

# **BENDROSIOS FIZINIO AKTYVUMO REKOMENDACIJOS VISOMS AMŽIAUS GRUPĖMS**

Pirmoji rekomendacijų dalis parengta pagal Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) ekspertų 2019 m. leidinį *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep. For children under 5 years of age* (Ženeva: Pasaulio sveikatos organizacija; 2019. Licencija: [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)). Antroji rekomendacijų dalis parengtos pagal PSO ekspertų 2010 m. parengtą leidinį *Global recommendations on physical activity for health* (Geneva: World Health Organization, 2010) ir gerąją užsienio valstybių praktiką.

Pagal PSO ekspertų leidinius medžiagą parengė Remigijus Zumeras  
Rekomendacijų kalbos redaktorė Asta Žernienė  
Leidinių maketavo Evelina Vitkauskienė

**Rekomendacijos skirtos visuomenės ir asmens sveikatos priežiūros specialistams, pedagogams, socialiniams darbuotojams, savivaldybių specialistams ir visuomenei**

ISBN .....

© Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras, 2020

## **TURINYS**

- 1. Terminų žodynėlis skirtas vaikų iki 5 metų amžiaus fizinio aktyvumo rekomendacijoms**
- 2. Įvadas fizinio aktyvumo rekomendacijoms vaikų iki 5 metų amžiaus**
- 3. Fizinio aktyvumo rekomendacijos vaikams iki 5 metų amžiaus**
  - 3.1. Kūdikiai iki 1 metų amžiaus**
  - 3.2. 1–2 metų amžiaus vaikai**
  - 3.3. 3–4 metų amžiaus vaikai**
- 4. Pabaiga**
- 5. Literatūros sąrašas**
- 6. Įvadas bendrosioms fizinio aktyvumo rekomendacijoms 3 žmonių amžiaus grupėms – vaikams nuo 6 m. amžiaus, suaugusiems ir vyresnio amžiaus suaugusiems**
- 7. Bendrosios fizinio aktyvumo rekomendacijos 3 amžiaus grupėms**
  - 7.1. Fizinio aktyvumo rekomendacijos vaikams (nuo 6 iki 11 metų) ir paaugliams (nuo 12 iki 17 metų)**
  - 7.2. Fizinio aktyvumo rekomendacijos suaugusiems asmenims nuo 18 iki 64 metų amžiaus**
  - 7.3. Fizinio aktyvumo rekomendacijos suaugusiems asmenims nuo 18 iki 64 metų amžiaus**
- 8. Pabaiga**
- 9. Literatūros sąrašas**

## 1. Terminų žodynėlis fizinio aktyvumo rekomendacijoms vaikams iki 5 metų amžiaus

Terminas	Termino santrumpa	Termino apibrėžimas
<b>Riebalinio audinio perteklius</b>		Riebalų perteklius organizme (antsvoris, nutukimas ir kt.), apytiksliai įvertinamas remiantis KMI reikšme, odos raukšlės ar kūno apimties matavimais, o tiksliau – kūno audinių sudėties ar kūno riebalų masės matavimais.
<b>Kūno sudėtis</b>		Kūno riebalų ir likusios kūno masės santykis (kaulų, raumenų, jungiamojo audinio). Gali būti nurodoma kaip kūno riebalų procentinė dalis. Kūno masės indeksas (KMI) ir liemens apimtis gali būti naudojami kaip kūno sudėties matavimų pakaitalai (neturint tikslesnės įrangos) ir dažnai leidžia tinkamai įvertinti riziką, kurią sveikatai sukelia per didelis kūno riebalų kiekis.
<b>Kūno masės indeksas</b>	<b>KMI</b>	Svoris (kg) / ūgis (m) <sup>2</sup>
	<b>KMI A</b>	KMI A – pagal amžių, pritaikytas vaikams.
	<b>KMI z</b>	KMI z – standartinio nuokrypio reikšmės yra santykinio svorio pagal vaiko amžių ir lytį matas. Atsižvelgiant į vaiko amžių, lytį, KMI ir atitinkamą atskaitos lentelę, nustatoma KMI z reikšmė (arba jos ekvivalentas – KMI pagal amžių procentilė). Nustatyti g. b. naudojamos tarptautinės ar nacionalinės (tiksliau) procentilinės kreivės.
<b>Kardiometabolinė sveikata (veiksniai)</b>		Bendras arterinio kraujospūdžio, nutukimo, kraujo lipidų, gliukozės ir insulino sąveikos keliamas poveikis sveikatai.
<b>Kognityvinė raida</b>		Mokymosi, atminties, dėmesio koncentracijos ir kalbos vystymosi procesas.
<b>Negalia</b>		Terminas, apimantis įvairias ligas ir sutrikimus, ribojančius aktyvumą ir galimybes veikti.
<b>Emocijų valdymas</b>		Asmens gebėjimas reaguoti į emocines patirtis, tokias kaip stresas, nerimas, nuotaika, temperamentas, hiperaktyvumas / impulsyvumas ir gebėjimas jas valdyti.
<b>Judrus žaidimas</b>		Aktyvus žaidimas, atitinkantis vidutinio ir didelio intensyvumo fizinę veiklą, kai vaikai sukaista, pradeda prakaituoti, parausta

oda ir padažnėja kvėpavimas. Jis gali vykti įvairia forma, su priemonėmis arba be jų, įtraukti kitus vaikus, pedagogus, tėvus ir globėjus.

<b>Mankšta</b>		Suplanuota, struktūruota, dažniausiai sudaryta iš pasikartojančių judesių ar pratimų, tikslinga fizinė veikla.
<b>Fizinis pajėgumas</b>	FP	Matas, įvertinantis kūno gebėjimą tinkamai ir veiksmingai funkcionuoti fiziškai dirbant arba aktyviai leidžiant laisvalaikį, panaudojant raumenų ir kraujotakos bei kvėpavimo sistemų pajėgumą.
<b>Žaidimas ant grindų</b>		Kūdikų žaidimas su priežiūra, kai jie juda būdami ant grindų ir mokosi bei lavina motorinius įgūdžius.
<b>Kūdikis</b>		Vaikas iki vienerių metų amžiaus; moksliniuose tyrimuose apibrėžiamas kaip 0–11,9 mėnesių vaikas.
<b>Interaktyvios veiklos</b>		Veiklos su tėvais ar globėjais, kuriose nenaudojami kompiuteriai, žaidimų konsolės, išmanieji telefonai ir kt. Tokios veiklos galėtų būti skaitymas, dainavimas, pasakų sekimas, spalvinimas, žaidimai su kaladėlėmis, karpiniai, įvairios dėlionės, konstruktoriai, stalo žaidimai ir kt.
<b>Interaktyvus žaidimas</b>		<i>Žiūrėti „Žaidimas“.</i> Interaktyvus žaidimas yra žaidimas su tėvais arba globėjais, kai vaikas ir suaugęs / vyresnis vaikas bendrauja ir įsitraukia į bendrą žaidimą, lavindami ir kognityvinius, ir motorinius gebėjimus.
<b>Mažo intensyvumo fizinė veikla</b>	MFV	Vaikams MFV atitinka 1,5–4 MET. Kitaip tariant, tai yra veiklos, kurioms reikia 1,5–4 kartus daugiau energijos, nei jos sunaudojama vaikui esant ramybės būsenoje. Mažiems vaikams MFV gali būti ramus vaikščiojimas, maudymasis, rengimasis, šukavimasis ar kitos pavienės veiklos, dėl kurių vaikas nesukaista, neparausta jo oda ir nepadažnėja kvėpavimas.
<b>Fizinės veiklos metabolinis ekvivalentas</b>	MET	Metabolinis ekvivalentas yra medžiagų apykaitos greičio santykis tarp asmens dirbančio fizinį darbą ir besiuilsinčio asmens medžiagų apykaitos greičio. Vienas MET vienetas yra apibrėžiamas kaip energijos sąnaudos ramiai sėdint ir yra ekvivalentiškas energijos sunaudojimui 1 kilokalorijos (4,1 kJ) /kg/per valandą.
<b>Vidutinio ar didelio</b>	VDFV	Vidutinio intensyvumo FV vaikams atitinka 4–7 MET. Kitaip tariant, tai yra veiklos, kurioms reikia 4–7 kartus daugiau

