

## Nugaros skausmai ir fizinis aktyvumas – praktiniai patarimai



Nugaros ir kaklo skausmai yra itin didelė socialinė, psichologinė, medicininė ir ekonominė problema [1, 2, 28]. Pavyzdžiui, apatinės nugaros srities skausmas yra penkta pagal dažnumą priežastis, dėl kurios žmonės kreipiasi į gydytojus [3]. Manoma, kad per vienerius metus 15–20 proc. suaugusiųjų patiria juosmens skausmą, o 60–80 proc. jį patiria bent vieną kartą per gyvenimą [3, 4, 38]. Kaklo ir krūtinės dalies skausmai pasitaiko kiek rečiau. Dažniausiai aštraus juosmens skausmo epizodai praeina per porą savaičių, bet daliai žmonių jie kartojasi nuolat. Per metus aštrius juosmens skausmus pakartotinai patiria nuo 20 iki 44 proc. Europos Sąjungos gyventojų [5]. Socialinis ir ekonominis apatinės nugaros dalies skausmo poveikis yra milžiniškas, kadangi jis pasireiškia daugiau kaip 70 proc. Europos gyventojų bent 1 kartą per gyvenimą, o 17–31 proc. gyventojų nuo jo kenčia dažnai [6].

Taigi, jei jūs atsikėlėte ryte ir pagalvojote: „Na va, man vėl skauda nugarą“, tai tokių kaip jūs yra nemažai. Lietuvoje daugelis prisiekusių sodininkų, daržininkų, ūkininkų, uogautojų ir pan. tikrai žino, kas tai yra. Pavyzdžiui, jūs padėjote savo draugui pernešti įvairius sunkius daiktus ir dėžes, kai jis kraustėsi į naują butą, ir dabar jums stipriai skauda nugarą. Arba rudenį padėjote giminėms nukasti bulves. Vargu, ar jūsų savijauta po to buvo puiki. Be to, jūs buvote susiplanavę kelių dienų kelionę automobiliu, tad sunerimote, kaip reikės ją išverti. Ir kokių veiksmų reikia griebtis. Kadangi tokių ar panašių situacijų gyvenime pasitaiko neretai, ši trumpa praktinė informacija bus jums naudinga.

Be abejo, juosmens skausmas gali gerokai apriboti (o kartais ir visiškai sutrikdyti) įprastą gyvenimą ir sugriauti planus, jau nekalbant apie nedarbingas dienas darbe ir namuose. Tiesą sakant, nugaros ar juosmens skausmai nėra liga, o tik nemalonus simptomas, kuris dažniausiai pasireiškia ūmiai, yra lokalizuotas arba rečiau išplitęs, kuris gerokai apriboja galimybę mankštintis, dirbti ar net judėti ir atlikti būtiniausius kasdienes veiksmus [2, 4, 7]. Šie skausmai skirstomi į ūmius (trunkančius iki 6 sav.), poūmius (trunkančius 6–12 sav.), besikartojančius ir lėtinius (trunkančius daugiau nei 12 sav.) [8, 9].

Taigi, jums suskaudo nugarą. Ar būtinai reikia skubėti pas gydytoją? Nebūtinai, jei juosmens ar nugaros skausmas savaime praeina per 2–3 dienas, nepriklausomai nuo to, ar savarankiškai gydėtės. Juolab pas specialistą poliklinikoje pakliūsite tikrai ne iš karto – kartais tenka laukti net keletą savaičių ar mėnesių. Tačiau jeigu skausmas yra intensyvus ir trunka 1–2 savaites, reikalinga specialisto konsultacija. Pačiam gydytis nedera, jei nugaros skausmą lydi kuris nors iš toliau išvardytų simptomų [6, 7, 8]:

- po traumos atsiradęs ūmus ir stiprus skausmas;
- dėl aštraus skausmo negalite normaliai judėti visą dieną ir naktį miegoti;

