

# KAULU

RUDENS 2014 (#3) ISSN 2255-9426

## BEZMAKSAS AVĪZE

LATVIJAS OSTEOPOROZES UN KAULU METABOLO SLIMĪBU ASOCIĀCIJAS OFICIĀLAIS IZDEVUMS

# veselība



Foto: IOF

## Saturs

Sveicināts, lasītāj, brīnumzemē Latvijā! .....	2
Katrai trešajai sievietei un katram piektajam vīrietim pēc 50 gadu vecuma iespējams lūzums!.....	3
Osteodensitometrija – kas tas ir un kur to var veikt? .....	4
Osteoporozes risku pašnovērtējums .....	5
OSTEO vingrojumi .....	6
Uzziniet par kaulu veselību, nododot asins paraugu!.....	8
Pasaulē 39% no visiem lūzumiem osteoporozes rezultātā notiek vīriešiem! .....	10
Slimību valdniece un valdnieku slimība – podagra.....	12
Trīs soļi locītavu sāpju mazināšanā .....	13
Kā pacientam ar nieru slimību palīdzēt kaulu veselībai? .....	14
Vīrieši! Ko jūs zināt par kaulu veselību?.....	16
Ēdīsim garšīgi un stiprināsim kaulus! .....	18
Palīdzi kauliem pats! .....	19

## Vīriešiem – stiprus kaulus!

Pasaules Osteoporozes diena – 20. oktobris



# Sveicināts, lasītāj, brīnumzemē Latvijā!



Foto: no personīgā arhīva

Dr. **INGVARS RASA**

Endokrinologs

Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācijas prezidents  
Rīgas Stradiņa universitāte

Katru gadu Starptautiskais Osteoporozes fonds 20. oktobrī – Pasaules Osteoporozes dienā paziņo jaunas kampaņas sākumu ar nolūku turpmākā gada laikā palielināt sabiedrības izpratni par osteoporozes profilaksi, diagnostiku un ārstēšanu. Šī gada tēma ir «Osteoporoze vīriešiem».

Osteoporoze nebūt nav tikai «sieviešu slimība» – tai nav robežu, tā nešķiro pēc ticības un tautības. 2004. gada tēma arī bija par osteoporozi vīriešiem. Arī Latvijā. Lasīju lekciju veltītu osteoporozei vīriešiem, ar lielām cerībām par lielāku valsts kompensācijas procentu visiem osteoporozes medikamentiem.

Uzsvēru, ka osteoporozes medikamenti tikai sievietēm ir nejausa Veselības ministrijas, tās ierēdņu kļūda, nejausība.

Mums stāsta – krīze valstī pārvarēta. Tāpēc šķiet, ka dzīvojam BRĪNUMZEMĒ. Krīzes gados zāļu kompensācijas procentu samazināja no 75% uz 50%. Bet joprojām arī 2014. gadā osteoporozes zāļu kompensācijas apmērs palicis kā akmeni iecirsts – tikai 50%. Vīriešiem – joprojām zāles osteoporozei jāpērk pašiem. Nepalīdz vēstuli «kalni» Saeimas, Ministru kabineta, Valsts Kancelejas, Veselības ministrijas darboņiem. Arī – Tiesībsargam. Viss velti!

Lietuva un Igaunija nav brīnumvalstis, osteoporozes zāļu kompensācijas

procents lielāks, nepastāv dzimumu nevienlīdzības noteikumi zāļu izrakstīšanā. Pārējās Eiropas Savienības dalībvalstīs nav brīnumvalstis: zāles apmaksā visiem vienlīdzīgi, kompensācijas procenti lielāki, zāļu apmaksas noteikumi optimālāki. Atliek vēl pie mums BRĪNUMZEMĒ ieviest brīnumbarjeras zāļu saņemšanai – kas bija tava krustmāte vai krusttēvs, kādu radio staciju klausies vai kādu TV programmu skaties. Tas nekas, ka mājās nav elektrības, nav radioaparāta, nav televizora aparāta. Esam taču – BRĪNUMZEMĒ. Latvijā. Viss turpinās pa vecam. Cik ilgi vēl? ■



Foto: Hromets poligrāfija

Prof. **DAINA ANDERSONE**

Latvijas Universitāte

Latvijas Reimatologu asociācijas prezidente

Lielākā daļa autoimūno jeb organisma imūnās sistēmas ierosināto reimatisko slimību biežāk sastopamas sievietēm. To skaidro ar sievietes organismā noritošām hormonālām izmaiņām menstruālā cikla un grūtniecības laikā, orālo kontraceptīvo līdzekļu lietošanas rezultātā, kā arī ar iedzimtības ipatnībām. Zināmas divas reimatisks slimības, ar kurām vīrieši slimo biežāk nekā sievietes – ankilozējošais spondilīts un podagra.

Ar ankilozējošo spondilītu vīrieši slimo trīs reizes biežāk nekā sievietes. Slimības izpausmes parādās 30–40 gadu vecumā. Pastāv stingra šīs slimības ģenētiskā saistība ar specifisku rādītāju – audu saderības antigēnu HLA-B27. Jāatzīmē, ka tikai 5% pacientu, kuriem atklāts šis rādītājs,

slimo ar ankilozējošo spondilītu. Šī slimība ir muguras sāpju cēlonis 4–5% gadījumu. Tādēļ svarīgi, lai gados jauni cilvēki ar nakts sāpēm mugurā un pozitīvu audu saderības HLA-B27 antigēnu konsultētos ar reimatologu (pēc paša iniciatīvas, ar ģimenes ārsta vai cita speciālista nosūtījumu). Reimatologs ieteiks specifiskus izmeklējumus, un slimība tiks diagnosticēta savlaicīgi. Savlaicīgi nediagnosticētas un neārstētas slimības rezultātā notiek muguras saišu un cīpslu pārkaļķošanās un mugurkaula skriemeļu saplūšana, kas izraisa izteiktu kustību ierobežojumu mugurkaulā un tai sekojošu invaliditāti.

Savukārt, ar podagru biežāk slimo vīrieši 50–70 gadu vecumā. Podagru

izraisa urīnskābes vielmaiņas traucējumi organismā. Pacientiem ar paaugstinātu urīnskābes līmeni asinīs locītavas šķidrumā veidojas urīnskābes kristāli. Šie kristāli rada locītavas iekaisumu, biežāk – pēdas lielā pirksta pamatnes locītavā. Vairāk par podagru lasiet iepriekšējā *Kaulu Veselības* numurā (11. lpp.) vai tiešsaistē [www.kauluveseliba.lv](http://www.kauluveseliba.lv).

Muskuloskeletālās slimības, tajā skaitā arī osteoporoze, nav tikai «sieviešu slimības», arī vīrieši ar tām nereti slimo un sekas bieži vien ir izteiktākas nekā sievietēm. Vīriešiem jā rūpējas par savu veselību un sūdzību gadījumā savlaikus jā vērsas pie speciālista! ■



Foto: no personīgā arhīva

Asoc. prof. **ANITA VĒTRA**Rīgas Stradiņa universitātes  
Rehabilitācijas katedras vadītājaBērnu klīniskās universitātes slimnīcas  
Rehabilitācijas klinikas vadītāja

Amerikāņu endokrinologs P. Mistkovskis ir teicis, ka sievietes dzīvo ilgāk nekā vīrieši, tādēļ viņām ir lielāka iespēja saslimt ar osteoporozi, kā arī vīrieši dzīves laikā ir fiziski aktīvāki, līdz ar to viņiem ir labāki kaulu blīvuma rādītāji.

Tomēr apmēram 20% pacientu, kuri slimo ar osteoporozi, ir vīrieši. ASV pētnieki uzskata, ka ap 12 miljoniem amerikāņu vīriešu ir osteoporozes riska faktori un kaulu blīvuma samazināšanās pazīmes jeb osteopēnija un diviem miljoniem – osteoporoze. Osteoporoze nav nenovēršams novecošanās process! Zināma virkne iespēju, kā samazināt osteoporozes attīstības risku. Ievērojot veselīga dzīves veida

paradumus kā, piemēram, pilnvērtīgs uzturs, regulāri vingrinājumi, smēķēšanas un alkohola lietošanas ierobežošana, var saglabāt un uzlabot kaulu blīvumu.

Kaulu masa ir saistīta arī ar ķermeņa muskulatūras darbu – ja nav fiziskās aktivitātes, kauli un muskuļi novājinās. Diemžēl, zinātnisku pētījumu dati liecina, ka tikai trīsdesmit pieci procenti 25–65 gadus vecu vīriešu ievēro ieteikumu ik dienas vismaz pusstundu veikt fiziskas aktivitātes. Efektīvākie kaulu blīvuma palielināšanas vingrinājumi ir ķermeņa svara pārnesšanas un muskuļu stiprināšanas vingrinājumi. Ķermeņa svara pārnesšanas vingrinājumus veic vertikālā stāvoklī, kad kauli balsta ķermeņa svaru.

Piemēram, lēna skriešana, ātra soļošana, pārgājieni vai basketbols. Muskuļu stiprināšanai iesaka vingrinājumus, kas nodarbina lielās muskuļu grupas, piemēram, svaru cilāšana, ķermeņa atspiešanās vingrojumi, espanderu vai trenāžieru izmantošana.

Minētos vingrinājumus jāveic 2–3 reizes nedēļā fizioterapeita vadībā un pārraudzībā, jo nepieciešams ievērot piesardzības pasākumus sarežģījumu novēršanai.

