēcīgu pierādījumu par vai pret dažādu injekciju un mazināšanu tehnoloģiju veidu pielietojumu pacientiem ar subakūtām un hroniskām MLS, t.sk. pacientiem ar diska trūcēm un radikulopātijām [119, 120, 121, 122].

### **MLS ķirurģiskā ārstēšana.**

Ķirurģiskā ārstēšana tiek lietota sekojošu stāvokļu ārstēšanā pēc noteiktām indikācijām:

- mugurkaula deģeneratīvās slimības - starpskriemeļu diska trūce, spinālā kanāla stenoze, deģeneratīva skolioze, spondilolistēze;
- onkoloģiskas mugurkaula un spinālā kanāla slimības - primāri un metastātiski audzēji;
- mugurkaula traumas ar un bez nervaudu bojājuma;
- spinālās infekcijas – epidurīts un spondilodiscīts.

Pamata indikācijas mugurkaula ķirurģijai ir :

- nepieciešamība atbrīvot jeb dekomprimēt saspīstus nervaudus (atsevišķas saknītes, „zirgasti” jeb *cauda equina*, muguras smadzenes);
- nepieciešamība fiksēt nestabilu mugurkaulāja segmentu;
- nepieciešamība nodrošināt mugurkaula balansu.

Par operatīvās terapijas laiku (neatliekama, steidzama vai plāna kārtā) un operācijas metodes izvēli izlemj ārsti speciālisti (traumatologi, ortopēdi un neiroķirurgi ar specializāciju un pieredzi vertebroloģijā) vai ārstu konsiliji, vadoties no klīniskās situācijas.

Muguras sāpju neatliekamas operatīvas terapijas indikācijas apsver, ja ir :

- specifisks sāpju cēlonis – strutaina spināla saslimšana, spināls audzējs;
- mugurkaula trauma vai lūzums;
- „zirgastes” jeb *cauda equina* sindroms ar mazā iegurņa orgānu darbības traucējumiem;
- progresējošs vai izteikts neiroloģiskais deficīts (parēze, krītoša pēda).

Nespecifisku MLS gadījumos sakarā mugurkaulāja deģeneratīvām izmaiņām – diska trūce, spinālā kanāla stenoze, deģeneratīvā skolioze, spondilolistēze - operatīvas ārstēšanas indikācijas apsveramas, ja ir [1,19,123, 124]:

- klīniski nozīmīga un ielgusi radikulopātija (> 6 nedēļas, saglabājas pozitīvi saknītes iestiepšanas simptomi);
- saglabājas neiroloģisks motora deficīts pēc 6 nedēļu ārstēšanas – pēdas parēze, augšstilba muskuļu vājums);
- ielgušas muguras sāpes, ja multidisciplināra konservatīva terapija, ieskaitot psihoterapeitiskos pasākumus, nav devusi rezultātu pēc pietiekoši ilga laika (līdz 2 gadu adekvātas terapijas).

Diska trūce un spinālā stenoze neatkarīgi no to lieluma vai pakāpes nav mugurkaula operācijas objekts, ja tā nav klīniski nozīmīga un neizsauc iepriekšminētos traucējumus. Ja nav MLS brīdinošo simptomu, sākotnēji uzsākama konservatīva terapija. Apmēram 5% pacientu ir neefektīva multidisciplināra rehabilitācijas un cita veida sāpju ārstēšana. Šiem pacientiem būtu apsverama MLS ķirurģiska ārstēšana [124]. Variabli ir ieteikumi par operācijas izvēles laiku un dažādi to pierādījumu līmeņi: varē robežās no 6 mēnešiem līdz gadam un pat 2 gadiem, kad pēc MLS epizodes veikt operatīvu ārstēšanu [34, 112,113, 120].

**Neatliekamas operatīvas ārstēšanas indikācijas specifisku MLS un brīdinošu simptomu gadījumos (spināla infekcija, audzējs, destrukcija, lūzums, muguras smadzeņu un „zirgastes” jeb *cauda equina* bojājums) nosaka speciālisti (neiroķirurgi un traumatologi, ortopēdi). Nespecifiskas MLS, diska trūču un spinālā kanāla stenožu gadījumos invazīva ārstēšana (operatīva vai mazinvasīvās metodes) apsverama tikai noteiktās klīniskās situācijās ar neiroloģiskiem izteiktiem simptomiem pēc iepriekšējas neveiksmīgas adekvātas kompleksas konservatīvas terapijas, apsverot visus psihosociālos riska faktoros [Darba grupa]**



## Literatūras saraksts

- [1] Savigny P, Kuntze S, Watson P, Underwood M, Ritchie G, Cotterell M, Hill D, Browne N, Buchanan E, Coffey P, Dixon P, Drummond C, Flanagan M, Greenough C, Griffiths M, Halliday-Bell J, Hettinga D, Vogel S, Walsh D. Low Back Pain: early management of persistent non-specific low back pain. Full guidelines. London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners, 2009;235
- [2] Buchbinder R, Blyth FM, March LM, Brooks P, Woolf AD, Hoy DG. Placing the global burden of low back pain in context. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2013 Oct; 27(5):575-89.
- [3] Andersson GBJ. The Epidemiology of Spinal Disorders. In Frymoyer JW, ed. *The Adult Spine: Principles and Practice*. 2nd ed. Philadelphia, Lippincott- Raven, 1997, pp. 93–141.
- [4] van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, del Real MT, Hutchinson A, Koes B, Laerum E, Malmivaara A. Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J*. 2006;15 Suppl 2:S169-191.
- [5] Dagenais S, Haldeman S. Evidence – based management of low back pain. St. Louis (MO):Mosby; 2011; p.1 – 12.
- [6] Henschke N, Macher CG, Refshauge KM, Herbert RD, Cumming RG, Bleasel J, et al. Prevalence of and screening for serious spinal pathology in patients presenting to primary care setting with acute low back pain. *Arthritis&Rheumatism* 2009; 60(10):3072-80.
- [7] Logina I, Visocka S. Hroniskas sāpes – to aprūpe Latvijā. *Latvijas Ārsts*. 2008;10:53-59.
- [8] Logina I, Ancāne G, Andersone D, Arons M, Bērziņš J, Evansa I, Golubovska I, Hāznere I, Ilķēns G, Jēgere D, Kalējs O, Kokare I, Lietuvietis E, Māliņa M, Mednieks J, Miščuks A, Paņihins I, Rezeberga D, Sevastjanova M, Smiltens I, Sondore A, Sosārs V, Strēlnieks A, Suhorukovs O, Šmite D, Tolmanis I, Vanags I, Vasiļevskis E, Vētra A. Sāpes. Profesores I. Loginas redakcijā. SIA Medicīniskais apgāds. Rīga, 2013.
- [9] Chou R, Qaseem A, Snow V, Casey D, Cross JT, Shekelle P, Owens DK. Diagnosis and Treatment of Low Back Pain: A Joint Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med*. 2007;147:478-491.
- [9a] <http://www.orthofracs.com/adult/elective/spine/lumbar-disc-prolapse/epidemiology.html#sthash.EbOTNSaU.dpuf>
- [9b] Baldwin JF. Lumbar (Intervertebral) Disk Disorders. <http://emedicine.medscape.com/article/827016-overview#aw2aab6b2b3>
- [10] Deyo RA, Weinstein JN. Low back pain. *N Engl J Med*. 2001;334:363-370.
- [11] Pengel LH, Herbert RD, Maher CG, Refshauge KM. Acute low back pain: systematic review of its prognosis. *BMJ*. 2003;327(7410):323.
- [12] Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Manniche C. Low back pain: what is the long-term course? A review of studies of general patient populations. *Eur Spine J*. 2003;12:149-65.
- [13] Pincus T, Santos R, Breen A, Burton AK, Underwood M. A review and proposal for a core set of factors for prospective cohorts in low back pain: a consensus statement. *Arthritis Rheum*. 2008;59(1):14-24.
- [14] Jarvik JG, Deyo RA. Diagnostic evaluation of low back pain with emphasis on imaging. *Ann Intern Med*. 2002;137:586-97.
- [15] Underwood MR, Dawes P. Inflammatory back pain in primary care. *Br JRheumatol*. 1995;34:1074-7.
- [16] Institute of Health Economics, Albert Canada. Guidelines for the Evidence – Informed Primary Care Management of Low Back Pain. 2nd edition, 2011
- [17] Institute for Clinical Systems Improvement. Health Care Guidelines: Adult Acute and Subacute Low Back Pain. 15th edition, 2012.
- [18] Deyo RA, Rainville J, Kent DL. What can the history and physical examination tell us about low back pain? *JAMA*. 1992;268:760-5.

