

# Teie osteoporoosivastase tervisliku liikumise raamat



### Kallid lugejad,

me tahame Teid selle väikese käsiraamatuga julgustada oma saatust enda kätte võtma – eriti juhul, kui Te juba kannatate osteoporoosi all, kui Teil on suur oht sellesse haigestuda või kui te soovite osteoporoosi teket vältida.

Just osteoporoosi korral on kolm eesmärki eriti olulised:

1. Luude hõrenemist pidurdada (ka ravimite abiga).
2. Liikumise abil lihaseid tugevdada, et lihased avaldaksid luudele piisavalt survet, et end uuesti üles ehitada.
3. Treeningu abil parandada lihaste koostööd ja sellega nende tasakaalu. Sellisel moel saab vältida kukkumisi, mis võiksid põhjustada luumurde.

Olge seega ise aktiivsed ja minimeerige sel teel kukkumiste ja luumurdude ohtu!

„Milline on siis minu jaoks õige treening“, küsite Te arvatavasti. Vastuseks oleme koostanud teaduslikult põhjendatud liikumisprogrammi, mis on suunatud inimestele, kes muretsevad oma luude tugevuse pärast. See peaks Teile juhtlõngaks, käitumisjuhendiks või lihtsalt orientiiriks olema.

Kui harjutused on Teie jaoks liiga lihtsad, soovitame koormusega treenida. Kui need on Teile raske, hakake sellest hoolimata kannatlikkuse, hoole ja avahnusega tegutsema. Harjutuste abiga võite Te tagasi võita korraliku koguse kehalist ja seltskondlikku sõltumatust. Kui Te ei saa kirjeldustest aru, küsige lihtsalt abi oma arstilt või pöörduge otse meie poole.

Me soovime Teile naudingut ja edu Bonvitali osteoporoosivastase liikumisprogrammiga.

*Dieter Felsenberg*

Dieter Felsenberg



Prof. Dr. med. Dieter Felsenberg  
Luu- ja lihaskuuringute keskuse juhataja  
Charité-Universitätsmedizin Berlin  
Campus Benjamin Franklin  
Hindenburgdamm 30  
12200 Berlin  
dieter.felsenberg@charite.de

*Martin Runge*

Martin Runge

Dr. med. Martin Runge  
Ülemarst  
Aerpat-Kliniken  
Esslingen & Ilshofen  
Kennenburger Straße 63  
73732 Esslingen  
MRunge@udfm.de



*Eve Sooba*

Eve Sooba



Taastusraviarst  
Ida-Tallinna Keskhaigla  
Pärnu mnt.104  
Tallinn

Materjali valmimisel oli  
konsultandiks Eve Sooba

Sissejuhatus – Teie Bonvitali osteoporoosivastane liikumisprogramm .....

H1 – kõige raskemad harjutused.....

Tasakaal H1 .....

Venitus H1 .....

Jõud H1 .....

Jõudlus H1 .....

H2 – Keskmise raskusega harjutused .....

Tasakaal H2 .....

Venitus H2 .....

Jõud H2 .....

Jõudlus H2 .....

H3 – kõige kergemad harjutused .....

Tasakaal H3 .....

Venitus H3 .....

Jõud H3 .....

Jõudlus H3 .....

Edusammude mõõtmine – Teie Bonvitali osteoporoosivastane liikumisprogram

Edusammude mõõtmine tasakaal.....

Edusammude mõõtmine venitus.....

Edusammude mõõtmine jõud.....

Edusammude mõõtmine jõudlus.....

Test.....

.....	6
.....	12
.....	12
.....	14
.....	16
.....	18
.....	20
.....	20
.....	22
.....	24
.....	26
.....	28
.....	28
.....	30
.....	32
.....	34
mm.....	36
.....	38
.....	40
.....	42
.....	44
.....	46

### Teie Bonvitali osteoporoosivastane liikumisprogramm

Liikumine teeb terveks ja hoiab vaimu ja keha korras – liikumine toetab lihaseid ja luid. Aga milline liikumine teeb lihased ja luud püsivalt tugevaks neid kahjustamata? „Liikumine ravivahendina“ on printsiip, mis on oma mõjult võitmatu, kui õigeid liigutusi piisavalt tihti ja piisavalt kaua õigesti teha – ja kui sellega ei lõpetata liiga vara. Liikumisel terviseprogrammina on teised reeglid kui spordil.

Bonvitali osteoporoosivastase liikumisprogrammi eesmärk on lihaste, luude ja liikuvuse säilitamine – seda aastakümneid. See programm lähtub inimese liikumisaparaati puudutavatest meditsiinilistest teadmistest.

Me oleme üksikuid harjutusi ka teaduslikes uurimustes järele proovinud. Need näitasid end mõjusate ja ohututena ning neid on kerge selgeks õppida.

See programm peab eelkõige silmas lihaste ja luutervise kõige tähtsamaid punkte ja kasutab kosmosemeditsiini teadmisi lihaste ja luude säilitamise kohta, moodsa osteoporoosiuuringu tulemusi ja kukkumise uurimise teadmisi.

Iga harjutus on nendest vaatepunktidest lähtuvalt välja otsitud ja sellele on lisatud täpsed andmed selle tegemise sageduse ja kestuse kohta.

Täienduseks sobib liigeseid säästev vastupidavus- ehk aeroobne treening nagu kõndimine, kepikõnd, tantsimine, rühmvõimlemine, suusatamine. On oluline, et treeninguid viiakse läbi regulaarselt – s.o. 30-60 minutit päevas. NB! Glükokortikosteroidpreparaate tarvitavatel inimestel soovitatakse käia isegi 3-5 km päevas.

### Tasakaal, venitus, jõud, jõudlus

Lihaste ja luutervise seisukohalt on liikumiskomponendid tasakaal, venitus (painduvus), jõud ja jõudlus (jõud × kiirus) otsustavad suurused. Nendest komponentidest lähtub Bonvitali osteoporoosivastase liikumisprogrammi ülesehitus.

Vahet tehakse kolme raskusastme vahel:

- H1 hästi treenitud inimestele profülaktikana
- H2 inimestele kergete piirangutega või osteopeenia korral

Teie arst või terapeut võib Teie jaoks sobiva raskusastme välja otsida. Te võite aga oma luumurdude ja osteoporoosi riski näiteks Mikkeli Osteoporoosi Indeksi abil hinnata.

## Põhialused

Te peaksite arvestama mõnede sisuliste faktidega:

Luude tugevust parandab suur lihasjõud, seega mõjub lihaste ja tugevuse suurendamine osteoporoosi vastu. Kukkumise vältimiseks vajame me piisavat lihasjõudlust. Lihasjõudluse puhul pole oluline mitte ainult puhas lihaste jõud, vaid tähtis on ka kiirus, millega lihaseid liigutatakse. Lihasjõudlust treenitakse kiirete liigutustega – seetõttu hüplemis- ja kõigutamisharjutused.

Et sooritada kiireid liigutusi suure jõudlusega, peab kude olema optimaalselt venitav – seetõttu on venitusharjutused vältimatud. Kui kõõluseid, ligamente ja lihaseid ei venitata regulaarselt viimase piirini, viib see lihaste lühenemise ja liigeste liikuvuse vähenemiseni.

Kõõlused on väga tundlikud, seetõttu tuleb kiireid harjutusi kuude jooksul millimeetrite kaupa edasi arendada. Erakordselt aeglane treeningukooruse tõstmine väldib vigastusi ja kõõlusteärritusi.

Üha kasvava kehalise liikumatuse tulemusel üksikute lihasgruppide mõistliku koostöö vähenemine muudab tasakaalu hoidmise üha raskemaks. Isegi kõige väiksemad konarused pinnasel võivad põhjustada kukkumist. Inimliku tasakaalu kõige nõrgemaks kohaks on külje peale kukkumine – seetõttu on rõhk tasakaaluharjutustel külje peale.

Lihaskond puusaliigese piirkonnas (tuharad ja reied) mõjutavad lihaste ja luude tervist eriti suurel määral. See peab ülakeha koos 70%-ga kehakaalust sirgena hoidma. Kuna see võimaldab püstiasendis käimist ja seismist on see lihaskond meile, inimestele, eriti oluline. Sellele vastavalt on Bonvitali osteoporoosivastases liikumisprogrammis nende lihaste treening piisavalt mahukalt esindatud.

### Harjutuste reeglid

#### Reeglid lihasjõu arendamiseks

- Ärge sooritage harjutusi kunagi oma kogu jõuga. Te olete teinud harjutuse õieti kui suudate teha seda aeglaselt tempos (4 pluss 4 sekundit) 8-12 korda nii, et ei teki lihaste väsimust.
- Sooritage iga ülesannet aeglaselt: 4 sekundit üles, 4 sekundit alla. Kui me suudame sooritada mõnda liigutust 30 või rohkem korda vahetult järjest selles 4-pluss-4-tempos, ei arene lihasjõud, vaid treenitakse hoopis vastupidavust.
- Sooritage iga harjutust 8-12 korda järjest. Tehke siis lühike puhkepaus pikkusega 1-2 minutit ja korrake harjutust uuesti 8-12 korda.
- Tehke enne järgmist harjutust paus pikkusega 2-3 minutit.
- Soovitav on treeninguseeria 10 erineva harjutusega.
- Pärast sooritatud treeningukava tehke 48-tunnine paus treenitud lihasgrupile.

Vajalikust treeninguvabast päevast iga jõuharjutuse korral tuleneb, et sellist jõutreeningut võib nädalas sooritada maksimaalselt 3 korda! 2 korda nädalas on soodne ja piisav.

Kui Te aga ei soorita jõuharjutusi 10-ste seeriatena, vaid sooritate neid üksikult oma igapäevategemiste vahel, siis see 48 tunni reegel ei kehti.



### Reeglid tasakaalu ja painduvuse parandamiseks

1. Mida sagedamini, seda parem
2. Harjutage täpselt nii, nagu tuleks seda liigutust sooritada „reaalse hädaohu korral“
3. Jagage harjutused päeva peale ära

Lülitage tasakaaluharjutused oma päevaplaani sisse:

hammaste pesemisest ja helistamise ajal kuni jalutuskäiguni.

Sarnase sageduse, püsivalt, aga ka ettevaatlikult tuleb säilitada ja parandada painduvust venituse kaudu.

### Argipäev kui harjutamine

Treenimine tähendab, et Te koormate end veidi rohkem kui tavaliselt, ainult nii saate Te oma seisundit parandada. Seetõttu oleks kõige parem, kui Te suudaksite Bonvitali liikumisprogrammi kui positiivse harjumuse lisada oma argipäeva.

Harjutusprogramm on niimoodi koostatud, et see äratab, säilitab ja tugevdab Teis liikumisenautingut. Harjutage pigem vähe, aga reeglipäraselt.

Selleks, et hinnata oma luumuru tekkimise ja osteoporoosi riski, tuleks vastata järgmisele küsimustikule ning punktid kokku liita. Kaudselt võib saadud tulemuse järgi valida ka harjutuste raskustase.

### Mikkeli Osteoporoosi Indeks

#### Vanus

54-59 a.....	1p
60-64 a.....	2p
65-69 a.....	3p
70-74 a.....	4p
75-79 a.....	5p
80-... a.....	6p

#### Kaal

Alla 80 kg.....	1p
Alla 71 kg.....	2p
Alla 64 kg.....	3p
Alla 58 kg.....	4p

#### Eelnev murd täiskasvanueas

jah.....	2p
----------	----

#### Puusapiirkonna või lülimurd emal

jah.....	2p
----------	----

#### Suitsetamine

jah.....	2p
----------	----

#### Kehapikkuse lühenemine

3 cm.....	1p
5 cm.....	2p

#### Toolilt tõusmine

käte abil.....	2p
----------------	----

## Tulemused

### 0-5 punkti:

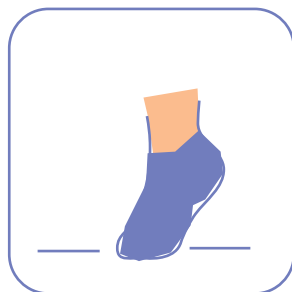
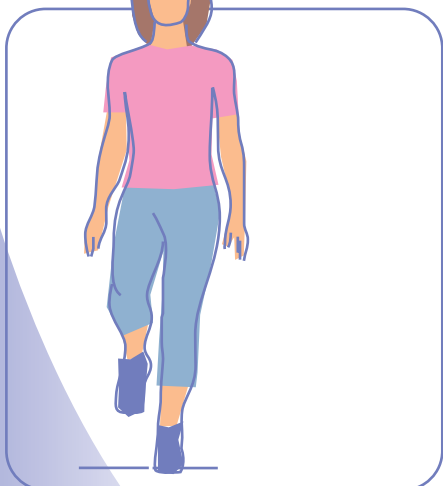
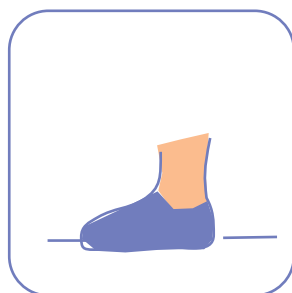
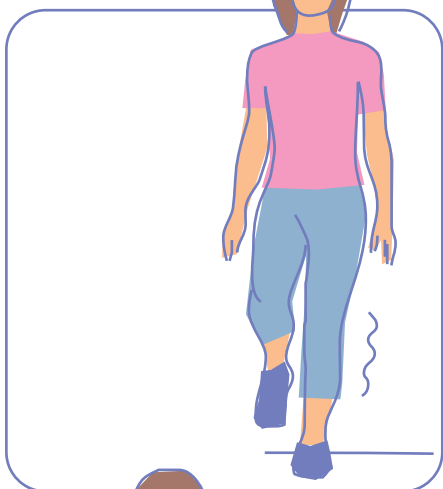
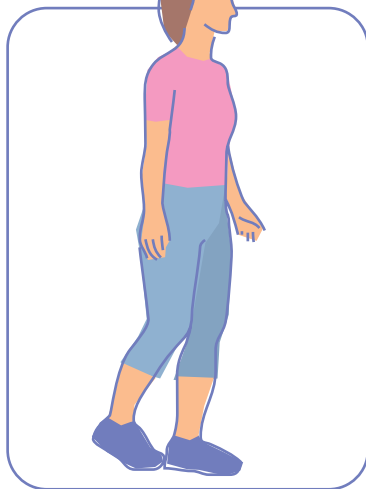
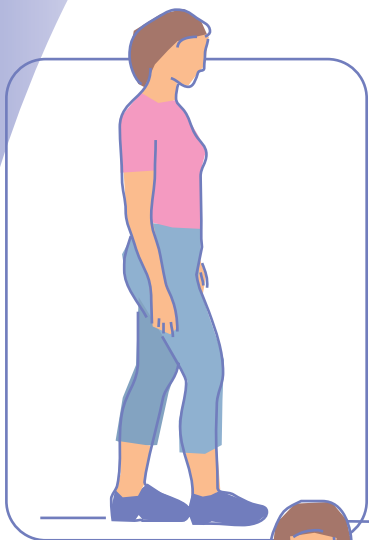
suure tõenäosusega teil hetkel osteoporoosi ei ole ning seetõttu sobivad teile raskemad harjutused tähistusega H1.

