

MIKROPAUŽU UN KUSTĪBU KULTŪRAS VEICINĀŠANA – ĪSI VINGRINĀJUMI VAI PASTAIGAS DARBA DIENĀS

asoc. profesore *dr. med.* **Jeļena Reste**
arodveselības un arodslimību ārste

Rīgas Stradiņa universitāte

Aroda un vides medicīnas katedra | Darba drošības un vides veselības institūts

RSU un LSPA konsolidācijas granta (Nr. RSU/LSPA-PA-2024/1-0013) rezultāti | RSU 2026



Lekcijas plāns

- Mazkustīgas uzvedības darbā izplatība un raksturojums
- Mazkustīguma izraisītie veselības traucējumi un riski
- Dažādas pieejas mazkustīguma novēršanai darba vietās
- Darba devēja loma mazkustīguma mazināšanā
- Praktiskie ieteikumi darba devējiem

Mazkustīgums kā sabiedrības veselības izaicinājums

“Tehnoloģiju attīstība, darba procesu digitalizācija un attālinātā darba izplatība ir būtiski samazinājušas cilvēku ikdienas fizisko aktivitāšu līmeni.”

“Mazkustīga uzvedība nav tikai individuāla izvēle – to lielā mērā nosaka darba organizācija un tehnoloģiju izmantošana ikdienā.”

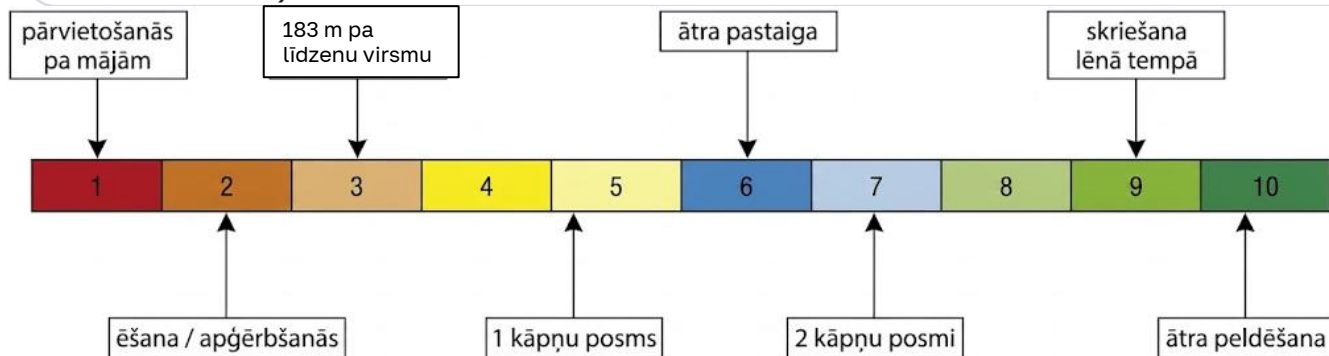
— RSU Rekomendācijas kustību veicināšanai biroju darbā (2026)

Lielākā dienas daļa tiek pavadīta sēdus vai citās statiskās pozās ar ļoti zemu enerģijas patēriņu ($\text{MET} < 1,5$), kas rada ilgtermiņa draudus veselībai un darbspējām.

Kas ir mazkustīga uzvedība (angl. Sedentary Behavior)?

Zems enerģijas patēriņš

Aktivitātes nomoda laikā sēdus, guļus vai pusguļus stāvoklī, kurām enerģijas patēriņš nepārsniedz 1.5 MET (metabolisko ekvivalentu).



Atšķirība no fiziskās pasivitātes

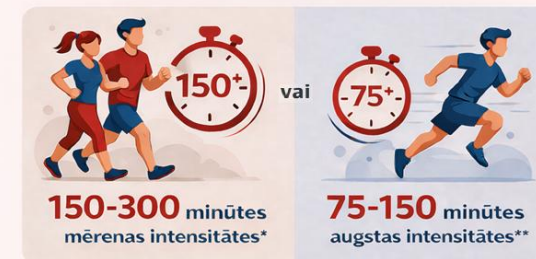
Mazkustīgums ir konkrēta uzvedība (sēdēšana), nevis tikai PVO fiziskās aktivitātes minimālo normu neizpilde.

Sistēmiska izplatība

Biroja darbiniekiem sēdoša uzvedība bieži aizņem 70–85% no visa kopējā darba laika.

Pasaules Veselības organizācija iesaka

pieaugušajiem nedēļā uzkrāt vismaz



un



kā arī vairākas reizes nedēļā
veikt muskuļu nostiprināšanas
vingrinājumus

ES-OSHA 2024. gada pētījuma dati

No. 1

Galvenais darba riska faktors

Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūras 2024. g. aptaujā ilgstoša sēdēšana pirmo reizi ierindota 1. vietā.

64%

Strādājošo Eiropā

Norāda uz ilgstošu sēdēšanu kā galveno kaitīgo darba vides faktoru savā ikdienas darbā.

2020.-2024.

(pandēmijas-pēcpandēmijas periods)

Pagrieziens punkts

Digitalizācijas paātrinājums ir padarījis sēdēšanu par izplatītāko arodrisku visā Eiropas Savienībā.

Attālinātā darba pieauguma dinamika Eiropā

8.9%

Attālinātais darbs 2019. g.

Īpatsvars no kopējā nodarbināto skaita Eiropas Savienībā pirms pandēmijas periodā.

13.3%

Attālinātais darbs 2025. g.

Stabilizējies un pieaugošs attālinātā darba īpatsvars ES strādājošo vidū.

+49%

Relatīvais pieaugums

Dramatiska darba vides un ikdienas mobilitātes maiņa pēdējo 6 gadu laikā.

Galvenie darba vides riska faktori ES darba vietās (2024)

Riska faktors darba vidē	Izplatība ES strādājošo vidū (%)	Ietekmes raksturojums
Ilgstoša sēdēšana	64%	Statiska slodze, mazkustīgums, metaboliskais un kardiovaskulārais risks
Atkārtotas roku kustības	63%	Monotons darbs pie datora/tastatūras, mikrotraumas
Darbs ar klientiem / pacientiem	56%	Psihosociālā slodze, emocionālā izdegšana
Smagumu celšana	52%	Fiziska pārslodze, akūtas balsta un kustību aparāta traumas
Laika spiediens un termiņi	43%	Hronisks stress, laika trūkums kustību pauzēm

Digitalizācijas un tehnoloģiju loma sēdošā darbā



Automātiskie procesi

Lielākā daļa biroja darba uzdevumu ir pārcelti uz digitālo vidi: e-pasti, IS sistēmas, dokumentu analīze.

Kustību zudums birojā

Vairs nav nepieciešams doties pie arhīva, printera vai kolēģa, jo visa komunikācija notiek ekrānā.