- [19] Institute for Clinical Systems Improvement. Health Care Guidelines: Adult Low Back Pain. 14th edition, 2010.
- [20] Spitzer WO, Leblanc FE. Scientific approach to the assessment and management of activity-related spinal disorders. A monograph for clinicians. Report of the Quebec Task Force on Spinal Disorders. *Spine*. 1987;12 (7 Suppl):S1-59.
- [21] Katz JN, Dalgas M, Stucki G, Katz NP, Bayley J, Fossel AH, et al. Degenerative lumbar spinal stenosis. Diagnostic value of the history and physical examination. *Arthritis Rheum*. 1995;38:1236-41.
- [22] Vroomen PC, de Krom MC, Knottnerus JA. Diagnostic value of history and physical examination in patients suspected of sciatica due to disc herniation: a systematic review. *J Neurol*. 1999;246:899-906.
- [23] Henschke N, Maher CG, et al. Red flags to screen for malignancy in patients with low-back pain (Review). The Cochrane Library, 2013, Issue 2.
- [24] Deyo RA, Diehl AK. Cancer as a cause of back pain: frequency, clinical presentation, and diagnostic strategies. *J Gen Intern Med*. 1988;3:230-8.
- [25] Rudwaleit M, Khan MA, Sieper J. The challenge of diagnosis and classification in early ankylosing spondylitis: do we need new criteria? *Arthritis Rheum* 2005;52:1000-8.
- [26] Rudwaleit M, Metter A, Listing J, Sieper J, Braun J. Inflammatory back pain in ankylosing spondylitis: a reassessment of the clinical history for application as classification and diagnostic criteria. *Arthritis Rheum*. 2006;54:569-78.
- [27] Fayad F, Lefevre-Colau MM, Poiraudou S, Fermanian J, Rannou F, Wlodyka, Demaille S. Chronicity, recurrence, and return to work in low back pain: common prognostic factors. *Ann Readapt Med Phys*. 2004;47:179-89.
- [28] Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine*. 2002;27:E109-20.
- [29] Gatchel RJ, Polatin PB, Noe C, Gardea M, Pulliam C, Thompson J. Treatment- and cost-effectiveness of early intervention for acute low-back pain patients: a one-year prospective study. *J Occup Rehabil*. 2003;13:1-9.
- [30] Hayden JA, van Tulder MW, Malmivaara AV, Koes BW. Meta-analysis: exercise therapy for nonspecific low back pain. *Annals of Internal Medicine* 2005;142:765-775.
- [31] Jellema P, van der Windt DA, van der Horst HE, Twisk JW, Stalman WA, Bouter LM. Should treatment of (sub)acute low back pain be aimed at psychosocial prognostic factors? Cluster randomised clinical trial in general practice. *BMJ*. 2005;331:84.
- [32] Steenstra IA, Verbeek JH, Heymans MW, Bongers PM. Prognostic factors for duration of sick leave in patients sick listed with acute low back pain: a systematic review of the literature. *Occup Environ Med*. 2005;62:851-60.
- [33] Rebain R, Baxter GD, McDonough S A systematic review of the passive straight leg raising test as a diagnostic aid for low back pain (1989 to 2000). *Spine*; 2002 : 27: E388–E395
- [34] Bigos S, Bowyer O, Braen G, Brown K, Deyo R, Haldeman S, et al. Acute Low Back Problems in Adults. Clinical Practice Guideline No. 14. AHCPR Publication No. 95-0642. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services;1994.
- [35] Deville´ WL, van der Windt DA, Dzaferagic´ A, Bezemer PD, Bouter LM. The test of Lase`gue: systematic review of the accuracy in diagnosing herniated discs. *Spine*. 2000;25:1140-7.
- [36] van der Windt DAWM, Simons E, et al. Physical examination for lumbar radiculopathy due to disc herniation in patients with low-back pain (Review). The Cochrane Library, 2010, Issue 2.
- [37] Scholz J, Mannion RJ, Hord DE, Griffin RS, Rawal B, Zheng H, Scoffing D, Phillips A, Guo J, Laing RJC, Abdi S, Decosterd I, Woolf CJ. A Novel Tool for the Assessment of Pain: Validation in Low Back Pain. *PLoS Med*. 2009;6(4): e1000047. doi:10.1371/journal.pmed.1000047.

- [38] Joines JD, McNutt RA, Carey TS, Deyo RA, Rouhani R. Finding cancer in primary care outpatients with low back pain: a comparison of diagnostic strategies. *J Gen Intern Med.* 2001;16:14-23.
- [39] Deyo RA, Diehl AK, Rosenthal M. Reducing roentgenography use. Can patient expectations be altered? *Arch Intern Med.* 1987;147:141-5.
- [40] Kendrick D, Fielding K, Bentley E, Kerslake R, Miller P, Pringle M. Radiography of the lumbar spine in primary care patients with low back pain: randomised controlled trial. *BMJ.* 2001;322:400-5.
- [41] Kerry S, Hilton S, Dundas D, Rink E, Oakeshott P. Radiography for low back pain: a randomised controlled trial and observational study in primary care. *Br J Gen Pract.* 2002;52:469-74.
- [42] Jarvik JG, Hollingworth W, Martin B, Emerson SS, Gray DT, Overman S et al.. Rapid magnetic resonance imaging vs radiographs for patients with low back pain: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2003;289:2810-8.
- [43] Loblaw DA, Perry J, Chambers A, Laperriere NJ. Systematic review of the diagnosis and management of malignant extradural spinal cord compression: the Cancer Care Ontario Practice Guidelines Initiative's Neuro-Oncology Disease Site Group. *J Clin Oncol.* 2005;23:2028-37.
- [44] Todd NV. Cauda equina syndrome: the timing of surgery probably does influence outcome. *Br J Neurosurg.* 2005;19:301-6; discussion 307-8.
- [45] Tsiodras S, Falagas ME. Clinical assessment and medical treatment of spine infections. *Clin Orthop Relat Res.* 2006;444:38-50.
- [46] Thornbury JR, Fryback DG, Turski PA et al. Disk-caused nerve compression in patients with acute low-back pain : diagnosis with MR, CT, myelography and plain CT. *Radiology,* 1993; 186: 731-738.
- [47] Gilbert F, Grant A, Gillan M, et al. Scottish Back Trial Group. Low back pain: influence of early MR imaging or CT on treatment and outcome—multicenter randomized trial. *Radiology.* 2004;231:343-51.
- [48] Modic MT, Obuchowski NA, Ross JS, Brant-Zawadzki MN, Grooff PN, Mazanec DJ, et al. Acute low back pain and radiculopathy: MR imaging findings and their prognostic role and effect on outcome. *Radiology.* 2005;237:597-604.
- [49] Lurie JD, Birkmeyer NJ, Weinstein JN. Rates of advanced spinal imaging and spine surgery. *Spine.* 2003;28:616-20.
- [50] Vroomen PC, de Krom MC, Knottnerus JA. Predicting the outcome of sciatica at short-term follow-up. *Br J Gen Pract.* 2002;52:119-23.
- [51] Weber H. Lumbar disc herniation. A controlled, prospective study with ten years of observation. *Spine.* 1983;8:131-40.
- [52] Logina I. Muguras sāpes. *Nacionālais apgāds, Rīga,* 2006.
- [53] Engers AJ, Jellema P, et al. Individual patient education for low back pain (Review). *The Cochrane Library,* 2008, Issue 1.
- [54] Hagen KB, Hilde G, Jamtvedt G, Winnem M. Bed rest for acute low-back pain and sciatica. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004:CD001254.
- [55] Hilde G, Hagen KB, Jamtvedt G, Winnem M. Advice to stay active as a single treatment for low back pain and sciatica. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002:CD003632.
- [56] Scheel IB, Hagen KB, Herrin J, Carling C, Oxman AD. Blind faith? The effects of promoting active sick leave for back pain patients: a cluster-randomized controlled trial. *Spine.* 2002;27:2734-40.
- [57] Indahl A, Velund L, Reikeraas O. Good prognosis for low back pain when left untampered. A randomized clinical trial. *Spine.* 1995;20).
- [58] French SD, Cameron M, Walker BF, Reggars JW, Esterman AJ. Superficial heat or cold for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006: CD004750.