- skausmas plinta žemyn į koją – kirkšni, kelį, blauzdą ar pėdą;
- kojoje, pėdoje, kirkšnyje ar sėdmens srityje jaučiamas nutirpimas ir audinių nejautrumas;
- nugaros skausmą lydi karščiavimas, šaltkrėtis, pykinimas, vėmimas, pilvo skausmai ir intensyvus prakaitavimas;
- staiga sutriko šlapinimasis ir tuštinimasis (prarasta šlapimo pūslės ar tiesiosios žarnos kontrolė);
- sergate osteoporoze, onkologiniais susirgimais ir kitais lėtiniais kaulų ir atramos sistemos susirgimais;
- vargina didelis silpnumas ir dėl neaiškių priežasčių netenkama svorio;
- staiga sutriko lytinė funkcija ir t. t.

Šias atvejais reikalinga skubi gydytojo neurologo ar kitų specialistų konsultacija.

Dažnai, jūs pats galite valdyti savo nugaros skausmą (namų sąlygomis), ypač jeigu jis pasireiškia ne pirmą kartą ir jau gerai suprantate, kas galėjo tapti jo priežastimi. Tokios netikėtos „iškritimo iš gyvenimo“ atakos skatina daugelį nugaros skausmą patiriančių žmonių studijuoti savo kūno biomechaniką, laikyseną, kūno padėtį, įvairius skausmą provokuojančius veiksnius bei paprastas priemones, kurios palengvina prasidėjusį skausmą, trukdo uždegimui „išsiliepsnoti“. Nors bloga kūno biomechanika gali būti viena juosmens skausmo priežasčių, tačiau anaipol ne vienintelė. Žinoma, jei jūs daug kilnojote ar nešiojote ir tai atlikote netaisyklingai, galėjote tapti nugaros traumos ar nugaros skausmų priežastimi. Ne mažiau svarbu ir paties svorio dydis – juk skirtingas apkrovimas stuburo struktūroms tenka keliant 20 ir 50 kg sveriantį daiktą. Tai gal geriau pasikviesti ką nors pagalbon. Visgi dalis rimtų nugaros problemų ir stuburo traumų įvyksta esant taisyklingai kūno biomechanikai. Taigi, paplitusi nuomonė, kad „aš turbūt kažką negerai padariau“, ne visada yra teisinga. Kartais žmogus gali tik pasilenkti, kad užsirištų bato raištelį ar pasitaisytų pėdkelnes, ir tai gali pasibaigti tarpslankstelinio disko išvarža su stipriu ir netikėtu skausmu (lyg žaibas ar elektra būtų trenkę), rodančiu, kad yra dirginama nervinė šaknelė, išeinanti iš stuburo smegenų. Tokiu atveju stubure (jo sąnariuose, raiščiuose ir tarpslankstelinuose diskuose) jau senokai progresavo degeneraciniai pakitimai, kurie iki tol pasireiškė tik nežymiais simptomais.

Yra atlikta daug mokslinių tyrimų, kurie patvirtina galimas labai skirtingas nugaros ir juosmens skausmų priežastis: rūkymas [10, 37], didelis nutukimas, ypač pilvo srityje [11, 12], moteriška lytis [11, 13, 32], amžius daugiau nei 40 metų [14, 32], depresiniai sutrikimai ir susirgimai [14, 32], stresas, įtampa ir nepasitenkinimas savo darbu [14, 15, 38], bloga socialinė ir ekonominės padėtis [11, 13, 14, 38], genetiniai veiksniai [16, 34], prastesnis išsilavinimas [11, 14], panašaus pobūdžio skausmai šeimos istorijoje [13, 14], itin didelis darbo tempas, rankų (nemechanizuotas) darbas ir dideli ilgalaikiai fiziniai krūviai [13, 15, 38], ilgalaikė statinė kūno padėtis darbe ir didesnis darbo valandų skaičius [14, 15, 17], ilgas sėdėjimas prie kompiuterio ar televizoriaus [20, 21], viso kūno vibracija [14, 30], nėštumas [31, 32], stuburo lūžiai [19] ir daugelis kitų mažiau ištirtų veiksnių. Dažniausiai yra neįmanoma nustatyti vienintelę skausmo priežastį ir tenka išskirti kelias galimai realiausias arba jų derinius. Pagal vienus šaltinius, 80 proc. vyrų ir 60 proc. moterų, vyresnių nei 50 metų amžiaus, turi degeneracinių stuburo pakitimų, bet nejaučia skausmų [18]. Vadinasi, ateityje, susiklosčius nepalankioms aplinkybėms (pavyzdžiui, ūmus stresas, peršalimas, sunkesnių daiktų nei paprastai kilnojimas bei nešiojimas), gali pasireikšti nugaros skausmu.