### 6-10 punkti:

teil võib olla osteoporoos ning seetõttu sobivad teile kas keskmise või kergema raskusastmega harjutused tähistusega H2 või H3

### 11-20 punkti:

teil on päris kindlasti osteoporootilised muutused ning seetõttu tuleb alustada kergematest harjutustest tähistusega H3.



### Tandemkõnd edaspidi ja tagurpidi

Kõndige täpselt ühte joont mööda, asetage jalg teise ette, eesmise jala kand vastu tagumise jala varbaid. 4x10 sammu edasi ja tagasi. Ohutuse jaoks: kõndige piki seina või lauaserva ja toetage end vajadusel kergelt sõrmeotstega.

### Kiikumine ühe jala peal

Te seisate ühel jalal, terve jalg põrandal ja kõverdate kergete ja pehmete ja kiirete liigutustega oma põlve (kiikumine).

Liikumistempo: u. 2 korda sekundis. Esimesel kuul tehke kummagi jalaga 15 sekundit, alates teisest kuust kuust kummagi jalaga 30 sekundit. Tugevam või sügavam kiikumine samas tempos suurendab raskusastet. Ohutuse jaoks: seiske toanurgas või seina ääres.

### Seismine ühe jala varvastel

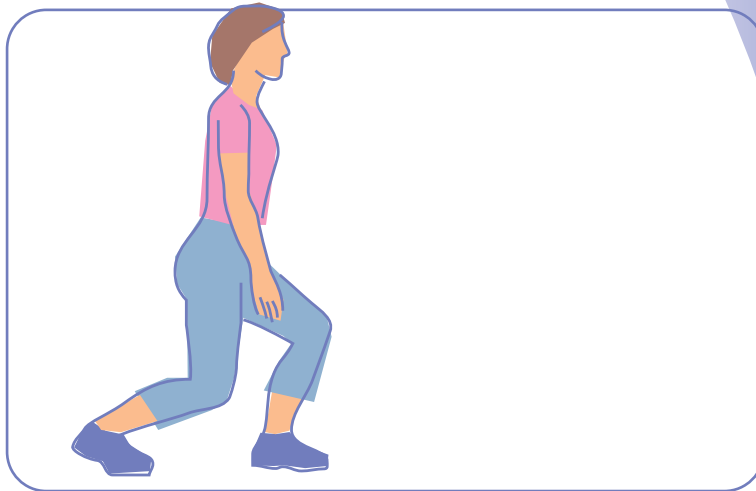
Jääge stabiilse toetuspinna juurde. Seisake ühel jalal ja tõstke aeglaselt kand maast lahti, nii et te jääte varvastele seisma. Jääge 4-10 sekundiks seisma. Korrake harjutust kummagi jalaga 3 korda. Ohutuse jaoks: toetage end kergelt sõrmeotstega.

### Põlvepainutus sammuasendis

Tehke suur samm ette ja painutage eesmise jala põlve seni, kuni tagumise jala põlv esimese jala kõrval põrandale puutub. Seejärel tõuske tagasi algasendisse. 4 sekundiga alla ja 4 sekundiga jälle üles.

4 kordust poole kohta.

Ohutuse jaoks: hoolitsege selle eest, et läheduses oleks stabiilne toetuspunkt. Põlveprobleemide puhul ärge painutage päris põrandani.



### Samm kõrvale ühe jalale

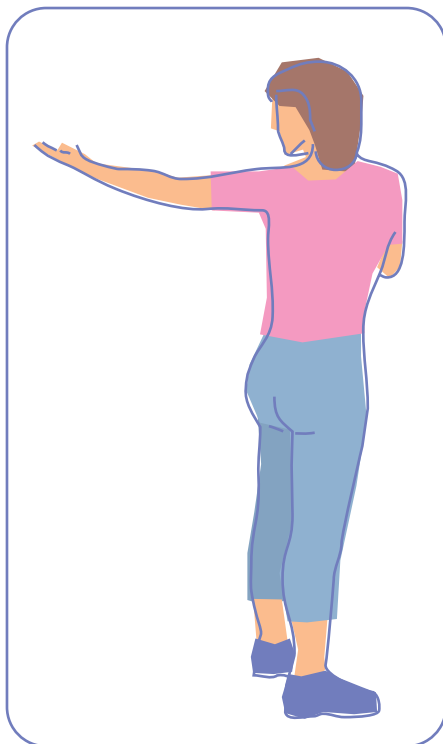
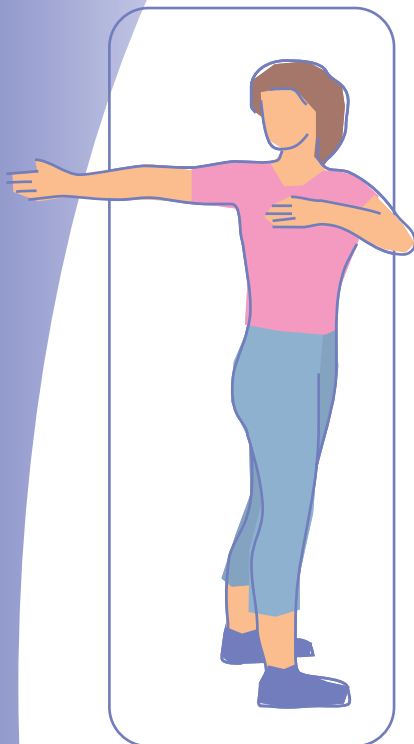
Tehke lai samm kõrvale ja jääge selle jala peale seisma. Püsige paigal 4 sekundit. Varbad on ettepoole suunatud. Seejärel tehke samasugune samm teisele poole ja jääge teisele jalale samuti 4 sekundiks seisma. Ärge kiigutage end edasi-tagasi, vaid seiske rahulikult paigal.

4 sammu mõlemale poole, alguses 2, hiljem 3 seeriat.

Raskendamine: Tehke kerge hüpe külje peale ühele jalale. Jääge 4 sekundiks ühe jala peale seisma. Seejärel tehke kerge hüpe teisele poole. Jääge 4 sekundiks ühe jala peale seisma.

Ohutuse jaoks: Seiske toanurgas või seina ääres.

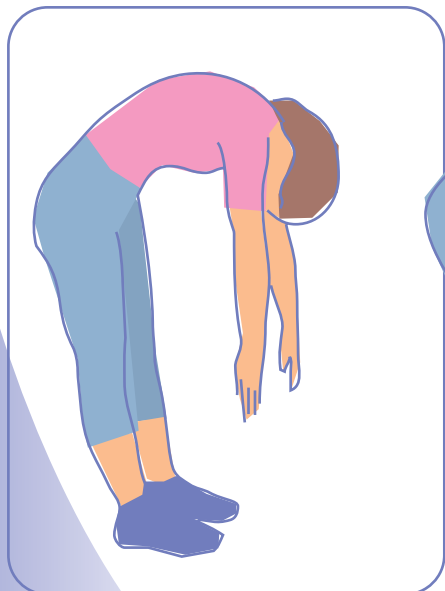




### Kehavenitus

Te seisate sirgelt, jalad õlgade laiu-  
selt laiali. Sirutage oma vasak käsi  
horisontaalselt nagu osuti vasakule  
välja. Asetage parem käsi rinnale.  
Keerake oma keha aeglaselt vasa-  
kule taha, kuni tunnete valutut  
venitust. Käsi jääb horisontaalsesse  
õlaasendisse. Hoidke seda asendit  
8 sekundit, siis aeglaselt tagasi.  
Korrake seda 3 korda külje kohta.  
Ärge kõigutage end!

Variant liigesekaebuste puhul: soori-  
tage harjutust põlveliigeste kerge  
painutamisega.



### Kehapainutus

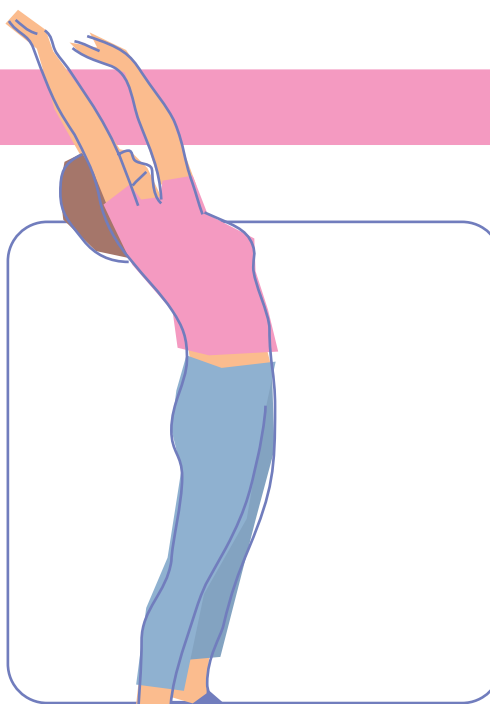
Te seisate sirgelt, jalad puusalaiu-  
selt laiali, põlveliigesed sirged.  
Kummardage aeglaselt ettepoole (8  
sekundit), laske peal, kehal ja kätel  
selgroolülide kaupa vabalt alla-  
poole libiseda. Lõppasendis hingake  
aeglaselt ja sügavalt. Seejärel  
ajage end aeglaselt uuesti üles (8  
sekundit), kerides end selgroolülide  
kaupa üles. Korrake 3 korda.

Variant 1: laske kätel külje pealt  
piki sääri alla libiseda.

Variant 2: Istumisasendis laialt  
harkis jalgadega painutage pea,  
keha ja käed aeglaselt reite vahele  
alla (8 sekundit). Painutage pead  
kaasa! Variant liigeseprobleemide  
korral: sooritage harjutust põlveli-  
igeste kerge painutamisega.

### Tahapooles sirutamine

Te seisate sirgelt, jalad puusalaiuselt laiali. Sirutage käed üles lae suunas. Kallutage oma ülakeha pehme kaarena tahapooles (4 sekundit), pilk lakke suunatud. Hoidke lõppasendit 2 sekundit, seejärel aeglaselt tagasi. Korrake 3 korda. Ohutuse jaoks: Sein selja taga. Variant liigeseprobleemide korral: sooritage harjutust põlveliigeste kerge painutamisega.

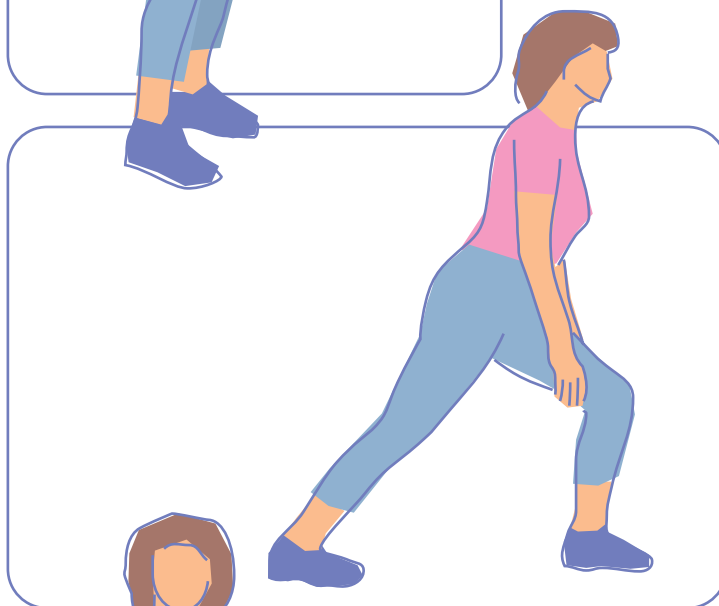


### Venitussamm ettepoole

Tehke suur samm ettepoole, eesmine jalg painutatud. Kandke oma kehakaalu aeglaselt esimese jala peale (4 sekundit) ja hoidke tagumise jala sirge ning kand maas. Hoidke lõppasendit 10-15 sekundit, seejärel aeglaselt tagasi. 3 korda jala kohta.

Variant 1: Tagumise jala sääremarja venitamine: asetage tagumise jalg lamedalt maha, varbad näitavad ettepoole.

Variant 2: Venitage puusa, keerates puusa ettepoole.