Arī šoreiz tāpat kā iepriekšējos izdevumos novēlu jaunajam avīzes numuram sekmes ceļā pie lasītāja, un lasītājam atgādināt, ka katram tikama dzīvesveida ievērošana vismaz daļēji ir mūsu pašu ziņā. ■

Latvijas Osteoporozes  
un kaulu metabolo  
slimību asociācijahromets  
poligrāfijaDesigned & printed by  
poligrafija.lvInternational  
Osteoporosis  
Foundation

## KAULU VESELĪBA

Izdevuma dibinātājs: Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācija (LOKMSA), reģ. Nr. 40008158790

Izdevējs: SIA «Hromets poligrāfija», reģ. Nr. 40003925767

Izdevuma valsts reģ. Nr. 000740192

Tirāža: 30 000 (t.sk. latviešu valodā 15 000, krievu valodā 15 000)

Iznāk: reizi sešos mēnešos

Pārpublicēšanas un citēšanas gadījumā rakstveidā saņemta atļauja no *Kaulu Veselība* ir obligāta

Par informācijas precizitāti atbild raksta autors

Redakcijas viedoklis ne vienmēr saskan ar rakstu autoru viedokli

Par reklāmās pausto informāciju atbild reklāmdevējs

Projekta vadītājs: Dr. Ingvars Rasa

Atbildīgais redaktors: Dr. Maija Mukāne

E-pasts: redakcija@kauluveseliba.lv

Konsultatīvā padome: Daina Andersone, Ināra Ādamsone, Ilze Daukste, Dainis Kaņeņs, Ingrīda Kaže, Maija Mukāne, Inese Pavliņa, Ardijs Platkājis, Ingvars Rasa, Anita Vētra, Signe Zelča  
Lasiet arī internetā: [www.kauluveseliba.lv](http://www.kauluveseliba.lv)Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācija ir *International Osteoporosis Foundation* biedrs kopš 2000. gada

© 2014 Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācija

© 2014 SIA «Hromets poligrāfija» (dizains, datorteksts)

Bezmaksas izdevums

## Avīzes *Kaulu Veselība* izdošanu atbalsta



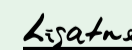
T.S. SERVISS



AMGEN

Centrālā  
Laboratorija  
[www.laboratorija.lv](http://www.laboratorija.lv)

GEDEON RICHTER

Līgatne  
REHABILITĀCIJAS CENTRSMarve Residenz  
Pamatsaustrādes

Oriola partner of MSD



Pharma Nord



SAITĒZE



Takeda



TEVA



TONUS ELAST

# Vīriešiem – stiprus kaulus!



Foto: no personīga arhīva

Dr. **INGVARS RASA**

Endokrinologs

Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācijas prezidents

Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca stacionārs *Galjezers*

Jelgavas poliklīnika

Rīgas Stradiņa universitāte

Lai veicinātu biežākās kaulu slimības – osteoporozes – atpazīstamību pasaulē, ik gadu 20. oktobrī tiek atzīmēta Pasaules Osteoporozes diena. Šogad Starptautiskais Osteoporozes fonds uzsāk kampaņu, kurā īpaša uzmanība tiks pievērsta osteoporozei vīriešiem!

## Neļauj osteoporozei apturēt sevi!

Ārēji spēcīgs vīrietis, bieži pats par to nezinot, iekšēji var būt trausls. Katram

“Atbalstīsim Pasaules Osteoporozes dienu un kaulu veselību vīriešiem!”

piektajam vīrietim pēc 50 gadu vecuma var notikt kaulu lūzumi osteoporozes rezultātā. Lielai daļai pacientu osteoporozē norit bez jebkādam pazīmēm un bieži netiek savlaicīgi diagnosticēta. Osteoporozes rezultātā notikušie kaulu lūzumi var radīt hroniskas sāpes un ietekmēt citu orgānu darbību, kā arī pasliktināt dzīves kvalitāti.

## Osteoporozē nav tikai «sieviešu slimība»!

Maldīgi uzskatīt, ka ar osteoporozē slimo tikai sievietes. Miljoniem vīriešu pasaulē slimo ar osteoporozē un cieš no tās izraisītām sekām. Katrs trešais augšstilba jeb gūžas kaula lūzums osteoporozes rezultātā notiek vīrietim, un mirstība pirmā gada laikā pēc notikuša lūzuma ir 39%. Bieži osteoporozes rezultātā notiek mugurkaula skriemeļa lūzumi, kā rezultātā vīrietis zaudē darbaspējas

50–65 gadu vecumā. Vīriešiem osteoporozes sekas parasti ir izteiktākas un mirstība no tās ir lielāka, jo vīrieši slimo ar osteoporozē lielākā vecumā.

## Kāpēc vīrieši slimo ar osteoporozē?

Jaunībā vīriešiem ir lielāka kaulu masa nekā sievietēm, un tās maksimums tiek sasniegts līdz 30 gadu vecumam. Sievietēm kaulu masas jeb kaulu blīvuma zudums intensīvāk notiek pēc 50 gadu vecuma, kad sievietes dzimumhormonu – estrogēnu izdalīšanās izsīkst. Savukārt, pēc 70 gadu vecuma kaulu masas un kalcijs uzsūkšanās apjoma samazinājums kļūst vienāds abiem dzimumiem.

## Kādi ir osteoporozes riska faktori?

Osteoporozes riska faktori abiem dzimumiem ir līdzīgi. Vīriešiem osteoporozes risku palielina arī vīriešu dzimumhormona – testosterona nepietiekamība un priekšdziedzera vēža ārstēšanā pielietotie medikamenti. Osteoporozes riska faktori ir sekojoši.

1. Vecums – vīriešiem pēc 70 gadu vecuma kaulu masas zudums notiek intensīvāk!
2. Ilgstoša (vairāk kā 3 mēnešus) medikamentu glikokortikosteroīdu lietošana, piemēram, bronhiālās astmas vai artrīta ārstēšanā.
3. Medikamentu lietošana, piemēram, imūnās sistēmas nomācēji, vairogdziedzera hormonu aizvietojošie vai kuņģa skābi mazinošie medikamenti, pretepilepsijas medikamenti.
4. Vīriešu dzimumhormona jeb testosterona nepietiekamība organismā.
5. Hroniskas slimības, piemēram, celiakija, reimatoīdais artrīts, hroniska nieru vai aknu slimība.
6. Risks saslimst ar osteoporozē palielinās, ja kādam no vecākiem bija diagnosticēta osteoporozē vai bija kaulu lūzums maznozīmīgas traumas rezultātā vai bez tās.

Zināmi vairāki osteoporozes riska faktori, kas ir saistīti ar dzīvesveidu, piemēram, smēķēšana, alkohola lietošana, nepietiekama kalcijs uzņemšana ar uzturu, D vitamīna nepietiekamība, samazināts ķermeņa svars un nepietiekama fiziskā aktivitāte.

## Kad jāvērsas pie ārsta?

Jebkuram vīrietim pēc 70 gadu vecuma neatkarīgi no individuālajiem riska

## 6 soļi kaulu veselības saglabāšanai!

Rūpējoties par kauliem visas dzīves garumā, var izvairīties no osteoporozes, tās rezultātā notikušiem lūzumiem un hroniskām sāpēm!

1. **Regulāra fiziskā aktivitāte.** Vingrinājumi kaulu nostiprināšanai ir, piemēram, pastaigas, skriešana, nūjošana vai teniss. Vingrinājumu intensitātei jābūt atbilstoši vispārējam veselības stāvoklim, un tos jāveic vismaz 30 minūtes dienā 3–5 reizes nedēļā. Pirms vingrošanas uzsākšanas vēlama ārsta rehabilitologa konsultācija – ārsts palīdzēs piemērotākos vingrinājumus un slodzi.
2. **Pietiekama kalcijs un D vitamīna uzņemšana.** Vecumā no 18 līdz 70 gadiem vīrietim ik dienas ar uzturu jāuzņem 1000 mg kalcijs, pēc 70 gadu vecuma – 1200 mg dienā. Lai uzņemtu pietiekamu D vitamīna daudzumu, jāuzturas ik dienas saules gaismā vismaz 15–30 minūtes ar atklātu seju, apakšdelmiem un apakšstilbiem, kā arī uzturā jālieto produkti, kas satur D vitamīnu (piemēram, konservētas sardīnes, tuncis vai mencu aknu eļļa).
3. **Nesmēķējiet un nelietojiet alkoholu!**
4. **Pārdomājiet individuālos riska faktoros!**  
Nepieciešamības gadījumā vērsieties pie ārsta!
5. **Periodiski pārbaudiet kaulu minerālo blīvumu, veicot osteodensitometriju jeb DXA!**
6. **Ja ārsts ir rekomendējis medikamentus osteoporozes ārstēšanai, nepārtrauciet to lietošanu!**

faktoriem jāvērsas pie ārsta un jāveic nepieciešamie izmeklējumi osteoporozes diagnosticēšanai. Gados jaunākiem vīriešiem izmeklējumi būtu jāveic, ja ir atklāti kādi osteoporozes attīstības riska faktori (skat. iepriekš), kā arī ja jau ir noticis kaula lūzums maznozīmīgas traumas rezultātā vai bez tās.

## Kādi izmeklējumi jāveic, lai diagnosticētu osteoporozē?

Pirmkārt, pacientam kopā ar ārstu jāpārrunā un jāizvērtē iespējamie osteoporozes

attīstības riska faktori. Ja tiek atklāti riska faktori (t.sk. vecums pēc 70 gadiem), jānosaka kaulu minerālais blīvums. Precīzākais veids, kā noteikt kaulu minerālo blīvumu, ir osteodensitometrija jeb DXA (skat. 4. lappusē). Papildus ārsts izvērtē iespējamo kaulu lūzumu risku turpmāko 10 gadu laikā, pielietojot specializētu FRAX (angļu valodā: *Fracture Risk Assessment Tool*) kalkulatoru – datorizētu lūzuma riska novērtēšanas algoritmu. ■

Raksts sagatavots pēc Starptautiskā Osteoporozes fonda (IOF) materiāliem

auuuuū!

KATRAI SIEVIETEI UN KATRAM VĪRIETIM PĒC 50 GADU VECUMA BŪS LŪZUMS! PADOMĀ PAR KAULU VESELĪBU!