Nepārtraukta piesaiste ekrānam

Ekrāna darbs rada nepārtrauktu uzmanības piesaisti, kā rezultātā cilvēks stundām ilgi, pašam to nepamanot, nekustas.

Attālinātā darba un digitalizācijas dubultais efekts

Sēdošā darba riski

- Samazinās ikdienas pārvietošanās (ceļš uz/no darba).
- Izpaliek dabiskās pastaigas starp kabinetiem un ēkām.
- Mājas birojā bieži trūkst ergonomiska aprīkojuma.
- Sēdēšanas laiks dienas laikā pieaug par 1–2 stundām.

Psihosociālie riski

- Pieaug darba intensitāte un informācijas pārslodze.
- Izplūst robežas starp darba laiku un privāto dzīvi.
- Secīgas tiešsaistes sapulces bez pārtraukuma.
- Zūd sociālais atbalsts un kopīgās izkustēšanās pauzes.



Datora darba specifika birojos

Intensīvs garīgais darbs

Dokumentu analīze, e-pasti, datu ievade un tiešsaistes sapulces prasa nepārtrauktu uzmanību.

Psihiskā pārslodze

Termiņi un saspringts darba temps rada trauksmi, kas liek cilvēkam "sastingt" darba pozā.

Ķermeņa signālu ignorēšana

Iedziļinoties ekrānā, darbinieki nepamana slāpes, stīvumu, nogurumu un muguras sāpes.

Vidējais ilgums

Biroja darbinieks sēdus pavada vidēji 7 līdz 10 stundas dienā (kopā darba un brīvajā laikā).

Nekustīguma bloki

Sēdēšana bieži notiek nepārtrauktos blokos ilgāk par 60–90 minūtēm bez piecelšanās.

Kumulatīvā ietekme

Nedēļā tie ir 35–50 stundas statiskas slodzes, kas gadiem ilgi uzkrājas organismā.

Mazkustīguma "neredzamā" daba

Akūtu sāpju trūkums sākumā

Ilgstoša sēdēšana nerada tūlītējas spilgtas traumas, tāpēc bīstamība netiek apzināta.

Lēns un viltīgs process

Vielmaiņas un asinsrites traucējumi attīstās pakāpeniski gadu gaitā.

Sociālā normalizācija

Sēdēšana birojā tiek uztverta kā normāls, uzticams un strādīgs darba veids.

Stresa un pasivitātes saikne

Augsts darba stress samazina motivāciju un enerģiju kustēties brīvajā laikā.

Kognitīvais izsīkums

Dienas beigās darbinieks jūtas garīgi iztukšots, kas veicina pasīvu atpūtu dīvānā.

Izdegšanas risks

Fizisko aktivitāšu trūkums apgrūtina organismam dabiski noārdīt stresa hormonus.

Statiskās slodzes izplatība ārpus biroja darbiniekiem

Ne tikai biroja darbiniekiem

Ilgstoša sēdēšana un statiska stāja skar plašu profesiju loku, kur darba process prasa atrašanos vienā pozīcijā.

Zems enerģijas patēriņš

Arī ārpus biroja daudzās nozarēs darbinieki pavada stundas statiskā stāvoklī ar minimālu muskuļu darbu.

Kustību brīvības ierobežojumi

Kabīnes, vadības pultis, klientu lodziņi vai montāžas līnijas liedz iespēju brīvi piecelties un izkustēties.

Darba organizācijas, nevis gribasspēka problēma

“Mazkustīga uzvedība darbā drīzāk ir darba organizācijas un tehnoloģiju lietojuma, nevis pašu darbinieku motivācijas un zināšanu trūkuma sekas.”

— RSU Rekomendācijas kustību veicināšanai biroju darbā (2026)

Kustību mazināšanos birojos veido darba vide un prasības. Tādēļ arī risinājumiem jābūt sistēmiskiem un organizatoriskiem.

Mazkustīguma izraisītie veselības traucējumi un riski

Galvenie jautājumi:

- Sirds un asinsvadu sistēmas traucējumi
- Vielmaiņas traucējumi, insulīna rezistence un 2. tipa cukura diabēts
- Balsta un kustību aparāta slimības un muguras sāpes
- Psihiskā veselība, hronisks nogurums un onkoloģiskie riski

Mazkustīgums kā "jaunā smēķēšana"

“Ilgstoša sēdēšana mūsdienās nereti tiek salīdzināta ar smēķēšanu – tās kaitīgums ir tikpat nopietns, un tā ir kļuvusi par tik ierasto normu, ka sekas paliek nepamanītas.”

— RSU Rekomendācijas kustību veicināšanai biroju darbā (2026)

Tāpat kā savulaik smēķēšana tika uzskatīta par nevainīgu ikdienas paradumu pirms zinātnes atklājumiem, arī sēdēšanas riski kļūst redzami tikai līdz ar slimību parādīšanos.

Sirds un asinsvadu sistēmas riski



Asinsrites pasliktināšanās

Sēžot asinsrite palēninās, uzkrājas bojājumi asinsvados.

Lipīdu vielmaiņas pasliktināšanās un aterosklerozes veidošanās

Samazinās tauku sadedzināšanas ātrums, veicinot triglicerīdu uzkrāšanos.

Zema blīvuma holesterīna izmaiņas veicina tauku izgulsnēšanos artēriju sienās.

Arteriālā spiediena pieaugums

Ilgstoša statiska poza veicina arteriālās hipertensijas attīstību un sirds slodzes pieaugumu.

Hroniskas sirds slimības

Tieša saikne starp sēdošu darbu un koronārās sirds slimības un infarkta riska pieaugumu.

Muskuļu glikozes uzņemšanas samazināšanās

Skeleta muskulatūra ir galvenais glikozes patērētājs. Miera stāvoklī glikozes uzņemšana strauji krītas.

Tā kā glikoze paliek asinīs, aizkuņģa dziedzeris ražo vairāk insulīna, lai to kompensētu. Ilgstoši augsta insulīna līmeņa ietekmē šūnu receptori zaudē jutību pret insulīnu. Augsts insulīna līmenis asinīs veicina tauku uzkrāšanos un citu vielmaiņas sistēmu disfunkciju. Pieaug 2. tipa cukura diabēta attīstības risks.

Enerģijas patēriņa kritums un aptaukošanās



Minimāla kaloriju sadedzināšana

Sēžot enerģijas patēriņš ir vien 1.0–1.3 MET, kas ir gandrīz pielīdzināms miega stāvoklim.

Tauku nogulsnēšanās

Nesadedzinātās kalorijas tiek noglabātas viscerālo tauku veidā ap iekšējiem orgāniem.

Viscerālā aptaukošanās

Viscerālie tauki aktīvi izdala iekaisuma mediatorus, pasliktinot veselību.