Pagrindinę ir didžiausią nugaros skausmų dalį sudaro vadinamieji **nespecifiniai skausmai**, kurie gydant dažniausiai praeina per 4–6 savaites, nors ir nepavyksta tiksliai nustatyti jokios specifinės ligos ar išreikštos stuburo patologijos, kuri galėtų vėl sukelti šiuos skausmus ateityje [9, 19, 23, 26, 38]. Absoliučioje daugumoje mokslinių straipsnių teigiama, kad nespecifinis apatinės

nugaros dalies skausmas sudaro net iki 80–90 proc. visų nugaros skausmų [1, 8, 23, 24]. Ir tai sudaro itin didelę problemą, nes gydant nugaros srities skausmus tenka itin kūrybiškai panaudoti įvairiausias simptomines, alternatyvios medicinos ir fizinės medicinos priemones [25, 26, 28, 38], kurios įvairiose šalyse gerokai skiriasi.

Toliau pateikta keletas paprastų, praktiškų patarimų parengtų pagal užsienio literatūrą [3, 26, 27, 33, 38], kaip apsisaugoti nuo galimų nugaros skausmų, kaip judėti jiems esant, kokias kūno padėtis pasirinkti ir kodėl fizinė ramybė nėra pats tinkamiausias nugaros skausmų profilaktikos ir gydymo metodas.

### **1. Ramybė (gulima padėtis) ar judėjimas?**

Tai labai dažnai išskylantis klausimas. Savaimė suprantama, kad esant ūmiems ir intensyviems skausmams reikia vengti intensyvaus fizinio krūvio, kad nesukeltumėt dar intensyvesnio skausmo ir funkcijos sutrikimo. Pats aštrus skausmas yra tas griežtas „saugiklis“ neleidžiantis būti fiziškai aktyviu. Tačiau tai nereiškia, kad reikia ramiai gulėti lovoje savaitę ar net kelias. Taip buvo gydoma prieš 20–30 metų ir pirmas gydymo schemos punktas buvo ilgalaikė ramybė. Dabar ilsėtis rekomenduojama apie 48 valandas po persidirbimo ar po to, kai pajutote aštrų nugaros skausmą [22, 29]. Jeigu skausmas nėra intensyvus, laipsniškai galite didinti savo fizinės veiklos lygį ir stenkitės kuo greičiau grįžti prie kasdieninės įprastos veiklos. Tačiau būtina vengti staigių, didelės jėgos reikalaujančių ir didelės amplitudės judesių kojomis ir liemeniu, kurie gali sustiprinti skausmą. Kaip patvirtina moksliniai tyrimai, ilgalaikė ramybė paprastai duoda priešingą efektą.