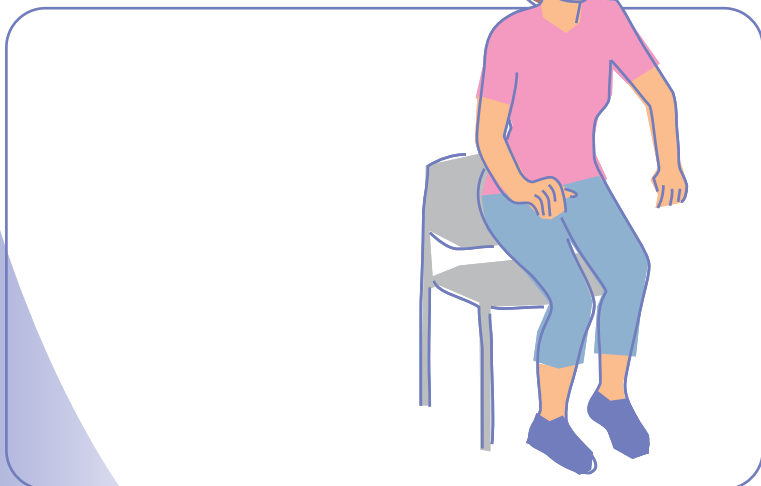
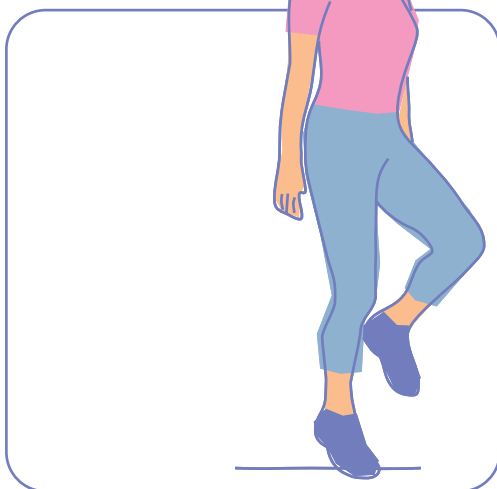
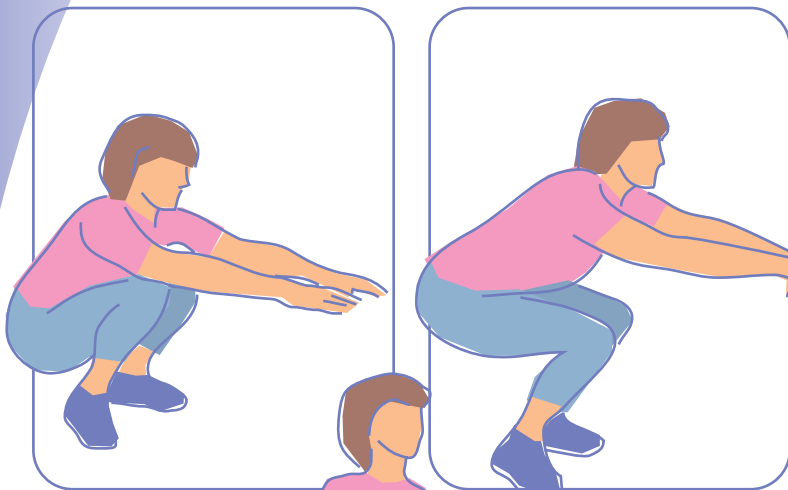


### Venitussamm külje peale

Seiske sirgelt, jalad harkis, varbad näitavad ettepoole. Kandke aeglaselt oma kehakaalu paremale poole. Painutage seejuures paremat jalga. Hoidke vasakut jalga sirgena tald vastu maad ja ülakeha otse (4 sekundit). Te tunnete venitust sirutatud jala siseküljel. Hoidke lõppasendit 8 sekundit, siis aeglaselt tagasi (4 sekundit). 3 korda külje kohta.



Ärge unustage: 2 korda 4 sekundit ja pärast iga korduseseeriat 1-2 minutit pausi!



### Sügav kükk

Te seisate sirgelt, jalad õlgade-laiuselt laiali ja natuke väljapoole keeratud. Kükitage aeglaselt nii sügavale kui võimalik. Kannad jäävad põrandale, tuharad lähevad nii sügavale alla, kui võimalik. 4 sekundit alla, 4 sekundit üles, 2 x 10 kordust.

Variant 1: painutage ülakeha ette.

Variant 2: Hoidke ülakeha nii hästi püstloodis kui võimalik.

Variatsioon hea treeningseisundi korral: lisaraskused.

### Kanna tõstmine ühe jala peal seistes

Seiske mõne stabiilset tuge pakkuva eseme läheduses. Seiske ühel jalal. Tõuske aeglaselt (4 sekundit) seisujala varvastele seisma. Laske kand uuesti maha (4 sekundit). Teine jalg jääb üles. 2 x 10 kordust jala kohta.

### Istumast püsti tõusmine ühe jalaga

Tõuske tooli pealt ühe jala peale seisma (4 sekundit), teine jalg ei puuduta põrandat. Istuge uuesti (4 sekundit). Vaheldumisi 2 x 10 kordust.

Variatsioon: osaline toetamine kätega.

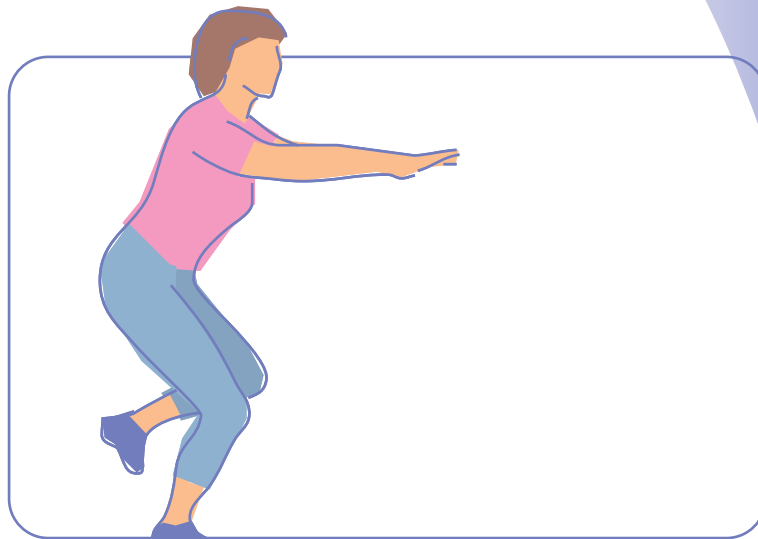
Edasijõudnutele: madal diivan/ taburet tooli asemel.

NB! Põlvevaevuste korral ei pruugi see harjutus teile sobida.



### Põlvepainutus ühe jala peal seistes

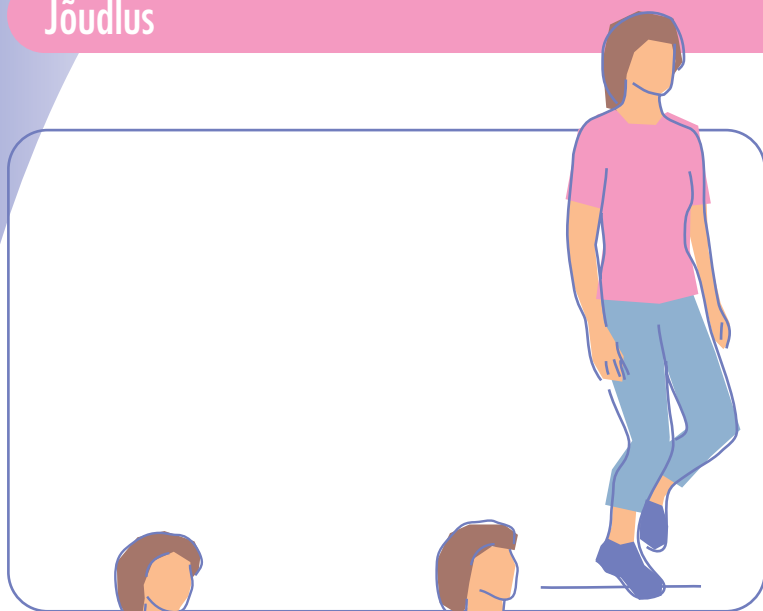
Seiske ühe jala peal, toetage end seejuures. Painutage aeglaselt seisujala põlve kuni 90 kraadi (4 sekundit), seejärel suruge end uuesti üles (4 sekundit). Vaheldumisi, maksimaalselt 2 × 10 kordust. NB! Põlveaevuste korral ei pruugi see harjutus teile sobida.



### Kätekõverdus toolikõrgusel

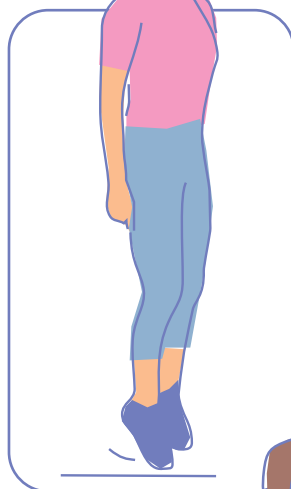
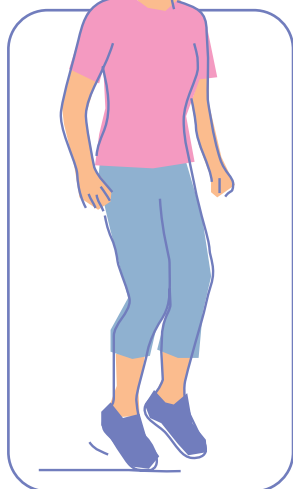
Asetage tool libisemiskindlalt seina äärde. Toetage käed stabiilsete käetugede või (raskem) istumisalusele, jalad taha sirutatud, varbad põrandal. Seejärel painutage käsi aeglaselt (4 sekundit) ja ajage need uuesti sirgeks (4 sekundit). Keha jääb kogu ulatuses sirgeks. Maksimaalselt 2 × 10 kordust.





### Sörkimine varvaste peal

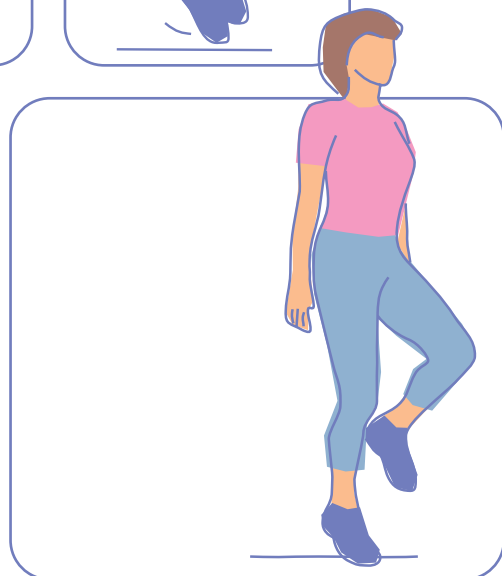
Sörkige koha peal, s.t. te ei puutu lühikese hetke jooksul põrandaga kokku, asetage maha ainult varbad. Kiire tempo, u. 2 topeltsammu sekundis. 1. kuul 2 x 15 sekundit, 2. kuul 2 x 30 sekundit, 3. kuul 2 x 45 sekundit, alates 4. kuust 2 x 1 minut.



### Mõlema jalaga hüppamine

Hüpelge lõdvestunult mõlema jala varvaste peal, kanda maha panemata. 2 hüpet sekundis.

Alusta 10 hüppega päevas. Peale neljandat nädalat suurenda hüpete arvu igal nädalal ühe võrra kuni 50 hüppeni päevas. Kunstliigestega patsiendid peaksid hüppeharjutuste tegemist oma arstiga arutama.



### Hüppamine ühe jala peal

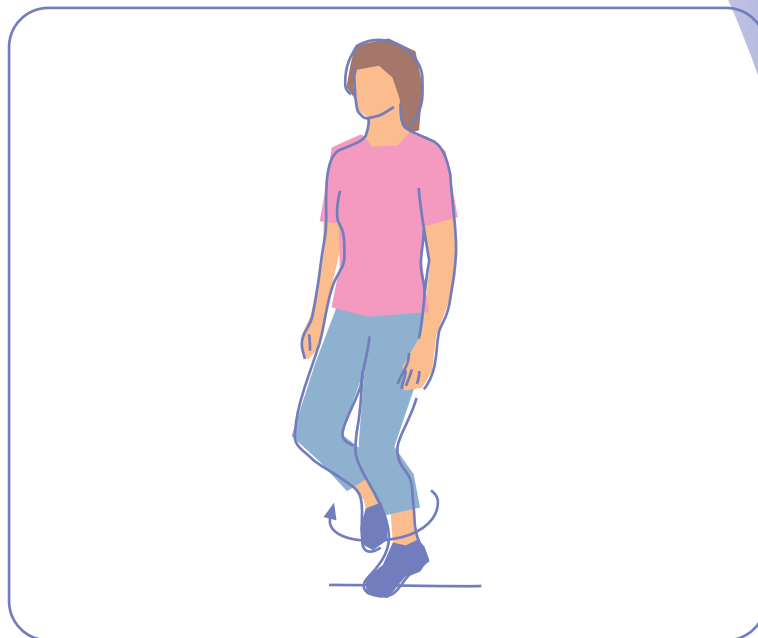
Hüpelge ühe jala peal varvaste peal, ilma kannakontaktita, põlvest lõdvana. 2 hüpet sekundis. Alusta 10 hüppega päevas. Peale neljandat nädalat suurenda hüpete arvu igal nädalal ühe võrra kuni 50 hüppeni päevas. Maksimaalse luustimulatsiooni jaoks hoidke hüppejalga põrandaga kokku puutumisel järk-järgult jalga üha sirgema, seega painutage põlve üha vähem. Kunstliigestega patsiendid peaksid hüppeharjutuste tegemist oma arstiga arutama.

## Pöördjooks

Tippige varvaste peal ja keerake end täiendavalt paremat pidi ümber iseenda telje. Valige subjektiivselt meeldiv tempo, u. 1-2 topelt-sammu sekundis.

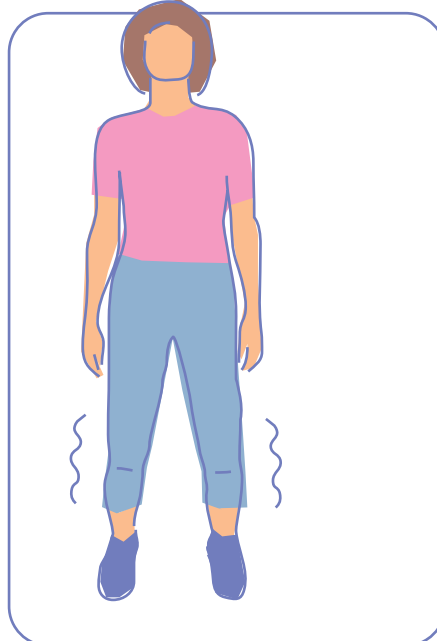
Esimesel kuul 2 × 5 sekundit, 2. kuul 2 × 10 sekundit, alates 3. kuust 3 × 15 sekundit.

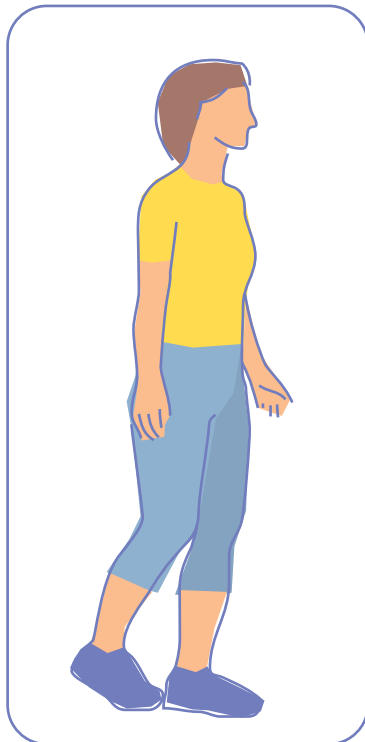
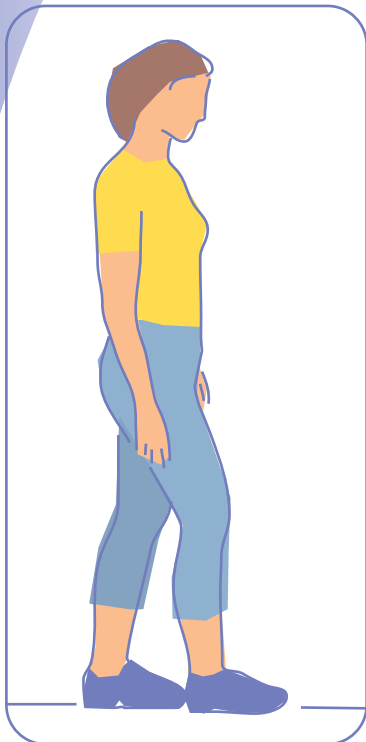
Ettevaatust peapöörituskalduvuse puhul! Laske esimestel sooritustel selleks mõeldud inimesel end aidata!