Hronisks sistēmisks iekaisums

Mazkustīgums veicina pro-iekaisuma citokīnu izdalīšanos no viscerālajiem taukiem.
Vielmaiņas blakusprodukti bojā asinsvadu iekšējo apvalku, paātrinot aterosklerozi.
Glikozes un insulīna pīķi izraisa izsalkuma lēkmes un papildu svara pieaugumu.

Ilgstošās sēdēšanas neatkarīgais risks

“Pat tad, ja vakaros vai brīvdienās dodaties skriet vai apmeklējat trenāžieru zāli, 8 stundas nepārtrauktas sēdēšanas darba laikā joprojām rada augstu sirds un asinsvadu slimību risku.”

— Ekelund et al. (Lancet) & RSU rekomendācijas (2026)

Fiziskā aktivitāte brīvajā laikā pilnībā nespēj kompensēt ilgstošas sēdēšanas laikā radušos asinsrites un vielmaiņas bojājumus.

Venozā sistēma un kāju vēnu varikoze

Venozās stāzes mehānisms

Bez kāju muskuļu saraušanās asinis ar pūlēm atgriežas pie sirds pret smaguma spēku.

Vēnu vārstuļu bojājumi

Paaugstināts spiediens kāju vēnās paplašina asinsvadus un bojā vēnu vārstuļus.

Trombozes riski

Ilgstošs nekustīgums palielina dziļo vēnu trombozes veidošanās iespējamību.

Gremošanas sistēmas traucējumi

Vēdera dobuma saspiešana

Sēdoša pozīcija rada spiedienu uz kuņģi, zarnu traktu un citiem iekšējiem orgāniem, apgrūtinot gremošanu.

Zarnu peristaltikas palēnināšanās

Bez vēdera sienas kustībām zarnu motorika samazinās, veicinot aizcietējumus.

Hronisks iekaisuma fons

Lēna barības tranzīts veicina toksīnu un iekaisuma procesu attīstību.

Balsta un kustību aparāta pārslodze

Spiediens uz starpskriemeļu diskiem

Sēžot spiediens uz mugurkaula jostas daļas diskiem ir par 40–90% augstāks nekā stāvot.

Kakla un plecu joslas saspringums

Galvas noliekšana uz priekšu ("ekrāna kakls") rada milzīgu statisko slodzi spranda muskuļiem.

Sāpju sindromi

Hroniskas sāpes sprandā, plecos un jostas daļā kļūst par ikdienas pavadoni.

Atkārtotas sāpes pāriet hroniskā formā, būtiski samazinot darba spējas un dzīves kvalitāti.

Ieradumu sekas

Muguras sāpju cēloņi visbiežāk meklējami nevis traumās, bet gadiem ilgus nepareizos darba paradumos.

Slodzes izturības zudums

Samazinās spēks, lokanība un koordinācija, palielinot sadzīves un darba traumu risku.

#1 Darbnespējas cēlonis Eiropā

Muskuļu un skeleta sistēmas slimības (īpaši muguras sāpes) ir biežākais slimības lapu iemesls.

Kaulu blīvums un osteoporozes riski

Fiziskās slodzes trūkums

Kauliem nepieciešama mehāniska triecienslodze (staigāšana, stāvēšana), lai saglabātu minerālvielas.

Kaulu blīvuma samazināšanās

Bez regulāras svara pārnešanas uz kājām kauli kļūst trausli un poraini.

Lūzumu risks

Palielinās lūzumu risks pat pie nenožīmīgiem kritieniem vai pakļupšanas.

Skrimšļa distrofija

Nekustīgumā skrimslis netiek "piesūknēts" ar svaigām barības vielām, veicinot nodilumu un artrozi.

Kustību amplitūdas sarukšana

Ceļu un gūžu locītavas zaudē kustīgumu, radot stīvumu piecelšanās brīdī.

Psihiskā veselība un hronisks nogurums

Emocionālā spriedze un trauksme

Kustību trūkums liedz dabiski izlādēt fizisko spriedzi, pastiprinot trauksmi.

Stresa noturības kritums

Samazinās smadzeņu spēja pielāgoties stresa situācijām un slodzei.

Hronisks izsīkums

Fiziski pasīvs datordarbs rada garīgo nogurumu bez fiziska gandarījuma.

Depresijas riska pieaugums

Pētījumi rāda, ka augsts mazkustīguma līmenis ir saistīts ar 25–40% augstāku depresijas risku.

Miega arhitektūras izmaiņas

Bez dienas laikā uzkrāta fiziska noguruma cieš dziļā miega fāzes un iemigšana.

Apburtais loks

Slikts miegs mazina enerģiju kustēties nākamajā dienā, padziļinot mazkustīgumu.

Onkoloģisko risku pētījumu dati

> +50%

Resnās zarnas vēzis

Cilvēkiem ar augstāko mazkustīguma līmeni resnās zarnas vēža risks pieaug par vairāk nekā pusi.

+66%

Dzemdes vēža risks

Zinātniskajos pētījumos secināts dzemdes vēža riska pieaugums par divām trešdaļām.

+30%

Krūts vēža risks

Nozīmīgs krūts vēža riska pieaugums sievietēm ar sēdošu dzīvesveidu.

PVO fizisko aktivitāšu rekomendācijas pieaugušajiem

Aerobā slodze nedēļā

- Vismaz 150–300 minūtes mērenas intensitātes fiziskās aktivitātes.
- VAI vismaz 75–150 minūtes augstas intensitātes aktivitātes.
- Aktivitātēm jābūt sadalītām pa vairākām nedēļas dienām.
- Jāiekļauj arī īsas kustību pauzes katru dienu darba laikā.

Spēks un mazkustīguma mazināšana

- Vismaz 2 reizes nedēļā spēka vingrinājumi lielajām muskuļu grupām.
- Ierobežot ilgstošu sēdēšanu jebkurā vecumā.
- Aizstāt sēdēšanas laiku ar jebkādas intensitātes kustību.
- Kustēties regulāri visas dienas garumā.

Veselības risku kopsavilkums

Sistēmiska ietekme

Mazkustīgums skar sirdi, vielmaiņu, mugurkaulu, psihisko veselību un onkoloģiju.

Neatkarīgais faktors

Vakara treniņš nevar pilnībā novērst 8 stundu nepārtrauktas sēdēšanas kaitējumu.

Risinājums – regulārs pārtraukums

Regulāras 1–2 minūšu mikropauzes un stāvēšana ir efektīvākais pretlīdzeklis.