- [59] Vroomen PC, de Krom MC, Slofstra PD, Knottnerus JA. Conservative treatment of sciatica: a systematic review. *J Spinal Disord.* 2000;13:463-9.
- [60] Kovacs FM, Abraira V, Pen˜a A, Martı́n-Rodrı́guez JG, Sa´nchez-Vera M, Ferrer E, et al. Effect of firmness of mattress on chronic non-specific low-back pain: randomised, double-blind, controlled, multicentre trial. *Lancet.* 2003;362: 1599-604.
- [61] Jellema P, van Tulder MW, van Poppel MN, Nachemson AL, Bouter LM. Lumbar supports for prevention and treatment of low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Back Review Group. *Spine.* 2001; 26:377-86.
- [62] van Duijvenbode I, Jellema T, et al. Lumbar supports for prevention and treatment of low back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2008, Issue 2.
- [63] Lee C, Straus WL, Balshaw R, Barlas S, Vogel S, Schnitzer TJ. A comparison of the efficacy and safety of nonsteroidal antiinflammatory agents versus acetaminophen in the treatment of osteoarthritis: a meta-analysis. *Arthritis Rheum.* 2004;51:746-54.
- [64] Towheed TE, Judd MJ, Hochberg MC, Wells G. Acetaminophen for osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003:CD004257
- [65] van Tulder MW, Scholten RJ, Koes BW, Deyo RA. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine.* 2000;25:2501-13.
- [66] Wegman A, van der Windt D, van Tulder M, Stalman W, de Vries T. Nonsteroidal antiinflammatory drugs or acetaminophen for osteoarthritis of the hip or knee? A systematic review of evidence and guidelines. *J Rheumatol.* 2004; 31:344-54.
- [67] Zhang W, Jones A, Doherty M. Does paracetamol (acetaminophen) reduce the pain of osteoarthritis? A meta-analysis of randomised controlled trials. *Ann Rheum Dis.* 2004;63:901-7.
- [68] Hern´andez-Dı´az S, Rodrı́guez LA. Association between nonsteroidal anti-inflammatory drugs and upper gastrointestinal tract bleeding/perforation: an overview of epidemiologic studies published in the 1990s. *Arch Intern Med.* 2000;160:2093-9.
- [69] Rahme E, Pettitt D, LeLorier J. Determinants and sequelae associated with utilization of acetaminophen versus traditional nonsteroidal anti-inflammatory drugs in an elderly population. *Arthritis Rheum.* 2002;46:3046-54.
- [70] Watkins PB, Kaplowitz N, Slattery JT, Colonese CR, Colucci SV, Stewart PW, et al. Aminotransferase elevations in healthy adults receiving 4 grams of acetaminophen daily: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2006;296:87-93.
- [71] Roelofs PDDM, Deyo RA, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2008, Issue 1.
- [72] Kearney PM, Baigent C, Godwin J, Halls H, Emberson JR, Patrono C. Do selective cyclo-oxygenase-2 inhibitors and traditional non-steroidal anti-inflammatory drugs increase the risk of atherothrombosis? Meta-analysis of randomized trials. *BMJ.* 2006;332:1302-8.
- [73] Lai KC, Chu KM, Hui WM, Wong BC, Hu WH, Wong WM, et al. Celecoxib compared with lansoprazole and naproxen to prevent gastrointestinal ulcer complications. *Am J Med.* 2005;118:1271-8.
- [74] van Tulder M, Touray T, Furlan A, Solway S, Bouter L. Cochrane Back Review Group. Muscle relaxants for nonspecific low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration. *Spine.* 2003;28:1978-92.
- [75] Chou R, Peterson K, Helfand M. Comparative efficacy and safety of skeletal muscle relaxants for spasticity and musculoskeletal conditions: a systematic review. *J Pain Symptom Manage.* 2004;28:140-75.
- [76] van Tulder MW, Touray T, et al. Muscle relaxants for non-specific low-back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2003, Issue 4.

- [77] Kalso E, Edwards JE, Moore RA, McQuay HJ. Opioids in chronic noncancer pain: systematic review of efficacy and safety. *Pain*. 2004;112:372-80.
- [78] Martell BA, O'Connor PG, Kerns RD, Becker WC, Morales KH, Kosten TR, et al. Systematic review: opioid treatment for chronic back pain: prevalence, efficacy, and association with addiction. *Ann Intern Med*. 2007;146:116-27.
- [79] Collins A, Simpson K, eds. *Recommendations for the Appropriate Use of Opioids for Persistent Non-Cancer Pain*. London: The Pain Society; 2005.
- [80] Jovey R, Ennis J, Garder-Nix J, Goldman B, Hayes H, Lynch M, et al.. Use of opioid analgesics for the treatment of chronic noncancer pain—a consensus statement and guidelines from the Canadian Pain Society. *Pain Res Manag*. 2003;8 Suppl A:3A-28A.
- [81] Chou R, Clark E, Helfand M. Comparative efficacy and safety of long-acting oral opioids for chronic non-cancer pain: a systematic review. *J Pain Symptom Manage*. 2003;26:1026-48.
- [82] Chaparro LE, Furlan AD, et al. Opioids compared to placebo or other treatments for chronic low-back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2013, Issue 8.
- [83] Salerno SM, Browning R, Jackson JL. The effect of antidepressant treatment on chronic back pain: a meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2002;162:19-24.
- [84] Staiger TO, Gaster B, Sullivan MD, Deyo RA. Systematic review of antidepressants in the treatment of chronic low back pain. *Spine*. 2003;28:2540-5.
- [85] Bair MJ, Robinson RL, Katon W, Kroenke K. Depression and pain comorbidity: a literature review. *Arch Intern Med*. 2003;163:2433-45.
- [86] Urquhart DM, Hoving JL, et al. Antidepressants for non-specific low back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2008, Issue 1.
- [87] McCleane G. Does gabapentin have an analgesic effect on background, movement and referred pain? A randomised, double-blind, placebo controlled study. *The Pain Clinic*. 2001;13:103-7.
- [88] Yildirim K, Sisecioglu M, Karatay S, et al. The effectiveness of gabapentin in patients with chronic radiculopathy. *The Pain Clinic*. 2003;15:213-8.
- [89] Finckh A, Zufferey P, Schurch MA, Balague F, Waldburger M, So AK. Short-term efficacy of intravenous pulse glucocorticoids in acute discogenic sciatica. A randomized controlled trial. *Spine*. 2006;31:377-81.
- [90] Friedman BW, Holden L, Esses D, Bijur PE, Choi HK, Solorzano C, et al. Parenteral corticosteroids for Emergency Department patients with non-radicular low back pain. *J Emerg Med*. 2006;31:365-70.
- [91] Haimovic IC, Beresford HR. Dexamethasone is not superior to placebo for treating lumbosacral radicular pain. *Neurology*. 1986;36:1593-4.
- [92] Koes BW, van Tulder M, Lin C-WC, Macedo LG, McAuley J, Maher C. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 2010; 19: 2075-2094.
- [93] Dahm KT, Brurberg KG, Jamtvedt G, Hagen KB. Advice to rest in bed versus advice to stay active for acute low-back pain and sciatica (Review). *The Cochrane Library*, 2010, Issue 6.
- [94] Ferreira M, Smeets RJE, Kamper S, Ferreira P, Machado L. Can we explain heterogeneity among exercise randomised clinical trials in chronic back pain? A meta-regression of randomized controlled trials. *Physical Therapy* 2010.
- [95] Waddell G, McIntosh A, Hutchinson A, Feder G, Lewis M. *Clinical Guidelines for the Management of Acute Low Back Pain: Low Back Pain Evidence Review*. London: Royal College of General Practitioners; 1996.
- [96] Macedo L, Maher CG, Latimer J, McAuley J, H. Motor Control Exercise for Persistent, Nonspecific Low Back Pain: A Systematic Review. *Physical Therapy* 2009;89:9-25.