# Osteodensitometrija – kas tas ir un kur to var veikt?

## Osteodensitometrija jeb duālās enerģijas rentgena absorbcimetrija (DXA)

Tā ir visplašāk pielietotā kaulu minerālā blīvuma noteikšanas metode. Šis izmeklējums ir ātri veicams (vidēji 20–30 minūtes ilgi), nesāpīgs un vienkāršs. Tas ir pamata izmeklējums osteoporozes diagnostikā, pirms vēl ir noticis lūzums, kā arī ja lūzums jau ir noticis. Šis izmeklējums sniedz iespēju atklāt samazinātu kaulu blīvumu un izvairīties no tālākajiem kaulu lūzumiem kaulu trausluma dēļ. Ja osteodensitometrijas izmeklējumā diagnosticēta osteoporozē, tad ārstiem ir iespēja izrakstīt valsts kom-

“Osteodensitometrija – neatņemama sastāvdaļa rūpēs par kaulu veselību!”

pensējamus medikamentus tās ārstēšanai. Osteodensitometriju ir arī nozīmīgi veikt, ja osteoporozē jau ir diagnosticēta un ir uzsākta tās ārstēšana, lai izvērtētu ārstēšanas efektivitāti – vai nepieciešams lietot tos pašus medikamentus, vai ārstēšana jāpārskata un jāveic medikamentu maiņa.

Metodes pamatā ir divu dažādas intensitātes rentgenstaru atšķirīgā absorbcija dažāda apjoma un blīvuma audos, iegūtos rezultātus salīdzinot ar vecumam un dzimumam atbilstošu pieņemto normu. Osteodensitometrijas mērījumi tiek veikti mugurkaula skriemeļiem jostas daļā un/vai augšstilba kaulam, retākos gadījumos – apakšdelma kauliem.

## Osteodensitometriju nepieciešams veikt sekojošos gadījumos

1. Visām sievietēm pēc 65 gadu vecuma un visiem vīriešiem pēc 70 gadu vecuma!
2. Sievietēm pirms 65 gadu vecuma un vīriešiem pirms 70 gadu vecuma, ja pastāv faktori, kas var veicināt osteoporozes attīstību (piemēram,

kaulu netraumatiski lūzumi, smēķēšana, pastiprināta kafijas lietošana, auguma garuma samazinājums vai mugurkaula krūšu daļas izteikts izliekums).

3. Sievietēm pirms 65 gadu vecuma, ja pastāv faktori, kas var veicināt osteoporozes attīstību (piemēram, menopauzes iestāšanās līdz 50 gadu vecumam, menstruāciju iztrūkums vairāk kā vienu gadu līdz 42 gadu vecumam, ķermeņa svars mazāks kā 58 kg un/vai ja mātei ir bijis augšstilba kaula lūzums pirms 50 gadu vecuma).
4. Ja jau ir bijis kāds lūzums maznozīmīgas traumas rezultātā vai pat bez traumas.
5. Ja tiek lietoti medikamenti, kas var veicināt osteoporozes attīstību (piemēram, glikokortikosteroīdi (prednizolons, metilprednizolons vai deksametazons), medikamenti vairogdziedzera pastiprinātas darbības mazināšanai).
6. Ja ir kāda saslimšana, kas var veicināt osteoporozes attīstību (piemēram, reimatoīdais artrīts, pastiprināta vairogdziedzera funkcija, mielomas slimība, hroniska nieru slimība).

Ja osteodensitometrijas izmeklējumu veic ar ģimenes ārsta vai speciālista nosūtījumu, pacienta maksājums ir EUR 2,85. Bez ģimenes ārsta nosūtījuma osteodensitometrijas izmeklējuma cena var atšķirties dažādos kabinetos (vidēji EUR 11,00–28,00). Jāņem vērā, ka osteodensitometrijas cena var atšķirties arī atkarībā no tā, kādās pozīcijās un kāds kauls tiek izmeklēts. Piesakoties uz osteodensitometrijas izmeklējumu, jāprecizē vai cenā ir iekļauta ārsta konsultācija.

Pēc izmeklējuma, arī atkārtota, jābūt ārsta slēdzienam par iegūtajiem kaulu minerālā blīvuma mērījumu rezultātiem. ■

Dr. **MAIJA MUKĀNE**

Rīgas Stradiņa universitāte

Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas stacionārs *Gaiļezers*

## Osteodensitometrijas izmeklējuma vietas Latvijā

Rīgā			
Osteodensitometrijas izmeklējuma vietas nosaukums	Adrese	Pieteikšanās pa tālruni	Interneta vietne
Ilģuciema poliklinika	Buļļu iela 7	27 018 330	ilguciemapoliklinika.lv
Juglas medicīnas centrs	Juglas iela 2	67 528 961	mcjugla.lv
Latvijas Jūras medicīnas centrs	Melīdas iela 10	67 340 442	ljmc.lv
Medicīnas sabiedrība <i>ARS</i>	Skolas iela 5	67 201 006	ars-med.lv
Medicīnas centrs <i>Elite</i>	Anņīmuižas bulvāris 85	67 413 934	elitemed.lv
Medicīnas sabiedrība <i>Pulss – 5</i>	Lāčplēša iela 38	27 006 001	pulss5.lv
Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca	Pilsoņu iela 13	67 069 200	stradini.lv
Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas stacionārs <i>Gaiļezers</i>	Hipokrāta iela 2	67 000 610	aslimnica.lv
Rīgas 2. slimnīca	Ģimnastikas iela 1	67 607 245	slimnica.lv
Rīgas Veselības centrs <i>Pļavnieki</i>	A. Saharova iela 16	67 136 972	plavnieki.lv
Veselības centrs 4	Kr. Barona iela 117	67 847 103	vc4.lv

Ārpus Rīgas			
Osteodensitometrijas izmeklējuma vietas nosaukums	Adrese	Pieteikšanās pa tālruni	Interneta vietne
Bauskas slimnīca	Bauska, Dārza iela 7/1	63 923 174	bauskasslimnica.lv
Daugavpils reģionālā slimnīca	Daugavpils, Vasarnīcu iela 20	65 421 476	slimnica.daugavpils.lv
Dubultu poliklinika	Jūrmala, Slokas iela 26	27 018 337	–
Jēkabpils reģionālā slimnīca	Jēkabpils, Stadionu iela 1	65 237 840	jekabpilsrs.lv
Jelgavas poliklinika	Jelgava, Sudraba Edžus iela 10	63 022 101	jelgavaspoliklinika.lv
<i>Liepājas Metalurģis MSD</i>	Liepāja, Brīvības iela 93	63 428 796	msd.metalurģis.lv
Rēzeknes Veselības aprūpes centrs	Rēzekne, 18. novembra iela 41	64 603 300	–
Valmieras veselības centrs	Valmiera, Bastiona iela 24	64 232 318	–
Ventspils poliklinika	Ventspils, Raiņa iela 6	63 622 131	ventspilspoliklinika.lv
Zemgales Veselības centrs	Jelgava, Zemgales prospekts 15	63 084 004	zvcentrs.lv



Avots: www.scanmed.com.sg

# Osteoporozes riska pašnovērtējums

OST-index (Osteoporosis Self – Assessment Tool) ir vienkāršs veids, kā sievietēm menopauzē noteikt osteoporozes risku, ņemot vērā vecumu un ķermeņa svaru.

**Jāveic kaulu minerālā blīvuma pārbaude ar centrālo osteodensitometrijas izmeklēšanas metodi (DXA), ja:**

- vecuma/ķermeņa svara rezultāts osteoporozes riska pašnovērtēšanas tabulā atrodas sarkanajā vai dzeltenajā zonā;
- iepriekš bijuši netraumatiski lūzumi (neatkarīgi no vecuma un ķermeņa svara).



Materiālu sagatavoja  
endokrinologs  
Dr. **INGVARS RASA**

Osteoporozes riska pašnovērtējuma tabula

Ķermeņa svars (kg)	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85–89	90–94	95–99	>99
40–44											
45–49											
50–54											
55–59											
60–64											
65–69											
70–74											
75–79											
80–84											
85–89											
90–94											
95–99											

**ZEMS RISKS**  
Apsvērt kaulu minerālā blīvuma noteikšanu

**VIDĒJS RISKS**  
Jānosaka kaulu minerālā blīvums

**AUGSTS RISKS**  
Jānosaka kaulu minerālā blīvums un jāuzsāk ārstēšana

## 1 minūtes osteoporozes riska tests

Starptautiskā Osteoporozes fonda 19 isi jautājumi, lai izvērtētu kaulu veselību.

**Veiciet testu un vienas minūtes laikā uzziniet, vai Jums ir paaugstināts osteoporozes risks!**

Aptuveni vienai no trim sievietēm un vienam no pieciem vīriešiem pēc 50 gadu vecuma turpmākās dzīves laikā var notikt ar osteoporozī saistīts kaulu lūzums. Osteoporozē ir kaulu slimība, kuras dēļ kauli kļūst trausli un paaugstinās kaulu lūzuma risks. «Trauslo» kaulu lūzumi izraisa nopietnas sekas: hroniskas sāpes un ilgstošu pašaprūpes spēju zudumu, invaliditāti.