REKOMENDĀCIJAS KUSTĪBU VEICINĀŠANAI UN MAZKUSTĪGAS UZVEDĪBAS IEROBEŽOŠANAI BIROJU DARBĀ



Materiāls izstrādāts Rīgas Stradiņa universitātes un Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmijas konsolidācijas granta “Multidisciplināra pieeja noturīgu fizisko aktivitāšu paradumu izveidei nodarbinātajiem ar mazkustīgu darba veidu” Nr. RSU/LSPA-PA-2024/1-0013 ietvaros

Materiālu izstrādes autoru kolektīvs



RSU Aroda un vides medicīnas katedra & Darba drošības un vides veselības institūts

asoc. prof. Jeļena Reste,
lekt. arodslimību ārste dr. Marija Burčeņa,
ergonomikas speciāliste, lekt. dr. Nadīna Rīmēre,
lekt. Darja Kaļūznaja.

RSU Veselības psiholoģijas un pedagoģijas katedras & Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmijas eksperti

vad. viespētniece Vineta Silkāne,
lekt. Kristīne Vende,
prof. Andra Fernāte,
asoc. prof. Aleksandra Ķeizāne,
Jana Mestalo.

Pētījuma un rekomendāciju zinātniskais pamats



Konsolidācijas grants

Materiāls izstrādāts RSU un LSPA konsolidācijas granta "Multidisciplināra pieeja noturīgu fizisko aktivitāšu paradumu izveidei nodarbinātajiem ar mazkustīgu darba veidu" (Nr. RSU/LSPA-PA-2024/1-0013) ietvaros.

Zinātniskās atziņas un ES dati

Balstīts uz Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūras (EU-OSHA), PVO un starptautisko pētījumu visjaunākajiem datiem.

Praktiskā orientācija

Apvieno medicīniskos, ergonomiskos, organizatoriskos un veselības psiholoģijas aspektus **ilgstošu paradumu izveidei**.

Rekomendāciju mērķis un mērķauditorija



Rekomendāciju galvenais mērķis

Sniegt uz zinātniskiem pierādījumiem balstītas rekomendācijas un praktiskus instrumentus mazkustīgas uzvedības samazināšanai un kustību veicināšanai darba vietās.

Mērķauditorija

Darba aizsardzības speciālisti, darba devēji, personāla vadītāji (HR) un struktūrvienību vadītāji, kas atbild par darba vides organizāciju.

Pielietojums praksē

Sniegti praktiskie instrumenti uzņēmumu fizisko aktivitāšu politikas izstrādei, darba vietu ergonomiskai pielāgošanai un darbinieku ieradumu maiņai.

Dažādas pieejas mazkustīguma novēršanai darba vietās

Galvenie jautājumi:

- Kompleksā (kombinētā) pieeja pret vienreizējiem pasākumiem
- Biroja vides piemērotības fiziskie, organizatoriskie un psihosociālie faktori
- Darba vides pielāgošana un ergonomikas minimālās prasības

Kompleksā (kombinētā) pieeja veselības veicināšanai

Kāpēc atsevišķi pasākumi nedarbojas?

Vienkārša informēšana vai atsevišķs sporta abonements nesamazina sēdēšanas laiku darba laikā.

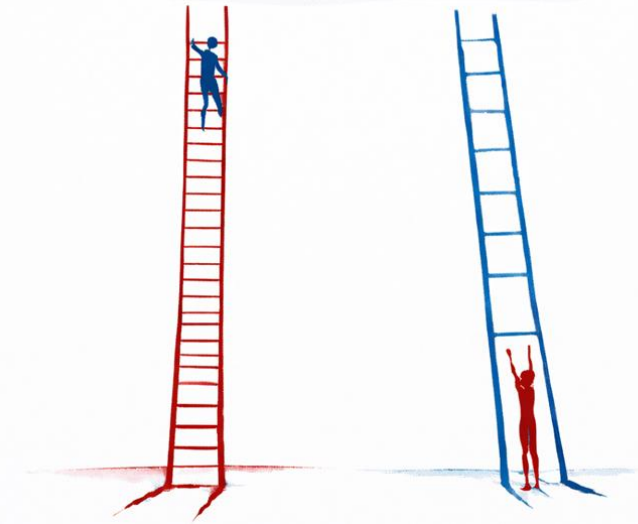
Kombinētās pieejas būtība

Apvieno vides ergonomiskos pielāgojumus, uzvedības maiņas stratēģijas un darba organizācijas piemērošanu. Daudzkomponentu risinājumi darba vietās ir ievērojami efektīvāki par atsevišķu izglītošanu vai trenažieru iegādi. Regulējams galds kopā ar digitāliem atgādinājumiem dod vairakkārt labāku efektu nekā tikai galds viens pats.

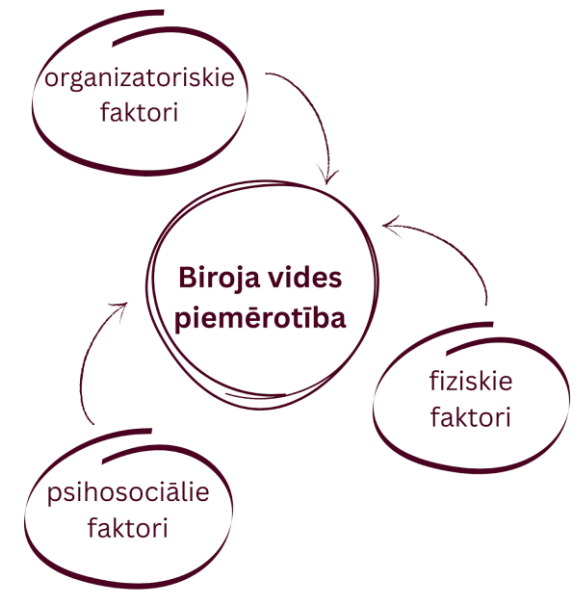
Ilgtermiņā rezultāti

Pētījumi pierāda, ka kombinētās intervences sēdēšanas ilgumu samazina par 40–90 minūtēm dienā. Kombinētā pieeja mazina muguras sāpes un paaugstina koncentrēšanās spējas un darba kvalitāti.

Mazi soli ceļā uz lieliem
sasniegumiem



Biroja vides piemērotības 3 pīlāri



1. Fiziskie faktori

Ergonomisks aprīkojums, platība ap galdu, mikroklimats, apgaismojums un telpu plānojums.

2. Organizatoriskie faktori

Darba grafiks, elastīgs režīms, kustību paužu kultūra un aktīvu sapulču formāti.

3. Psihosociālie faktori

Vadības atbalsts, kolēģu attieksme, sociālās normas un iekļaujoša vide.

1. Pīlārs: Fiziskie un vides faktori

Darba stacijas ergonomika

Augstumā regulējami galdi, pielāgojami krēsli un piederumi, kas noņem statisko slodzi.

Kustību veicinošs telpu izkārtojums

Biroja ierīču (printeru, atkritumu tvertņu) novietošana tālāk no darba galda.