- [97] Costa LO, Maher C, Latimer J, Hodges PW, Herbert RD, Refshauge KM, McAuley J, H., Jennings MD. Motor control exercise for chronic low back pain: a randomized placebo-controlled trial. *Physical Therapy* 2009;89:1275-1286.
- [98] Waller B, Lambeck J, Daly D. Therapeutic aquatic exercise in the treatment of low back pain: a systematic review. *Clinical Rehabilitation* 2009;23:3-14.
- [99] Hayden J, van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2005, Issue 3.
- [100] Furlan AD, Brosseau L, Imamura M, Irvin E. Massage for low-back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine*. 2002;27:1896-910.
- [101] Assendelft WJ, Morton SC, Yu EI, Suttorp MJ, Shekelle PG. Spinal manipulative therapy for low back pain. A meta-analysis of effectiveness relative to other therapies. *Ann Intern Med*. 2003;138:871-81.
- [102] Manheimer E, White A, Berman B, Forys K, Ernst E. Meta-analysis: acupuncture for low back pain. *Ann Intern Med*. 2005;142:651-63.
- [103] Rubinstein SM, van Middelkoop M, et al. Spinal manipulative therapy for chronic low-back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2011, Issue 2.
- [104] Rubinstein SM, Terwee CB, et al. Spinal manipulative therapy for acute low-back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2012, Issue 9
- [105] Furlan AD, Imamura M, Dryden T, Irvin E. Massage for low back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2008, Issue 4.
- [106] Wegner I, Widyahening IS, et al. Traction for low-back pain with or without sciatica (Review). *The Cochrane Library*, 2013, Issue 8.
- [107] Walker BF, French SD, Grant W, Green S. Combined chiropractic interventions for low back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2010, Issue 4.
- [108] Karjalainen K, Malmivaara A, van Tulder M, Roine R, Jauhiainen M, Hurri H, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for subacute lowback pain in working-age adults: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine*. 2001;26:262-9.
- [109] Furlan AD, van Tulder MW, et al. Acupuncture and dry-needling for low back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2005, Issue 1.
- [110] Edabi S, Henschke N, et al. Therapeutic ultrasound for chronic low-back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2014, Issue 3.
- [111] Khadilkar A, Odebiyi DO, Brosseau L, Wells GA. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) versus placebo for chronic pain (Review). *The Cochrane Library*, 2008, Issue 4.
- [112] Fritzell P, Hagg O, Wessberg P, Nordwall A. Swedish Lumbar Spine Study Group. Lumbar fusion versus nonsurgical treatment for chronic low back pain: a multicenter randomized controlled trial from the Swedish Lumbar Spine Study Group. *Spine*. 2001;26: 2521-32.
- [113] Brox JI, Sørensen R, Friis A, Nygaard Ø, Indahl A, Keller A, et al. Randomized clinical trial of lumbar instrumented fusion and cognitive intervention and exercises in patients with chronic low back pain and disc degeneration. *Spine*. 2003; 28:1913-21.
- [114] Fairbank J, Frost H, Wilson-MacDonald J, Yu LM, Barker K, Collins R Spine Stabilisation Trial Group. Randomised controlled trial to compare surgical stabilisation of the lumbar spine with an intensive rehabilitation programme for patients with chronic low back pain: the MRC spine stabilisation trial. *BMJ*. 2005;330:1233.
- [115] Amundsen T, Weber H, Nordal HJ, Magnaes B, Abdelnoor M, Lilleaas F. Lumbar spinal stenosis: conservative or surgical management?: A prospective 10-year study. *Spine*. 2000;25:1424-35; discussion 1435-6.

- [116] Atlas SJ, Keller RB, Wu YA, Deyo RA, Singer DE. Long-term outcomes of surgical and nonsurgical management of lumbar spinal stenosis: 8 to 10 year results from the Maine lumbar spine study. *Spine*. 2005;30:936-43.
- [117] Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, Skinner JS, Hanscom B, Tosteson AN, et al. Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation: the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT) observational cohort. *JAMA*. 2006;296:2451-9.
- [118] Malmivaara A, Slati P, Heliovaara M, et al. Finnish Lumbar Spinal Research Group. Surgical or nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis? A randomized controlled trial. *Spine*. 2007;32:1-8.
- [119] Boswell MV, Trescot AM, Datta S, Schulz DM, Hansen HC et al. Interventional Techniques: Evidence-based Practice Guidelines in the Management of Chronic Spinal Pain. *Pain Physician* 2007;10:7-111.
- [120] Clinical guidelines for diagnosis and treatment of lumbar disc herniation with radiculopathy. North American Spine Society; 2012;100 p.
- [121] Staal JB, de Bie R, et al. Injection therapy for subacute and chronic low-back pain (Review). *The Cochrane Library*, 2008, Issue 3.
- [122] Wong CSM, Wong SHS. A New Look at Trigger Point Injections. *Anesthesiol Res Pract*. 2012; 2012: 492452. doi: 10.1155/2012/492452
- [123] Airaksinen O, Brox J, Cedraschi C, et al. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J*. 2006;15 Suppl 2:S192-300.
- [124] Manusov EG. Surgical treatment of low back pain. *Prim Care Office Pract*. 2012; 39:525-531. doi.org/10.1016/j.pop.2012.06.010
- [125] [http://www.zva.gov.lv/index.php?id=588&top=588&MEKL\\_NOS=baclo](http://www.zva.gov.lv/index.php?id=588&top=588&MEKL_NOS=baclo)
- [126] [http://www.zva.gov.lv/index.php?id=588&top=588&MEKL\\_NOS=tizani](http://www.zva.gov.lv/index.php?id=588&top=588&MEKL_NOS=tizani)
- [127] [http://www.zva.gov.lv/index.php?id=588&top=588&MEKL\\_NOS=dexa](http://www.zva.gov.lv/index.php?id=588&top=588&MEKL_NOS=dexa)
- [128] [http://www.zva.gov.lv/index.php?id=588&top=588&MEKL\\_NOS=LIDOCaini](http://www.zva.gov.lv/index.php?id=588&top=588&MEKL_NOS=LIDOCaini)
- [129] [http://www.zva.gov.lv/index.php?id=588&top=588&MEKL\\_NOS=paracetamol](http://www.zva.gov.lv/index.php?id=588&top=588&MEKL_NOS=paracetamol)

Klīnisko vadlīniju „Muguras lejas daļas sāpes primārajā veselības aprūpē” izstrādes darba grupas vadītāja

Sandra Gintere  
medicīnas doktore, docente

Rīga, 10.02.2016.

## **Vadlīnijās ietverti, Latvijā apstiprināto medicīnisko tehnoloģiju saraksts**

### **1. Vispārējās medicīniskās manipulācijas**

#### **Latvijā apstiprinātās vispārējo manipulāciju tehnoloģijas.**

1. Asins ņemšana no pirksta (pēdas).
2. Asins ņemšana ar vēnas punkcijas palīdzību.
4. Injekcija ādā, zemādā, zem gļotādas, muskulī.
5. Injekcija vēnā.
7. Injekcija locītavā vai periartikulāri.
8. Medikamentu infūzija ādā, gļotādā.
10. Medikamentu infūzija vēnā:
  - 10.1. infūzijas uzlikšana ar intravenozo kanili;
12. Vēnas kateterizācija.
25. Materiāla paņemšana bakterioloģiskiem uzsējumiem.

### **2. Internās medicīnas un funkcionālās diagnostikas medicīniskie pakalpojumi**

Bioloģiskās atgriezeniskās saites metode (MT 09-017).

### **3. Laboratoriskās izmeklēšanas medicīniskie pakalpojumi**

#### **Latvijā apstiprinātās laboratoriskās izmeklēšanas medicīniskās tehnoloģijas.**

##### **1.1.Imūnķīmiskās laboratoriskās tehnoloģijas.**

La/ IK 102; La/ IK 103; La/ IK 104; La/ IK 105; La/ IK 106; La/ IK 107; La/ IK 108;  
La/ IK 109; La/ IK 110; La/ IK 123; La/ IK 125; La/ IK 127; La/ IK 129; La/ IK 130;  
La/ IK 131; La/ IK 153; La/ IK 154; La/ IK 155; La/ IK 156; La/ IK 403; La/ IK 407;  
La/ IK 408; La/ IK 416; La/ IK 420; La/ IK 421; La/ IK 422; La/ IK 426; La/ IK 427;  
La/ IK 428; La/IK 618.

##### **1.2.Imūnķīmiskās izoseroloģiskās laboratoriskās tehnoloģijas.**

La/ IIS 079.

##### **1.4.Ķīmiskās laboratoriskās tehnoloģijas.**

La/ Kim 019; La/ Kim 020; La/ Kim 066; La/ Kim 067; La/ Kim 068; La/Kim 069;  
La/ Kim 102; La/ Kim 103; La/ Kim 104; La/ Kim 107; La/ Kim 108; La/ Kim 109;  
La/Kim 142; La/ Kim 144; La/ Kim 172;La/Kim 254.

##### **1.5.Fizikāli ķīmiskās laboratoriskās tehnoloģijas.**

La/ FiK 022; La/ FiK 023; La/ FiK 024; La/ FiK 025; La/ FiK 026; La/FiK 046; La/ FiK 047;  
La/ FiK 053; La/ FiK 054; La/ FiK 055; La/ FiK 056; La/ FiK 057; La/ FiK 085; La/ FiK 086;  
La/ FiK 087; La/ FiK 090; La/ FiK 091; La/ FiK 092; La/ FiK 093.

##### **1.6.Fizikālās laboratoriskās tehnoloģijas.**

La/ Fiz 005; La/ Fiz 007; La/ Fiz 008; La/ Fiz 010; La/ Fiz 012.