<b>intensyvumo fizinė veikla</b>	energijos, nei jos sunaudojama vaikui esant ramybės būsenos. Didelio intensyvumo FV atitinka >7 MET. Mažiems vaikams VDFV gali būti spartus ėjimas, važiavimas dviračiu, bėgiojimas, žaidimas su kamuoliu, plaukimas, šokis, įvairūs grupiniai žaidimai ir kitos veiklos, kuriomis užsiimdamas vaikas sukaista ir pridūsta. <i>Žiūrėti „Judrus žaidimas“.</i>
<b>Motorinė raida</b>	Vaiko atramos ir judėjimo sistemos vystymasis ir stambiosios motorikos gebėjimų (dar vadinamais pagrindiniais ar baziniais judėjimo gebėjimais) ir smulkiosios motorikos gebėjimų, įskaitant didelių ir mažų daiktų valdymą, įgijimas.
<b>Pogulis</b>	Miegas, dažniausiai dieną, kaip papildomas įprastam nakties miegui.
<b>Nejudrus laikas praleistas ne prie ekranų</b>	Dažniausiai taip vadinamas laikas, praleidžiamas sėdint, nesinaudojant ekranais kaip pramogos šaltiniu. Mažiems vaikams tai galėtų būti gulėjimas ant kilimėlio, sėdėjimas maitinimo kėdutėje arba vežimėlyje be galimybės daug judėti, sėdėjimas skaitant knygą ar žaidžiant ramų žaidimą.
<b>Fizinė veikla</b> <b>FV</b>	Kūno judėjimas raumenų pagalba, kuriam reikia daugiau energijos, nei būnant ramybės būsenoje. Mažiems vaikams FV gali būti vaikščiojimas, ropojimas, bėgiojimas, šokinėjimas, pusiausvyros laikymas, ropštėjimas ant daiktų arba laipiojimas pro juos, šokimas, važinėjimas žaislais ant ratukų, važinėjimas dviračiu, šokinėjimas per virvutę ir kt.
<b>Žaidimas</b>	Žaidimas apibrėžiamas kaip savitikslių (neturinti konkretaus tikslo), savanoriška, smagi jos dalyviams ir įtraukianti vaizduotę veikla. Galima žaisti vienam arba keliuose, su daiktais arba be jų. Maži vaikai įgyja ir sustiprina sėkmingai raidai reikiamus įgūdžius per žaidybinį santykį su žmonėmis ir daiktais.
<b>Ikimokyklinukas</b>	3–4 metų vaikas (36,0–59,9 mėn.).
<b>Kniūbsčia padėtis</b>	Vaiko padėtis gulint ant pilvo. <i>Žiūrėti „Laikas ant pilvo“.</i>
<b>Psichosocialinė sveikata</b>	Sąvoka apima protinius, emocinius ir socialinius sveikatos aspektus.
<b>Judėjimo savaržymas</b>	Laikas, kai kūdikis ar vaikas yra pririštas arba prisegtas vežimėlyje, maitinimo kėdutėje, automobilio kėdutėje arba ant suaugusiojo (krūtinės ar nugaros) ir negali laisvai judėti.

<b>Nejudrus laikas praleistas prie ekranų</b>	Laikas pasyviai žiūrint į ekranus (televizorių, kompiuterį, įvairius mobiliuosius įrenginius ir kt.). Neįeina aktyvūs žaidimai, kuriems naudojami ekranai, jeigu žaidžiant reikia judėti ir būti fiziškai aktyviems.
<b>Nejudri gyvenmena*</b>	Bet koks elgesys atsibudus, kurio energijos sąnaudos atitinka $\leq 1,5$ metabolinių ekvivalentų (MET), sėdint, atsilošus arba gulint. Vaikams iki 5 metų nejudrus laikas galėtų būti laikas, praleistas suvaržytiems sėdint automobilio kėdutėje, maitinimo kėdutėje, vežimėlyje, nešyklėje arba ant globėjo nugaros. Nejudriu laiko leidimo būdu laikomas ir ramus pasakos klausymasis.
<b>Miego praktika</b>	Miego laikas ir trukmė. Į vaikų iki 5 metų miegą įskaičiuojamas ir nakties miegas, ir dienos poūlis.
<b>Mažylis</b>	1–2 metų vaikas (12,0–35,9 mėn.).
<b>Laikas ant pilvo</b>	Laikas, kurį kūdikis praleidžia gulėdamas ant pilvo (kniūbsčia) atsibudęs ir galėdamas laisvai judinti visas galūnes.

\*Europos Sąjungos terminų bazėje IATE pateikiamas terminas „**nejudri gyvenmena**“ (reikšmė – nejudrus, sėdimasis gyvenimo būdas. Anglų k. – *sedentary behaviour* arba *sedentary time*).

## 2. Įvadas

Fizinio aktyvumo stoka buvo pripažinta vienu pagrindinių mirtingumo rizikos veiksnių pasaulyje ir vienu iš veiksnių, didinančių antsvorio ir nutukimo atvejų skaičių. 2010 m. PSO išleido Bendrąsias sveikatą stiprinančio fizinio aktyvumo rekomendacijas trimis amžiaus grupėms (5–17, 18–64 ir >65 metų) [1], kuriose aprašyti lėtinių neužkrečiamųjų ligų pirminės prevencijos būdai, grįsti visuotiniu fiziniu aktyvumu. Jų pagrindu ir kitų valstybių gerąja praktika yra parengtos bei išleistos lietuvių kalba Bendrosios fizinio aktyvumo rekomendacijos 3 amžiaus grupėms [11].

Ankstyvoji vaikystė (iki 5 metų amžiaus) yra sparčios fizinės ir kognityvinės raidos laikotarpis ir metas, kada formuojasi vaiko įpročiai, o šeimos gyvenimo būdas yra paslankus keistis ir prisitaikyti. Gyvenimo būdo įpročiai, suformuoti pirmaisiais gyvenimo metais, neabejotinai gali daryti įtaką fizinio aktyvumo lygiui ir režimui visą tolesnį gyvenimą [4]. Įvairūs aktyvūs žaidimai ir sudarytos sąlygos organizuotai ar neorganizuotai fizinei veiklai galėtų prisidėti prie motorinių gebėjimų vystymosi ir fizinės aplinkos supratimo.

Kad galėtume įvertinti, ar rekomenduojama dienos fizinio aktyvumo norma pasiekta, ypač kai kalbame apie mažus vaikus, turime atsižvelgti į visos paros aktyvumo režimą, kadangi para susideda iš miego, nejudrios gyvenmenos ir mažo, vidutinio ir galimai didelio intensyvumo fizinio aktyvumo periodų. Nejudri gyvenmena – keliavimas motorizuota transporto priemone, o ne dviračiu ar pėsčiomis, sėdėjimas mokyklos suole, televizoriaus žiūrėjimas ar neaktyvių žaidimų žaidimas – sparčiai plinta šiuolaikiniame pasaulyje [5] ir yra siejamas su neigiamu poveikiu sveikatai [6]. Žinoma, kad ir miegas daro įtaką sveikatai: trumpa miego trukmė siejama su vaikų [7] ir paauglių

[8] antsvoriu ir nutukimu, taip pat paauglių psichinės sveikatos problemomis [8]. Pastebimos sąsajos tarp ilgalaikio miego trūkumo ankstyvajame amžiuje (iki 7 metų) ir riebalinio audinio pertekliaus vėliau vaikystėje ir paauglystėje [9, 10]. Šiose gairėse atskirai neaptariami vaikų, turinčių negalią ar sergančių lėtinėmis ligomis, fizinio aktyvumo, nejudrios gyvensenos ir miego poreikiai. Rekomendacijomis gali naudotis ir vaikų, turinčių negalią ar sergančių lėtinėmis ligomis, tėvai arba globėjai, prieš tai pasitarę su sveikatos priežiūros specialistais ar asmenimis, kurie teikia vaikui reabilitacijos paslaugas.