Rekreācijas un aktīvās zonas

Sporta stūri, stiepšanās statīvi, iešanas takas un velo novietnes.





2. Pīlārs: Organizatoriskie faktori

Izkustēšanās integrēšana darba ritmā

Plānoti kustību pārtraukumi, oficiāls atbalsts mikropauzēm ik pēc 30–60 minūtēm.

Sapulču un sanāksmju pārkārtošana

Stāvošās sapulces (<30 min) un sapulces pastaigas laikā (Walking Meetings).

Fizisko aktivitāšu koordinators

Par atbalstu un programmu atbildīgā persona uzņēmumā.



3. Pīlārs: Psihosociālie faktori

Vadītāju personīgais piemērs

Ja vadītāji paši izmanto stāvgaldu un izkustas, tas rada drošu sociālo normu.

Priekšstata maiņa birojā

Izskaut priekšstatu, ka piecelšanās no krēsla nozīmē "neestrādāšanu" vai dīkstāvi.

Savstarpējais atbalsts

Komandas izaicinājumi un kopīgas pastaigas stiprina kolektīva saliedētību.

Kompleksas pieejas nozīme

Kas strādā vislabāk?

- Kompleksi risinājumi (vide + izglītība + kultūra).
- Izaicinājumu un spējošanas mehānismi (soļu turnīri).
- Vadības atbalsts un apmaksāts laiks kustībām.
- Ergonomiska infrastruktūra darba vietā.

Kāpēc tas ir izdevīgi?

- Samazinās darbnespējas dienu skaits.
- Pieaug darbinieku apmierinātība un uzticība.
- Uzlabojas uzņēmuma reputācija un tēls.
- Pieaug darba efektivitāte un produktivitāte.

Darba devēja loma mazkustīguma mazināšanā

Galvenie jautājumi:

- Ekonomiskais pamatojums un mazkustīguma "cena" biznesam
- Tiešās un netiešās izmaksas: slimības lapas un "prezentēisms"
- Organizācijas kultūras maiņa un vadības atbalsts
- Fizisko aktivitāšu politikas ieviešanas 6 soļu cikls

Mazkustīguma izmaksas valstu ekonomikās



£800M

Apvienotā Karaliste

Tiešās veselības aprūpes izmaksas 2016.-2017.g. par mazkustīgu uzvedību (≥6 stundām dienā) gadā.

€1.0B

Francija

Kopējās izmaksas no priekšlaicīgas mirstības un veselības aprūpes (494M tiešās + 507M netiešās).

\$2.2B

Kanāda

Netiešie zaudējumi gadā no pārmērīgas mazkustīgas uzvedības (≥8 stundām).

Tiešās izmaksas: Darbnespējas lapas un aizvietošana



Slimības lapu apmaksa (A un B lapas)

Darba devēja tiešie izdevumi par darbnespējas dienām muguras sāpju un citu kaīšu dēļ.

Darbinieku aizvietošana

Papildu izmaksas par virsstundām vai aizvietotāju piesaisti slimā darbinieka vietā.

Kvalificēta personāla dīkstāve

Projektu kavēšanās un neizpildītas saistības darbinieku prombūtnes dēļ.

Neredzamais zaudējums: Fenomens "Prezentēisms"

“Lielākais zaudējums slēpjas tajā, ka darbinieks ir darbā, taču viņa darbspējas ir samazinātas muguras sāpju, diskomforta vai noguruma dēļ – tā ir parādība "prezentēisms" (presenteeism).”

— RSU Rekomendācijas kustību veicināšanai biroju darbā (2026)

Lēnāks darba temps, kļūdas un samazināta koncentrēšanās rada lielākus zaudējumus nekā pati darba prombūtne.

Ekonomiskais pamatojums



Kāpēc darba devējam jāiesaistās?

Mazkustīgums nav tikai darbinieka personīgās dzīves jautājums – tas tieši ietekmē uzņēmuma finanšu rādītājus.

Investīcija ar atdevi

Ieguldījumi kustību veicināšanā atmaksājas caur mazāku prombūtni un augstāku darba efektivitāti.

Traumu un slimību profilakse

Profilakse ir 5–10 reizes lētāka nekā hronisku slimību un darbnespējas seku novēršana.

Organizācijas kultūras maiņa uzņēmumā

No vainošanas uz atbalstu

Tā vietā, lai pārmestu darbiniekam mazkustīgumu, vadībai jāveido atbalstoša vide.

Izkustēšanās kā darba sastāvdaļa

Paziņot un uzsvērt, ka 2 minūšu izstaipīšanās ik pēc stundas ir vēlama un atbalstāma uzvedība.

Kustībām atvērta darba vide

Gaitenis, kāpnes un atpūtas zonas tiek plānotas kā aktīvas telpas.



Vadības piemērs un sociālās normas



Iedvesmošana ar piemēru

Ja struktūrvienības vadītājs lieto stāvgaldu vai izmanto kāpnes, kolēģi seko viņa piemēram.

Barjeru nojaukšana

Vadītāja labvēlīgā attieksme noņem bailes izskatīties "slinkam" kolēģu acīs izkustēšanās laikā.

Psiholoģiskā drošība

Darbinieki jūtas droši regulāri piecelties un izkustēties sapulču un darba laikā.

Politikas ieviešanas cikls darba vidē (6 soļi)



Praktiskie ieteikumi darba devējiem

Galvenie jautājumi:

- Vides un ergonomiskie pielāgojumi birojā
- Kustībām draudzīgs telpu un teritorijas plānojums
- Organizatoriskie un digitālie rīki, sapulču reformēšana
- Iniciatīvas, izaicinājumi un uzņēmuma kontrolesaraksts

Lai stimulētu darbinieku iesaisti kustības veicinošajās aktivitātēs, ieteicams:

Pārvērst ikdienas darbus par kustību iespēju

piemēram, pastaigu sapulces, kāpņu izmantošana, brauciens ar velosipēdu uz darbu un velosipēdu novietņu nodrošināšana

Iedrošināt izvēlēties aktīvu pārvietošanos

kājām vai ar velosipēdu, pa kāpnēm, ja iespējams

Veidot izaicinājumus komandām

piemēram, noietu soļu sacensības vai sporta miniizvēles darbinieku komandās

Veidot bonusu vai punktu sistēmu

Darbinieki var krāt punktus par fiziskām aktivitātēm darba vietā (piemēram, pastaigu sapulces, kāpņu izmantošanu vai dalību sporta izaicinājumos).

Punktus var apmainīt pret simboliskām balvām vai atzinību, motivējot aktīvu dzīvesveidu darbā.

Attīstīt veselību veicinošu politiku

Iekļaut uzņēmuma noteikumos vai ieteikumos, kā darbinieki var kustēties un rūpēties par sevi darba laikā.