##### **1.7.Morfoloģiskās laboratoriskās tehnoloģijas.**

La/ MOR 012; La/ MOR 046; La/ MOR 061; La/ MOR 080; La/ MOR 084; La/ MOR 086;  
La/ MOR 087.

##### **1.8.Morfoloģiskās bakterioskopiskās laboratoriskās tehnoloģijas.**

La/ MBs 013; La/ MBs 021.



#### **1.10. Mikrobioloģiskās laboratoriskās tehnoloģijas.**

La/ MiB 001; La/ MiB 002; La/ MiB 003; La/ MiB 004; La/ MiB 005; La/ MiB 006;  
La/ MiB 007; La/ MiB 008; La/ MiB 009; La/ MiB 010; La/ MiB 025; La/ MiB 026;  
La/ MiB 027.

#### **4. Diagnostiskās un terapeitiskās radioloģijas medicīniskie pakalpojumi**

##### **Radioloģija.**

2. Jostas skriemeļu densitometrija ar DEXA aparātu.
3. Ciskas kaula galviņas densitometrija ar DEXA aparātu.
25. Ekstremitāšu un to daļu uzņēmums.
26. Plecu joslas vai iegurņa daļas uzņēmums.
27. Iegurņa vispārējais uzņēmums.
28. Mugurkaula daļas uzņēmums.
104. Mugurkaula datortomogrāfija bez kontrastēšanas.
105. Mugurkaula datortomogrāfija ar nejonētu kontrastvielu.
106. Mugurkaula datortomogrāfija ar jonētu kontrastvielu.
107. Ekstremitāšu un locītavu datortomogrāfija bez jonētas kontrastvielas.
108. Ekstremitāšu un locītavu datortomogrāfija ar nejonētu kontrastvielu.
109. Ekstremitāšu un locītavu datortomogrāfija ar jonētu kontrastvielu.
110. Ekstremitāšu un locītavu datortomogrāfija ar nejonētu kontrastvielu ar bolus injekciju.
112. Magnētiskās rezonanses izmeklēšana bez i/v kontrastēšanas.
114. Magnētiskās rezonanses funkcionālie izmeklējumi ar papildus sekvencēm.
115. Magnētiskās rezonanses izmeklēšana ar i/v kontrastēšanu.

#### **6. Anestēzijas, reanimatoloģijas, transfuzioloģijas un intensīvās terapijas medicīniskie pakalpojumi**

##### **Anestēzijas tehnoloģijas.**

5. Perifērā nerva vada anestēzija (arī spināliem nerviem).
8. Muguras smadzeņu nerva, muguras smadzeņu gangliona un simpātiska *Ramus communicans* anestēzija kakla, krūšu vai jostas līmenī.
9. Prolongēta epidurālā analgēzija.
16. Prolongēta kontrolētā analgēzija (PCA) vai sedācija ar perfuzoru:
  - 16.1. mehāniskas infūzijas ierīces izmantošana.
17. Mugurkaula jostas daļas epidurālā blokāde – translaminārā pieeja. MT 08-024.
18. Mugurkaula jostas daļas epidurālā blokāde – transforaminālā pieeja. MT 09-014.
19. Mugurkaula kakla daļas epidurālā blokāde – interlaminārā pieeja.
20. Intratekāļās infūzijas sistēmas implantācija hronisku sāpju ārstēšanai. MT 11-004.

#### **13. Psihiatrijas un psihoterapijas medicīniskie pakalpojumi**

##### **Psihoterapija.**

##### **Latvijā apstiprinātās psihoterapijas tehnoloģijas.**

1. Diagnostiskās intervijas (viena līdz četras).
2. Atbalsta terapija.
3. Īstermiņa psihodinamiska psihoterapija:
  - 3.1. Īstermiņa psihodinamiska psihoterapija (nepārsniedzot 40 terapeitiskās sesijas);
  - 3.2. Īstermiņa, laikā ierobežotā psihodinamiska psihoterapija (16 terapeitiskās sesijas).

4. Ilgtermiņa psihodinamiskā psihoanalītiski orientētā psihoterapija (80 terapeitiskās sesijas un vairāk).
5. Kognitīvi biheiviorālā terapija.

## **22. Neuroloģijas medicīniskie pakalpojumi**

### **Latvijā apstiprinātās neuroloģijas tehnoloģijas.**

5. Muskuļu spēka izvērtējums un pārbaude ar speciāliem un instrumentāliem testiem pa muskuļu grupām.
8. Stereognozes un citu sarežģīto jušanas veidu pārbaude:
  - 8.2. sāpju klīniskā pamata izmeklēšana un novērtēšana (MT 07-010).
14. Kompresijas neiropātiju klīnisko testu pārbaude.
20. Nervu sensoro šķiedru izmeklēšana:
  - 20.1. Impulsa pārvades ātruma noteikšana pa nervu sensoriskām šķiedrām (MT 08-002);
  - 20.2. Neirometrija (MT 08-003);
  - 20.3. Kvantitatīvā sensorā testēšana (MT 08-004).
23. Somatosensorie izsauktie potenciāli.
24. Nervu motoro šķiedru izmeklēšana.
26. Stimulācijas elektromiogrāfija.
29. Klasiskā elektromiogrāfija:
  - 29.1. klasiskā elektromiogrāfija, pielietojot toniskās muskuļu proves.
30. Neurogrāfija un kvantitatīvā elektromiogrāfija, izmantojot adatu elektodus, ar kompjuterizētu datu apstrādi:
  - 30.1. atsevišķas muskuļu šķiedras elektromiogrāfija, ar adatu elektodiem;
  - 30.2. neurogrāfija ar kompjuterizētu datu apstrādi.
32. Blokādes:
  - 32.1. infiltrējošas blokādes;
  - 32.2. blokādes nervu kanālos, epidurālās un peridurālas blokādes.

## **29. Fizikālās medicīnas pakalpojumi**

### **Latvijā apstiprinātās fizikālās medicīnas tehnoloģijas.**

3. Magnetoterapijas:
  - 3.1. ar mainīgu magnētisko lauku (MML);
  - 3.2. ar pastāvīgu magnētisko lauku (PML).
4. Ultraskaņa:
  - 4.1. medikamentu ievadīšana ar ultraskaņu (fonoforēze).
7. Gaismas terapija:
  - 7.1. ar infrasarkanā starojumu;
  - 7.2. ar redzamās gaismas starojumu;
  - 7.3. ar ultravioleto starojumu;
  - 7.4. ar terapeitisku lāzera starojumu.
8. Siltuma un peloīdu terapija:
  - 8.1. ar dūņām;
  - 8.2. ar ozokerītu;
  - 8.3. ar parafīnu;
  - 8.4. ar naftalānu;
  - 8.5. ar māliem;
  - 8.6. ar smiltīm;
  - 8.7. ar siltuma paketēm.

- 9. Aukstuma terapija (krioterapija).
- 14. Masāža:
  - 14.1. klasiskā masāža (MT 15-010);
  - 14.2. segmentāri reflektorā masāža;
  - 14.5. punktu masāža;
  - 14.10. zviedru masāža
- 15. Skeleta distrakcija.

### **30. Rehabilitācijas medicīniskie pakalpojumi**

#### **Rehabilitācijas diagnostiskās tehnoloģijas.**

- 1. Instrumentālās gaitas analīzes medicīniskā tehnoloģija. MT 05-R.

#### **Fizioterapijas tehnoloģijas.**

1. Pacienta izmeklēšanas, analīzes, slēdziena formulēšanas un ārstēšanas plānošanas fizioterapijā medicīniskās tehnoloģijas:

- 1.1. Fiziskā funkcionālā stāvokļa izmeklēšana fizioterapijā. MT 13-001.
- 1.2. Pacienta vispārējā veselības stāvokļa un sociālās situācijas analīze fizioterapijā. MT 13-002.
- 1.3. Pacienta aktivitāšu un dalības izvērtēšana un analīze fizioterapijā. MT 13-003.
- 1.4. Fizioterapeita slēdziena izvirzīšana un formulēšana, fizioterapijas mērķu formulēšana un terapijas plānošana. MT 13-004.