## Kevade tagasitulek – vana TaiChi harjutus

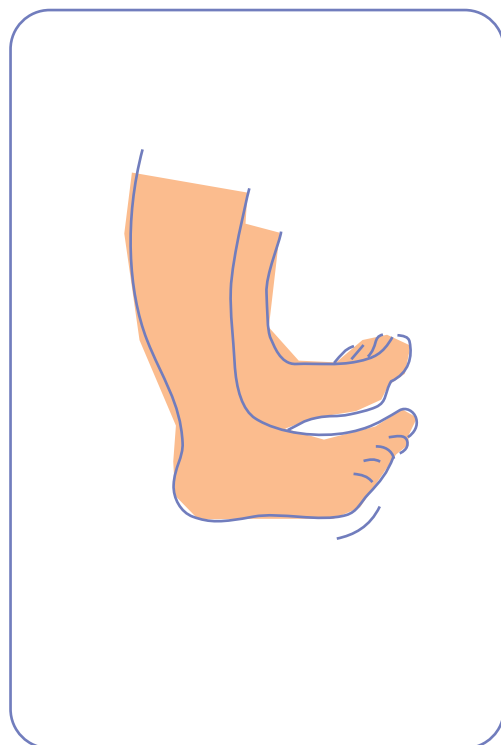
Te seisate sirgelt, jalad õlalaiuselt laiali, rangelt paralleelselt. Hoidke keha tasakaalus üle seisupinna kummardudes. Laskuge 164 korda (nii ütleb vana hiina õpetus) lõdvalt ja ühtlaselt põlvi painutades ja tõuske uuesti üles. Tunnetage seejuures oma keha sisemust. Harjutuse käigus leidke üha ühtlasemaks muutuv kõikumine. Harjutus sobib avaharjutuseks ja lõpetamiseks. Selle saab ikka ja jälle, ka lühendatud kujul, päevaplaani sättida.





### Tandemkõnd edaspidi ja tagurpidi

Kõndige täpselt ühte joont mööda, asetage üks jalg teise ette, eesmise jala kand vastu tagumise jala varbaid. 4 x 10 sammu edasi ja tagasi. Ohutuse jaoks: kõndige piki seina või lauaserava ja toetage end vajadusel kergelt sõrmeotstega.



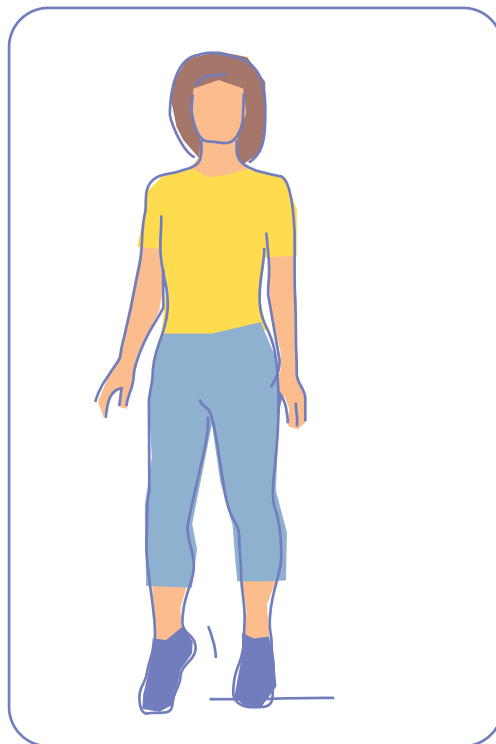
### Kannalkõnd

Te tõstate varbad üles, seisate seega mõlemal kannal ja kõnnite sellises jalaseisus edaspidi, tagurpidi, külje peale. Alguses 2 x 15 sekundit, alates 2. kuust 3 x 30 sekundit.

### Varbalkõnd

Te kõnnite mõlema jala varvastel, kannad ei puutu põrandaga kokku, tagurpidi ja külje peale.

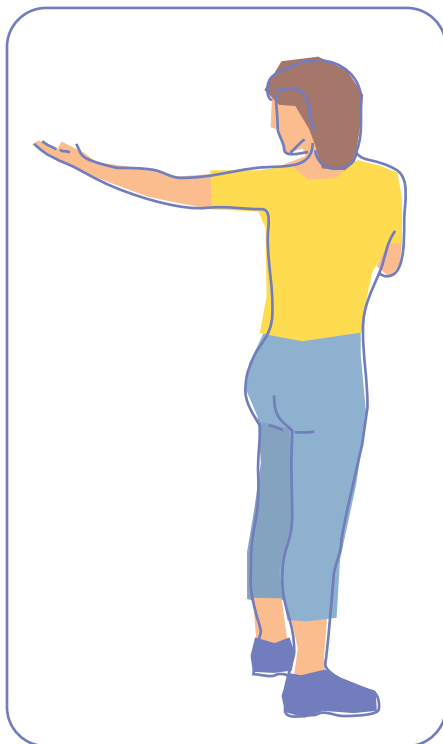
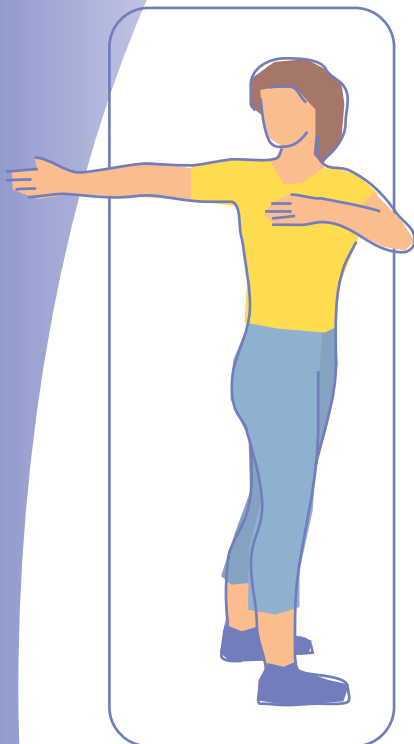
Alguses 2 x 15 sekundit, alates 2. kuust 3 x 30 sekundit.



### Kiigesamm külje peale ühe jala peale

Tehke lai samm kõrvale ja jääge selle jala peale seisma. Püsige paigal 4 sekundit. Varbad on ettepoole suunatud. Seejärel tehke samasugune samm teisele poole ja jääge teisele jalale samuti 4 sekundiks seisma. Ärge kiigutage end edasi-tagasi, vaid seiske rahulikult paigal. 8 korda mõlemale poole.





### Kehavenitus

Te seisate sirgelt, jalad õlgadelaiuselt laiali. Sirutage oma vasak käsi horisontaalselt nagu osuti vasakule välja. Asetage parem käsi rinnale. Keerake oma keha aeglaselt vasakule taha, kuni tunnete valutut venitust. Käsi jääb horisontaalsesse õlaasendisse. Hoidke seda asendit 8 sekundit, siis aeglaselt tagasi. Korrake seda 3 korda külje kohta. Ärge kõigutage end!

Variant liigesekaebuste puhul: sooritage harjutust põlveliigeste kerge painutamisega.

NB! Harjutust võib teha valu piirini ning osteoporoosi korral ei ole tavaliselt sobiv.

### Tahapoole sirutamine

Te seisate sirgelt, jalad puusalaiuselt laiali. Sirutage käed üles lae suunas. Kallutage oma ülakeha lõdva kaarena tahapoole (4 sekundit), pilk lakke suunatud. Hoidke lõppasendit 2 sekundit, seejärel aeglaselt tagasi. Korrake 3 korda. Ohutuse jaoks: Sein selja taga. Variant liigeseprobleemide korral: Sooritage harjutust põlveliigeste kerge painutamisega.

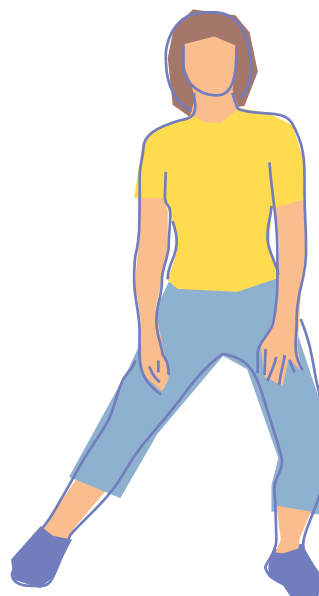
### Venitussamm ettepoole

Tehke suur samm ettepoole, eesmine jalg painutatud. Kandke oma keharaskus aeglaselt esimese jala peale (4 sekundit) ja hoidke tagumine jalg sirge. Hoidke lõppasendit 8 sekundit, seejärel aeglaselt tagasi. 3 korda külje kohta. Variant 1: Tagumise jala sääremarja venitamine: Asetage tagumine jalg lamevalt maha, varbad näitavad ettepoole. Variant 2: Venitage puusa, keerates tagumist puusa ettepoole.

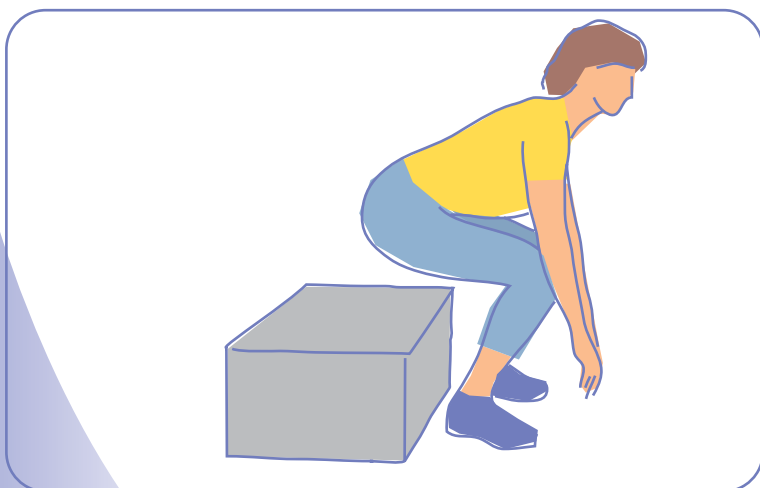
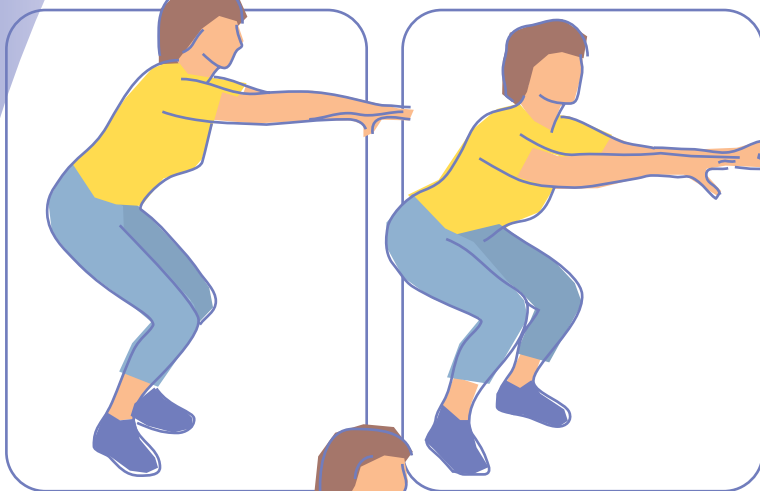


### Venitussamm külje peale

Seiske sirgelt, jalad harkis, varbad näitavad ettepoole. Kandke aeglaselt oma kehakaal paremale poole. Painutage seejuures paremat jalga. Hoidke vasakut jalga sirgena ja ülakeha otse (4 sekundit). Te tunnete venitust sirutatud jala siseküljel. Hoidke lõppasendit 8 sekundit, siis aeglaselt tagasi (4 sekundit). 3 korda külje kohta.



Ärge unustage: 2 korda 4 sekundit ja pärast iga korduseseriit 1-2 minutit pausi!



### Poolkükkk

Te seisate sirgelt, jalad puusalaiuselt laiali ja natuke väljapoole keeratud. Laskuge aeglaselt kuni 90 kraadi põlvi painutades kükkasendisse (4 sekundit), kannad jäävad põrandale. Seejärel ajage end uuesti sirgu (4 sekundit). Maksimaalselt 2 x 10 kordust.

Variant 1: Kallutage oma ülakeha ettepoole.

Variant 2: Hoidke oma ülakeha nii sirgelt püstloodis kui võimalik.

Variatsioon hea treeningseisundi korral: lisaraskused.

### Põlvepainutus ühel jalal seistes

Seiske ühe jala peal, toetage end seejuures. Painutage aeglaselt seisu- jala põlve kuni maksimaalselt 135 kraadi (4 sekundit), seejärel suruge end uuesti üles (4 sekundit). Vaheldumisi, maksimaalselt 2 x 10 kordust. NB! Põlvevaevuste korral ei pruugi see harjutus teile sobida.

### Püsti tõusmine madalalt istumiskõrguselt

Tõuske madalalt istumisolukohast (u. 30 cm) aeglaselt üles (4 sekundit) ja istuge uuesti maha (4 sekundit). Jalad seisavad mugavalt laiali. Maksimaalselt 2 x 10 kordust.

Variant 1: osaline toetamine kätega.

Variant 2: Kerged lisaraskused.