Pareizo atbildi atzīmējiet ar

### Riska faktori, kurus Jūs nevarat ietekmēt

- 1 Vai kādam no Jūsu vecākiem bija diagnosticēta osteoporozē vai bija kaulu lūzums nenozīmīgas traumas rezultātā vai bez traumas?  
Jā  Nē
- 2 Vai kādam no Jūsu vecākiem bija izteikts mugurkaula krūšu daļas izliekums (kupris)?  
Jā  Nē
- 3 Vai Jums ir vairāk kā 40 gadi?  
Jā  Nē

- 4 Vai Jums pēc 18 gadu vecuma ir bijis kaulu lūzums nenozīmīgas traumas rezultātā vai bez traumas?  
Jā  Nē

- 5 Vai pēdējā gada laikā Jūs esat kritis vairāk kā vienu reizi vai arī Jums ir bailes nokrist, jo jūtaties nestabili?  
Jā  Nē

- 6 Vai pēc 40 gadu vecuma Jūsu auguma garums ir samazinājies par 3 vai vairāk centimetriem?  
Jā  Nē   
Man ir mazāk kā 40 gadi

- 7 Vai Jūsu ķermeņa svars ir samazināts (mazāk kā 58 kg)?  
Jā  Nē

- 8 Vai Jūs lietojat medikamentus tablešu veidā, ko sauc par glikokortikosteroidiem (piemēram, prednizolons, metilprednizolons vai deksametazons), ilgāk kā 3 mēnešus? Šos medikamentus jālieto, piemēram, bronhiālās astmas vai reimatoīdā artrīta gadījumā.  
Jā  Nē

- 9 Vai Jūs slimojat ar reimatoīdo artrītu?  
Jā  Nē

- 10 Vai Jūs slimojat ar kādu no tālāk minētajām slimībām: 1. tipa cukura diabēts, pastiprināta vairogdziedzera darbība jeb hipertireoze, pastiprināta epitēlijķermenīšu darbība jeb hiperparatireoidisms, kuņģa zarnu trakta saslimšanas, piemēram, celiakija vai Krona slimība?  
Jā  Nē

### Jautājumi sievietēm

- 11 Vai Jums menopauze iestājās pirms 45 gadu vecuma?  
Jā  Nē   
Man ir mazāk kā 45 gadi

- 12 Vai Jums kādreiz ir izzudušas menstruācijas ilgāk kā 12 mēnešus (neņemot vērā grūtniecību, menopauzi vai dzemdes operācijas)?  
Jā  Nē

- 13 Vai Jums līdz 50 gadu vecumam kāda iemesla dēļ ir bijusi ķirurģiska olnīcu operācija, kuras rezultātā tās tika izoperētas bez tālākās hormonu aizvietojošās terapijas?  
Jā  Nē

### Jautājumi vīriešiem

- 14 Vai Jums ir erektila disfunkcija, seksuālās vēlmes pazemināšanās vai citi simptomi, saistīti ar testosterona līmeņa pazemināšanos?  
Jā  Nē

### Riska faktori, kurus Jūs varat ietekmēt

- 15 Vai Jūs lietojat alkoholu pārmērīgi (vairāk kā 2 alkohola vienības dienā: viena alkohola vienība ir 250 ml alus vai 80 ml vīna, vai 25 ml stiprinātā alkohola)?  
Jā  Nē
- 16 Vai Jūs pašreiz smēķējat vai esat kādreiz smēķējis?  
Jā  Nē

- 17 Vai Jūs ikdienā fiziskām aktivitātēm veltāt mazāk kā 30 minūtes (piemēram, pastaigas, skriešana, mājas vai dārza kopšana)?  
Jā  Nē

- 18 Vai Jūs ikdienā atturaties no piena produktu lietošanas vai Jums ir alerģija no tiem (un papildus nelietojat kalciju saturošus medikamentus)?  
Jā  Nē

- 19 Vai Jūs ikdienā pavadāt mazāk kā 10 minūtes saulē ar atklātu seju, rokām vai kājām (un papildus nelietojat D vitamīnu saturošus medikamentus)?  
Jā  Nē

### Pēc aizpildīšanas parādiet ārstam!

[www.iofbonehealth.org/iof-one-minute-osteoporosis-risk-test](http://www.iofbonehealth.org/iof-one-minute-osteoporosis-risk-test)

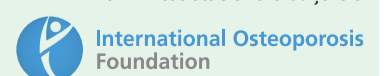
Ja uz kādu no šiem jautājumiem Jūs esat atbildējis apstiprinoši, tas nenozīmē, ka Jums ir noteikta osteoporozes diagnoze. Pozitīvas atbildes norāda uz to, ka Jums ir klīniski pierādīti riska faktori saslimt ar osteoporozī un tās izraisītajām sekām – lūzumiem.

Individuāli iegūtie testa rezultāti ir jāparāda savam ārstējošajam ārstam, kas izlems, vai nepieciešams veikt papildu izmeklējumu kaulu blīvuma noteikšanai – osteodensitometriju un vai ir nepieciešama osteoporozes ārstēšana.

Pēc Starptautiskā Osteoporozes fonda materiāliem testu sagatavoja

Dr. **MAIJA MUKĀNE**

Rīgas Stradiņa universitāte  
Rīgas Austrumu klīniskās universitātes  
slimnīcas stacionārs *Gaiļezers*





# Rehabilitācijas loma kaulu veselībā

## Kaulaudi un fiziskā aktivitāte

Viens no faktoriem, kam ir nozīme osteoporozes attīstībā, ir kaulu minerālvielu blīvuma veidošanās cilvēka dzīves laikā. Kaulaudu mineralizācijas laiks un maksimālās kaulu masas sasniegšanas vecums var atšķirties atkarībā no dzimuma, tomēr vidēji maksimālā kaulu masa tiek sasniegta pirms trīsdesmit gadu vecuma. Lai arī lielā mērā to nosaka ģenētiski faktori, tomēr svarīga loma ir arī fiziskai aktivitātei un kalcija uzņemšanai ar uzturu. Cilvēkam novecojot, kaulaudu masa samazinās. Pētījumos pierādīts, ka vidēji 60–70 gadu vecumā kaulaudu masa samazinās par apmēram 0,5% gadā, bet turpmākajos gados tas notiek straujāk, īpaši sievietēm menopauzes vecumā.

Zināms, ka liela nozīme ir katra cilvēka individuālai kaulu mikroarhitektoniskai uzbūvei, bet ir arī pierādītas sakarības starp kaulu uzbūves īpatnībām un mehānisku slodzi, ko kauls saņem dzīves laikā. Ārējie mehāniskie spēki labvēlīgi ietekmē audu šķidrumu aktivitāti, kas, savukārt, ierosina par kaulaudu vielmaiņu atbildīgās šūnas. Zinātnieki ir izpētījuši, ka visvairāk kaulu vielmaiņu ietekmē dinamiska fiziskā aktivitāte ar ķermeņa svara pārnesanu, īpaši tad, ja vingrojumus regulāri atkarīto. Treniņi, kas ietver palēcinus, muskuļu piepūli vai citus vingrinājumus pret gravitācijas spēku, ir efektīvāki kaulu masas palielināšanā nekā riteņbraukšana

vai peldēšana. Jāņem vērā, ka ilgstošs mazkustīgums negatīvi ietekmē tos ķermeņa kaulus, kas dzīves laikā veic lielāko ķermeņa svara pārnesanas darbu, piemēram, mugurkaula skriemeļi, gūžas kauls un iegurnā kauli. Vairāki autori savos pētījumos konstatēja, ka kaulu minerālais blīvums pilnībā nav atjaunojies pat sešus mēnešus pēc piespiedu mazkustīguma perioda beigām.

Fiziskā aktivitāte var palielināt kaulu maksimālo masu jauniem cilvēkiem un samazināt kaulu masas zudumu vai pat nedaudz to palielināt, cilvēkam novecojot. Virknē pētījumu pierādīts, ka dažāda veida treniņi mazina arī kritienu un kaulu lūzumu risku, tāpēc kaulu lūzumu profilakses pasākumi jāvērs gan uz osteoporozes, gan uz kritienu profilaksi.

## Rehabilitācija un fiziskā aktivitāte pacientiem ar osteoporozi

Pacientiem ar osteoporozi un tās izraisītajām sekām rehabilitācija jānodrošina ziņošu un prasmīgu rehabilitācijas speciālistu (fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsts, fizioterapeits, ergoterapeits) vadībā. Svarīgi, lai pacienti būtu motivēti vingrot ne vien, piemēram, kaulu lūzuma rehabilitācijas periodā, bet turpināt aktīvi vingrot visas dzīves garumā. Vairumam pacientu ar osteoporozi mērenas intensitātes spēka

treniņi un līdzsvara vingrinājumi ar pakāpenisku slodzes palielināšanu palīdz sasniegt labus rezultātus. Pētījumā, kur piedalījās dalībnieces ar osteoporozi vidēji 70 gadu vecumā, sākumā treniņa intensitāte tika noteikta zemāka: viena vingrinājuma veikšana divas reizes ar 10–15 atkārtojumiem. Vēlāk intensitāti kāpināja, veicot vienu vingrinājumu trīs reizes ar 8–10 atkārtojumiem. Šai treniņu programmai, kas ilga vienu gadu, pievienoja arī līdzsvara vingrinājumus, kā rezultātā tika sasniegta līdzsvara un kāju muskuļu spēka pārliecinoša uzlabošana.

Mugurkaula skriemeļu lūzumu sākuma fāzē sāpes var izraisīt pārmērīgu muguras saliecējmuskuļu darbību, kā rezultātā veidojas stājas deformācija ar neadekvātu saišu iestiepumu, kas, savukārt, var radīt hroniskas sāpes. Dažreiz atkārtoti skriemeļu lūzumi un izteikts mugurkaula izliekums rada ribu loka saskaršanos ar iegurnā kauliem, kā rezultātā pacientam parādās arī sāpes sānos. Skriemeļu lūzumi mugurkaula krūšu daļā ietekmē plaušu funkciju, savukārt lūzumi mugurkaula lejas daļā var izraisīt izteiktu vēdera izvēršanos uz priekšu. Auguma garuma samazināšanās ir skriemeļu izmaiņu pazīme, ko parasti rada mugurkaula skriemeļa lūzums vai deģeneratīvas izmaiņas starpskriemeļu diskos, tādēļ auguma garuma mērīšana rehabilitācijas laikā ir svarīga. Muguras muskuļu stiprināšanas vingrinājumus vēlams veikt

fizioterapeita uzraudzībā, bet tādi vingrinājumi kā, piemēram, piecelšanās sēdus no guļus stāvokļa vai ķermeņa rotācija, tiek uzskatīti par bīstamiem, jo var paaugstināt atkārtotu skriemeļu lūzumu risku.