2. Pacienta ārstēšanas medicīniskās tehnoloģijas fizioterapijā:

- 2.1. Individualizētu terapeitisko vingrinājumu pielietojums fizioterapijā. MT 13-005.
- 2.2. Pacienta pozicionēšanas medicīniskā tehnoloģija fizioterapijā. MT 13-006.
- 2.5. Specifiskas metodes vai tās elementu iekļaušana kopējā fizioterapijas programmā. MT 13-015.
- 2.6. Pārvietošanās palīgierīču izvēles un apmācības to lietošanā fizioterapijā medicīniskā tehnoloģija. MT 13-016.
- 2.7. Ergonomiskā konsultēšana, organizēta kā atsevišķa nodarbība, pacienta darba vietā vai mājas vidē. MT 13-018.
- 2.8. Pacientu un pacienta aprūpes procesā iesaistīto personu izglītojoši pasākumi un praktiskā apmācība. MT 13-019.
- 2.10. Gaitas treniņš ar kontrolētu un individuāli piemērojamu aksiālo noslodzi, izmantojot speciālas iekares sistēmas. MT 13-021.
- 2.11. Elektroterapija –TENS un FES fizioterapijā. MT 14-002.
- 2.12. klasiskās masāžas (segmentārā un punktu masāža) elementi;
- 2.14. ultravioleto staru terapija;
- 2.15. diadinamiskās strāvas;
- 2.16. amplipulss;
- 2.17. elektroforēze;
- 2.18. darsonvalizācija;
- 2.19. centimetru un decimetru viļņi;
- 2.20. ultraskaņa;
- 2.21. īsviļņu terapija;
- 2.22. fonoforēze;
- 2.25. Lokālā aukstuma un lokālā siltuma terapija fizioterapijā. MT 14-001.
- 2.27. zemūdens masāža;
- 2.28. magnetoterapija;
- 2.29. lāzerterapija;
- 2.33. Mīksto audu tehnikas fizioterapijā. MT 14-003.

2.34. Locītavu mobilizācija un trakcija fizioterapijā. MT 13-040.

### **Psihologijas tehnoloģijas.**

1. Primārā konsultācija ar pacientu, vecākiem, piederīgajiem, medicīnas personālu, iegūstot primāro informāciju, lai izstrādātu psihologa darba virzienus vai uzdevumus (60 min.).
2. Eksperimentāli psiholoģiskā pārbaude – personības emocionālā stāvokļa un rakstura iezīmju diagnostika (60 min.).
3. Eksperimentāli psiholoģiskā pārbaude – kognitīvo spēju diagnostika, novērtējot uztveres, atmiņas, uzmanības un domāšanas procesus (60 min.).
4. Datu apstrāde – kopainas izveide, balstoties uz testu rezultātiem un iegūto informāciju (60 min.)
5. Individuālais konsultatīvais darbs – psiholoģiskā atbalsta sniegšana, pozitīva emocionālā stāvokļa veicināšana, adekvāta stresa un krīzes situācijas pārdzīvošana, pielāgošanās izmaiņām (45 – 60 min.)
6. Personības emocionālās un intelektuālās sfēras individuāla korekcijas nodarbība (45 min.)
7. Psihokorekcija grupā (ne mazāk kā 3 cilvēku) (60 min.)
8. Noslēguma konsultācija – darbības izvērtēšana (45 – 60 min.)
9. Slēdzienu un rekomendāciju izstrāde (20 min.)
10. Darbs ar pacientu dzīves vietā (90 min.).

### **Mākslu terapija.**

#### **Latvijā apstiprinātās mākslu terapijas medicīniskās tehnoloģijas.**

2. Deju un kustību terapija. MT 10-013.

## **31. Papildinošās (komplementārās) medicīnas medicīniskie pakalpojumi**

### **Akupunktūra un manuālā terapija.**

#### **Latvijā apstiprinātās akupunktūras un manuālās terapijas tehnoloģijas.**

1. Pirmreizēja slimnieka izmeklēšana, lietojot tradicionālās Ķīnas diagnostikas metodes (pulsa un lingvālā diagnostika), kā arī R.Folla elektropunktūras diagnostikas metodi. MT 06-015.
3. Korpolārās akupunktūras procedūra.
4. Punktu sildīšanas procedūra.
7. Intrameridinālā akupunktūra.
8. Prolongētā akupunktūra (mikroakupunktūra un aplikāciju akupunktūra).
9. Lāzerpunktūra, termopunktūra.
10. Farmakopunktūra.
11. Reģionālā akupunktūras punktu masāža.
12. Vispārējā akupunktūras punktu masāža.
13. Manuālā diagnostika.
14. Manuālā terapija.

## **32. Sporta medicīnas medicīniskie pakalpojumi.**

Muskuļu testēšana.

## Ģimenes (vispārējās prakses) ārsta ieteikumi pacientam ar muguras lejas daļas sāpēm

[Darba grupa]

Muguras lejas daļas sāpes (MLS) ir bieža patoloģija (vairāk kā 60% cilvēku tās bijušas kādā dzīves etapā ilgāk par vienu dienu) un parasti to izraisa mugurkaula audu pārmaiņas, arī ar vecumu saistītās, muskuļu un citu audu pārslodze, pārpūle, muskuļu spazmi, sarāvumi, plīsumi, arī stājas izmaiņas. To rašanās var būt saistīta ar noteiktām aktivitātēm, kustībām, pozu, fizisku stresu. Taču MLS norisi un atveseļošanās ātrumu neapšaubāmi ietekmē arī psiholoģisks stress, sāpju sliekšni jeb panesamību - arī pacietība, izturība, emocionālais stāvoklis, kā, piemēram, miers vai uztraukums, bailes, nomākums, nervozitāte un tamlīdzīgi faktori, kurus pats cilvēks īsti nemaz neapzinās un nesaista ar savām sāpēm, bet tie darbojas zemapziņas līmenī, mums negribot un it īpaši sāpēm ieilgstot.

90% pacientu MLS mazinās 4-6 nedēļu laikā, bieži – pirmajās 2 nedēļās. Prognoze un iznākums parasti ir labs. Diemžēl vairāk kā ½ pacientu tās atkārtojas tuvāko gadu laikā. Tomēr tās katru reizi jānovērtē un jāārstē kā no jauna un arī šī atkārtošanās būtiski neietekmē parastas muguras slimības labo prognozi, dzīves apdraudējums no tā nerodas.

Mugurkaula un tam apkārtējo audu izmaiņas dzīves laikā veidojas visiem cilvēkiem un ir normāla novecošanās procesa neatņemama sastāvdaļa. Muguras audu izmaiņas (starpkriemeļu skrimšļu jeb disku protrūzijas un trūces, locītavu, skriemeļu izaugumi jeb „radziņi” un citas, ko apvieno ar terminiem spondilozē vai osteohondrozē) izmeklējumos (rentgenogrammās, kompjūtertogrammās) ir atrodamas biežāk nekā tās izpaužas klīniski ar sāpēm, tāpēc šīs deģeneratīvās audu pārmaiņas pašas par sevi nav uzskatāmas par nopietnu koriģējamu stāvokli jeb slimību, bet tikai konkrētas sāpju epizodes gadījumā jāizvērtē visu iespējamo cēloņu un faktoru nozīme, ne tikai slimības bioloģiskās, bet arī psihosociālās un emocionālās saknes.

MLS absolūtā vairākumā gadījumu (97-98%) nav draudošs stāvoklis, pat izteiktu sāpju gadījumā, ja nav specifisku draudošu simptomu (t.s. ”sarkano karogu”). MLS var būt arī retāki, specifiski cēloņi un citas slimības – grūtniecība, menstruācijas, urīnceļu infekcijas, kuņģa patoloģija, sirds un asinsvadu slimības, locītavu izmaiņas un citas nopietnas patoloģijas. Izmeklējumus šo slimību atklāšanai, vadoties pēc attiecīgām pazīmēm, nozīmēs jūsu ģimenes ārsts. Tāpēc MLS gadījumā jākonsultējas ar savu ģimenes ārstu, noteikti nekavējoties, ja sāpes ilgst vairāk par 6 nedēļām (pat atkārtotās sāpju epizodes).

**Brīdinošie simptomi**, kuru dēļ sakarā ar MLS pie ārsta jāgriežas nekavējoties : sāpes pavada vājums, nespēks kājās vai rokās, notirpums zem ceļa vai elkoņa, urīna aizture, temperatūra, neizskaidrojams svara zudums, nakts sāpes, citas izpausmes vai arī izteiktas sāpes nerimst, simptomi pastiprinās vai pat pievienojas citi.

### **Ieteikumi fiziskām aktivitātēm un vingrinājumiem.**

- Censties turpināt **ikdienas aktivitātes** pat akūtu sāpju gadījumā, ierobežojot tikai lielu fizisku slodzi un pievēršot uzmanību pareizai pozai. Vieglas slodzes veicina atveseļošanos ātrāk, nevis padziļina bojājumu (veicina skābekļa pieplūdi, apasiņošanu, vielu maiņu audos, mazina muskuļu spazmas un locītavu kontraktūras). Gultas režīms parastu nesarežģītu MLS gadījumā nedrīkstētu būt ilgāks par 4 dienām, jo tiek novājināta un atslābināta muskulatūra, parasti 2-4 dienas izteiktu sāpju gadījumā, bet vairumam tas nav nemaz

nepieciešams. Taču iespējamas slimības un tik stipras sāpes, kad pēc ārsta ieteikuma gultas režīms jāievēro ilgāk.