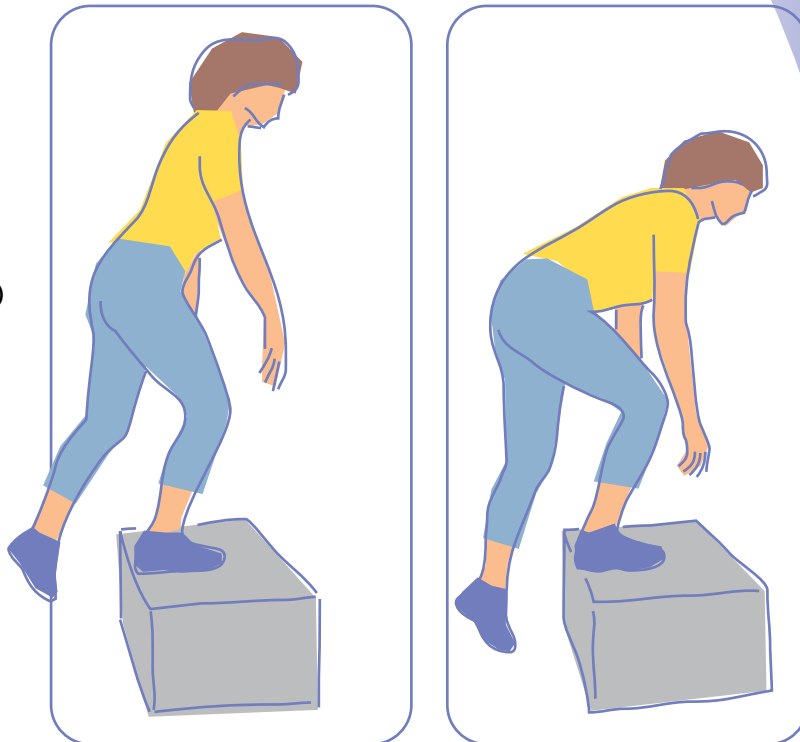
NB! Põlvevaevuste korral ei pruugi see harjutus teile sobida.  
NB! Tõusmisel hoia selg kindlasti sirgena!



### Aeglane trepist ülesminek

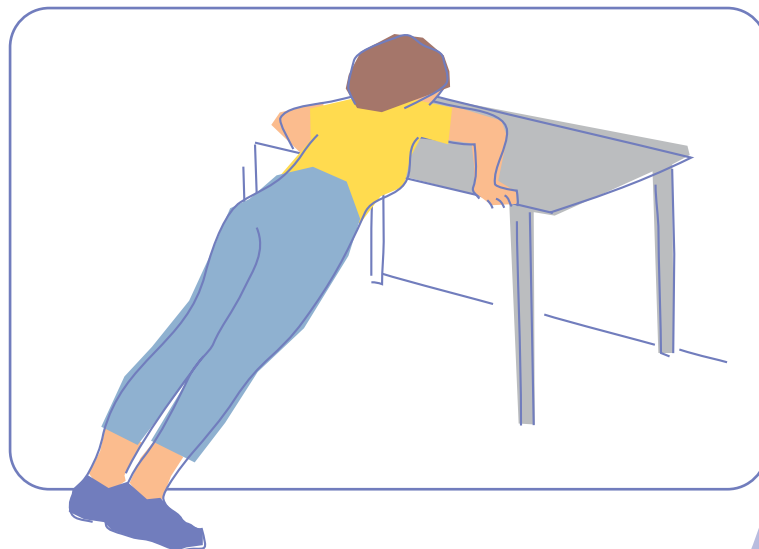
Asetage parem jalg u. 30 cm kõrgele trepiastmele (või libisemis-kindlale pingikesele jne). Tõmmake vasak jalg aeglaselt järele (4 sekundit). Seejärel paremaga jälle tagasi (4 sekundit), asetage vasak uuesti järele. Maksimaalselt 2 x 10 kordust jala kohta.

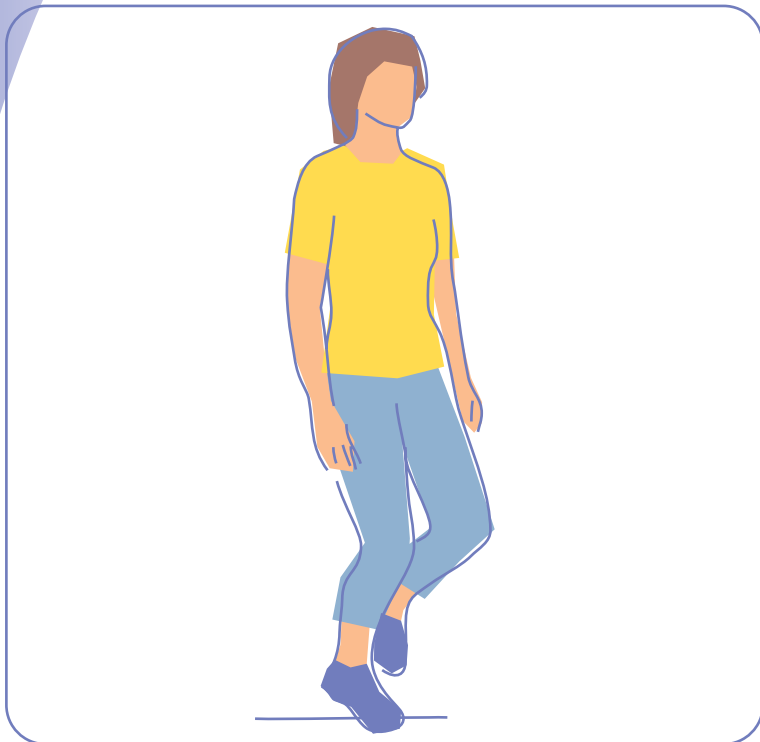
Ohutuse jaoks: Hoidke trepikäsi puust kinni.



### Kätekõverdus laukõrgusel

Toetage end libisemiskindlale lauale, jalad tahapoole sirutatud, varbad pörandal. Painutage käsi aeglaselt (4 sekundit) ja ajage need uuesti sirgeks (4 sekundit). Keha jääb kogu ulatuses sirgeks. Maksimaalselt 2 x 10 kordust.

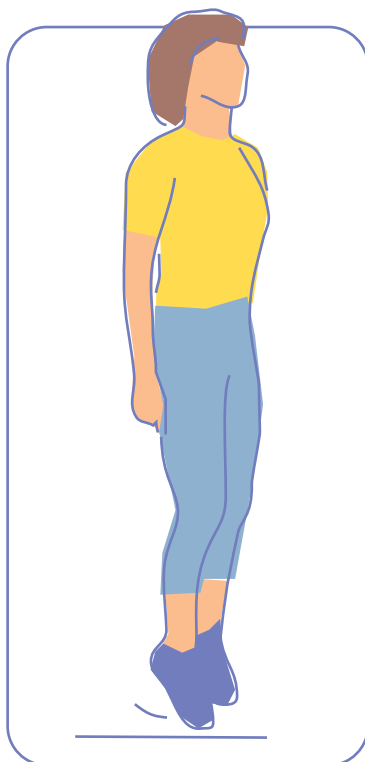
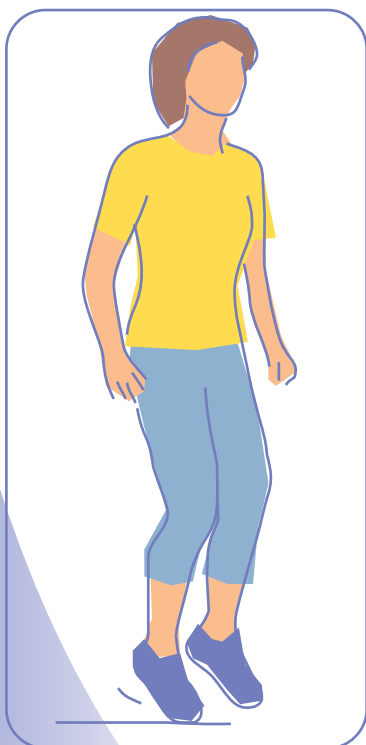




### Sörkimine varvaste peal

Sörkige koha peal, s.t. Te ei puutu lühikese hetke jooksul põrandaga kokku, asetage maha ainult varbad. Kiire tempo, u. 2 topeltsammu sekundis.

1. kuul 2 × 10 sekundit, 2. kuul 2 × 20 sekundit, alates 3. kuust 2 × 30 sekundit.



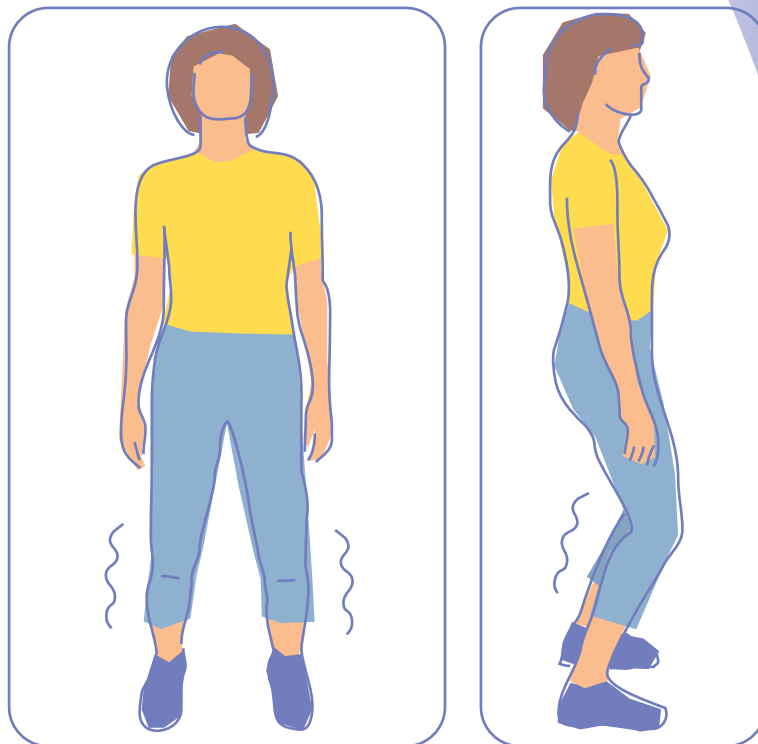
### Mõlema jalaga hüppamine

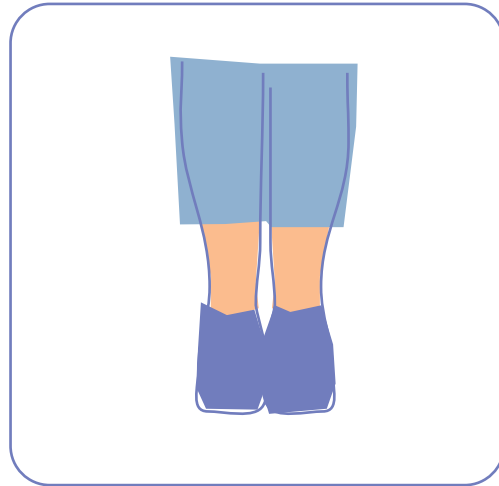
Hüpelge lõdvestunult mõlema jala varvaste peal, kanda maha panemata.

NB! Maandu päkkadele pehmelt! Alusta 10 hüppega päevas. Peale neljandat nädalat suurenda hüpete arvu igal nädalal ühe võrra kuni 50 hüppeni päevas. Kunstliigestega patsiendid peaksid hüppeharjutuste tegemist oma arstiga arutama.

### Kevade tagasitulek – vana TaiChi harjutus

Te seisate sirgelt, jalad õlalaiuselt laiali, rangelt paralleelselt. Hoidke keha tasakaalus üle seisupinna kummardudes. Laskuge 164 korda (nii ütleb vana hiina õpetus) lõdvalt ja ühtlaselt põlvi painutades ja tõuske uuesti üles. Tunnetage seejuures oma keha sisemust. Harjutuse käigus leidke üha ühtlasemaks muutuv kõikumine. Harjutus sobib avaharjutuseks ja lõpetamiseks. Selle saab ikka ja jälle, ka lühendatud kujul, päevaplaani sättida.

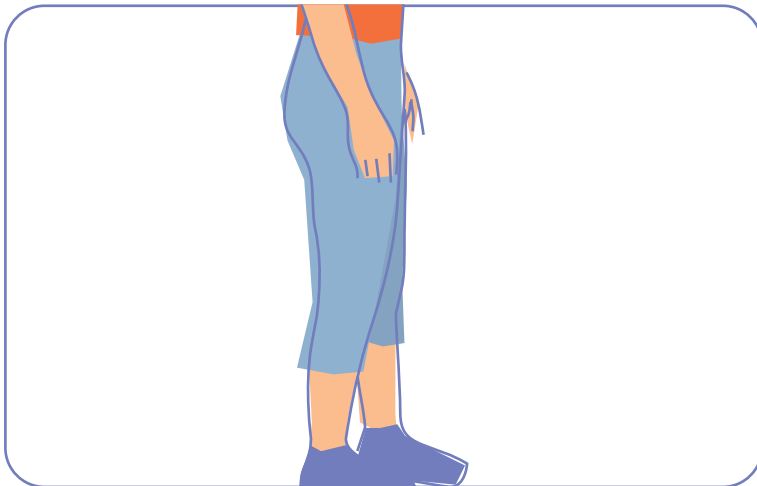




Hoidke järgnevaid asendeid 3 × 10 sekundit, toetage end seejuures. Vähendage harjutuste jooksul toetamist – alguses kerge kontakt sõrmeotstega, kuni Teie käed ainult kindlustunde saavutamiseks üle toetuspunktide libisevad. Laske lõpuks kätel vabalt keha kõrval rippuda.

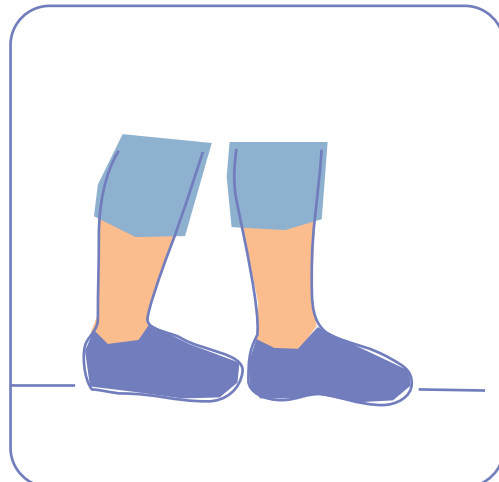
### Rombergiseis (Lähteasend)

Te seisate sirgelt, jalad vastamisi, jalalabad otse teineteise kõrval.



### Semitandemseis

Rombergiseisust nihutage ühte jalga poole jalapikkuse võrra ettepoole. Jalad jäävad teineteise kõrvale.