Šios gairės pirmiausia orientuotos į politikos formuotojus sveikatos, švietimo ir (arba) socialinės apsaugos ministerijose, veikiančiuose tiek žemo ir vidutinio, tiek aukšto pragyvenimo lygio šalyse, į asmenis, dirbančius nevyriausybinėse organizacijose ir teikiančiuose ankstyvojo ugdymo paslaugas, taip pat į asmenis, konsultuojančius globėjus, pavyzdžiui, bendruomenės slaugytojus ar šeimos gydytojus, pediatrus, kineziterapeutus ir ergoterapeutus. Šiomis gairėmis tikimasi padėti pareigūnams rengti rekomendacijomis grįstus valstybinius planus, kurie skatintų mažų vaikų fizinį aktyvumą, mažintų jų nejudrios gyvensenos ir gerintų miego kokybę, ir apibrėžti svarbiausius vaikų priežiūros paslaugų teikimo ir sveikatos priežiūros ir ankstyvosios vaikų raidos specialistų rengimo elementus.

### **3. Fizinio aktyvumo rekomendacijos vaikams iki 5 metų** (sutrumpinta gairių santrauka)

#### **3.1. Kūdikiai iki 1 metų amžiaus**

##### **Fizinis aktyvumas**

**Rekomenduojama įvairiais būdais būti fiziškai aktyviais kelis kartus per dieną, ypač įsitraukti į interaktyvius žaidimus ant grindų (kuo daugiau, tuo geriau). Dar mažai galintys judėti kūdikiai iš viso per parą turėtų bent 30 minučių (atsibudę) gulėti kniūbsčia (ant pilvo).**

**Ilgiau nei valandą be pertraukos būti suvaržyti fiziškai (pavyzdžiui, vaikų vežimėliuose, maitinimo kėdutėse arba nešyklėse ant tėvų ar globėjų nugaros). Leisti laiką prie ekranų iš viso nerekomenduojama. Nejudriuojamu metu globėjai skatintini vaikams skaityti arba sekti pasakas.**

#### **3.2. 1–2 metų amžiaus vaikai**

##### **Fizinis aktyvumas**

**Rekomenduojama per parą skirti bent 180 minučių (kuo daugiau, tuo geriau) įvairiausiai, nesvarbu, kokio intensyvumo, fizinei veiklai, įskaitant vidutinio ir didelio intensyvumo fizinę veiklą.**

**Vienerių metų vaikams nejudrus buvimas prie bet kokių ekranų (pavyzdžiui, žiūrint televizorių ar vaizdo įrašus, žaidžiant kompiuterinius žaidimus ir pan.) nerekomenduojamas. Dvejų metų vaikams nejudrus laikas prie ekranų neturėtų viršyti valandos per parą (kuo mažiau, tuo geriau). Nejudriuojamu metu tėvai ar globėjai skatinami vaikams skaityti arba sekti pasakas.**

#### **3.3. 3–4 metų amžiaus vaikai**

## **Fizinis aktyvumas**

**Rekomenduojama per parą skirti bent 180 minučių įvairiausiai fizinei veiklai (nesvarbu kokio intensyvumo), iš kurių bent 60 minučių būtų vidutinio ir didelio intensyvumo fizinė veikla (kuo daugiau, tuo geriau).**

**Ilgiau nei valandą be pertraukos būti suvaržyti fiziškai (pavyzdžiui, vaikų vežimėliuose, maitinimo kėdutėse arba nešyklėse ant tėvų ar globėjų nugaros) ir ilgai nesėdėti. Nejudrus laikas praleidžiamas prie ekranų neturėtų viršyti valandos (kuo mažiau, tuo geriau). Nejudriuotu metu tėvai ar globėjai skatinami vaikams skaityti arba sekėti pasakas.**

## **4. Pabaiga**

Pirmą kartą rekomendacija mažiems vaikams būti fiziškai aktyviems 180 minučių per dieną suformuluota 2010 m. Australijos gairėse [12], pagrindus ją ekspertų bendru sutarimu, o vėliau įtraukta į Jungtinės Karalystės [13] ir 2012 m. Kanados gaires [14]. Dabartiniai įrodymai gauti iš tyrimų, kuriais vertintas 180 minučių fizinio aktyvumo per dieną rekomendacijos laikymasis ir nesilaikymas, ir jie rodo, kad tiriamųjų, kurie laikėsi rekomendacijų, sveikata geresnė. Nerasta įrodymų, kurie pagrįstų mažesnę fizinį aktyvumą kaip sveikesnę pasirinkimą. Palaipsniui iki normos didinamas fizinis aktyvumas papildomai įtraukiant į dienvakarę daugiau laisvo aktyvaus žaidimo vaikams, kurie šiuo metu yra nepakankamai aktyvūs, turės ilgalaikį teigiamą poveikį jų sveikatai.

60 minučių vidutinio ir didelio intensyvumo fizinės veiklos per dieną rekomendacija 3–4 metų vaikams dera su 60 minučių vidutinio ir didelio intensyvumo fizinės veiklos per dieną rekomendacija 5 metų ir vyresniems vaikams [1] ir turi teigiamą poveikį sveikatos rodikliams.

Gairių autoriai ilgai diskutavo dėl terminų „fizinis aktyvumas“ arba „aktyvus arba judrus žaidimas“ vartosenos, suprasdami, kad mažų vaikų fizinis aktyvumas greičiausiai pasireikš judriu žaidimu, o ne organizuota mankšta, fiziniu lavinimu ar sportu. Taigi, buvo nuspręsta vartoti terminus „fizinis aktyvumas“ ir „vidutinio ir didelio intensyvumo fizinis aktyvumas“, nes jie vartojami gairėse vyresniems vaikams ir gali būti įvertinti fizinės veiklos metaboliniais ekvivalentais (METs), kuriais gali būti matuojamas fizinis aktyvumas. Įgyvendinant gaires, pirmenybė galėtų būti teikiama terminui „judrus žaidimas“ (apibrėžtys terminų žodyne).

Gairių autoriai pasirinko griežtą rekomendacijos formuluotę, remdamasi tuo, kad pageidaujamas fizinio aktyvumo skatinimo poveikis atsveria galimą žalą. Gulėjimas bent 30 minučių kniūbsčia (ant pilvo) atsibudus gerina kūdikių motorinę raidą ir mažina deformacinės plagiocefalijos tikimybę (kaukolės skliauto deformacija). Bent 5 valandos nevaržomo judėjimo per dieną mažina riebalinio audinio perteklių. Poveikio psichosocialinei sveikatai įrodymai buvo dviprasmiški. Padidinus 1–4 metų vaikų fizinį aktyvumą, gerėja jų motorinė ir kognityvinė raida ir fizinis pajėgumas. Dauguma tyrimų nustatytas palankus poveikis riebalinio audinio pertekliui arba ryšio nenustatyta, ir labai mažai tyrimų nustatytas nepalankus poveikis. Be to, nėra įrodymų, kad fizinis aktyvumas keltų rimtą traumų ar susižalojimų riziką kokiais nors amžiaus grupėi.

Šių gairių tikslas – politikos kūrėjams ir tiems, kas rengia pagalbos šeimoms, vaiko priežiūros ir bendruomenės įsitraukimu grįstas programas arba teikia ankstyvojo ugdymo paslaugas, pasiūlyti rekomendacijas, kiek laiko per parą kūdikiai ir maži vaikai turėtų praleisti būdami fiziškai aktyvūs arba miegodami ir kiek daugiausia laiko tokie vaikai gali praleisti pasyviai sėdėdami prie ekranų arba būti fiziškai suvaržyti. Tėvai ir globėjai vaiko priežiūros klausimais kreipiasi į įvairius specialistus, tad būtina, kad gairės pasiektų visus, kurie juos konsultuoja.