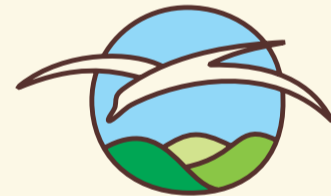
Līdzsvara traucējumu galvenie iemesli ir samazināts muskuļu spēks un vestibulārās funkcijas traucējumi, kas arī bieži izraisa kritienus. Muskuļu spēka samazināšanās un somatosensorie (tajā skaitā arī vestibulārie jeb līdzsvara) traucējumi parādās 50–60 gadu vecumā, bet 70 gadu vecumā vestibulārās sistēmas funkcija samazinās gandrīz par 40%. Uzsākot rehabilitāciju, katram pacientam, kurš ir piedzīvojis kritienu, novērtē ķermeņa stāvokli maiņu, piemēram, piecelšanos no sēdus stāvokļa stāvus, bet tiem, kuri pārcietuši kaulu lūzumus, papildus jāveic specifiski novērtēšanas testi. Rehabilitācijas ietvaros iespējams ievērojami uzlabot līdzsvaru gan ar apakšējo ekstremitāšu spēka treniņu, gan sensorās sistēmas stimulēšanas pasākumiem.

Speciālistu viedoklis ir vienots: jebkuram cilvēkam neatkarīgi no vecuma vajadzētu ik dienas veikt fiziskas aktivitātes ar mērenu intensitāti vismaz 30 minūtes dienā. Jāatzīmē, ka pacientiem ar osteoporozi biežāk iesaka lēnas pastaigas, lai izvairītos no kritieniem. ■

Asoc. prof. ANITA VĒTRA  
Rīgas Stradiņa universitātes  
Rehabilitācijas katedras vadītāja  
Bērnu klīniskās universitātes slimnīcas  
Rehabilitācijas klīnikas vadītāja

## PANSIONĀTS SENIORIEM UN INVALIDĪDIEM

- Īslaicīga un ilglaicīga uzturēšanās
- Diennakts aprūpe un komfortabla izmitināšana
- Individuālas un grupas rehabilitācijas nodarbības ar speciālistiem
- Četrreizēja ēdināšana
- Izklaides programmas, brīvā laika pavadīšana



### Marve Residenz

— Pansionāts Saulkrastos —

Uzturēšanās maksa:

no **17,5 EUR** par diennakti



Latvija, Saulkrasti,

Rīgas iela 28

Tel.: 264-464-61

[www.marve.lv](http://www.marve.lv)



# OSTEO vingrojumi

## 1 Iesildīšanās

Lai iesildītos, nepieciešams dažas minūtes aktīvi soļot vai skriet uz vietas. Turpinot, vēlams veikt vingrojumus līdzsvara un koordinācijas uzlabošanai. 1. Soļojiet vai skrieniet apkārt krēslam. Nepieciešamības gadījumā ar vienu roku viegli pieturieties pie krēsla atzveltnes. Ieteicams mainīt kustības virzienu, lai nenoreibst galva. 2. Staigājiet uz pirkstgaliem, papēžiem. 3. Ejjiet liekot kājas kruseniski. **Uzmanību!** Nedrīkst nokrist!

## 2 Vingrojums muguras garajiem un starplāpstiņu muskuļiem

Rokas paceliet sānis un salieciet elkoņos. Centieties satuvināt lāpstiņas, brīdi noturiet un atbrīvojiet rokas. Vingrojumu atkārtojiet 8–12 reizes. **Uzmanību!** Muguru noturiet taisnu, plecus neceļot uz augšu. Rokas netiek virzītas atpakaļ, strādā tikai muskuļi starplāpstiņām.

## 3 Vingrojumi muguras muskuļiem

Ieņemiet četrpārus pozīciju un pamīšus paceliet katru roku un noturiet to īsu brīdi. Pamīšus paceliet katru kāju un noturiet to īsu brīdi. Pamīšus paceliet pretējo roku un kāju, noturot tās īsu brīdi. Katru vingrojumu atkārtojiet 8–12 reizes. **Uzmanību!** Muguru vingrojumu laikā turiet taisnu. Vingrojumu nevajadzētu pildīt, ja sāp ceļu vai plaukstu locītavas.

## 4 Vingrojumi rumpja un sēžas muskuļiem

Iekārtojieties guļus uz muguras, ceļi saliekti. Paceliet iegurni un, to noturot, pamīšus atceliet kājas, imitējot iešanu. Veiciet 8–12 soļus un tad atbrīvojieties. Vingrojumu atkārtojiet 3–5 reizes. **Uzmanību!** Muguru turiet taisnu.

## 5 Vingrojums vēdera muskuļiem

Iekārtojieties guļus uz muguras, ceļi saliekti. Vienlaicīgi atceliet abas kājas un galvu, brīdi noturiet pozu un tad lēni nolaidieties lejā. Vingrojumu atkārtojiet 8–12 reizes. **Uzmanību!** Muguru turiet piespiestu balsta virsmai.

## 6 Vingrojums gūžas sānu muskuļiem

Iekārtojieties guļus uz sāniem, apakšējā kāja saliekta, virsējā taisna. Lēni celiet virsējo kāju augšā un nolaidiet to lejā. Vingrojumu atkārtojiet 8–12 reizes uz katra sāna. **Uzmanību!** Kājai neļaujiet novirzīties uz priekšu.

## 7 Vingrojums kājas pievilcējmuskuļiem

Iekārtojieties guļus uz sāniem, virsējā kāja saliekta un novietota priekšā apakšējai kājai. Apakšējā kāja taisna. Lēni celiet augšā un nolaidiet lejā apakšējo kāju. Vingrojumu atkārtojiet 8–12 reizes.

## 8 Vingrojums kāju muskuļiem

Nostājiēties pie krēsla un nedaudz pieturieties. Lēni piecelieties pirkstgalos, brīdi noturiet pozu un lēni nolaidieties uz pilnas pēdas. Turpinot kustību, nedaudz pietupieties un uz brīdi noturiet pozu, tad iztaisnojieties. Vingrojumu atkārtojiet 8–12 reizes.

## 9 Vingrojums līdzsvara un koordinācijas uzlabošanai

Nostājiēties stāvus uz vienas kājas pie krēsla, ar vienu roku pieturoties. Neturieties 10 sekundes. Ja vingrinājums jums šķiet par vieglu, aizveriet acis. Ar laiku, lai palielinātu grūtības pakāpi, turpiniet šo pašu vingrojumu, neturoties pie krēsla. Nākamais solis palielinot slodzi – stāviet uz vienas kājas un lēni vēzējiet rokas. Vingrojumu atkārtojiet 3 reizes ar katru kāju, pakāpeniski palielinot atkārtojumu skaitu līdz pat 8 reizēm. **Uzmanību!** Vingrojuma laikā jābūt iespējai jebkurā brīdī pieturēties. Jūs nedrīkstiet nokrist! Ķermeni turiet taisni.

## 10 Vingrojums pareizai stājai

Nostājiēties stāvus ar muguru pie sienas. Papēžus novietojiet aptuveni 5 cm no sienas. Centieties visu muguru un pakausi piespiest sienai un šādu pozu noturiet 10 sekundes. To pašu var darīt ar sānis paceltām un elkoņos saliektām rokām. Vingrojumu atkārtojiet 3–5 reizes. **Uzmanību!** Neatlieciet galvu – zods nevīzās uz augšu. Noturiet muguras daļu iespējami tuvu sienai. Vēdera muskuļiem jābūt sasprindzinātiem.

## 11 Vingrojums lāpstiņas un roku muskuļiem

Nostājiēties stāvus pie sienas. Ar rokām balstoties pret sienu, lēni salieciet un atkal iztaisnojiet rokas. Vingrojumu atkārtojiet 8–12 reizes. **Uzmanību!** Jo tālāk atkāpsieties no sienas, jo grūtāks kļūs vingrojums. Muguru turiet taisnu. Lāpstiņām visu vingrojuma laiku jābūt piespiestām krūšu kurvī.

## 12 Elpošanas vingrojumi

1. Apsēdiēties un uzlieciet roku uz krūšu kurvja. Ievelciet elpu un dziļi izelpojiet. Sekojiet tam, lai krūšu kurvis virzās uz priekšu un atpakaļ. Vingrojumu atkārtojiet 2–3 reizes. 2. Roku uzlieciet uz vēdera un lēni ieelpojiet un izelpojiet. Sekojiet tam, lai elpojot vēders «uzpūšas» un noplūk. Vingrojumu atkārtojiet 2–3 reizes. **Uzmanību!** Starp abiem vingrojumiem nepieciešama neliela pauze. Pārtrauciet vingrojumu, ja sāk reibst galva.

## 13 Stiepšanas vingrinājumi krūšu muskuļiem

Iekārtojieties guļus uz muguras, rokas sānis. Starp ķermeni un rokām leņķis 90 grādi. Iekārtojieties guļus uz muguras, rokas sānis. Starp rokām un ķermeni leņķis 130 grādi. Izpildot vingrojumu, stiepiet katru roku prom no ķermeņa. Katra poza jānotur 15–20 sekundes.





# Par kaulu veselību no asins parauga!



Foto: Hromets poligrāfija

Dr. MAIJA MUKĀNE

Rīgas Stradiņa universitāte

Rīgas Austrumu klīniskās universitātes  
slimnīca stacionārs Gaiļezers

## Kauli – nozīmīga mūsu organisma daļa!

Pateicoties kauliem mēs varam veikt jebkuru ikdienas darbību, tie aizsargā mūsu iekšējos orgānus, un kaulu smadzenes ir asins šūnu veidošanās vieta. Par kauliem jā rūpējas un jāzina, cik veseli un stipri tie ir!

## Kas notiek kaulos?

Kaulu veidošanās aktīvi notiek līdz 30 gadu vecumam, lai sasniegtu maksimālo kaulu blīvumu jeb kaulu masu. Pēc maksimālās kaulu masas sasniegšanas, kaulaudi turpmāk atrodas dinamiskā līdzsvarā – vienlaikus notiek «veco» kaulaudu noārdīšanās un jaunu kaulaudu veidošanās. Abi šie procesi var notikt, pateicoties diviem šūnu veidiem – kaulaudus veidojošām šūnām jeb osteoblastiem un kaulaudus noārdošām šūnām jeb osteoklastiem. Daudzu dažādu iemeslu rezultātā kaulaudu veidošanās un noārdīšanās līdzsvars tiek izjaukts. Piemēram, sievietēm pēc menopauzes iestāšanās kaulu noārdīšanās process paliek

aktīvāks nekā kaulu veidošanās, kauli kļūst trausli un sievietei attīstās osteoporoze.