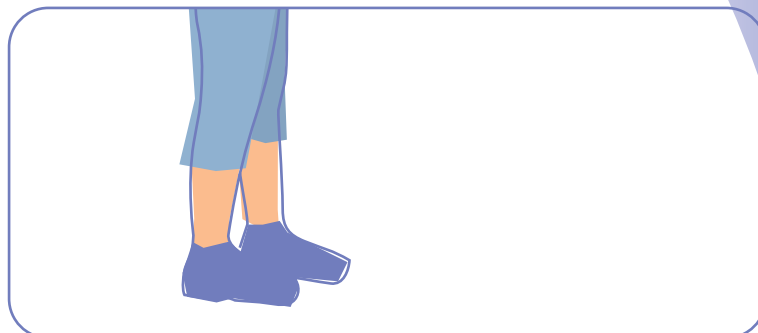


### Tandemseis

Teie jalad seisavad otse teineteise taga ühel joonel, kand vastu varbaid.

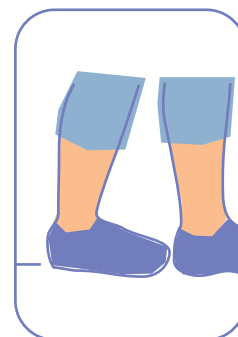
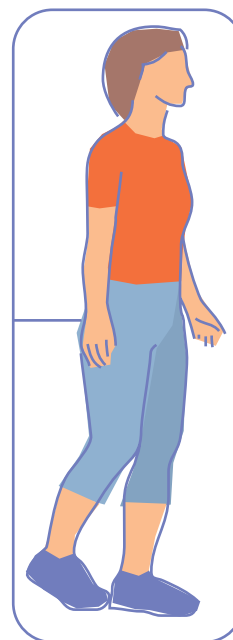
### Semitandemkõnd

Lähteasend on semitandemseis. Astuge 10 sammu: viige oma jalad iga sammuga uuesti semitandemseisu. 3 x 10 sammu.



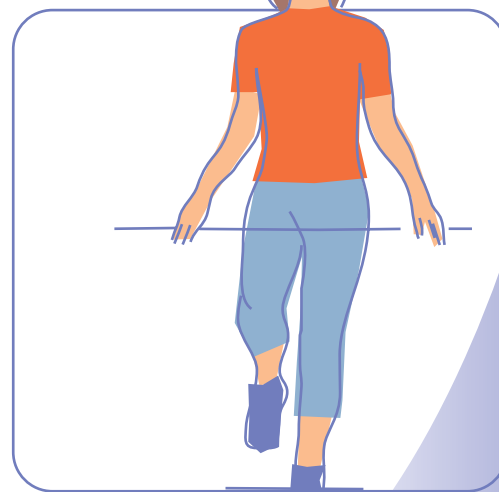
### Tandemkõnd edaspidi toetamisvõimalusega

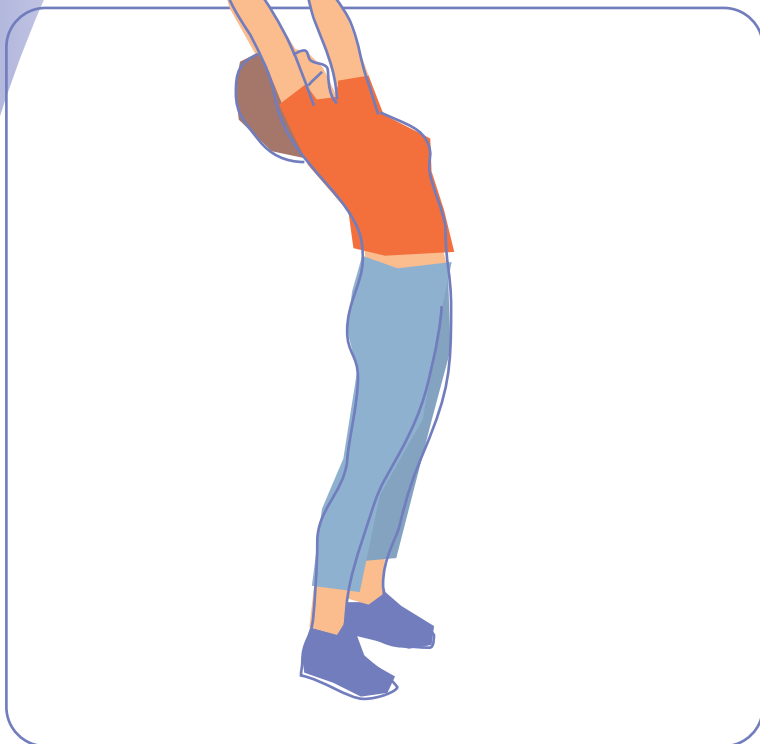
Te kõnnite (piki seina või mõnd teist sobivat tuge) mööda üht joont, asetage üks jalg teise ette, eesmise jala kand otse tagumise jala varvaste ette. Sõltuvalt tasakaaluhoidmise võimest hoidke end seejuures kinni või hoidke toega ainult kergest ühendust sõrmeotste vahendusel. 3 x 10 sammu.



### Ühe jala peal seismine toetamisega

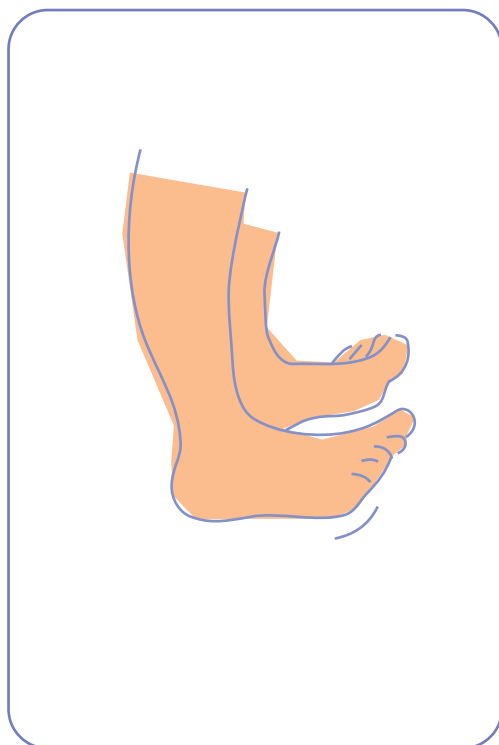
Võtke mugav lähteasend laua või mõne teise sobiva toetuskoha ees. Kandke oma keharaskus ühele jalale ja tõstke aeglaselt teine põrandalt üles, vaheldumisi vasak ja parem. Püsige ühe jala peal suureneva tasakaalutunde puhul kuni 10 sekundit. Jala kohta alguses 3 sooritust, hiljem 5.





### Tahapoolse sirutamise

Te seisate sirgelt, jalad puusalaiu-  
selt laiali. Sirutage käed üles lae  
suunas. Sirutage samal ajal selga  
(4 sekundit), pilk lakke suunatud.  
Hoidke lõppasendit 2 sekundit,  
seejärel aeglaselt tagasi. Korrake  
3 korda. Ohutuse jaoks: Sein selja  
taga. Variant liigesprobleemide  
korral: sooritage harjutust põlveli-  
geste kerge painutamisega.

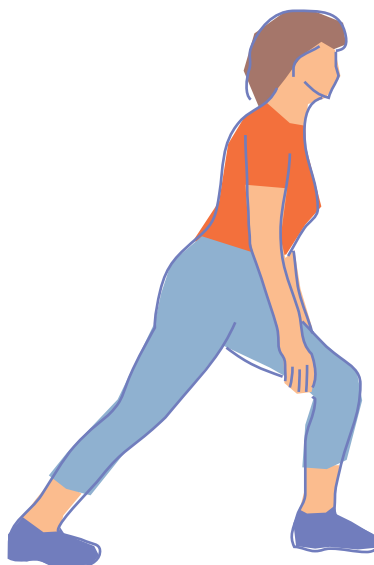


### Kannalkõnd

Püüa varbad maast lahti tõsta ja  
seisa kandadel 4 sekundit ning siis  
puhka. Korda harjutust alguses 5,  
hiljem 10 korda.  
Ohutuse jaoks: toetage end.

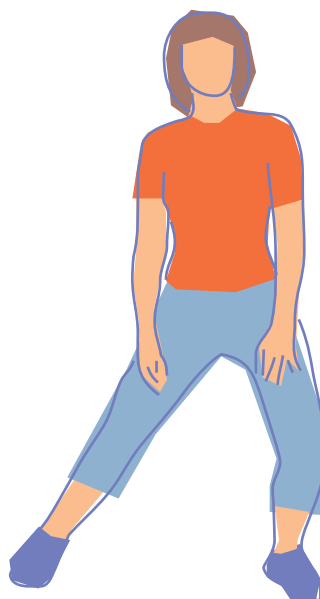
### Venitussamm ettepoole

Tehke suur samm ettepoole, eesmine jalg painutatud. Kandke oma keharaskus aeglaselt esimese jala peale (4 sekundit) ja hoidke tagumine jalg sirge. Hoidke lõppasendit 8 sekundit, seejärel aeglaselt tagasi. 3 korda külje kohta. Variant 1: Tagumise jala sääremarja venitamine: asetage tagumine jalg lame-dalt maha, varbad näitavad ettepoole. Variant 2: Venitage puusa, keerates tagumist puusa ettepoole.



### Venitussamm külje peale

Seiske sirgelt, jalad harkis, varbad näitavad ettepoole. Kandke aeglaselt oma kehakaal paremale poole. Painutage seejuures paremat jalga. Hoidke vasakut jalga sirgena ja ülakeha otse (4 sekundit). Te tunnete venitust sirutatud jala siseküljel. Hoidke lõppasendit 8 sekundit, siis aeglaselt tagasi (4 sekundit). 3 korda külje kohta.



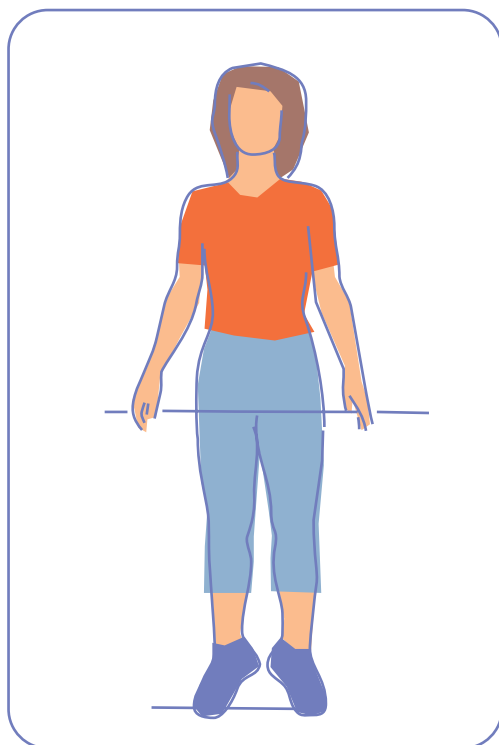
Ärge unustage: 2 korda 4 sekundit ja pärast iga korduseseeriat 1-2 minutit pausi!



### Aeglaselt istumine ja püsti tõusmine

Seiske mugavalt stabiilse tooli ette, mille kõrgus on u. 45 cm. Istuge aeglaselt käte abi kasutamata (4 sekundit). Ärge laske endal istumispinnale kukkuda! Tõuske aeglaselt, kui võimalik siis ilma käte abita, uuesti püsti (4 sekundit). Alguses 5, hiljem 10 kordust kohe üksteise järel.

NB! Tõusmisel ja istumisel peab selg sirge olema. Vältige küürus asendit!



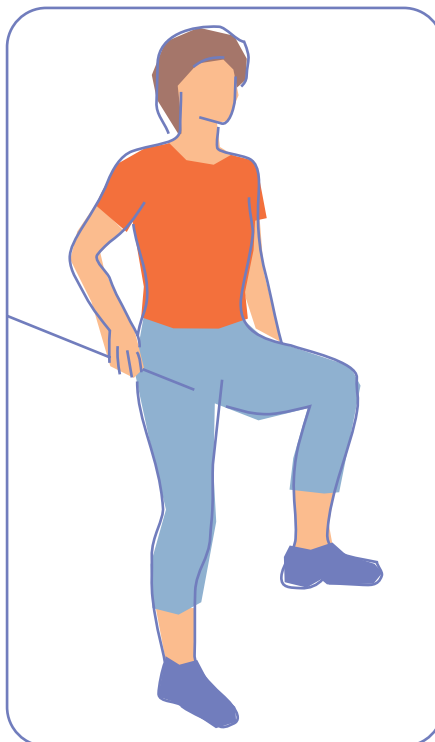
### Mõlema jala kannatõstmine koos kinnihoidmisega

Seiske mugavalt sirgelt laua või mõne teise sobiva toetuspunkti ette. Tõstke aeglaselt oma kannad üles (4 sekundit), jääge mõlema jala varvastele seisma. Laske kannad uuesti maha (4 sekundit). Alguses üks seeria 5 kordusega, hiljem 2 seeriat 10 kordusega. Ohutuse jaoks: toetage end.



### Jala tõstmine ettepoole

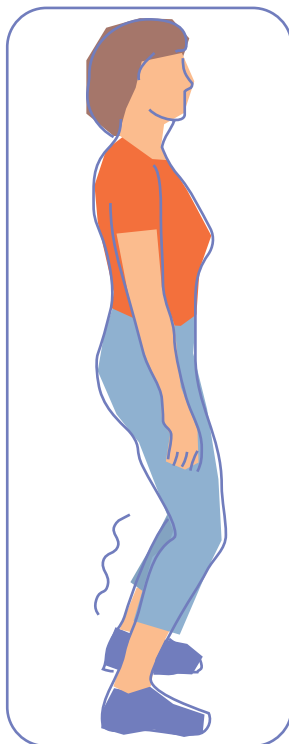
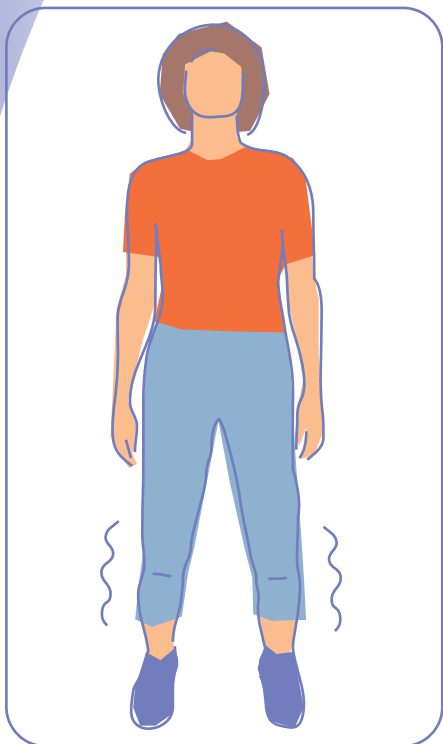
Seiske sirgelt laua või mõne teise sobiva toetuspunkti ette. Tõstke aeglaselt ühte jalga ettepoole (4 sekundit) ja painutage seejuures lõdvalt põlve. Laske jalg aeglaselt jälle alla (4 sekundit). Alguses jala kohta üks seeria 5 kordusega, hiljem 2 seeriat 10 kordusega. Ohutuse jaoks: toetage end. Raskem variant: kasuta lisaraskuseid säärtel.