Taigi šiomis gairėmis nesiekama aptarti visų ankstyvosios vaiko raidos aspektų, bet veikiau tikimasi prisidėti prie platesnio konteksto susitelkiant į fizinį aktyvumą, nejudrų (fiziškai pasyvų) laiką leidžiamą prie ekranų, laiką kai vaikai fiziškai suvaržomi arba sėdi. Šiose gairėse atskirai neaptariami vaikų, turinčių negalią arba sergančių lėtinėmis ligomis, fizinio aktyvumo, nejudrios gyvenamos ir miego poreikiai. Rekomendacijomis gali naudotis ir vaikų, turinčių negalią ar sergančių lėtinėmis ligomis, tėvai arba globėjai, prieš tai pasitarę su sveikatos priežiūros specialistais ar asmenimis, kurie teikia vaikui ankstyvosios reabilitacijos paslaugas. Pilnas šių gairių tekstas paskelbtas ir laisvai prieinamas internete (išleistos visomis šešiomis oficialiosiomis kalbomis): Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. Interneto prieiga: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>).

## 5. Literatūros sąrašas

1. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization; 2010.
2. Lee I. M., Shiroma E. J., Lobelo F., Puska P., Blair S. N., Katzmarzyk P. T et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*, 2012, 380 (9838), p. 219–229.
3. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2014.
4. Janz K. F., Burns T. L., Levy S. M., Iowa Bone Development S. Tracking of activity and sedentary behaviors in childhood: the Iowa Bone Development Study. *Am J Prev Med.*, 2005, 29 (3), p. 171–178.
5. Matthews C. E., Chen K. Y., Freedson P. S., Buchowski M. S., Beech B. M., Pate R. R. et al. Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003–2004. *Am J Epidemiol.*, 2008, 167 (7), p. 875–881.
6. Chau J. Y., Grunseit A. C., Chey T., Stamatakis E., Brown W. J., Matthews C. E. et al. Daily sitting time and all-cause mortality: a meta-analysis. *PLoS One.*, 2013, 8 (11), e80000.
7. Chen X., Beydoun M. A., Wang Y. Is sleep duration associated with childhood obesity? A systematic review and meta-analysis. *Obesity (Silver Spring, Md)*, 2008, 16 (2), p. 265–274.
8. Owens J., Adolescent Sleep Working Group, Committee on Adolescence. Insufficient sleep in adolescents and young adults: an update on causes and consequences. *Pediatrics*, 2014, 134 (3), p. 921–932.
9. Taveras E. M., Gillman M. W., Pena M. M., Redline S., Rifas-Shiman S. L. Chronic sleep curtailment and adiposity. *Pediatrics*, 2014, 133 (6), p. 1013–1022.
10. Commission on Ending Childhood Obesity. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. Geneva: World Health Organization; 2016.
11. Bendrosios fizinio aktyvumo rekomendacijos 3 žmonių amžiaus grupėms. Sudarytojas Remigijus Zumeras. Vilnius, 2018, Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras. Interneto prieiga: [http://www.smlpc.lt/media/image/Naujienoms/2017%20metai/Mityba%20ir%20fizinis%20aktyvumas/FIZINIO\\_AKTYVUMO\\_REKOMENDACIJOS.pdf](http://www.smlpc.lt/media/image/Naujienoms/2017%20metai/Mityba%20ir%20fizinis%20aktyvumas/FIZINIO_AKTYVUMO_REKOMENDACIJOS.pdf)
12. Department of Health AG. Move and play every day: National Physical Activity Recommendations for children 0–5 years. Canberra: Government of Australia, 2010.

13. Department of Health PA HIA. Start active, stay active – a report on physical activity for health from the four home countries' chief medical officers. UK: Department of Health PA, Health Improvement and Protection, 2011.
14. Tremblay M. S., Leblanc A. G., Carson V., Choquette L., Connor Gorber S., Dillman C. et al. Canadian Physical Activity Guidelines for the Early Years (aged 0–4 years). *Applied physiology, nutrition, and metabolism = Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme*, 2012, 37 (2), p. 345–369.

## 6. Įvadas bendrosioms fizinio aktyvumo rekomendacijoms 3 žmonių amžiaus grupėms – vaikams ir paaugliams nuo 6 iki 17 m. amžiaus, suaugusiems ir vyresnio amžiaus suaugusiems

Gausūs moksliniai tyrimai neginčijamai įrodė, kad reguliarus fizinis aktyvumas turi platų poveikio diapazoną ir tiesiogiai teigiamai veikia kaulų ir raumenų sistemą, širdies ir kraujagyslių sistemą, kvėpavimo sistemą, palaiko būtiną energijos apykaitos balansą, mažina širdies ir kraujagyslių ligų rizikos veiksnius (pirminę arterinę hipertenziją, mažina padidintą gliukozės kiekį ir padidėjusį didelio tankio lipidų cholesterolio bei trigliceridų kiekį kraujyje), didina kaulų tankį ir mineralizaciją, gerina nervų sistemos veiklą, teigiamai veikia imuninės sistemos veiklą ir t. t. [18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 30]. Yra pakankamai mokslinių įrodymų, kad fizinis aktyvumas yra viena iš svarbiausių sveiko gyvenimo būdo sudėtinių dalių, daranti teigiamą įtaką ne tik fizinei sveikatai, bet ir psichinei sveikatai bei kognityvinėms funkcijoms, gyvenimo kokybei ir gyvenimo pilnatvės pajautimui, socialiniam asmens aktyvumui ir kt. [26, 27, 28, 29, 30].

Taigi, ši pigi, efektyvi, prieinama ir labai išsamiai pasaulyje ištyrinėta ligų prevencijos ir sveikatos stiprinimo priemonė Lietuvoje turėtų būti taikoma daug plačiau ir efektyviau. Šios bendro pobūdžio tiek specialistams, tiek gyventojams skirtos fizinio aktyvumo rekomendacijos parengtos siekiant suteikti naudingos, konkrečios, mokslu pagrįstos informacijos, kurią būtų galima sėkmingai pritaikyti praktiškai.

## 7. Bendrosios fizinio aktyvumo rekomendacijos įvairioms gyventojų grupėms

### 7.1. Bendrosios fizinio aktyvumo rekomendacijos vaikams (nuo 6 iki 11 metų) ir paaugliams (nuo 12 iki 17 metų)

Kad pagerėtų širdies ir kraujagyslių bei kvėpavimo sistemų būklė, pasikeistų kardiometaboliniai rodikliai (arterinis kraujo spaudimas, lipidų ir gliukozės lygis kraujo plazmoje ir jautrumas insulinui), griaučių raumenų pajėgumas, kaulinio audinio tankis bei tvirtumas, medžiagų apykaitos fiziologiniai rodikliai, mažėtų streso, nerimo bei lengvos ir vidutinės depresijos simptomai, mažėtų galimybė nutukti ar turėti antsvorį, gerėtų mokymosi rodikliai ir rezultatai, yra rekomenduojama:

1. Visi vaikai ir paaugliai turi kasdien sukaupti **mažiausiai 60 minučių vidutinio ar didelio intensyvumo fizinės veiklos**. „Sukaupti 60 minučių fizinės veiklos“ reiškia, kad dienos fizinio aktyvumo norma gali būti pasiekta, pavyzdžiui, per 2 kartus po 30 minučių ar net per 3 kartus po 20 minučių.
2. Norint pasiekti didesnės naudos sveikatai ir siekiant didesnių teigiamų pakitimų organizme, fizinės veiklos laikas turi būti **ilgesnis nei minimalus (60 minučių) ir trukti bent 1,5–2 valandas (apie 120 minučių) kasdien**.
3. Bet kokia fizinė veikla turi vykti **ne trumpesniais kaip 10 minučių intervalais**, nes kitaip negaunamas pakankamas teigiamas poveikis sveikatai.
4. Didžioji dalis kasdienės fizinės veiklos turi būti **ilgai trunkanti išvermę lavinanti (aerobinė) veikla**. Kad didėtų raumenų jėga ir kaulų tvirtumas bei jų tankis, didelio intensyvumo fizinė veikla reikėtų užsiimti **ne rečiau kaip 3 kartus per savaitę**.