- Akūtu sāpju periodā **fiziskās aktivitātes** vajadzētu kāpināt pakāpeniski, īpaši stiepšanās vingrojumus un staigāšanu. Vingrinājumi rumpja muskulatūras nostiprināšanai jākāpina pakāpeniski, jo pirmo 2 nedēļu laikā tie var pastiprināt jostas daļas sāpes. Aerobiskos izturības vingrinājumus (skriešana, soļošana, riteņbraukšana, peldēšana) var atsākt pakāpeniski divās nedēļās pēc akūto sāpju sākuma, sākumā ar nelielu slodzi, sākot ar 20-30 minūtēm dienā. Kā visnoderīgākos un mērenākos uzskata soļošana un peldēšanu. Ja, kāpinot slodzi sāpes atjaunojas, tā atkal uz laiku jāsamazina, tādējādi atrodot optimālu režīmu un slodzes apjomu. Jebkuri vingrinājumi jāpārtrauc, ja parādās jauni, kā arī iespējami nervu sistēmas bojājuma simptomi – asas sāpes, sāpes ar izstarpumu un notirpumu rokās vai kājas lejas daļās, muskuļu vājums, nespēks.
- Pēc iespējas ātrāk jācenšas atgriezties darbā, jo parasti tas veicina labāku iznākumu. Kaut gan, ja jāveic smagu fizisku vai cita veida darbu, kas var ietekmēt MLS rašanos, šajā aspektā jākonsultējas ar fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārstu, ergoterapeitu vai arodveselības un arodslimību ārstu. Šajos gadījumos ļoti svarīgi ir pareizas ķermeņa pozas ievērošana, pareizas smagumu celšanas ievērošana, darba mehanizācija, citu apstākļu modificēšana, noteiktu pārtraukumu ievērošana darba laikā ik pēc 30-45 minūtēm un atslābinošu vingrinājumu veikšana šajā laikā.

### **Ieteikumi dzīves veidam.**

Dzīves veids, apstākļi, emocionālais stāvoklis it kā tiešā veidā nav akūtu stipru MLS cēlonis, kas saistītas ar muguras audu pārpūli, pārslodzi vai citām slimībām, taču šiem faktoriem ir ļoti svarīga loma atkārtotu sāpju epizodēs, sāpju panesamības sliekšņa veidošanā, atveseļošanās prognozē un hronisko sāpju gadījumos.

- Atkarības – alkoholisms, narkomānija un toksikomānija ir nopietns mugurkaula strutainu iekaisumu un lūzumu riska faktors, kā arī ievērojami izmaina psihoemocionālo stāvokli, kas ietekmē parastu nespecifisku MLS norisi un atveseļošanās prognozi. Arī par nikotīna lietošanu jeb smēķēšanu un pārmērīgu kafijas lietošanu ir dati ( kaut arī ne visi tos vienprātīgi atzīst), ka tie pasliktina mugurkaula audu, sevišķi starpskriemeļu disku apasiņošanu, barošanu un vielu maiņu, un tādējādi veicina to ātrāku un izteiktāku deģenerāciju. Hronisks smēķētāju klepus izraisa biežākus triecienus uz mugurkaula audiem, veicinot to nonēsāšanos.
- Psihoemocionālie riska faktori, kas nelabvēlīgi ietekmē MLS norisi, prognozi un atveseļošanos ir : nomākts garastāvoklis, hipohondrija, depresija, trauksme, pārlietu liels satraukums un bažīgums, hroniska spriedze, bailes, panikas lēkmes, miega traucējumi, pat seksuālas problēmas. Tāpēc ļoti svarīgi ir būt emocionāli līdzsvarotam, mācēt pareizi relaksēties ikdienā un īpaši MLS epizodes gadījumā. Ja psihoemocionālos riska faktoros nav iespējams ietekmēt saviem spēkiem un ar ģimenes ārsta palīdzību, svarīgi savlaicīgi griezties pēc speciālistu palīdzības un to saņemt – psihoterapeita, psihiatra, neirologa, algologa u.c. Atsevišķi psihotropie medikamenti (antidepresanti, prettrauksmes, nomierinošie līdzekļi) ietekmē ne tikai emocionālos procesus, bet arī ārstē sāpes, jo ietekmē sāpju ceļus un mehānismus, bloķē nervu sāpju rašanos, tāpēc svarīgi tos savlaicīgi saņemt un lietot nepieciešamā daudzumā un kursa veidā pēc ārsta ieteikuma.
- Psihosociālie faktori - problēmas darbā, ilgstoši ļoti intensīvs atbildīgs darbs, neapmierinātība ar darbu, mazapmaksāts darbs, darba nomaiņa (ne tikai piespiedu), darba apstākļi un attiecības ar priekšniecību un kolēģiem, ģimenes un sadzīves apstākļi, konfliktsituācijas, attiecības ar partneri, bērniem, vecākiem, finansiālas grūtības un citas

problēmas pastarpinātā veidā ietekmē emocionālo stāvokli, sāpju prognozi un atveseļošanās ātrumu, taču var ietekmēt arī tiešā veidā pašu ārstēšanās procesu (medikamentu nodrošinājumu, rehabilitācijas, psihoterapijas pakalpojumu pieejamību utml.). Šie neatrisinātie psihosociālie faktori nereti arī kļūst par hronisko MLS uzturētājspēkiem un atkārtotas saslimšanas veicinātājiem un cilvēks atrodas kā apburtā lokā, no kura nespēj izrauties: jo vairāk problēmu, jo vairāk un ilgāk sāp, jo vairāk ieilgst slimība, jo lielākas problēmas dzīvē rodas. Viens no lielākajiem šķēršļiem ceļā uz atveseļošanos ir bezierunu nevarības stāvoklis, ko nereti slimnieks piešķir sev pats vai ap viņu esošie cilvēki.

- Palielināts svars, mazkustīgs dzīves veids un stājas traucējumi ir atzīti MLS riska faktori, jo ietekmē vielu maiņas procesus muguras audos, muskuļu kondīciju, rada pārslodzi muguras audiem, sevišķi jostas daļai, veicinot deģeneratīvo izmaiņu rašanos un sāpju attīstību.
- Apaviem arī var būt zināma nozīme MLS attīstībā un uzturēšanā. Nav ieteicams nēsāt apavus ar augstiem papēžiem, kas rada papildus slodzi mugurai. Apaviem jābūt ērtiem, stabiliem, īpaši padzīvojušiem cilvēkiem un pacientiem ar osteoporozi, kam ir liels patoloģisku lūzumu rašanās risks kritienu, neveiksmīgu klupienu gadījumā. Par to cēloni var būt arī neveiksmīgi izvēlēti apavi ar slīdošu zoli. Reizēm nepieciešama ortopēdiskā zolīte nevienāda kāju garuma un stājas asimetrijas izlīdzināšanai.

***Muguras sāpju profilaksei*** un arī to gadījumā ļoti svarīgi ir pareizi kustību paņēmieni un pozas, par kurām ieteicams konsultēties ar fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārstu vai ergoterapeitu, fizioterapeitu.

## Muguras lejas daļas sāpju pacienta aptaujas anketa

[Darba grupa]

### Godātais pacients/e!

Lai ātrāk un dziļāk izprastu Jūsu slimību un stāvokli un ar mērķi Jums labāk un ātrāk palīdzēt, lūdzam atbildēt uz jautājumiem par Jūsu saslimšanu, ievēkot „+” atbilstošajā tabulas rūtiņā! Paskaidrojumus jautājumiem, kas atzīmēti ar zvaigznīti \*, lūdzam uzrakstīt papildus