Lai stimulētu darbinieku iesaisti kustības veicinošajās aktivitātēs, ieteicams:

Skaidri un regulāri komunicēt par kustību nepieciešamību

runāt par veselību, izplatīt materiālus, piedāvāt ekspertu konsultācijas un miniseminārus, iedrošināt kustībām.

Sniegt informāciju un dalīties pieredzē

stāsti un materiāli par pastaigu maršrutiem, sporta aktivitātēm un kustību iespējām darbā

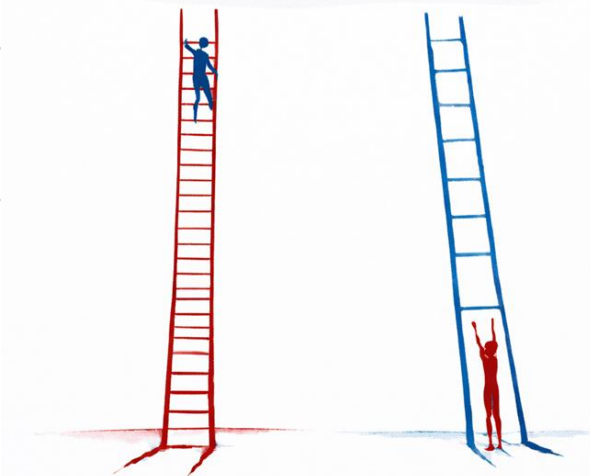
Saraksts ar kustību veicināšanas iespējām

Iedot darbiniekiem sarakstu ar kustību veicināšanas iespējām, kurā var atzīmēt, kuras aktivitātes cilvēks izvēlēsies īstenošanai. Šī lapa kalpos kā motivācija un apņemšanās apliecinājums, uz kura pamata var sekot izpildei.

Pakāpeniska paplašināšana

Sākt ar mazām izmaiņām (piem., ūdens automāti tālāk) un būt ilgtspējīgu kultūru.

**Mazi soļi ceļā uz lieliem
sasniegumiem**



Stāvošās un pastaigu sapulces (Walking Meetings)

Stāvošās sapulces (Stand-up Meetings)

Īsas sanāksmes (<30 min), kurās visi dalībnieki stāv kājās – dinamiski un ātri.

Pastaigu sapulces (Walking Meetings)

Pāros vai 3 cilvēku grupās sapulce notiek pastaigājoties pa parku vai biroja teritoriju.

Radošuma un modrības pieaugums

Pastaiga veicina skābekļa pieplūdi smadzenēm un atvārtāku ideju apmaiņu.

Digitālie atgādinājumi un programmatūra

Datora programmatūra (Workrave u.c.)

Bezmaksas rīki, kas bloķē ekrānu uz 1–2 minūtēm ik pēc stundas mikropauzei.

Kalendāra un MS Teams atgādinājumi

Automātiski ieplānoti 5 minūšu pārtraukumi starp sanāksmēm.

Viedpulksteņu un lietotņu paziņojumi

Informatīvi atgādinājumi piecerties, kad konstatēts 60 minūšu nekustīgums.

Soļu izaicinājumi un komandu sacensības

Izaicinājums "10 000 soļu dienā"

Struktūrvienību sacensības par visvairāk noietajiem soļiem mēneša laikā.

Digitālās lietotnes

GoogleFit, Garmin, Strava vai Walk15 grupu izaicinājumu izmantošana.

Apbalvošana un motivācija

Simboliskas balvas, veselības veicināšanas dāvanu kartes vai papildu brīvdiena.

Fizisko aktivitāšu programmas un iniciatīvas darba vietā



Kampanas "Aktīvās minūtes" un "Kustība birojā"

Iknedēļas 150 aktīvās minūtes

Mērķis sasniegt PVO ieteikto minimālo kustību apjomu nedēļā.

Trenera vai fizioterapeita vadīta vingrošana

15 minūšu online vai klātienes kopīgā rīta vai pēcpusdienas izstaipīšanās.

Tematiskās veselības nedēļas

Lekcijas, ergonomikas pārbaudes un kopīgi sporta pasākumi uzņēmumā.

Mikroaktivitātes un kustību pauzes (1-5 min) ik pēc 60 min



Sociālie un komandas pasākumi uzņēmumā

Iniciatīva "Rīta enerģijas pastaiga"

15 minūšu pastaiga kopā ar kolēģiem pirms darba cēliena sākuma.

Ikgadējās sporta spēles un turnīri

Galda teniss, volejbols, šautriņas vai orientēšanās pasākumi darbiniekiem.

Labdarības skrējieni un pārgājieni

Kopīga dalība maratonos un pārgājienos ar uzņēmuma simboliku.

Regulāras fiziskās aktivitātes ikdienā darba vidē



Fizioterapeita konsultācijas un atbalsts

Ergonomiskās darba vietas pārbaudes

Fizioterapeita un/vai ergonomista vizīte birojā, lai katram darbiniekam pareizi noregulētu krēslu un galdus.

Individuālie vingrinājumu kompleksi

Sastādīti atbilstoši darbinieka sūdzībām un veselības stāvoklim.

Atbalsts arodveselības profilaksē

Samazina risku saslimt ar arodslimībām un muskuļu un skeleta traucējumiem.

Individuāli pielāgotas fiziskās aktivitātes



Individuāla pieeja dažādām darbinieku grupām !!!

Vecuma un veselības īpatnību ievērošana

Piedāvāt saudzējošas slodzes darbiniekiem ar jau esošām locītavu/muguras sāpēm vai citām veselības problēmām.

Slodzes un intensitātes variācijas

Kustību piedāvājumam jābūt pieejamam gan iesācējiem, gan aktīviem sportistiem.

Iekļaujoša vide

Kustība nedrīkst radīt kauna vai neērtības sajūtu darbiniekiem un/vai citiem kolēģiem.

Individuāli pielāgotas fiziskās aktivitātes



Vingrojumu plakāti un vizuālie palīglīdzekļi

Infografikas pie sienām

Informatīvo materiālu un mikropaužu vingrinājumu shēmu izvietošana un atjaunošana.

Atgādinājumi virtuvēs un gaitenīs

Norādes pie kāpnēm un tējas/kafijas stūrīšos par plecu un spranda izkustināšanu.

Instrukciju pieejamība

Izprintētie gidi un digitālie bukleti pieejami katrā darba telpā.

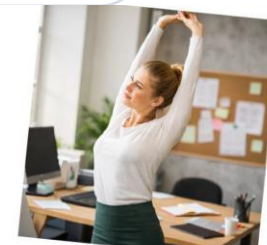


Kustība palīdz “restartēt” prātu un mazināt spriedzi.
Maini vidi - izstāpies, paskaties pa logu, vai dod sev īsu pārslēgšanās brīdi.