5. Jeigu vaikai ar paaugliai nesilaiko šių rekomendacijų ir jų fizinio aktyvumo lygis yra mažesnis, nei rekomenduojama, net ir mažesnio intensyvumo ar trumpesnė fizinė veikla suteiks daugiau naudos sveikatai ir gerai savijautai, negu fizinis pasyvumas ir ilgas sėdėjimas.

6. Vaikai ir paaugliai turėtų apriboti laiką praleistą sėdint prie ekranų (TV, kompiuterio, mobiliojo telefono ir kt.), ypač poilsio metu.

Praktiniai rekomendacijų įgyvendinimo pavyzdžiai:

- Vidutinio intensyvumo fizinės veiklos metu vaikai ir paaugliai sušyla ir pradeda prakaituoti, kvėpavimas tampa greitesnis bei gilesnis, padidėja širdies susitraukimų dažnis. Tačiau jie vis dar geba be didelių pastangų ilgai kalbėtis tarpusavyje. Tokios veiklos pavyzdys būtų važiavimas dviračiu, riedučiais ar paspirtuku, šokinėjimas ant batuto arba su treniruočių šokliuku, įvairiausi žaidimai vaikų žaidimo aikštelėse, parkuose, paplūdimiuose, sporto aikštelėse ir kiemuose, kūno kultūros pamokos mokykloje, fizinis aktyvumas pertraukų metu ir kt. Visa vaikų ir paauglių fizinė veikla turėtų būti kiek galima įvairesnė, kad sudarytų optimalias galimybes lavėti visoms fizinėms ypatybėms, tokioms kaip ištvermė, raumenų jėga, greitumas, vikrumas, reakcija, lankstumas, pusiausvyra ir koordinacija.
- Didelio intensyvumo fizinės veiklos metu intensyviai prakaituojama, pasidaro daug sunkiau kvėpuoti, reikšmingai padidėja širdies susitraukimų dažnis (daugiau nei 2 kartus), tampa sunku ilgiau kalbėtis. Tokia veikla būtų greitas bėgimas, irklavimas, plaukimas ar intensyvūs sportiniai žaidimai: futbolas, krepšinis, rankinis, kvadratas, lauko tenisas ir kt., taip pat papildomi užsiėmimai sporto būreliuose ar sporto mokyklose.
- Fiziniai veiksmai, kurie stiprina raumenis, didina jų jėgą ir kaulų tvirtumą bei tankį – tai jėgos pratimai su svarmenimis ar savo kūno svoriu (jie dažniausiai siūlomi paauglystėje) arba judėjimas, kurio metu įveikiamas didelis pasipriešinimas. Pavyzdžiui, karstymasis, laipiojimas, šokinėjimas žaidimo aikštelėse, kliūčių ruožuose, laipynių parkuose, tokios sporto rūšys kaip gimnastika, irklavimas, lengvoji ir sunkioji atletika ir kt.
- Mokykloje kasdien prasėdima apie 3–6 valandas (kartais net ilgiau), neskaičiuojant papildomų užsiėmimų, fiziškai pasyvios užklasinės veiklos, pamokų ruošos namie ir kt. Taigi bendras sėdint praleistas laikas gali siekti net 8–9 valandas kasdien. Siekiant padidinti vaikų ir paauglių fizinį aktyvumą, būtina riboti laiką, praleidžiamą žiūrint televizorių, naudojantis kompiuteriu ar išmaniuoju telefonu, vaikams (nuo 6 iki 11 metų) iki 1 valandos per dieną, o paaugliams (nuo 12 iki 17 metų) – iki 2 valandų per dieną.
- Taip pat patartina mažiau naudotis visuomeniniu ar asmeniniu transportu – kuo dažniau jį keisti ėjimu pėsčiomis ar važiavimu dviračiu, riedlente, paspirtuku, slidėmis ir kt. Patartina pasidalyti darbus šeimoje ir padėti tėvams bei seneliams apsipirkti, sutvarkyti namus, išplauti grindis, gaminti maistą, išsiskalbti, nuplauti automobilį, pavedžioti šunį lauke, padėti sode, darže, ūkyje ir kt. Ypač pagirtinos ir tinkamos visos fiziškai aktyvios laisvalaikio veiklos gamtoje su šeima ar bendruomene (ne pandemijos metu): pasivaikščiojimai, iškylos, žygiai, talkos, sporto šventės, varžybos, fiziškai aktyvūs gimtadieniai ir kt.
- Praktikuojant vaikų ar paauglių fizines veiklas itin svarbi socialinė ir emocinė aplinka, kuri sukuria malonumo ir džiaugsmo, savęs įtvirtinimo ir savigarbos, pasitenkinimo savimi ir fizine veikla atmosferą. Tokią aplinką sukuria aktyvus tėvų ir kitų šeimos narių, pedagogų, draugų ir bendraamžių dalyvavimas – supratimas, skatinimas, raginimas, aktyvus palaikymas ir betarpiškas dalyvavimas.

Šios rekomendacijos yra tinkamos visiems sveikiems vaikams ir paaugliams nuo 6 iki 17 metų amžiaus, jeigu nėra kokių nors specifinių medicininių kontraindikacijų. Taikant šias bendrąsias fizinio aktyvumo rekomendacijas **būtina atsižvelgti į individualius sveikatos, fizinės ir psichinės raidos bei motorinius gebėjimus**. Jei yra galimybė, lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis sergantys vaikai ir paaugliai taip pat turėtų laikytis šių rekomendacijų, bet tik prižiūrimi atitinkamos srities asmens sveikatos specialistų, kurie padėtų suprasti specifinius fizinės veiklos tipus bei rūšis ir tinkamai (individualiai) parinktų krūvį.

## 7.2. Bendrosios fizinio aktyvumo rekomendacijos suaugusiems asmenims nuo 18 iki 64 metų amžiaus

Suaugusiems fizinė veikla yra būtina šiems naudingiems sveikatos rezultatams pasiekti: sumažėja mirtingumas dėl visų priežasčių, sumažėja mirtingumas dėl širdies ir kraujagyslių sistemos ligų bei atskirų vėžio formų (krūties, gimdos, storosios žarnos, prostatos, stemplės, skrandžio ir inkstų), sumažėja 2 tipo cukrinio diabeto atvejų, padidėja kaulų tankis ir tvirtumas, gerėja psichinė sveikata – sumažėja nerimo ir depresijos simptomai, pagerėja pažintinės funkcijos ir miegas; fizinis aktyvumas taip pat gali pagelbėti esant nutukimui ar sumažinti galimybę nutukti ir kt. Todėl šios amžiaus grupės žmonėms rekomenduojama:

1. Suaugusieji per savaitę turėtų vykdyti vidutinio intensyvumo aerobinę fizinę veiklą bent 150–300 minučių; arba bent 75–150 minutes didelio intensyvumo aerobinę veiklą; arba atliekamas šių dviejų aktyvumo veiklų (vidutinio ir didelio intensyvumo) lygiavertis derinys.
2. Taigi, bent 5 dienas per savaitę, privalu sukaupti **mažiausiai 30 minučių vidutinio intensyvumo fizinės veiklos**. Žodis „sukaupti“ reiškia, kad dienos fizinio aktyvumo norma gali būti pasiekta, pavyzdžiui, per 2 kartus po 15 minučių ar net per 3 kartus po 10 minučių. Didžioji dalis kasdienės fizinės veiklos **turi būti ilgai trunkanti išvermę lavinanti (aerobinė) veikla**.
3. Bet kokia fizinė veikla turi vykti **ne trumpesniais kaip 10 minučių intervalais**, nes kitaip negaunamas pakankamas teigiamas poveikis sveikatai.
4. Kaip alternatyva gali būti rekomenduojama **ne mažiau kaip 15 minučių didelio intensyvumo fizinės veiklos** arba atitinkamas vidutinio ir didelio intensyvumo fizinės veiklos derinys.
5. Suaugę asmenys, norintys gauti didesnės naudos savo sveikatai, turėtų **vidutinio intensyvumo išvermės lavinimo fizinės veiklos trukmę padidinti iki 60 minučių per dieną**, o didelio intensyvumo aktyvumo trukmę – **iki 30 minučių per dieną**, bent 5 dienas per savaitę. Arba galima taikyti skirtingo intensyvumo veiklų derinį ir taip pasiekti rekomenduojamą fizinį krūvį.
6. **Taigi siekiant didesnės naudos sveikatai, būtina pasiekti daugiau nei 300 min. vidutinio arba 150 min. didelio intensyvumo aerobinio fizinio krūvio per savaitę**. Arba, kaip jau minėta, galima taikyti skirtingo intensyvumo veiklų derinį ir taip pasiekti rekomenduojamą fizinį krūvį.
7. **Taip pat bent 2 kartus per savaitę ar dažniau patartina stiprinti visų stambiųjų raumenų grupių jėgą įvairiais vidutinio ar didesnio intensyvumo jėgos pratimais**.
8. **Suaugę turėtų apriboti laiką praleistą pasyviai sėdint. O sėdint ilgas darbo valandas būtina kaitalioti su bet koku fiziniu aktyvumu, tame tarpe, vidutinio ar didelio intensyvumo (jei yra tokia galimybė).**

Praktiniai rekomendacijų įgyvendinimo pavyzdžiai:

- Vidutinio intensyvumo fizinės veiklos metu suaugusieji sušyla ir pradeda prakaituoti, kvėpavimas tampa greitesnis bei gilesnis, padidėja širdies susitraukimų dažnis. Tačiau jie vis dar geba be didesnių pastangų kalbėtis tarpusavyje. Tokios veiklos pavyzdys būtų greitas ėjimas, negreitas bėgimas, darbas sode ar darže, važiavimas dviračiu, riedučiais ar paspirtuku, šokiai, šiaurietiškas vaikščiojimas ir kt.
- Didelio intensyvumo fizinės veiklos metu suaugusiųjų prakaitavimas tampa intensyvus, pasidaro sunku kvėpuoti, padidėja širdies susitraukimų dažnis, tampa sunku kalbėtis. Tokios veiklos pavyzdys būtų greitas bėgimas, greitas važiavimas dviračiu arba važiavimas kalvota vietoje, plaukimas, intensyvus irklavimas ar intensyvūs sportiniai žaidimai: futbolas, krepšinis, lauko tenisas ir kt.
- Fiziniai veiksmai, kurie stiprina raumenis, didina jų jėgą ir kaulų tvirtumą bei tankį – tai pratimai su savo kūno svoriu, laisvaisiais svarmenimis ar jėgos treniruokliais arba veiksmai, atliekami su dideliu pasipriešinimu. Pavyzdžiui, tokios mankštinimosi rūšys kaip irklavimas, svarmenų kilnojimas, atsispaudimai nuo grindų, pritūpimai, prisitraukimai ant skersinio, kai kurie jogos, kalanetikos ir pilateso mankštų pratimai ir kt.
- Siekiant padidinti suaugusiųjų fizinį aktyvumą, būtina riboti laiką, praleidžiamą žiūrint televizorių, naudojantis kompiuteriu ar išmaniuoju telefonu. Sėdimo darbo metu siūloma kas valandą daryti 5–10 minučių aktyvias pertraukėles, atsistoti, pasiražyti ir pasivaikščioti ar sudalyvauti organizuotuose sveikata stiprinančiuose fizinio aktyvumo užsiėmimuose darbo vietoje. Taip pat patartina mažiau naudotis visuomeniniu ar asmeniniu transportu – kuo dažniau jį keisti ėjimu pėsčiomis ar važiavimu dviračiu. Esant galimybei, į darbą ir namo vykti pėsčiomis ar važiuoti dviračiu (paspirtuku, riedlente, riedučiais ir kt.).
- Dirbantiesiems sėdimą darbą ypač rekomenduojamas fiziškai aktyvus laisvalaikis (geriau gamtoje), o ypač su šeima, draugais ar bendruomene (ne pandemijos metu): įvairūs sportiniai žaidimai ar varžybos, renginiai, žygiai, akcijos, šokiai, joga, pilatesas, plaukimas, važinėjimas dviračiu, riedučiais ar paspirtuku, slidinėjimas ir čiuožimas, krosų bėgiojimas ir kliūčių ruožų įveikimas ir kt., namų ruošos ir ūkio darbai: langų valymas, dulkių siurbimas, grindų plovimas, žemės kasimas, ravėjimas, aktyvi žvejyba, malkų pjovimas ir kapojimas, žolės pjovimas ir kt.

Šios bendrosios rekomendacijos yra tinkamos visiems sveikiems suaugusiems asmenims nuo 18 iki 64 metų amžiaus, nepriklausomai nuo lyties, rasės, etninės grupės, socialinės ar ekonominės padėties, jeigu nėra kokių nors specifinių medicininių ar kitų kontraindikacijų. Jos gali būti taikomos ir žmonėms, sergantiems lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis, tokiomis kaip arterinė hipertenzija, antsvoris bei nutukimas, 2-ojo tipo cukrinis diabetas ir pan. Tačiau jiems būtina specialistų konsultacija ar net nuolatinė priežiūra, priklausomai nuo sveikatos būklės. Šios rekomendacijos galėtų būti individualiai pritaikytos ir negalią turintiems žmonėms. Tik visas fizinės veiklas ar pratimus bei krūvį privalo skirti bei koreguoti specialistas (ar net keli specialistai kartu) kiekvienam žmogui individualiai, atsižvelgdamas į jo judėjimo ir mankštinimosi gebėjimus, fizinį pajėgumą ir kitus specifinius sveikatos poreikius.

### **7.3. Bendrosios fizinio aktyvumo rekomendacijos suaugusiems vyresniems nei 65 metų amžiaus asmenims**

Suaugusiems vyresniems nei 65 metų amžiaus asmenims fizinė veikla yra būtina naudingiems sveikatos rezultatams pasiekti: sumažėja mirtingumas dėl visų priežasčių, sumažėja

mirtingumas dėl širdies ir kraujagyslių sistemos ligų bei atskirų vėžio formų (krūties, gimdos, storosios žarnos, prostatos, stemplės, skrandžio ir inkstų), sumažėja 2 tipo cukrinio diabeto atveju, padidėja kaulų tankis ir tvirtumas, gerėja psichinė sveikata – sumažėja nerimo ir depresijos simptomai, pagerėja pažintinės funkcijos ir miegas; fizinis aktyvumas taip pat gali pagelbėti esant nutukimui ir kt. Vyresnio amžiaus žmonėms tikslingas fizinis aktyvumas padeda užkirsti kelią galimiems kritimams ir kritimo traumoms bei sveikatos ir funkcinių gebėjimų pablogėjimui dėl patirtų traumų. Todėl šios amžiaus grupės žmonėms rekomenduojama:

1. Vyresni nei 65 m. suaugusieji per savaitę turėtų vykdyti vidutinio intensyvumo aerobinę fizinę veiklą bent 150–300 minučių; arba bent 75–150 minutes didelio intensyvumo aerobinio fizinio krūvio; arba atlikti lygiavertį šių dviejų veiklų (vidutinio ir didelio intensyvumo) fizinio aktyvumo derinį.

2. Taigi, bent **5 dienas per savaitę**, būtina sukaupti **bent po 30 minučių vidutinio intensyvumo ištvėrmę lavinančios fizinės veiklos**. Kaip alternatyva gali būti rekomenduojama **ne mažiau kaip 10–15 minučių didelio intensyvumo fizinės veiklos kasdien** ir sukaupti mažiausiai 75 minutes per savaitę arba atlikti atitinkamą vidutinio ir didelio intensyvumo fizinės veiklos derinį.