## Kaulu veselību var izvērtēt!

Kaulu veselības stāvokļa izvērtēšanai pieejamas dažādas metodes. Biežāk pielietotā metode ir osteodensitometrija jeb DXA, kas ir radioloģiska metode. Ar šo metodi iespējams noteikt kaulu minerālo blīvumu un diagnosticēt osteoporozi, kā arī novērtēt osteoporozes ārstēšanas efektivitāti.

## Kādas ir papildus iespējas izvērtēt kaulu veselību?

Pašreiz Latvijā iespējams izvērtēt kaulu veselības stāvokli, nosakot kaulaudu vielmaiņas rādītājus jeb marķierus. Šie marķieri ir specifiskas vielas, kas rodas kaulu vielmaiņas procesā un nonāk asinsritē un kurus nosaka laboratorijā paņemtajā pacienta asins paraugā. Papildinot osteodensitometrijā iegūtos datus ar kaulu vielmaiņas rādītāju līmeni asinīs vai arī veicot kaulu vielmaiņas rādītāju noteikšanu asinīs starp atkārtotiem osteodensitometrijas izmeklējumiem, var pilnīgāk un precīzāk izvērtēt kaulu veselību.

## Uzziniet par kaulu veselību, nododot asins paraugu!

Pastāv divu veidu kaulaudu vielmaiņas marķieri – kaulaudu veidošanās jeb kaulveides marķieri un kaulaudu noārdīšanās jeb rezorbcijas marķieri. Kaulveides marķieri ir specifisku olbaltumvielu fragmenti, ko izdala kaulus veidojošās šūnas jeb osteoblasti kaulaudu formēšanās laikā. Kaulu rezorbcijas marķieri arī ir olbaltumvielu fragmenti, bet tie izdalās asins straumē kaulaudu noārdīšanās laikā.

Balstoties uz Starptautiskā Osteoporozes fonda ieteikumiem un Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācijas izdotajām jaunākajām vadlīnijām,

asinīs tiek rekomendēts noteikt sekojošus marķierus.

1. Kaulu veidošanās marķieris – I tipa prokolagēna N–propeptīds jeb P1NP. Šim marķierim raksturīgas nelielas diennakts svārstības, tas ir salīdzinoši stabils rādītājs.
2. Kaulu noārdīšanās marķieris – I tipa prokolagēna C–termināla telopeptīds jeb CTX. Šī marķiera līmeni ietekmē nieru funkcija, diennakts laiks un ēdiena uzņemšana, tāpēc analīzes jānodod no rīta tukšā dūšā.

## Vai Jums jānosaka kaulu vielmaiņas marķieri?

Ārsts var rekomendēt noteikt kaulu vielmaiņas rādītājus sekojošos gadījumos.

- Lai izvērtētu nepieciešamību uzsākt vai pārtraukt medikamentu lietošanu osteoporozes ārstēšanai.
- Lai pārbaudītu kaulaudu stāvokli, ja osteoporozes medikamentu lietošana uz laiku tiek pārtraukta.
- Ja ir uzsākta osteoporozes ārstēšana ar medikamentiem, lai izvērtētu tās efektivitāti. Īpaši, ja tiek lietoti medikamenti tablešu veidā (piemēram, bisfosfonātu grupas medikamenti).
- Lai izvērtētu kaulu lūzumu risku osteoporozes rezultātā.

Osteodensitometrija ir labākais veids, kā noteikt kaulu minerālo blīvumu, bet šīs metodes jutība agrīnai ārstēšanas efektivitātes novērtēšanai nav pietiekama. Tikai būtiski izmainītu kaulu minerālo blīvumu varēs noteikt ar osteodensitometriju, tāpēc nav praktiski šo izmeklējumu veikt biežāk kā reizi 18–24 mēnešos. Lai agrīnāk izvērtētu osteoporozes ārstēšanas efektivitāti un pacientu līdzestību, ir lietderīgi noteikt kaulu vielmaiņas marķierus.

Kaulu vielmaiņas marķieru līmeņa izmaiņas atkarīgas no osteoporozes ārstēšanā lietotajiem medikamentiem, jo tiem ir dažāds

iedarbības veids (piemēram, bisfosfonāti ietekmē kaulu noārdīšanos, stroncija ranelāts ietekmē kaulu noārdīšanos un veidošanos, teriparatīds ietekmē tikai kaulu veidošanos). Ja tiek uzsākta ārstēšanās ar bisfosfonātu grupas medikamentiem, no sākuma samazinās kaulu noārdīšanās marķieri un turpmākās ārstēšanas laikā samazinās arī kaulveides marķieru līmenis. Lietojot teriparatīdu, novēro kaulveides marķieru pieaugumu asinīs.

Izteikti palielināts kaulu vielmaiņas marķieru līmenis (vairāk kā 1,5 reizes virs normas) nav raksturīgs osteoporozei, bet var liecināt par kādu citu slimību, kuras rezultātā ir izmainīta kaulu vielmaiņa. Pēc kaulu lūzuma marķieri var būt paaugstināti pat sešus mēnešus ilgi. Slimības, kuru rezultātā var vērot izteikti palielinātu marķieru līmeni, ir pastiprināta epitēlijķermenīšu darbība jeb hiperparatireoidisms, pastiprināta vairogdziedzera darbība jeb hipertireoidisms, mielomas slimība, Pedžeta slimība vai hroniska nieru slimība.

Kaulu veselībai ir liela nozīme mūsu ikdienas dzīvē, tāpēc ir svarīgi zināt, kas to ietekmē un kā var atklāt izmaiņas kaulu struktūrā. Osteodensitometrija ir labākais veids, kā noteikt kaulu minerālo blīvumu, bet, papildinot to ar kaulu vielmaiņas marķieru noteikšanu asinīs, iespējams pilnībā izvērtēt kaulu veselības stāvokli. ■

## Vai Jums ir svarīga Jūsu kaulu veselība?

Neaizmirstiet:

1. Izvērtēt savus individuālos riska faktorus!
2. Vērsties pie ārsta un veikt osteodensitometriju!
3. Laboratorijā noteikt kaulu vielmaiņas marķierus!

## Centrālās Laboratorijas filiāļu adreses



Centrālā  
Laboratorija

Filiāles Rīgā	Darba laiks	Tālrunis
<b>Lielvārdes iela 68</b> , Bīķernieku slimnīcas administrācijas ēka	<b>8.00–24.00–8.00 katru dienu (diennakts laboratorija)</b>	<b>67 334 433</b>
<b>Nīcgales iela 5</b> , VCA Aura-R	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>67 562 104</b>
<b>Nometņu iela 60</b> , Doktorāts Āgenskalns, Ziloņa aptieka	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>67 615 820</b>
<b>Anniņmuižas bulvāris 85</b> , VCA Elite	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>67 414 336</b>
<b>Sliežu iela 19</b> , VCA Vesels	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>67 394 358</b>
<b>Lāčplēša iela 38</b> , VCA Pulss 5	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>67 283 614</b>
<b>A. Saharova iela 16</b> , VCA Pļavnieki	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>67 136 949</b>
<b>Gobas iela 10a</b> , Bolderāja	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>67 433 042</b>
<b>Gaiļezera iela 8</b> , Mēness MC	Dd. 8.00–10.00 • Sv.–slēgts	<b>67 530 628</b>
<b>Stirnu iela 8</b> , sadarbībā ar MC Valeo, 305. kab.	Dd. 8.00–19.00 • Sv.–slēgts	<b>26 185 000</b>
<b>Juglas iela 2</b> , Juglas MC	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>67 521 864</b>
<b>Bruninieku iela 5</b> , Poliklīnika Bruninieku, 109. kab.	Dd. 8.00–18.00 • Sv.–slēgts	<b>67 366 323</b> <b>67 334 433</b>

Filiāles ārpus Rīgas	Darba laiks	Tālrunis
<b>Alūksne</b> , Vidus iela 1, Alūksnes PVAC	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>26 600 100</b>
<b>Auce</b> , Jelgavas iela 1a, Izglītības centrs	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>26 528 750</b>
<b>Daugavpils</b> , Arhitektu iela 12, MC Olvi	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>26 143 710</b>
<b>Daugavpils</b> , Aveņu iela 26	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>25 464 649</b>
<b>Eleja</b> , Dārza iela 5, Pašvaldības ēka	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>63 061 260</b>

## D vitamīna noteikšana

TIKAI  
EUR **7,11**

## Kaulu vielmaiņas marķieri

Bēta CTx  
TIKAI EUR **11,90**

P1NP  
TIKAI EUR **10,20**

Filiāles ārpus Rīgas	Darba laiks	Tālrunis
<b>Iecava</b> , Dzirnauva iela 1, Iecavas VC	P., O., T. 8.00–16.00 • C. 8.00–18.00 Pk. 8.00–14.00 • Sv.–slēgts	<b>27 508 090</b>
<b>Jelgava</b> , Brīvības bulvāris 6, Jelgavas pilsētas slimnīca	<b>8.00–20.00 katru dienu (diennakts laboratorija)</b>	<b>63 026 425</b>
<b>Jelgava</b> , Raiņa iela 42, sadarbībā ar MS Optima 1	P.–C. 9.00–17.00 • Pk. 9.00–16.00 Sv.–slēgts	<b>63 022 987</b>
<b>Jelgava</b> , Zemgales prospekts 15, Zemgales veselības centrs	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>63 022 660</b>
<b>Jēkabpils</b> , Rīgas iela 191, KIRSH Veselības Fabrika	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>25 776 620</b>
<b>Kauguri</b> , Talsu šoseja 39, Mēness veselības centrs	P., T., C. 8.15–11.00 • Sv.–slēgts	<b>67 755 290</b>
<b>Liepāja</b> , Aldaru iela 20/24, Jaunliepājas PVAC	Dd. 7.30–16.00 • Sv.–slēgts	<b>63 451 154</b>
<b>Liepāja</b> , Brīvības iela 95, MC Liepājas metalurģis	Dd. 7.30–16.00 • Sv.–slēgts	<b>63 451 154</b>
<b>Līvāni</b> , Zaļa iela 44, Līvānu slimnīca	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>65 342 277</b>
<b>Madona</b> , Skolas iela 29, Doktorāts	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>29 126 000</b>
<b>Piņķi</b> , Jūrmalas iela 14, Ārstu prakse Svīre Plus	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>67 914 499</b>
<b>Sabīle</b> , Pilskalna 6, Pašvaldības ēka	Dd. 8.00–16.00 • Sv.–slēgts	<b>63 252 665</b>
<b>Saldus</b> , Slimnīcas iela 3, Saldus MC	Dd. 7.30–16.00 • Sv.–slēgts	<b>27 874 906</b>



D-Pearls un D-Pearls Mega –

# D<sub>3</sub> vitamīns kaulu veselībai un imūnsistēmas aizsardzībai!

**D vitamīns palīdz nodrošināt:**

- Kaulu un zobu veselību
- Normālu imūnsistēmas darbību
- Normālu muskuļu darbību
- Bērnu kaulu normālu augšanu un attīstību



Jautājiet aptiekās.