Katrs piecelšanās brīdis ir ieguldījums veselībā.
Piecelies ik pēc 30 - 60 minūtēm - pat ja tikai uz minūti.



Pavēro sevi - nogurums bieži ir signāls kustībai, nevis atpūtai - atjauno asinsriti un možumu.



Kustība nav traucēklis darbam. Tā ir daļa no tā.

Printeris citā telpā? Apsveicam - tev ir legāls iemesls piecelties.

Tēja un kafija garšo labāk, ja līdz tai ir daži soļi.

Piecelies vai staigā telefona sarunas laikā.

"Kustību punkti" un rekreācijas zonas birojā

Atpūtas zonu aprīkošana

Vienkārši kustību elementi: stiepšanās statīvi, līdzsvara dēļi, zviedru siena.

Informatīvie plakāti un norādes

Uzskatāmas instrukcijas ar viegli izpildāmiem vingrinājumiem pie sienas.

Zaļās ārtelpas

Labiekārtotas atpūtas zonas biroja pagalmos vai uz terasēm ar pastaigu celiņiem.

Fiziski aktīvas un ergonomiskas vides risinājumi darba vietā



Augstumā regulējami galdi (Sit-Stand Desks)

Ieguvumi un pielietojums

Ļauj mainīt darba pozu no sēdus uz stāvus, uzlabojot asinsriti un mazinot muguras saspringumu.

Kā veicināt lietošanu?

Pētījumi rāda, ka daudzi neregulē galdu stāvēšanai. Nepieciešamas apmācības un atgādinājumi.

Stāvēšanas režīms

Ieteicams stāvēt 5–10 minūtes ik pēc 30–60 minūtēm sēdēšanas.



Ergonomiskie krēsli un sēdēšanas alternatīvas

Ergonomisks biroja krēsls

Krēslam jābūt ar regulējamu muguras atbalstu, roku balstiem un sēdekļa dziļumu. Brīva vieta ap krēslu un kājām!!!

Kustīgās sēdēšanas palīglīdzekļi

Līdzsvara spilveni, vingrošanas bumbas, seglveida krēsli dinamiskai sēdēšanai.

Trenažieri zem galda

Staigāšanas celiņi vai stacionārie pedāļu trenažieri stāvgaldam.



Displeja un aprīkojuma ergonomiskais novietojums

Monitora augstums un attālums

Monitora augšējai malai jābūt acu līmenī, attālumā izstieptas rokas garumā.

Klēpjdatoru (portatīvo) aprīkošana

Portatīvajam datoram OBLIGĀTI vajag papildu monitoru, tastatūru un peli, vēlams arī statīvu.

Apgaismojums un atspīdumi

Novietot monitoru perpendikulāri logiem, lai izvairītos no žilbināšanas un acs piepūles.

Efekts no vienkāršām vides izmaiņām birojā

-20-30 min

Sēdēšanas laika kritums

Samazinājums dienā, vienkārši pārvietojot printerus un atkritumu tvertnes tālāk.

500m / 1km

Marķētās pastaigu takas

Izveidoti un marķēti maršruti biroja teritorijā īsām atpūtas pauzēm.

100%

Pieejamība kāpnēm

Estētiski noformētas un drošas kāpņu telpas, kas motivē nelietot liftu.

Darba devēja fizisko aktivitāšu plāna kontROLSARAKSTS

Joma un pasākumi	Statuss (Ieviests / Plānots)	Atbildīgā persona
1. Veikts darba vietu ergonomiskais novērtējums	☐ Ieviests ☐ Plānots	Darba aizsardzības spec.
2. Nodrošināti regulējami galdi un krēsli	☐ Ieviests ☐ Plānots	Saimniecības nodaļa / HR
3. Datoru piederumi (monitori, statīvi) pareizi salikti	☐ Ieviests ☐ Plānots	IT nodaļa / Vadītāji
4. Ieviesti digitālie atgādinājumi (Workrave, Teams)	☐ Ieviests ☐ Plānots	IT nodaļa / HR
5. Organizēti soļu izaicinājumi un aktīvās sapulces	☐ Ieviests ☐ Plānots	Kustību koordinators



Psihologiskie ieradumu veidošanas principi

66 dienu likums

Pētījumi veselības psiholoģijā liecina, ka jauna veselīga ieraduma nostiprināšanai nepieciešamas vidēji 66 dienas. Tādēļ vēlams plānot **ilgtermiņa aktivitātes**, jo uzvedības maiņa parasti prasa ilgāku laiku un regulāru praksi.

Mazo soļu stratēģija

Nesākt ar radikālām izmaiņām. Sākt ar vienu papildu piecelšanos stundā vai 5 minūšu pastaigu pusdienlaikā.

Sasaiste ar esošajiem ieradumiem

Darbinieki biežāk iesaistās fiziskajās aktivitātēs, ja tās ir iekļautas darba dienas ritmā. Piem., var piesaistīt piecelšanos ikdienas darbībām: piecelties pēc katras pabeigtas e-pasta vēstules vai telefonsarunas.

Sociālās normas darba vietā

Vadības pozitīva attieksme, kustību paužu atbalstīšana un vadītāju personīgais piemērs palīdz veidot organizācijas kultūru un vidi, kur fiziskā aktivitāte darba laikā tiek uztverta kā pieņemama un atbalstāma uzvedība.

Uzvedības atbalsta mehānismi

Darba dienas laikā darbinieku pašregulācijas resursi bieži ir ierobežoti, tādēļ ieteicams izmantot uzvedības atbalsta mehānismus, piem., atgādinājumus par kustību, pārtraukumus vai citus aktivitāšu formātus, kas palīdz atgādināt par kustībām un veicināt darbinieku izkustēšanos.



Psihologiskie ieradumu veidošanas principi

Svarīga darba organizācija

Pieaugot darba slodzei, piemēram, sezonāli vai krīzes situācijās, uzņēmumam ieteicams īpaši pievērst uzmanību darba organizācijai, nodrošinot darbiniekiem iespējas kustību pauzēm un fiziskai aktivitātei. Pētījumos pierādīts, ka pārslodze darbā un garas darba stundas ir galvenie šķēršļi fiziskai aktivitātei biroja darba vidē.

Iekļaujoša darba vide

Daļa darbinieku var justies neērti, veicot fiziskās aktivitātes kolēģu klātbūtnē. Tādēļ svarīgi veidot iekļaujošu darba vidi, kurā kustība darba laikā netiek vērtēta negatīvi un darbinieki var brīvi izvēlēties sev piemērotus aktivitāšu veidus. Tāpat arī vēlams, ka darbiniekiem būtu pieejama telpa, kur var veikt fiziskās aktivitātes, citiem neredzot, jo bieži vien cilvēki var justies neērti vingrot citu klātbūtnē, kuri tobrīd to nedara.