3. Bet kokia fizinė veikla turi vykti ne trumpesniais kaip 10 minučių intervalais, nes kitaip negaunamas pakankamas teigiamas poveikis sveikatai.

4. Vyresni nei 65 metų amžiaus asmenys, norintys gauti daugiau naudos savo sveikatai, turėtų vidutinio intensyvumo fizinio aktyvumo (ištvėrmę lavinančio, aerobinio) trukmę **padidinti iki 60 minučių per dieną**, o didelio intensyvumo fizinio aktyvumo trukmę – **iki 30 minučių per dieną**. Arba taikyti skirtingo intensyvumo veiklų derinį, kad pasiektų rekomenduojamą fizinį krūvį.

5. **Siekiant didesnės naudos sveikatai, būtina pasiekti daugiau nei 300 min. vidutinio arba 150 min. didelio intensyvumo aerobinio fizinio krūvio per savaitę**. Arba, kaip jau minėta, galima taikyti skirtingo intensyvumo veiklų derinį ir taip pasiekti rekomenduojamą fizinį krūvį.

6. Vyresni nei 65 metų amžiaus asmenys, kurių prastas fizinis ar funkcinis pajėgumas bei sutrikęs gebėjimas normaliai judėti (mobilumas), vis tiek turėtų **ne mažiau kaip 3 kartus per savaitę lavinti judesių koordinaciją bei pusiausvyrą įvairiomis kompleksinio poveikio veiklomis** (galimų griuvimų profilaktikai ir siekiant išvengti galimų kaulų lūžių ir komplikacijų po jų).

7. Taip pat, **ne rečiau kaip 2 kartus** per savaitę vidutiniu intensyvumu būtina stiprinti svarbiausių stambųjų raumenų grupių jėgą, siekiant kuo ilgiau išsaugoti gebėjimą judėti ir savarankiškai apsitarnauti.

8. Kai vyresni nei 65 metų amžiaus asmenys dėl pablogėjusios sveikatos (ar įvairių kitų priežasčių) negali įgyvendinti šių fizinio aktyvumo rekomendacijų, jie turėtų išlikti fiziškai aktyvūs, atsižvelgdami į savo realias gyvenimo aplinkybes, sveikatos būklę ir savo asmeninius gebėjimus. Net jei nesilaikoma šių fizinio aktyvumo rekomendacijų, labai svarbu, kad vyresnio amžiaus asmenys turėtų galimybę išeiti iš namų į lauką ir pagal galimybes užsiimti fizine veikla kartu su kaimynais, kitais bendruomenės nariais.

9. **Vyresni nei 65 metų amžiaus suaugę turėtų apriboti laiką praleistą pasyviai sėdint. Suaugę neįgalūs turėtų apriboti laiką praleistą pasyviai sėdint**. Siekiant sumažinti žalingą ilgalaikį nejudrios gyvensenos poveikį sveikatai, vyresni suaugusieji turėtų siekti didesnio nei rekomenduojama vidutinio ir didelio intensyvumo fizinio aktyvumo lygio.

Praktiniai rekomendacijų vykdymo pavyzdžiai:

- Vidutinio intensyvumo fizinės veiklos metu vyresni nei 65 metų amžiaus asmenys greitai pradeda prakaituoti, kvėpavimas tampa greitesnis bei gilesnis, padidėja širdies susitraukimų dažnis, tačiau jie vis dar geba be didelių pastangų kalbėtis tarpusavyje. Tokios veiklos pavyzdys būtų greitas ėjimas, šiaurietiškas ėjimas, darbas sode ar darže, važiavimas dviračiu, pramoginiai šokiai, laisvalaikio fiziniai ar sporto žaidimai ir pan.
- Didelio intensyvumo fizinės veiklos metu pagyvenę ir seni asmenys intensyviai prakaituoja, tampa daug sunkiau kvėpuoti, itin padidėja širdies susitraukimų dažnis, tampa itin sunku kalbėtis. Tokios veiklos pavyzdžiai būtų bėgimas, plaukimas, greitas lipimas laiptais ir kt.
- Fiziniai veiksmai, kurie stiprina raumenis, palaiko jų jėgą ir kaulų tvirtumą bei tankį – tai jėgos pratimai su dideliu pasipriešinimu, svarmenimis ar savo kūno svoriu, pavyzdžiui, pritūpimai, atsispaudimai, pirkinių nešimas iš parduotuvės, mankštinimasis su jėgos treniruokliais, aerobika sėdint ir kt.
- Fiziniai veiksmai, kurie gerina pusiausvyrą ir judesių koordinaciją – tai šokiai, tai či mankšta, kai kurios jogos rūšys, specialūs pusiausvyros ir koordinacijos pratimai su gimnastikos kamuoliais, pratimai ant pusiausvyros treniruoklių, siekiant sumažinti kritimų galimybę ir kt.
- Siekiant kuo mažiau sėdėti ar gulėti (kas ypač būdinga seniems asmenims), būtina riboti žiūrint televizorių, naudojantis kompiuteriu ar išmaniuoju telefonu, klausant radijo ir pan. praleidžiamą laiką. Rekomenduojami reguliarius pasivaikščiojimai gamtoje su draugais, kaimynais ar augintiniais, darbas sode, darže ar gėlyne, grybavimas, uogavimas, žvejyba, savanoriavimas ir pagalba kitiems ir pan. Taip pat patartina mažiau naudotis visuomeniniu ar asmeniniu transportu – kuo dažniau jį keisti ėjimu pėsčiomis ar važiavimu dviračiu.

Šios bendrosios rekomendacijos yra tinkamos visiems sveikiems pagyvenusiems ir seniems asmenims nuo 65 metų amžiaus, nepriklausomai nuo rasės, etninės grupės, lyties, socialinės ar ekonominės padėties, jeigu nėra kokių nors specifinių medicininių kontraindikacijų. Jos galėtų būti taikomos ir žmonėms, sergantiems lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis (jei jos nesutrikdo judėjimo funkcijos), tokiomis kaip arterinė hipertenzija, antsvoris bei nutukimas, 2-ojo tipo cukrinis diabetas ir pan. Tačiau jiems būtina specialistų konsultacija ar net nuolatinė priežiūra, priklausomai nuo amžiaus, sveikatos būklės ir fizinio pajėgumo. Visas fizines veiklas ar pratimus bei krūvį privalo skirti bei koreguoti specialistas kiekvienam žmogui individualiai, atsižvelgdamas į jo judėjimo ir mankštinimosi gebėjimus, fizinį pajėgumą ir kitus individualius sveikatos poreikius. Žinoma, prieš tai rekomenduotina pasitarti su gydančiais gydytojais ir kitais asmens sveikatos priežiūros specialistais, vadovautis asmeninių trenerių rekomendacijomis.

## 8. Pabaiga

Kadangi gausūs moksliniai tyrimai neginčijamai įrodė, kad reguliarius fizinis aktyvumas turi platų poveikio diapazoną ir tiesiogiai teigiamai veikia kaulų ir raumenų sistemą, širdies ir kraujagyslių sistemą, kvėpavimo sistemą, palaiko būtiną energijos apykaitos balansą, mažina širdies ir kraujagyslių ligų rizikos veiksnius, didina kaulų tankį ir mineralizaciją, gerina nervų sistemos veiklą, teigiamai veikia imuninės sistemos veiklą, todėl ir buvo 2010 m. sudarytos, parengtos ir išplatintos pirmosios PSO ekspertų fizinio aktyvumo rekomendacijos 3 amžiaus grupėms.