### **2. Kiekvieną dieną pradėkite specialia mankšta, skirta stuburui.**

Turėkite įprotį bent 20–30 minučių kasdien skirti specialiai mankštai, lankstumo ir tempimo pratimams. Tai ne tik suteiks žvalumo, bet ir palaikys stuburo lankstumą ir raumenų jėgą bei ištvermę. Tuo pačiu bus aktyvinama kraujotaka ir medžiagų apykaita nugaros srityje. Jeigu esate sveikas, drąsiai užsiiminkite jūsų pamėgtomis sporto šakomis ar savarankiškai mankštinkitės laisvalaikiu. Tačiau, jeigu jau ne kartą skaudėjo nugarą ir jūs jau atlikinėjote vienokias ar kitokias fizinės medicinos ar reabilitacijos procedūras (gydymo įstaigoje) bei mankštą ir žinote, ką ir kaip reikia daryti, tai pradėkite nuo mažiau aktyvios pratimų programos su mažesniu kartojimų skaičiumi ir su mažesne judesio amplitude. Jei nesate tikras, kaip ir kiek mankštintis, pasitarkite su gydytoju reabilitologu, sporto medicinos gydytoju ar kineziterapeutu. Patyręs specialistas gali patarti atlikinėti tik specializuotus koreguojančius pratimus (priklausomai nuo skausmą sukėlusios priežasties, pavyzdžiui, vieno juosmens slankstelio pasislinkimo pirmyn ar disko išvaržos), kad šiek tiek padidėtų atstumas tarp slankstelių, būtų pakoreguoti kampai tarp jų ar sumažėtų skausmas ar spaudimas nervinėms šaknelėms. Specialūs koreguojantys pratimai atliekami, kai nustatoma tiksli vertebrogeninė kilmės skausmo priežastis: sudėtinga disko išvarža, stuburo kanalo siaurėjimas ir pan. Tačiau tikslios vertebrogeninės nugaros skausmų priežastys nustatomos itin retai – tik apie 15 proc. visų skausmų atvejų [24, 35, 36].

Tempimo pratimai (kuriuos dažniausiai galima atlikti ir namuose) paprastai yra būtini visose ūmaus ar poūmio skausmo gydymo programose. Kai jaučiamas stiprus skausmas, nugaros raumenys refleksyviai įsitempia (susitraukia), kas dar labiau pablogina būklę, sutrikdo galimybę normaliai judėti. Tada galima atsargiai atlikti tempimo pratimus liemens ir pilvo preso raumenims bei kojoms, kad palengvintumėte savo būklę, sumažintumėte skausmą ir padidintumėte judesio amplitudę. Tik besimankštindami nesukelkite papildomo skausmo! Stebėkite, kaip jūsų organizmas reaguoja į vieną ar kitą pratimą, kaip keičiasi raumenų tonusas ir skausmo intensyvumas. O

intensyviomis aerobinėmis ar jėgos treniruotėmis geriau užsiimti tada, kai visiškai nejaučiate jokių skausmų ir jūsų savijauta tam tinkama.

### **3. Nuolat avėkite patogią avalynę.**

Kiekvienas žinome, kokia yra patogi avalynė. Tai avalynė su neaukštu kulnu (apie 2–4 cm), minkštu ir amortizuojančiu padu, nedeformuojanti pėdos. Daug vaikstant ar stovint, avalynės konstrukcija iš dalies sugeria ir amortizuoja nedidelius smūgius bei virpesius, taip apsaugodama stuburo struktūras. Kartu ji šiek tiek apsaugo ir kojų sąnarius. Žinoma, kad ir kokia gera ir patogi avalynė, ji viena tikrai neišgelbės nuo nugaros skausmų. Kaip ir „gydantys“, „ergonomiški“ ir kitokie čiužiniai miegui. Tai tik gamintojų reklama, kurios nepatvirtina nepriklausomi moksliniai tyrimai.

### **4. Taisyklingai kelkite sunkius daiktus.**

Keldami sunkius daiktus laikykitės šių paprastų patarimų, kad apsaugotumėte savo nugarą nuo skausmų ir traumų:

- atsistokite kuo arčiau objekto, kurį kelsite, o pėdas pastatykite maždaug pečių plotyje;
- rankas laikykite kuo arčiau kūno (neištieskite rankų į priekį), o alkūnes arčiau liemens;
- liemenį stenkitės laikyti tiesiai, šiek tiek išlenkdami juosmenį pirmyn;
- prieš keldami sulenkite kojas per kelių ir klubų sąnarius ir jokių būdu nekelkite tiesiomis kojomis;
- kelkite padėdami kojų ir pilvo preso raumenimis, jokių būdu svorio nekelkite vien naudodami nugaros raumenis ir lenkdamiesi per juosmenį;
- keldami sunkų daiktą niekada neatlikinėkite sukamojo judesio liemeniu į dešinę ar į kairę;
- jei keliate objektą su kitu asmeniu, darykite tai sutartinai, vienu metu – vienas iš jūsų galėtų duoti komandą.