Viegli īstenojamas fiziskās aktivitātes

Fiziskās aktivitātes darba vietā būs efektīvākas, ja tās būs vienkāršas, viegli īstenojamas un piemērotas dažādām darbinieku vajadzībām un veselības stāvokļiem. Sarežģītas vai laikietilpīgas programmas bieži vien nav iespējams uzturēt ilgtermiņā.

Kopīgas fiziskās aktivitātes

Ieteicams organizēt kopīgas domubiedru grupas, kuri individuāli vai kopā veic kustību aktivitātes un komunicējot viens otru iedvesmo, palīdz pašorganizēties un atbalsta grūtību pārvarēšanā. Kopīgas iniciatīvas var palielināt darbinieku iesaisti un motivāciju.

Mācīties atpazīt sava ķermeņa signālus

Darbiniekiem vajadzētu attīstīt spēju atpazīt sava ķermeņa signālus, piemēram, spriedzi vai nogurumu, un savlaicīgi reaģēt uz tiem ar īsām kustību aktivitātēm vai pozas maiņu. Stiprināt darbinieku ķermeņa signālu atpazīšanu var, līdztekus fizisko aktivitāšu vingrinājumiem piedāvājot **ķermeņa apzinātības tehnikas**.

Ķermeņa brīdinājuma signālu atpazīšana

Muguras un spranda stīvums

Lokāls diskomforts vai smaguma sajūta sprandā un plecos ir nepārprotams signāls, ka tūlīt jāizkustas.

Acu nogurums un galvassāpes

Acu sausums un saspringums liecina par nepieciešamību novērst skatu no ekrāna tālumā.

Dabiska vēlme izstaipīties

Ieklausīties ķermeņa impulsos un neatlikt izstaipīšanos uz vēlāku laiku.

Elpošanas un apzinātības (Mindfulness) tehnikas

Apzinātā elpošana

3 dziļas ieelpas caur degunu un lēnas izelpas caur muti, atslābinot plecu joslu.

Acu atpūtināšana (20-20-20 likums)

Ik pēc 20 minūtēm skatīties 20 pēdu (6 metru) attālumā vismaz 20 sekundes.

Progresīvā muskuļu relaksācija

Īslaicīga apzināta spranda muskuļu sasprindzināšana un pilnīga atslābināšana.

Mikropauzes ik pēc 30–60 minūtēm

1–2 minūšu izkustēšanās

Ik pēc 30–60 minūtēm piecelties no krēsla, izkustināt plecus, kaklu un izdarīt dažus soļus.

Atjaunota asinsrite

Pat dažu minūšu stāvēšana un pastaiga "atslēdz" metaboliskos riskus un atsvaidzina smadzenes.

Regularitāte pār ilgumu

Svarīgāk ir izkustēties bieži un īsi, nekā nostrādāt 4 stundas sēdus un tad ilgāk staigāt.



Kustību integrēšana ikdienas darba procesā

Kāpņu izmantošana

Apzināti atteikties no lifta 1–3 stāvu robežās, izmantojot kāpnes katru dienu.

Iešana pie kolēģa personīgi

Tā vietā, lai rakstītu ziņu Teams vai e-pastu, aiziet pie kolēģa uz blakus kabinetu.

Runāšana pa tālruni stāvus

Izveidot ieradumu visas telefonsarunas veikt stāvot kājās vai staigājot.

Sēdēšanas pozas maiņa un stāvošais darbs

Periodiska stāvēšana

Strādājot pie augstumā regulējama galda, stāvēt 5–10 minūtes ik pēc 30–60 minūtēm.

Sēdēšanas pozas dinamika

Nesēdēt sastingušā pozā – apzināti mainīt kāju un muguras atbalsta leņķi.

Gūžu un ceļu leņķi

Sēžot nodrošināt vismaz 90 grādu leņķi ceļu un gūžu locītavās, pēdām pilnībā skarot grīdu. Mainīt pozu regulāri.

Personīgo intervenču izvēles saraksts (rekomendāciju Pielikums 1)

Joma	Izvēlētā darbība darba ikdienā	Apmēšanās / Biežums
Ergonomika	Izmantošu regulējamo galdu stāvēšanai	5-10 min ik stundu
Atgādinājumi	Instalēšu Workrave vai iestatīšu viedpulksteni	Ik pēc 45 min
Kustības	Attālināto sapulču starplaikos piecelšos stāvus	Katrā sapulcē
Soļi	Pusdienlaikā ieplānošu 15 minūšu pastaigu	Katru darba dienu
Ieradums	Kāpšu pa kāpnēm lifta vietā	Vismaz 3 reizes dienā

Fizisko aktivitāšu paškontroles dienasgrāmata

Sava progresu fiksēšana

Pierakstīt katru dienu veikto soļu skaitu un izpildītās kustību pauzes.

Pašsajūtas novērtējums

Atzīmēt muguras sāpju un noguruma līmeņa izmaiņas nedēļas beigās.

Motivācijas uzturēšana

Redzams progress stiprina pārliecību un palīdz noturēt ieradumu 66 dienu garumā.

Kopīgu kustību ieradumu veidošana ar kolēģiem

Sociālais atbalsts darba vietā

Uzaicināt kolēģi kopīgā īsā pastaigā pusdienlaikā vai tējas pauzē.

Abpusēja atgādināšana

Vienoties komandā par kopīgu 2 minūšu izstaipīšanos pirms sapulces.

Draudzīga sacensība

Piedalīties uzņēmuma soļu izaicinājumos un atbalstīt vienam otru.

Galvenie vēstījumi

1

Kustības ķermenim ir tikpat nepieciešamas kā elpošana – regulāri un visas dienas garumā.

2

Ilgstošas sēdēšanas kaitīgums veselībai ir līdzvērtīgs smēķēšanai.

3

Mazkustīga uzvedība darbā drīzāk ir darba organizācijas, nevis pašu darbinieku zināšanu un motivācijas problēma.

4

Darbinieku fiziskā aktivitāte kļūst par paradumu, ja tā tiek integrēta darba dienas ritmā.

5

Pārslodze darbā un garas darba stundas ir galvenie šķēršļi mazkustīguma darbā pārtraukšanai.

6

Darba kultūra un vide jāveido tā, lai izkustēšanās darba dienas laikā būtu pieņemama, atbalstīta un iespējama.

Sāciet jau šodien!

Piecelieties, izstaipieties un speriet pirmo soli aktīvākai darba dienai!



PALDIES PAR UZMANĪBU!

Aicinām ieviest kustību kultūru savā darba vietā!

Rīgas Stradiņa universitāte | Aroda un vides medicīnas katedra

Darba drošības un vides veselības institūts

Informatīvie resursi ir pieejami stradavesels.lv mājaslapā