Tačiau per pastaruosius 50–60 metų, pasitelkusi savo intelektą ir modernias technologijas, žmonija mechanizavo daugelį sunkių gamybos, gavybos, žemės ūkio ir kitų procesų, todėl profesinėje veikloje lieka vis mažiau fizinio aktyvumo [1, 12, 25, 31]. Itin mažas darbinis fizinis



aktyvumas, daug laiko, praleidžiamo sėdint darbe, nepatogi, statinė, neergonomiška ar net priverstinė padėtis sėdint kartu su kitais rizikos veiksniais (dideliu darbo tempu, ilgalaikiu stresu, rūkymu ir kt.) ypač padidina riziką sirgti įvairiomis lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis [2, 3, 4, 12]. Taip pat pastaraisiais dešimtmečiais labai pasikeitė vaikų ir suaugusiųjų laisvalaikio bei pramogų pobūdis – tapo žymiai fiziškai pasyvesnis [5, 6, 7, 12, 31]. Vaikai, kurie praleidžia daug laiko prie televizoriaus, skaitydami, besimokydami, klausydami muzikos ar žaisdami kompiuterinius žaidimus (be to, nuo 3 iki 6 valandų prasėdi ugdymo įstaigose), dažniau turi padidėjusį arterinį kraujo spaudimą, labiau rizikuoja nutukti ar turėti antsvorį, susirgti depresija, jiems būdingesni nerimo sutrikimai, nenormali laikysena, įvairūs funkciniai negalavimai, didėja tikimybė suaugus daugiau sirgti lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis ir pan. [6, 8, 9, 10, 11, 31]. Sukaupta labai daug patikimų mokslinių duomenų, patvirtinančių, jog ilgalaikis mažas suaugusių, pagyvenusių bei senų žmonių fizinis aktyvumas (**arba nejudri gyvensena**) yra svarbus antsvorio bei nutukimo, hiperlipidemijos, pirminės arterinės hipertenzijos, 2-ojo tipo cukrinio diabeto, depresijos bei nerimo sutrikimų, osteoporozės, metabolinio sindromo, kai kurių vėžio formų veiksnys, kuris reikšmingai padidina bendrąjį mirtingumą [13, 14, 15, 16, 17, 18, 31]. Būtent todėl PSO ekspertai surinko pakankamai rimtų mokslinių turimų ir jų pagrindu sukūrė naujas Bendrąsias fizinio aktyvumo ir nejudrios gyvensenos rekomendacijas, kurios lietuvių kalba bus skelbiamos kitamet.

## 9. Literatūros sąrašas:

1. Kohl H. W., Craig C. L., Lambert E. V., Inoue Sh., Alkandari J. R., Leetongin G., Kahlmeier S. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet*, 2012, 380 (9838), p. 294–305.
2. Buckley J. P., Hedge A., Yates T., Copeland R. J., Loosemore M., Hamer M., Bradley G., Dunstan D. W. The sedentary office: an expert statement on the growing case for change towards better health and productivity. *Br J Sports Med*, 2015, 49 (21), p. 1357–1362.
3. Kivimäki M., Jokela M., Nyberg S. T. et al. and for the IPD-Work Consortium. Long working hours and risk of coronary heart disease and stroke: a systematic review and meta-analysis of published and unpublished data for 603 838 individuals. *Lancet*, 2015, published online: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60295-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60295-1).
4. Janlert U. Long working hours: an avoidable cause of stroke? *Lancet*, 2015, 385 (10005), p. 1710–1711.
5. Owen N., Healy G. N., Matthews Ch. E., Dunstan D. W. Too Much Sitting: The Population-Health Science of Sedentary Behavior. *Exerc Sport Sci Rev*, 2010, 38 (3), p. 105–113.
6. Marshall S. J., Biddle S. J., Gorely T., Cameron N., Murdey I. Relationships between media use, body fatness and physical activity in children and youth: a meta-analysis. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 2004, 28 (10), p. 1238–1246.
7. Tremblay M. S., Colley R. C., Saunders T. J., Healy G. N., Owen, N. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Appl. Physiol. Nutr. Metab*, 2010, 35 (6), p. 725–740.
8. Sarah A. Costigan, Lisa Barnett, Ronald C. Plotnikoff, David R. Lubans. The Health Indicators Associated With Screen-Based Sedentary Behavior Among Adolescent Girls: A Systematic Review. *Journal of Adolescent Health*, 2013, 52 (4), p. 382–392.
9. Tremblay M. S., LeBlanc A. G., Kho M. E., Saunders T. J., Larouche R., Colley R. C., Goldfield G., Gorber S. C. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators

- in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2011, 8, 98. Interneto prieiga: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-8-98>.
10. Brown T., Summerbell C. Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence, 2009, 10 (1), p. 110–141.
  11. Janssen I., LeBlanc A. G. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2010, 7, 40. Interneto prieiga: <http://www.ijbnpa.org/content/7/1/40>.
  12. Thyfault J. P., Booth F. W. Lack of regular physical exercise or too much inactivity. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 2011, 14 (4), p. 374–378.
  13. Fogelholm M. Physical activity, fitness and fatness: relations to mortality, morbidity and disease risk factors. A systematic review. *Obesity reviews*, 2010, 11 (3), p. 202–221.
  14. Greer A. E., Sui X., Maslow A. L., Greer B. K., Blair S. N. The effects of sedentary behavior on metabolic syndrome independent of physical activity and cardiorespiratory fitness. *J Phys Act Health*, 2015, 12, p. 68–73.
  15. De Rezende L. F. M., Rey-López, J. P., Matsudo V. K. R., do Carmo Luiz O. Sedentary behavior and health outcomes among older adults: a systematic review. *BMC Pub Health*, 2014, 14, doi:10.1186/1471-2458-14-333.
  16. Löllgen H., Böckenhoff A., Knapp G. Physical activity and all-cause mortality: an updated meta-analysis with different intensity categories. *Int J Sports Med.*, 2009, 30 (3), p. 213–224.
  17. Teychenne M., Ball K., Salmon J. Sedentary behavior and depression among adults: a review. *Int J Behav Med*, 2010, 17 (4), p. 246–254.
  18. Woodcock J., Franco O. H., Orsini N., Roberts I. Non-vigorous physical activity and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Int J Epidemiol*, 2011, 40 (1), p. 121–138.
  19. Pedersen B. K., Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*, 2015, 25 (3), p. 1–72.
  20. Kujala U. M. Evidence on the effects of exercise therapy in the treatment of chronic disease. *Review. Br J Sports Med*, 2009, 43 (8), p. 550–555.
  21. Henkel K., Reimers C. D., Knapp G., Schneider F. Physical training for neurological and mental diseases. [Article in German]. *Nervenarzt*, 2014, 85 (12), p. 1521–1528.
  22. Haaland D. A., Sabljic T. F., Baribeau D. A., Mukovozov I. M., Hart L. E. Is regular exercise a friend or foe of the aging immune system? A systematic review. *Clin J Sport Med*, 2008, 18 (6), p. 539–548.
  23. Shiri R., Falah-Hassani K. Does leisure time physical activity protect against low back pain? Systematic review and meta-analysis of 36 prospective cohort studies. *Br J Sports Med*, 2017, 51 (19), p. 1410–1418.
  24. Angevaren M., Aufdemkampe G., Verhaar H. J., Aleman A., Vanhees L. Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008, 3.
  25. Marshall S., Gyi D. Evidence of health risks from occupational sitting. Where do we stand? *Am J Prev Med*, 2010, 39 (4), p. 389–391.

26. Biddle S. J., Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *Br J Sports Med*, 2011, 45 (11), p. 886–895.
27. Callaghan P. Exercise: a neglected intervention in mental health care? *J Psychiatr Ment Health Nurs*, 2004, 11 (4), p. 476–483.
28. Penedo F. J., Dahn J. R. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 2005, 18 (2), p. 189–193.
29. Fox C. K., Barr-Anderson D., Neumark-Sztainer D., Wall M. Physical activity and sports team participation: associations with academic outcomes in middle school and high school students. *J Sch Health*, 2010, 80 (1), p. 31–37.
30. Macpherson H., Teo Wei-P., Schneider L. A., Smith A. E. A Life-Long Approach to Physical Activity for Brain Health. *Front Aging Neurosci*, 2017, 9 (147), p. 1–12.
31. Owen N., Sparling Ph. B., Healy G. N., Dunstan D. W., Matthews Ch. E. Sedentary Behavior: Emerging Evidence for a New Health Risk. *Mayo Clin Proc*, 2010, 85 (12), p. 1138–1141.