### Jala tõstmine külje peale

Seiske sirgelt laua või mõne teise sobiva toetuspunkti ette. Tõstke aeglaselt sirutatud jalga külje peal nii kõrgele, kui suudate (4 sekundit). Laske jalg aeglaselt jälle maha (4 sekundit). Alguses jala kohta üks seeria 5 kordusega, hiljem 2 seeriat 10 kordusega. Ohutuse jaoks: toetage end. Raskem variant: kasuta lisaraskuseid säärtel.



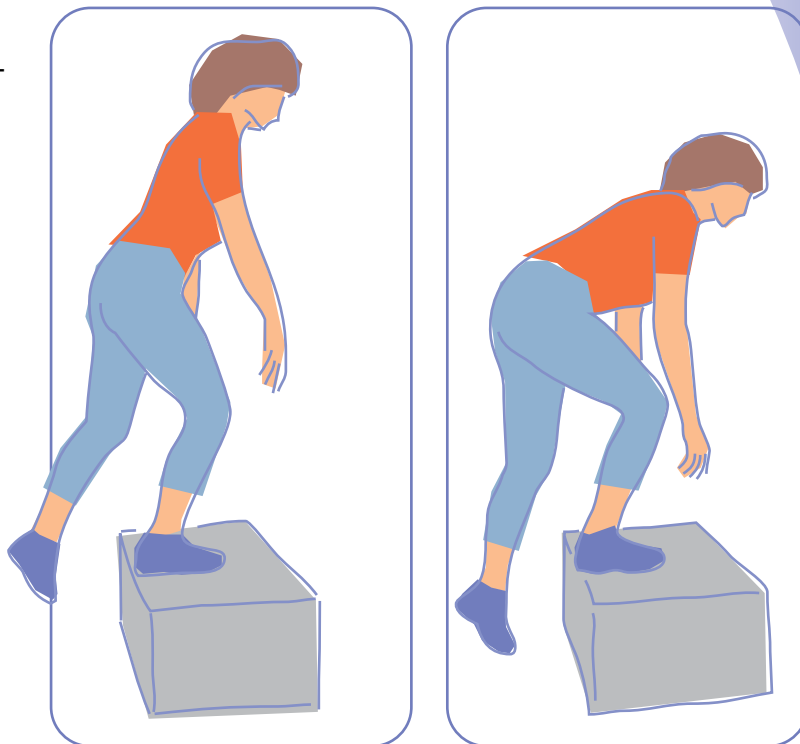


### Kevade tagasitulek – vana TaiChi harjutus

Te seisate sirgelt, jalad õlalaiuselt laiali, rangelt paralleelselt. Hoidke keha tasakaalus üle seisupinna kummardudes. Laskuge 164 korda (nii ütleb vana hiina õpetus) lõdvalt ja ühtlaselt põlvi painutades ja tõuske uuesti üles. Tunnetage seejuures oma keha sisemust. Harjutuse käigus leidke üha ühtlasemaks muutuv kõikumine. Harjutus sobib avaharjutuseks ja lõpetamiseks. Selle saab ikka ja jälle, ka lühendatud kujul, päevaplaani sättida.

### Aeglane astumine trepist üles.

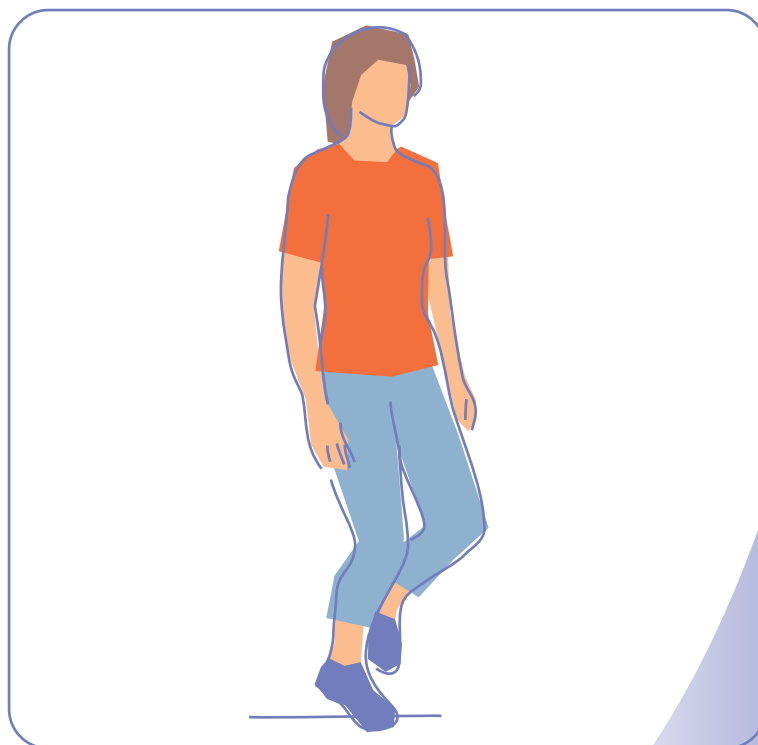
Soovitav on kasutada suurte astmetega treppi (vastavalt suutlikkusele) Asetage parem jalg trepiastmele, Tõmmake vasak jalg aeglaselt järele (4 sekundit). Edasi sama teise jalaga. Maksimaalselt 2 × 10 kordust jala kohta. Ohutuse jaoks: Hoidke trepikäsi puust kinni.



### Sörkimine varvaste peal

Sörkige koha peal, s.t. Te ei puutu lühikese hetke jooksul põrandaga kokku, asetage maha ainult varbad. Kiire tempo, u. 2 topeltsammu sekundis.

1. kuul 2 × 10 sekundit, 2. kuul 2 × 20 sekundit, alates 3. kuust 2 × 30 sekundit.



### Teie Bonvitali osteoporoosivastane liikumisprogramm: Edusammude mõõtmine

Bonvitali osteoporoosivastase liikumisprogrammi eesmärk on Teie lihaseid ja luid nii kaua kui võimalik tervena hoida. Et seda eesmärki mitte silmist kaotada, peaksite Te regulaarselt oma edusamme mõõtma. See ei tohiks Teis aga liigset auhnutust äratada, vaid peaks Teie edusammude kinnitamise teel Teie harjutamislusti suurendama. Raskusastme tõstmine võib toimuda rahulikult ja aeglaselt ning päris väikeste sammudega, see peab aga igal juhul järjepidev olema.

Vastavalt harjutuste ülesehitusele koosneb Bonvitali liikumisprogrammi edusammude mõõtmine neljast osast:

- Tasakaal
- Venitus (paindlikkus)
- Jõud
- Jõudlus (jõud  $\times$  kiirus)

Vastavalt individuaalsele tervislikule seisundile kasutatakse erinevaid mõõtmistoiminguid.

Mõõtmised peaksid toimuma isikliku maksimumi piirkonnas – detailid peaksite arsti või terapeudiga kokku leppima. Siin äratoodud mõõtmised, mida Te peaksite alati ühtmoodi teostama, on mõeldud eraviisiliseks kasutamiseks. Kõige parem on tulemusi arutada oma arsti või terapeudiga, kes võib Teile – kui see peaks vajalikuks osutama – täiendavaid mõõtmismeetodeid pakkuda.

Bonvitali osteoporoosivastane liikumisprogramm on mõeldud pikaajalise ja igapäevaelu saatvana. Erinevatel põhjustel satuvad paljud meist ikka ja jälle olukordadesse, kus nad ei harjuta üldse või teevad seda vähe. Kui mõõtmised näitavad siis „tagasilangust“, aitab vaid üks: uue hooga alustada. Üks nõuanne: mõõtmise (ja järjepidevuse) juures on toeks partneri või grupi olemasolu ja motivatsiooni aitab tõsta treeningupäevik.

Lisaks testmeetodite objektiivsetele mõõtmistele loeb loomulikult ka enda kehatunnetus. Kui Te end tänu programmile tugevama, värskema, liikuvamana tunnete või Teil on õnnestunud valusid ja liikumiskärsust vähendada, on see loomulikult parim „mõõtmise“ moodus. Võib-olla teete koguni selliseid edusamme, et Teid ümbritsevad inimesed Teiega sel teemal juttu teevad!

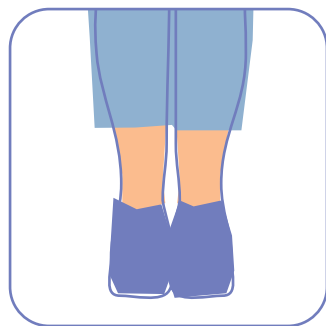
Kuid suurim edu oleks, kui Te oma 90. sünnipäeval viimased oma paljudest külalistest kolme korruse treppidest alla saadate ja öelda võite: 30 aastat Bonvitali liikumisprogrammi, see tasub end ära.

Tasakaalu mõõtmine igas suunas

Inimese tasakaal (asendikontroll) on astmeliselt üles ehitatud, raskusaste suureneb sellises järjestuses: vaba seismine, suvalise jalaasendiga, Rombergiseis, semitandemseis, tandemseis, tandemkõnd edaspidi, tandemkõnd tagurpidi, ühel jalal seismine. Seega, see, kes valdab tandemkõndi kindlalt, ei pea sellest allpool olevaid teste tegema.

Et oma tasakaalu mõõta, sooritage järgnevad harjutused (täpsemaid kirjeldusi vaadake ka eespoolt). Teie testtulemusteks on pikim aeg sekundites harjutuse kohta või suurim korduste arv, millega Te hakkama saate. Teil on kolm katset harjutuse kohta, hinnatakse ainult parimat. Kui Te saavutate näiteks esimeste järgnevate harjutuste puhul esimeseks tulemuseks 10 sekundit, võite kohe kõigi 3 katse tulemuseks märkida 10 sekundit. 3 sekundit testitulemusena tähendab seda, et Te suutsite kolme katse jooksul asendit maksimaalselt 3 sekundit hoida.

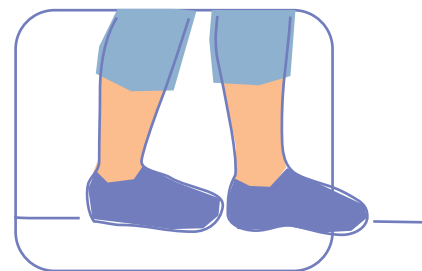
Ohutuse jaoks: Laske kompetentsel inimesel end aidata. Sooritage mõõtmised toanurgas/ seina ääres.



Rombergiseis



Semitandemseis



Tandemseis

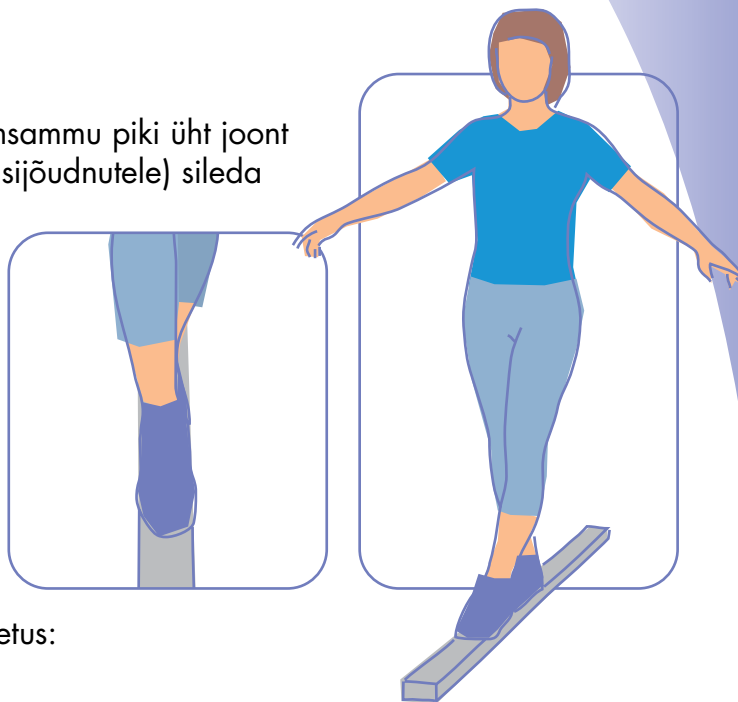
Hoidke igat kolmest jalapositsioonist 10 sekundit (kirjeldus lk. 24-25). Iga jalapositsiooni jaoks on ette nähtud 3 katset, käte asend on vaba. Iga asendi sissevõtmisel võib kasutada abi, aga alates stardist on iga jalaasendi muutmise „viga“.

Märkus: Kes ei suuda tandemseisu 10 sekundit säilitada, on üle keskmise kukkumisohus!

### Tandemkõnd edaspidi

Alustades tandemseisust, sooritage 8 tandemammu piki üht joont – kõige parem on seda teha (aga ainult edasijõudnutele) sileda palgi peal, mis on 8 cm lai ja 4 cm kõrge. Vahe ühe jala varvaste ja teise jala kanna vahel ei tohi olla suurem kui 1 cm, varbad ei tohi 8 cm laiast tasakaalujoonest välja ulatuda. Korrake harjutust (3 järgmise katsega).

Parim võimalik tulemus: 8/8 (sammu)



Inimestele, kellel on väga hea tasakaalutunnetus:

### Tandemkõnd tagurpidi

Testi sooritamine/ mõõtmine nagu ülal, ainult tagurpidi.

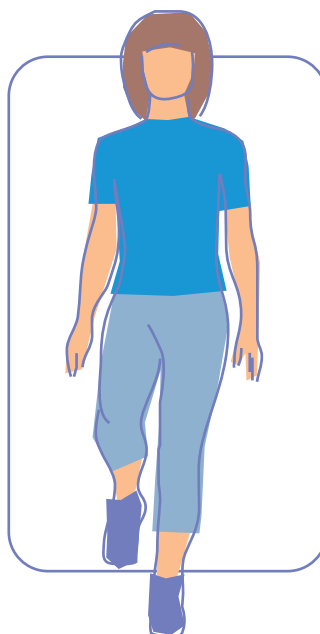
Parim võimalik tulemus: 8/8 (sammu)

Märkus: kes suudab sooritada 8 sammu tandemkõndi on alla keskmise kukkumisohtu!