**D-Pearls** vai **D-Pearls Mega** lietošana ikdienā ir ērts veids, kā nodrošināt pietiekamu D vitamīna līmeni organismā, lai uzturētu labu veselību. D vitamīns ir taukos šķīstošs, tāpēc produkti ir ražoti želatīna kapsulu („pērliņu”) veidā, kas satur D<sub>3</sub> vitamīnu (holekalciferolu), izšķīdinātu aukstā spieduma olīveļļā.

**Sastāvs vienā kapsulā:**

**D-Pearls N80:** 20 µg (800 IU) D<sub>3</sub> vitamīna  
**D-Pearls Mega N40:** 38 µg (1520 IU) D<sub>3</sub> vitamīna

**D-Pearls un D-Pearls Mega:**

- Eļļā izšķīdināts D<sub>3</sub> vitamīns ar optimālu bio-pieejamību
- Mīksts, viegli norijamas želatīna kapsulas ar augstu D<sub>3</sub> vitamīna devu
- Dabīgas izcelsmes D<sub>3</sub> vitamīns no lanolīna
- Nesatur cukuru, krāsvielas un aromatizētājus
- Higiēnisks blisteriekpakojums aizsargā kapsulas no gaisa iedarbības
- Uztura bagātinātāji. Ražoti Dānijā stingrā farmaceutiskā uzraudzībā

 **Pharma Nord**

**Uztura bagātinātājs neaizstāj pilnvērtīgu un sabalansētu uzturu.**



**1.S SERVISS**

## VAI ESAT PĀRBAUDĪJUŠI SAVU KAULU BLĪVUMU?

**Osteoporozē** ir “nemanāma slimība”. Cilvēkam ar osteoporozī pat neliels kritiens var radīt nepatīkamus un kropļojošus mugurkaula skriemeļu, gūžas un citus lūzumus.

**Aicinām veikt kaulu minerālblīvuma mērījumu ar modernas DXA aparatūras palīdzību Jums ērtā laikā un vietā!**

Pakalpojuma saņemšanai nepieciešams **ārsta nosūtījums**

Diagnosticējot osteoporozī agrīnā stadijā, var efektīvi palēnināt osteoporozes attīstības procesu un saglabāt aktīvu dzīvesveidu! Izmeklējums nepieciešams arī ārstēšanas taktikas izvēlei un valsts kompensēto medikamentu saņemšanai.

SIA „1. S SERVISS” STRUKTŪRVIENTĪBAS

**Medicīniskā sabiedrība “Pulss 5”**

Lāčplēša iela 38, Rīga, tālrunis 27006001

**SIA „Dubultu poliklinika”**

Slokas iela 26, Jūrmala, tālrunis 27018330

SIA „1. S SERVISS” SADARBĪBAS PARTNERI

**AS „Veselības centru apvienība” Veselības centrs “Pļavnieki”**

A.Saharova iela16, Rīga, tālrunis 67136971; 67136972

**AS „Veselības centru apvienība” Medicīnas centrs “Elite”**

Anņīņmuižas bulvāris 85, Rīga, tālrunis 67413934

**SIA „Jēkabpils reģionālā slimnīca”**

A.Pormaļa iela 125, Jēkabpils, tālrunis 65237840

**SIA „Valmieras veselības centrs”**

Bastiona iela 24, Valmiera, tālrunis 64232318; 64222887

**SIA „Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība”**

Upes iela 1, Gulbene, tālrunis 64472809

Reģ.Nr.40003784010

Juridiskā adrese: Lāčplēša iela 20a, Rīga, LV-1011

Tāl. + 371 22313127

e-mail:viensserviss@viensserviss.lv

www.viensserviss.lv



# Jaunākais osteoporozes ārstēšanā vīriešiem\*

Ar osteoporozī un tās rezultātā notikušiem lūzumiem biežāk slimo sievietes pēc menopauzes iestāšanās, bet līdz ar dzīves ilguma palielināšanos osteoporozē vīriešiem kļūst arvien aktuālāka.

**Pasaulē apmēram 39% no visiem kaulu lūzumiem osteoporozes rezultātā notiek vīriešiem pēc 50 gadu vecuma!**

**Mirstība pēc notikuša lūzuma osteoporozes rezultātā vīriešiem ir lielāka nekā sievietēm!**

Neskatoties uz iepriekšminētajiem faktiem, osteoporozē vīriešiem netiek savlaicīgi diagnosticēta un ārstēta. Katram piektajam vīrietim pēc 50 gadu vecuma būtu nepieciešama osteoporozes ārstēšana ar specifiskiem medikamentiem!

Ņemot vērā pasaules iedzīvotāju un īpaši vīriešu dzīves ilguma palielināšanos un dabisko novecošanos, nākotnē gaidāms straujš osteoporozes biežāko seku – kaulu lūzumu – gadījumu skaita pieaugums.

Osteoporozes ārstēšanā pamatā tiek lietoti medikamenti – bisfosfonāti. Lai arī šiem medikamentiem ir pierādīta efektivitāte, tomēr nereti rodas grūtības to lietošanā un pacientu līdzestībā. Ilgstošas bisfosfonātu lietošanas (pat lietojot tos vienu reizi nedēļā) efektivitāte ar laiku mazinās.

**Neskatoties uz pieejamo drošu un efektīvo ārstēšanu, osteoporozē**

**paliek par nozīmīgu problēmu pasaulē, īpaši vīriešiem, un tāpēc ir nepieciešamība pēc alternatīviem medikamentiem tās ārstēšanai.**

Viens no jaunākajiem medikamentiem osteoporozes ārstēšanā ir denosumabs – cilvēka monoklonālās antivielas. Lietojot šo medikamentu sievietēm ar osteoporozī pēc menopauzes iestāšanās reizi sešos mēnešos, novēro būtisku kaulu noārdīšanās jeb rezorbcijas samazināšanos, palielinās kaulu minerālais blīvums un mazinās lūzumu risks. Veikti papildus zinātniskie pētījumi, kas norāda, ka arī vīriešiem, kas saņem priekšdziedzera vēža ārstēšanu (jeb tā saucamo androgēnu nomācēterapiju), lietojot denosumabu, pieaug kaulu minerālais blīvums un samazinās skriemeļu lūzumu risks.

**Kopš 2014. gada jūnija arī vīriešiem tagad ir pieejama osteoporozes ārstēšana ar jaunāko medikamentu – denosumabu!**

Veikti pētījumi, kur piedalījās 242 vīrieši ar zemu kaulu minerālo blīvumu. Viņi lietoja denosumabu 6 mēnešus ilgi, un tika pierādīta kaulu minerālā blīvuma uzlabošanās mugurkaula skriemeļos, salīdzinot ar kontroles pacientu grupu (uzlabošanās par 5,5%, bet kontroles grupā – 0,9%). Šie rezultāti nebija atkarīgi no dzimuma, vīriešu dzimumhormona – testosterona līmeņa, sākotnējā

kaulu minerālā blīvuma un lūzumu attīstības riska. Papildus iegūti dati par kaulu minerālā blīvuma uzlabošanos arī citās skeleta daļās, salīdzinot ar kontroles grupu. Piemēram, augšstilba kaulā (2,4%, bet kontroles grupā 0,3%) un augšstilba kaula kakliņā (2,1%, bet kontroles grupā uzlabošanās nenovērojama). Jāatzīmē, ka šī medikamenta lietošana vīriešiem ir tikpat droša kā sievietēm pēc menopauzes osteoporozes ārstēšanā.

Biežākās medikamenta blakusparādības ir muguras vai locītavu sāpes, rīkles iekaisums jeb nazofaringīts.