Visi šie ir dar keletas patarimų galioja ir nešant sunkų daiktą:

- neneškite svorio vienoje rankoje, nešamas svoris turi būti tolygiai padalintas abiem rankom, kad stuburas išliktų tiesus;
- nešant nesikūprinkite ir nesilenkite pirmyn;
- jeigu yra galimybė, nešulį neškite ne priekyje savęs (reikšmingai padidėja apkrovimas juosmens sričiai), o už nugaros, ant abiejų pečių arba abiejose tiesiose rankose (kaip neštuvus);
- jeigu svoris nešamas kelių žmonių, suderinkite ir sinchronizuokite savo judesius.

### **5. Sėdėkite patogiai ir taisyklingai, kartkartėmis keisdami kūno padėtį.**

Jeigu jūsų darbo vieta prie kompiuterio, tai stalas ir kėdė turi būti sureguliuoti taip, kad būtų patogų ir laikysena būtų taisyklinga. Nesikūprinkite ir nesilenkite pirmyn, nesėdėkite pasisukęs. Galva, kaklas ir nugaros viršutinė dalis turėtų būti vienoje plokštumoje ir neįsitempę. Būtina, kad reguliuotųsi ekrano paviršiaus kampas ir aukštis, klaviatūros kampas ir aukštis. Kompiuterio ekranas turėtų būti tiesiai prieš darbuotoją akių lygyje arba kiek žemiau akių linijos, kad susidarytų maždaug 10–20 laipsnių kampas ir maždaug ištiestos rankos atstumu. Taip stuburas išlaikomas neutralioje padėtyje. Pageidautina, kad kėdės paviršių kampai ir aukščiai būtų reguliuojami, klaviatūra gulėtų alkūnių lygyje, o rankos laisvai nusvirę žemyn. Svarbi patogi atrama nugaros juosmens daliai (atlošas). Kėdė turėtų turėti bent nedidelius išlinkimus, atitinkančius žmogaus

stuburo fiziologinius linkius ir atitikti konkrečiau žmogaus ūgį. Kėdės aukštis turi užtikrinti, kad pėdoms esant ant grindų, šlaunys būtų lygiagrečios kėdės sėdimajai daliai, o keliai sudarytų 90–110 laipsnių kampą. Kėdės sėdynė turėtų būti palinkusi į priekį 5–10 laipsnių kampu.

## **6. Darykite pertraukėles.**

Kaip jau buvo minėta, ilgalaikė statinė ir nepatogi kūno padėtis gali būti viena iš daugelio nugaros skausmų priežasčių. Kartkartėmis būtina atkreipti dėmesį į savo laikyseną darbo vietoje ir ją sąmoningai koreguoti. Stebėkite ir pataisykite savo laikyseną, kai kalbate telefonu ar dirbate kompiuteriu. Pageidautina laikytis darbo ir poilsio režimo tiek namuose, tiek darbe. Jei dirbate sėdimą darbą ir kasdien sėdite ne mažiau kaip 6–8 valandas, darykite pertraukėles, kad pakeistumėte kūno padėtį, atsistotumėte ir šiek tiek pajudėtumėte. Pagal higienos normą (HN 32:1998), dirbant 8 val. per dieną, po vienos darbo valandos turi būti daroma 5–10 min. pertrauka, o dirbant 12 val. per dieną, pradedant devinta darbo valanda, privalomos 15 min. pertraukos. Net trumpas pasivaikščiojimas aplink namą ar įstaigą gali padėti atpalaiduoti dėl statinės ar nepatogios padėties bei emocinės įtampos sutrauktus raumenis. Lipimas laiptais ypač dažnai siūloma fizinio aktyvumo veikla, kuria galima užsiimti kiekvieną dieną. Tačiau laiptuoti laiptais gali būti ne pats geriausias pratimas, kai stipriai skauda nugarą. Ypač vyresnio amžiaus žmonėms ir tiems, kuriems skauda kelio ar klubo sąnarį. Kai pertraukėlė nėra galima, stenkitės dažniau keisti kūno padėtį. Pertraukų metu gali būti atliekami įvairūs akių, rankų, kojų, galvos, liemens judesiai ar pratimai.