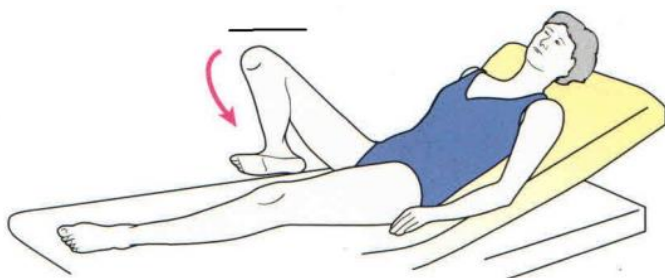
<b>Jūsu vecums</b>	Mazāk par 18 gadiem	20 – 50 gadi	Vairāk par 50 gadiem
<b>Muguras sāpju attīstība</b>	Pēkšņi, strauji, 1 diennakts laikā	Pakāpeniski, lēnām, vairāku nedēļu laikā	Pēc smaguma celšanas
	Pēc kritiena, sasituma	Pēc straujas kustības, pagriešanās	Saistībā ar kādu pozu, ilgstošu sēdēšanu
<b>Muguras sāpju ilgums, norise</b>	Nepārtraukti pastiprinās	Nemazinās pēc 4-6 nedēļu ilgas ārstēšanās	Ilgst vairāk kā 6 nedēļas
<b>Muguras sāpes pastiprinošie faktori</b>	Izteiktas miera stāvoklī	Pastiprinās naktīs un guļot	Pastiprinās pie niecīgām kustībām
	Pastiprinās ejot, stāvēt	Izsauc tikai noteiktas kustības, pozas *	Rīta stīvums, mazinās pēc izkustēšanās
<b>Sāpju lokalizācija</b>	Mugurā jostas daļā vai krustos	Izstaro no muguras pa noteiktu zonu/līniju kājā*	Izstaro no gurna pa kāju līdz celim
<b>Muguras sāpju raksturs</b>	Velkošas, smeldzošas	Asas, šaujošas, sitenam līdzīgas	Dedzinošas, svilinošas, tirpstošas
<b>Sāpju pakāpe</b>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (apvelciet ciparu, kas atbilst sāpju pakāpei šobrīd) (0 = sāpju nav ⇨ 10=maksimāli iespējamās, nepanesamas sāpes)		
<b>Citi sāpes pavadoši simptomi</b>	Augsta t°, drudzis	Urīnācijas traucējumi (nesaturēšana)	Sāpīga urinācija
	Pēdas vājums	Notirpums kājā (kur?) *	Notirpums starpenē
	Kāju vājums, progresē	Izteikts kustību ierobežojums mugurā	Jāapstājas sāpju un/vai kāju vājuma dēļ
<b>Slimības un notikumi iepriekš (pēdējo nedēļu – 6 mēnešu laikā)</b>	Cukura diabēts	Hormonu preparātu lietošana	Audzējs (kad, kur, kā ārstēts) *
	Svara zudums	Urīnceļu infekcija	Osteoporoze
	Muguras trauma *	Stiprs trieciens, kritiens no augstuma (kad)*	Operācija spinālā anestēzijā (kad) *
	Liela fiziska piepūle	Klepus, saaukstēšanās nesenā pagātnē	Blokādes un lumbālpunkcijas (kad)*
	Pārmērīga alkohola lietošana	Narkotiku lietošana (kad, cik bieži) *	HIV infekcija (cik ilgi)*
	Muguras operācija (kad)*	Caurejas bez iemesla	Acu iekaisums („sarkanās acis”)
	Nervozitāte, depresija	Sarežģījumi darbā, ģimenē	Invaliditāte muguras sāpju dēļ (cik ilgi)*



## Fizikālās izmeklēšanas testi

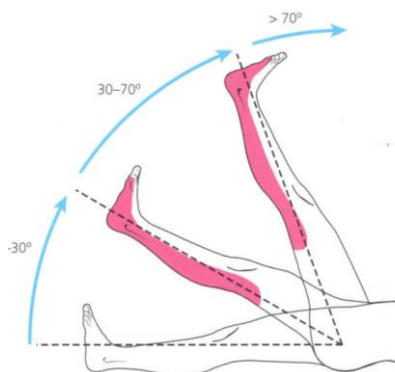
### 1. Attēls. Četrinieka jeb Patrika tests – sakroiliakālās un gūžas locītavas tests:

sakroilālās un gūžas locītavas izmeklēšana (četrinieka jeb Patrika tests): saliektas kājas papēdi noliek uz pretējās kājas ceļa; rotē jeb liec augšstilbu uz āru gūžas locītavā, fiksējot pretējās puses zarnu kaulu → pozitīvs, ja rodas sāpes krustos vai locītavas apvidū [7]:



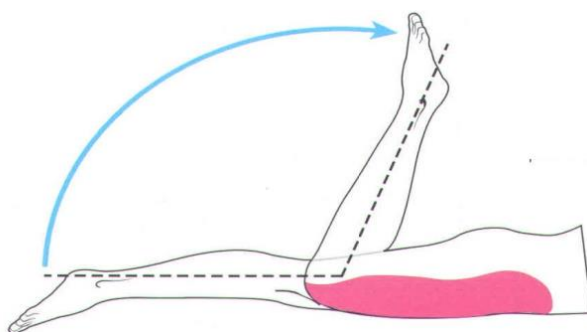
### 2. Attēls. Lasega simptoms:

pacientam guļot uz muguras, pasīvi ceļ uz augšu taisnu kāju → pozitīvs, ja parādās sāpes mugurā un / vai augšstilba un / vai apakšstilba mugurējā / laterālajā virsmā pie leņķa  $>15-20^\circ$  un  $<70^\circ$ . Saliecot kāju no šī stāvokļa ceļa un gūžas locītavā, sāpes mazinās (simptoma II fāze). Šis simptoms ir pozitīvs apakšējo jostas – augšējo sakrālo saknīšu bojājuma / kairinājuma gadījumos (L5-S1,2) [7].



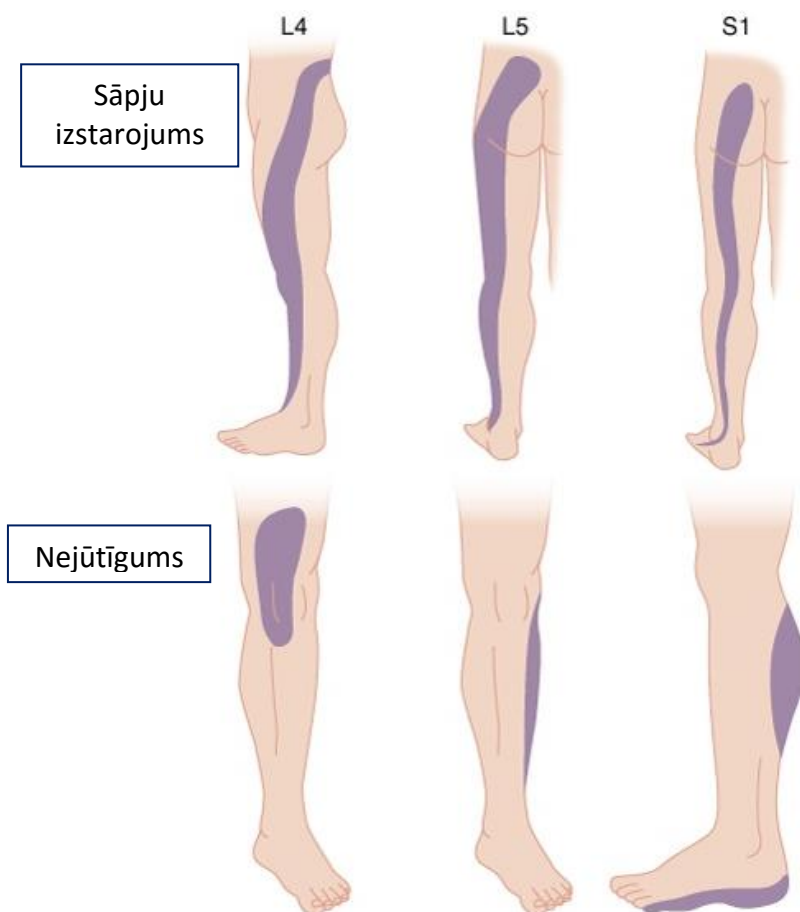
### 3. Attēls. Kājas atcelšanas un atliekšanas testi (Vasermana, Mackeviča):

pacientam guļot uz vēdera, pasīvi ceļ vai atliec ceļa locītavā sāpošo kāju → pozitīvs, ja parādās sāpes augšstilba priekšējā virsmā, arī mugurā. Simptoms ir pozitīvs augšējo jostas saknīšu bojājuma / kairinājuma gadījumos (L2,3,4) [7].



## Muguras smadzeņu saknīšu bojājuma pazīmes

4. attēls. Muguras smadzeņu saknīšu bojājuma pazīmes [17]



7. tabula. Muguras smadzeņu saknīšu bojājuma pazīmes [9]

	L4 saknīte	L5 saknīte	S1 saknīte
<b>Motors vājums</b>	Četrgalvainā muskuļa ekstenzija	1.pirksta un pēdas dorsāla fleksija	1.pirksta un pēdas plantāra fleksija
<b>Izmeklējums</b>	Pietuities un piecelties	Nostāties uz papēžiem	Nostāties uz pirkstu galiem
<b>Refleksi</b>	Samazināts patellārais reflekss	-	Samazināts Ahila reflekss