### Ühel jalal seismine vasakule ja paremale

Hoidke ühel jalal seismise asendit mõlemal juhul 10 sekundit. Raskusastme tõstmine: seiske mõlemal juhul ühe jala peal 10 sekundit suletud silmadega.

Parim võimalik tulemus: mõlemal juhul 10/10 (sekundit).



Selgroo paindlikkuse mõõtmine

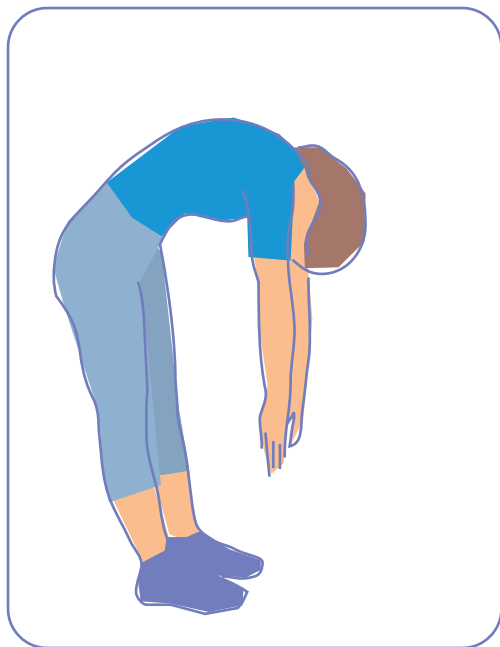
### Keha painutamine

Te seisate sirgelt, jalad laiali. Painutage ülakeha lõdvalt ettepoole, tooge vabalt allarippuvad käed põrandale nii lähedale kui võimalik. Mõõtke sõrmeotste kaugust põrandast sentimeetrites.

Hoiatus! Testi kuni valu piirini!

Variant 1: Painutage laialt harkis jalgadega istudes ülakeha ettepoole, viige ripuvad käed põrandale nii lähedale kui võimalik. Parim võimalik tulemus: põrandakontakt.

NB! Osteoporoosi korral seda asendit ei soovitata.





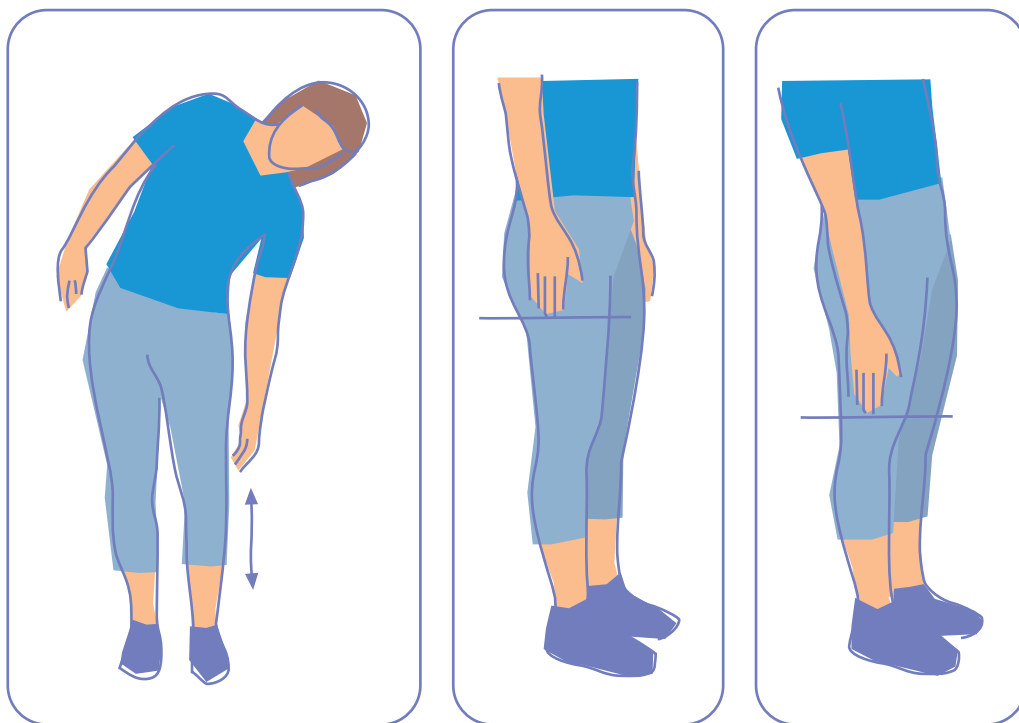
Selgroo külje peale paindumise mõõtmine

### Külje peale painutamine

Te seisate sirgelt, seljaga seina ääres, jalad jalalaiuselt laiali. Painutage ülekeha pööramata (!) vabalt külje peale, kõigepealt vasakule, seejärel paremale, viige ripuvad käed piki püksiõmblust põrandale võimalikult lähedale. Mõõtkte sõrmeotste kaugust põrandast sentimeetrites.

NB! Osteoporoosi korral seda asendit ei soovitata.

Oluline märkus (kehtib mõlema harjutuse puhul!): Valude ja selgroohaiguste puhul ärge ületage valuläve. Püstiasendis keha painutamist ei pea mõned arstid sobivaks selgroohaigustega patsientide jaoks. Meie oleme arvamusel, et tegemist on loomuliku liikumisega, mida tuleks vastavaid ohutusabinõusid kasutades testida ja harjutada. Kui selgroo lihased muutuvad kangeks, lühemaks ja kõvaks, takistab see luudes loomulikku vormimuutust ja jõujuhtimist ja see soodustab osteoporoosi.



### Puusaümbruse lihaskonna jõu mõõtmine

Jõu mõõtmisel on harjutus vasakul pool mõeldud vähetreenitud inimestele (nad ei suuda ühe jalaga istumast püsti tõusta) ja harjutus paremal pool on mõeldud hästi treenitud inimestele (nad suudavad vähemalt korra ilma käte abita ja hoota ühe jalaga istumast püsti tõusta).

### Istumast püsti tõusmine mõlema jalaga

Istuge toolile, mille istekõrgus on maksimaalselt 45 cm. Valige ise sobiv kiirus ja tõuske sujuvalt ja pausideta mõlema jalaga püsti ja istuge uuesti – ilma end kätega toetamata, nii tihti kui võimalik, maksimaalselt 20 korda. Selle harjutuse juures peaks üks abiline Teie ülakeha eespool hoidma, et Te ülakeha kõigutamise hoogu võtta ei saaks. Et tasakaaluhoidmine esiplaanil poleks, suruge üks käesalg üles abistaja käe vastu. Niimoodi toetate Te tasakaalu, ilma et Te käega täiendavat jõudu appi võtaksite.

Parim võimalik tulemus: 20 (x püstitõusmine).

NB! Põlvevaevuste korral ei pruugi see harjutus teile sobida.



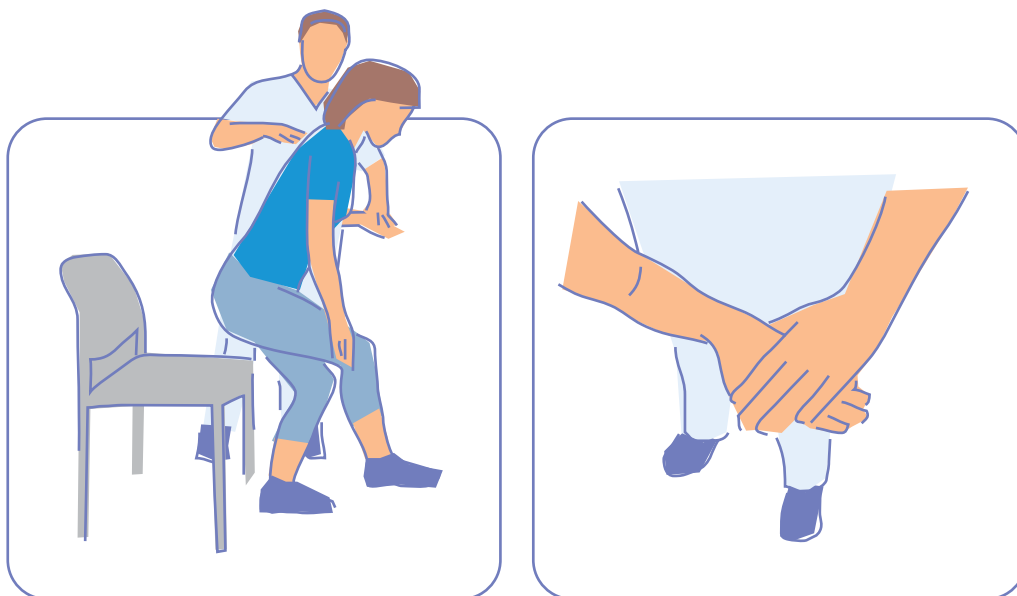
### Istumast püsti tõusmine ühe jalaga

Istuge toolile, mille istekõrgus on maksimaalselt 45 cm. Valige ise sobiv kiirus ja tõuske sujuvalt ja pausideta ühe jalaga püsti ja istuge uuesti – ilma end kätega toetamata, nii tihti kui võimalik, maksimaalselt 20 korda jala kohta. Selle harjutuse juures peaks üks abiline Teie ülakeha eespool hoidma, et Te ülakeha kõigutamise hoogu võtta ei saaks. Et tasakaaluhooldmine esiplaanil poleks, suruge üks käeselg üles abistaja käe vastu. Niimoodi toetate Te tasakaalu, ilma et Te käega täiendavat jõudu appi võtaksite.

Parim võimalik tulemus: 20 (x püstitõusmine parema ja vasaku jalaga).

Märkus: Minge oma piirideni, aga arvestage järgmisel päeval lihasevaluga. Pärast testi on soovitatav olla ettevaatlik – testitud jalg võib ajutiselt nõrgem olla!

NB! Põlvevaevuste korral ei pruugi see harjutus teile sobida.



Puusaümbruse lihaskonna lihasjõudluse (jõud × kiirus) mõõtmine

Jõudluse mõõtmisel on vasakul pool olev harjutus mõeldud vähetreinitud inimestele ja harjutus paremal pool hästi treenitud inimestele (nemad vajavad püstitõusmistesti jaoks maksimaalselt 7 sekundit).

### Püstitõusmistest

Istuge toolile, mille istmekõrgus on 45 cm ja mis seisab stabiilse seinaga ees. Tõuske mõlema jalaga 5 korda järjest nii kiiresti kui võimalik ilma käte abita (sirgeks aetud põlved!) püsti ja istuge uuesti. Mõõtke aega sekundites.

Parim võimalik tulemus: < 10 (sekundi).

Märkus: Väärtused alla 10 sekundi ei tähenda üle keskmise kukkumisohtu, 10-12 sekundit on parandamist vajav vahepiirkond. Kui Te vajate rohkem aega kui 12 sekundit, tekib lihasjõudluse nõrkuse tõttu suurenenud kukkumisoht.

NB! Põlvevaevuste korral ei pruugi see harjutus teile sobida.



### Ühe jalaga püsti tõusmise test

Istuge toolile, mille istmekõrgus on 45 cm ja mis seisab stabiilse seinaga ees. Tõuske ühe jalaga 5 korda järjest nii kiiresti kui võimalik ilma käte abita (sirgeks aetud põlved!) püsti ja istuge uuesti. Selle harjutuse juures peaks üks abiline Teie ülakeha eespool hoidma, et Te ülakeha kõigutamisega hoogu võtta ei saaks. Mõõtke aega sekundites.

Normaalväärtusi pole veel kindlaks määratud. Isiklik edukontroll.  
NB! Põlvevaevuste korral ei pruugi see harjutus teile sobida.



Kuupäev		
Pikkus (cm)		
Kaal (kg)		
Kehapainutamine külje peale paremale/vasakule TEST SOBIB TERVETELE (sõrmede ja põranda vahemaa cm)		
Kehapainutus ettepoole TEST SOBIB TERVETELE (sõrmede ja põranda vahemaa cm)		
Püstitõusmistest		
Vabalt valitud käimiskiirus (m/s)		
Maksimaalne käimiskiirus (m/s)		
Rombergi- / Semitandem- / Tandemseis		
Tandemkõnd edaspidi		
Tandemkõnd tagurpidi		


Kuupäev		
Pikkus (cm)		
Kaal (kg)		
Kehapainutamine külje peale paremale/vasakule TEST SOBIB TERVETELE (sõrmede ja põranda vahemaa cm)		
Kehapainutus ettepoole TEST SOBIB TERVETELE (sõrmede ja põranda vahemaa cm)		
Püstitõusmistest		
Vabalt valitud käimiskiirus (m/s)		
Maksimaalne käimiskiirus (m/s)		
Rombergi- / Semitandem- / Tandemseis		
Tandemkõnd edaspidi		
Tandemkõnd tagurpidi		




Kuupäev		
Pikkus (cm)		
Kaal (kg)		
Kehapainutamine külje peale paremale/vasakule TEST SOBIB TERVETELE (sõrmede ja põranda vahemaa cm)		
Kehapainutus ettepoole TEST SOBIB TERVETELE (sõrmede ja põranda vahemaa cm)		
Püstitõusmistest		
Vabalt valitud käimiskiirus (m/s)		
Maksimaalne käimiskiirus (m/s)		
Rombergi- / Semitandem- / Tandemseis		
Tandemkõnd edaspidi		
Tandemkõnd tagurpidi		



## Kallid lugejad!

Meil on hea meel, et saime selle raamatu abil tuua Teieni praktilisi näpunäiteid, mida saate oma igapäevaellu rakendada. See harjutustekogu on üks võimalustest, kuidas saate elada oma elu täisväärtuslikult, täis optimismi ning elurõõmu ja nautida oma elu kauneimaid aastaid.

Ülemaailmse juhtiva originaalravimite tootjana on eesmärgiks parandada elukvaliteeti sel moel, et Teil oleks võimalik:

**JÕUDA enam,  
TUNDA end paremini,  
ELADA kauem**

Siinkohal südamlük tänuavaldus selle raamatu koostajatele – prof. Dieter Felsenbergile, dr. Martin Rungele ning meie enda suurepärasele dr. Eve Soobale.

Siiralt Teie  
GlaxoSmithKline

GlaxoSmithKline Eesti OÜ  
Pärnu mnt. 67a  
Tallinn 10134  
Tel.: 667 6900



GlaxoSmithKline