## **7. Stovėkite išradingai judėdami.**

Jeigu darbe tenka dažnai ir ilgai stovėti (esate kirpėjas, pardavėjas, mokytojas ir pan.), pabandykite šiuos patarimus, kurie sumažins nuovargį ir įtampą juosmens srityje:

- avėkite patogius minkštus batus ir, jeigu yra tokia galimybė, stovėkite ant minkšto paviršiaus;
- pasikelkite savo darbo vietą iki patogaus lygio, kad netektų dirbti susilenkus;
- vieną pėdą padėkite ant žemos taburetės ar kito žemo objekto, kai pajusite nuovargį ar įtampą (arba po kurio laiko), pakeiskite kojų padėtį;
- dažnai keiskite kūno padėtį;
- ilsėtis geriausia prisėdus ir atpalaidavus kojų raumenis.

## **8. Koreguokite kūno padėtį, kai vairuojate.**

Ilgas vairavimas gali sukelti nugaros (ypač juosmens ar kaklo) raumenų įtampą ar net skausmus. Pasireguliuokite savo sėdynę stumdydami ją pirmyn ar atgal taip, kad nereikėtų lenktis pirmyn siekiant vairo, o rankos būtų šiek tiek sulenktos per alkūnės sąnarį. Suėmę vairą turite patogiai remtis visa nugarą į automobilio sėdynės atlošą. Pagal savo padėtį sureguliuokite visus užpakalinio vaizdo veidrodžius. Sėdynės atlošo pasvirimo kampas taip pat yra reguliuojamas – pasirinkite sau tinkamą. Jeigu jūsų automobilio sėdynė nėra tinkamai išformuota, pasidėkite suvyniotą rankšluostį, mažą pagalvėlę ar specialų volelį juosmens atramai, kad galėtumėte patogiai atsilošti. Ilgose kelionėse kas valandą ar kas dvi sustokite, pasidarykite nedidelę pertraukėlę, kurios metu išlipkite iš automobilio ir šiek tiek pasivaikščiokite, kad vėl suintensyvėtų kraujotaka kojose ir atsipalaiduotų įtempti raumenys.

## **9. Pasirinkite patogiausią padėtį miegant.**

Kai nieko neskauda, kiekvienas miega kaip jam patogiu arba kaip jis yra įpratęs. Tačiau miegant skaudama nugarą, viskas erzina ir bandoma ieškoti mažiausiai skausmingos bei kuo patogesnės kūno padėties. Be to, sutrikdytas miegas ir miego stygius gali subjektyviai dar pabloginti jūsų būklę, o sveikatos problemos atrodyti dar grėsmingesnės. Įvairiose rekomendacijose dažniausiai yra aprašomos kelios standartinės miego padėties sumažinančios skausmą ir raumenų įtampą. Padėtis ant vieno ar kito šono, su sulenktais keliais ir klubų sąnariais, bei nedidele pagalvėle tarp kelių. Jei jūs pripratote miegoti ant nugaros, nemiegokite ištiestomis kojomis – taip padidėja įtampa juosmens srityje ir dažnai suintensyvėja skausmas. Pabandykite naudoti įvairaus dydžio pagalves ar volelius po keliais. Venkite miegoti ant pilvo, kadangi tai gali tik pabloginti jūsų būklę. Nors, kai stipriai skauda nugarą nėra jokių absoliučių taisyklių. Kai kurie žmonės puikiai miega ant pilvo be pagalvės, vieną koją laikydami ištiesę, o kitą sulenkę. Žinoma, geriausiai miegosite ant patogaus ir lygaus, sau įprasto čiužinio. Tačiau kai jus kamuoja aštrus skausmas, čiužinys turėtų būti kiek minkštesnis. Pagalvė po galva turėtų būti neaukšta, nes stora ir kietoka pagalvė užlenkia stuburo kaklo dalį, tada įsitempia kaklo ir pečių lanko raumenys ir tai gali dar sustiprinti skausmus.

### **10. Ir neskubėkite gerti vaistų nuo skausmo – pasitarkite su savo gydytoju.**

Pagal užsienio ir Lietuvos mokslinius straipsnius informaciją parengė Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centro Mitybos ir fizinio aktyvumo skyriaus vedėjo pavaduotojas Remigijus Zumeras

Naudota literatūra:

1. Ehrlich G. E. Low back pain // Bulletin of the World Health Organization. – 2003, 81, p. 671–676.
2. Plouvier S., Gourmelen J., Chastang J. C., Lanoe J. L., Leclerc A. Low back pain around retirement age and physical occupational exposure during working life. *BioMed Central Public Health*, 2011, 11, 268.
3. Truchon M. Determinants of chronic disability related to low back pain: towards an integrative biopsychosocial model. *Disabil Rehabil.* 2001, 23 (17), p. 758–767.
4. Rubin D. I. Neck and Back Pain. *Neurologic Clinics*, 2007, 25 (2), p. 353–371.
5. European Commission website: “Europa - Public Health - Health information - Dissemination of information - Disease and conditions information sheets - Major and chronic diseases - Musculoskeletal conditions”. Interneto prieiga: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_information/dissemination/diseases/musculo\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/ph_information/dissemination/diseases/musculo_en.htm).
6. Biomedicine and Molecular Biosciences COST Action B13. European Guidelines for the Management of Low Back Pain. *European Spine Journal (COST)*, 2006, 15 (2).
7. Jarvik J. G., Deyo R. A. Diagnostic evaluation of low back pain with emphasis on imaging. *Ann Intern Med*, 2002, 137 (7), p. 586–597.
8. Ščiupokas A. Dar kartą apie nugaros skausmą. *Gydymo menas*, 2006, Nr. 09 (132), p. 29–32.
9. Manchikanti L., Singh V., Datta S., Cohen S. P., Hirsch J. A. American Society of Interventional Pain Physicians. Comprehensive review of epidemiology, scope, and impact of spinal pain. *Pain Physician*, 2009, 12 (4), p. 35–70.
10. Shiri R., Karppinen J., Leino-Arjas P., Solovieva S., Viikari-Juntura E. The association between smoking and low back pain: a meta-analysis. *Am J Med*, 2010, 123 (1), p. 35–37.

11. Webb R., Brammah T., Lunt M., Urwin M., Allison T., Symmons D. Prevalence and predictors of intense, chronic, and disabling neck and back pain in the UK general population. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2003, 28 (11), p. 1195–1202.
12. Leboeuf-Yde Ch., Kyvik K., Bruun Niels H. Low Back Pain and Lifestyle. Part II—Obesity: Information From a Population-based Sample of 29,424 Twin Subjects. *Spine*, 1999, 24 (8), p. 779–784.
13. Cottalorda J., Bourelle S., Gautheron V., Kohler R. Backpack and spinal disease: myth or reality? *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*, 2004, 90 (3), p. 207–214.
14. Hoy D., Brooks P., Blyth F., Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 2010, 24 (6), p. 769–781.
15. Briggs A. M., Bragge P., Smith A. J., Govil D., Straker L. M. Prevalence and associated factors for thoracic spine pain in the adult working population: a literature review. *J Occup Health*, 2009, 51 (3), p. 177–192.
16. Leboeuf-Yde Ch. Backpain – individual and genetic factors *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 2004, 14 (1), p. 129–133.
17. Lindell O., Johansson S. E., Streder L. E. Living conditions, including life style, in primary-care patients with nonacute, nonspecific spinal pain compared with a population-based sample: a cross-sectional study. *Clin Epidemiol*, 2010, 2, p. 261–271.
18. Potrafki B. *Reumatinės ligos*. Biologische Heilmittel Heel GmbH, Vokietija, Baden Badenas, 2000.
19. O'Neill T. W., Cockerill W., Matthis C., Raspe H. H., Lunt M., Cooper C. et al. Back pain, disability, and radiographic vertebral fracture in European women: a prospective study. *Osteoporos Int*, 2004, 15 (9), p. 760–765.
20. Korhonen T., Ketola R., Toivonen R., et al. Work related and individual predictors for incident neck pain among office employees working with video display units. *Occup Environ Med*, 2003, 60, p. 475–482.
21. Hakala P. T., Rimpelä A. H., Saarni L. A., Salminen J. J. Frequent computer-related activities increase the risk of neck–shoulder and low back pain in adolescents. *Eur J Public Health* 2006, 16 (5), p. 536–541.
22. Malmivaara A., Hakkinen U., Aro T. The treatment of acute low back pain – bed rest, exercises, or ordinary activity. *New England Journal of Medicine*, 1995, 332, p. 351–355.
23. Gennari J. M., Themar-Noel C., Panuel M., Bensamoun B., Deslandre C., Linglart A., Sokolowski M., Ferrari A.; French Society of Spine Surgery (SFCR). Adolescent spinal pain: The pediatric orthopedist's point of view. *Orthop Traumatol Surg Res*, 2015, 101 (1), p. 115–118.
24. Koes B. W., van Tulder M. W., Thomas S. Diagnosis and treatment of low back pain. *BMJ*, 2006, 332, p. 1430–34.
25. Furlan A. D., Yazdi F., Tsertsvadze A., Gross A., Van Tulder M., Santaguida L., Cherkin D., Gagnier J., et al. Complementary and alternative therapies for back pain II, 2010, 194, p. 1–764.
26. Wand B. M., O'Connell N. E. Chronic non-specific low back pain – sub-groups or a single mechanism? *BioMed Central, Musculoskeletal Disorders*, 2008, 9, p. 1–11.
27. Low back pain: Early management of persistent non-specific low back pain. NICE guidelines [CG88], May, 2009.

Interneto prieiga: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg88/chapter/1-guidance>

28. Koes B. W., van Tulder M., Lin C-W. C., Macedo L. G., 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, p. 2075–2094.
29. Chou R., Hoyt Huffman L. Nonpharmacologic Therapies for Acute and Chronic Low Back Pain: A Review of the Evidence for an American Pain Society/American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med*, 2007, 147 (7), p. 492–504.
30. Lings S., Leboeuf-Yde C. Whole-body vibration and low back pain: a systematic, critical review of the epidemiological literature 1992–1999. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, June 2000, 73 (5), p. 290–297.
31. Mogren I. M., Pohjanen A. I. Health Services Research. Low Back Pain and Pelvic Pain During Pregnancy: Prevalence and Risk Factors. *Spine*, 2005, 30 (8), p. 983–991.
32. Hoy D., Bain Ch., Williams G., March L., Brooks P., Blyth F., Woolf A., Vos T., Buchbinder R. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis and Rheumatology*, 2012, 64 (6), p. 2028–2037.
33. Nicholas sportinės medicinos ir sporto traumų instituto (NISMAT) rekomendacijos. Interneto prieiga: <http://www.nismat.org/patients>
34. El-Metwally A., Mikkelsen M., Ståhl M. et al. Genetic and environmental influences on non-specific low back pain in children: a twin study. *European Spine Journal*, 2008, 17 (4), p. 502–508.
35. Deyo R. A., Weinstein J. N. Low back pain. *N Engl J Med*, 2001, 344, p. 363–370.
36. Bogduk N., McGuirk B. An algorithm for precision diagnosis. In *Medical Management of Acute and Chronic Low Back pain. An Evidence-Based Approach: Pain Research and Clinical Management. Volume 13.* Edited by Bogduk N., McGuirk B. Amsterdam: Elsevier Science BV, 2002, p. 177–186.
37. Leboeuf-Yde C. Smoking and low back pain. A systematic literature review of 41 journal articles reporting 47 epidemiologic studies. *Spine (Phila Pa 1976)*, 1999, 24 (14), p. 1463–1470.
38. SBU Report: „Back Pain, Neck Pain“. Type: Systematic Review. ISBN: 91-87890-60-7. Report Number: 145, published: 2000, language: Swedish, text: Egon Jonsson, English translation: Ron Gustafson.
39. Nuotrauka paimta iš mokslo populiarinimo svetainės <http://www.webmd.com>.