**Lūzumi osteoporozes rezultātā būtiski ietekmē dzīves kvalitāti. Līdz ar to citas grupas medikamenta – denosumaba (injekcija reizi sešos mēnešos) – lietošana vīriešiem dod iespēju osteoporozes ārstēšanā, īpaši tiem, kuriem ir liels lūzumu risks. ■**

\*Raksts sagatavots pēc Amgen materiāliem

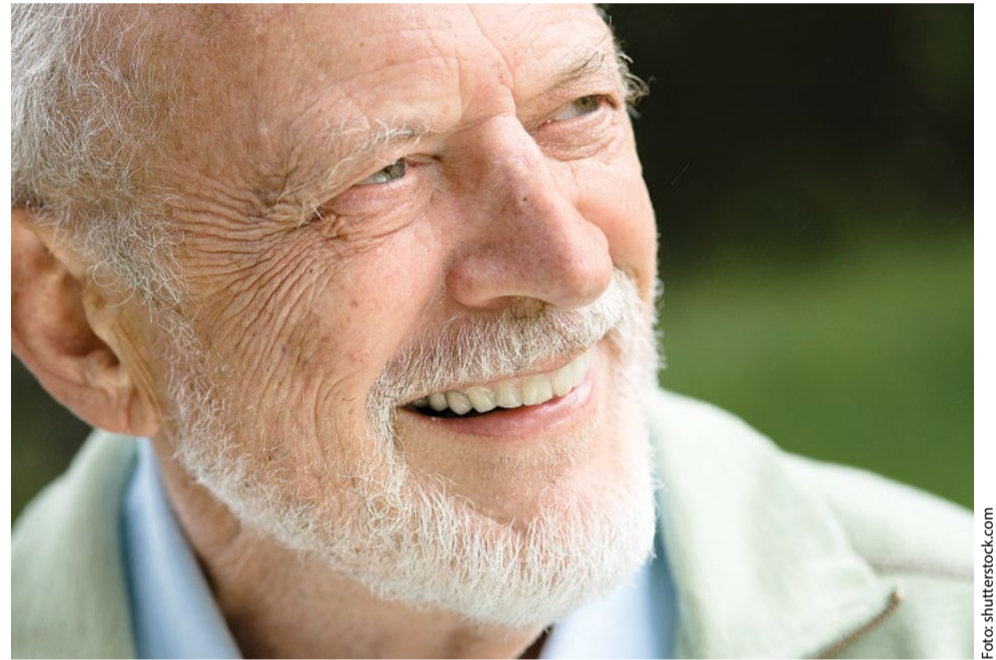
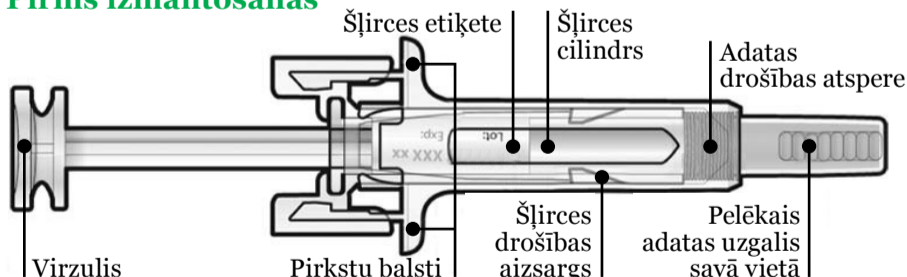


Foto: shutterstock.com

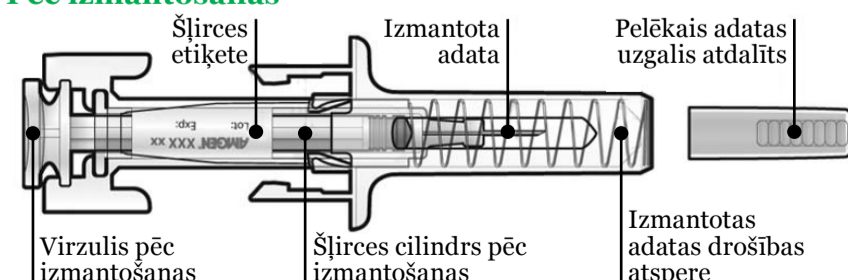


## Informācija par pilnšļirces sastāvdaļām

### Pirms izmantošanas



### Pēc izmantošanas



## Instrukcija šļirces lietošanai\*

### Svarīgi

**Pirms izmantot pilnšļirci ar automātisku adatas aizsargu, izlasiet šo svarīgo informāciju:**

- ✗ Ir svarīgi, lai Jūs nemēģinātu veikt sev injekciju, ja vien ārsts vai veselības aprūpes speciālists nav Jūs apmācījuši.
- ✗ Ievada injekcijas veidā audos tieši zem ādas (subkutāna injekcija).
- ✗ Izstāstiet savam ārstam, ja Jums ir alerģija pret lateksu. Pilnšļirces adatas uzgalis satur lateksa atvasinājumu un var izraisīt smagas alerģiskas reakcijas.
- ✗ **Nenoņemiet** pelēko adatas uzgali no pilnšļirces, līdz esat gatavs veikt injekciju.
- ✗ **Nelietojiet** pilnšļirci, ja tā ir nokritusi uz cietas virsmas. Izmantojiet jaunu pilnšļirci un sazinieties ar ārstu vai veselības aprūpes speciālistu.
- ✗ **Nemēģiniet** aktivizēt pilnšļirci pirms injekcijas.
- ✗ **Nemēģiniet** izņemt caurspīdīgo pilnšļirces aizsargu no pilnšļirces.

Neskaidrību gadījumā sazinieties ar ārstu vai veselības aprūpes speciālistu.

### 1. solis. Sagatavojiet

**A.** Izņemiet paplāti ar pilnšļirci no iepakojuma un sagādājiet injekcijai nepieciešamos piederumus.

Pirms injicēšanas patīkamākai injekcijai atstājiet pilnšļirci apmēram 30 minūtes istabas temperatūrā. Rūpīgi nomazgājiet rokas ar ziepēm un ūdeni.

Nolieciet jauno pilnšļirci uz tīras, labi apgaismotas darba virsmas. Novietojiet spirta salvetes, vates vai marles tamponu, plāksteri un atkritumu konteineri (nav iekļauts).

✗ **Nemēģiniet** sasildīt šļirci, izmantojot siltuma avotu, piemēram, karstu ūdeni vai mikroviļņu krāsni.

✗ **Neatstājiet** pilnšļirci tiešos saules staros.

✗ **Nekrati** pilnšļirci.

✗ **Uzglabājiet pilnšļirces bērniem neredzamā un nepieejamā vietā.**

**B.** Atveriet paplāti, noplēšot apvalku. Lai izņemtu pilnšļirci no paplātes, satveriet to drošības aizsarga vietā. Drošības nolūkā:

✗ **Neaizskariet** virzuli.

✗ **Neaizskariet** pelēko adatas uzgali.

**C.** Visuāli pārbaudiet zāles un pilnšļirci.

✗ **Neizmantojiet** pilnšļirci, ja:

- zāles ir duļķainas vai tajās ir cietas





### Mūsu kolekcijas galvenās priekšrocības:

- ◆ droša locītavu un muskuļu fiksēšana un aizsardzība;
- ◆ elastīgā auduma un īpašā piegriezuma dēļ izstrādājums labi pieguļ ķermenim un modelē tā kontūras;
- ◆ papildus detaļas (*velcro* aizdare, izņemamas šīnas, mīksti polsteri) nodrošina maksimālu komfortu valkāšanas laikā;
- ◆ konstruējot un piegriežot modeļus tiek izmantotas mūsdienīgas datortehnoloģijas;
- ◆ tiek izmantots mūsdienīgs šūšanas aprīkojums un progresīva šūšanas tehnoloģija;
- ◆ tiek veiktas klīniskās pārbaudes Latvijas medicīnas iestādēs.

SIA «TONUS ELAST», «Pilskalni», Nīcas novads, Nīcas pagasts, LV-3473, Latvija  
Tālr.: +371 634 34482, 634 31547, fakss: +371 634 31280  
info@tonus.lv www.tonus.lv

Firmas veikali Latvijā.  
Rīgā: Miera iela 55/57, ☎ +371 673 39497, A.Čaka iela 67/69, ☎ +371 672 79525, E.Birznieka-Upīša iela 20B, ☎ +371 672 88728  
Liepājā: Ludviķa iela 10, ☎ +371 634 24545. Daugavpilī: Ķīmiņģu iela 24, ☎ +371 654 28790 Ventspilī: Ganību iela 2, ☎ +371 636 26865

daļiņas. Tām jābūt dzidram, bezkrāsainam vai iedzeltenam šķīdumam;

- kāda tās daļa ir ieplaisājusi vai salūzusi;
- nav pelēkā adatas uzgaļa vai tas nav stingri pievienots;
- pagājusi uz etiķetes norādītā derīguma termiņa mēneša pēdējā diena.

Visos gadījumos sazinieties ar ārstu vai veselības aprūpes speciālistu.

## 2. solis. Sagatavojieties

A. Rūpīgi nomazgājiet rokas. Sagatavojiet un notīriet injekcijas vietu.

**Jūs varat izmantot:**

- augšstilba augšpusi;
- vēderu, izņemot 5 cm (2 collas) joslu ap nabu;
- augšdelma ārpusi (tikai tad, ja kāds cits veic Jums injekciju).

Notīriet injekcijas vietu ar spirta salveti. Ļaujiet ādai nožūt.

✗ **Nepieskarieties** injekcijas vietai pirms injicēšanas.

! **Neinjicējiet** vietās, kur āda ir maiga, ar asinsizplūdumu, apsārtumu vai cieta. Izvairieties no injicēšanas vietās ar rētu vai striju zīmēm.

B. Rūpīgi novelciet pelēko adatas uzgali taisnā virzienā un prom no sava ķermeņa.

C. Satveriet injekcijas vietu, lai izveidotu stingru virsmu.

! Injicēšanas laikā ir svarīgi saglabāt satvertu ādu.

## 3. solis. Injicējiet

A. Turiet satvērumu. IEDURIET adatu ādā.

✗ **Nepieskarieties** notīrītajai ādas zonai.

B. Lēni, ar pastāvīgu spiedienu SPIEDIET virzuli, līdz sajūtat vai izdzirdat «klikšķi». Klikšķa laikā turpiniet spiest uz leju.

! Ir svarīgi «klikšķa» laikā spiest uz leju, lai ievadītu pilnu devu.

C. **NOŅEMIET** ikšķi. Tad **PACELIET** šļirci virs ādas.

Pēc virzuļa atbrīvošanas pilnšļircis drošības aizsargs droši pārklās injekcijas adatu.

✗ **Nelieciet** atpakaļ pelēko adatas uzgali uz izmantotajam pilnšļircēm.

## 4. solis. Pabeidziet

A. Izmetiet izmantoto pilnšļirci un citus piederumus asiem priekšmetiem paredzētā atkritumu konteinerā.

Izmetiet izmantoto pilnšļirci un pelēko adatas uzgali asiem priekšmetiem paredzētā atkritumu konteinerā. Zāles jāiznīcina atbilstoši vietējām prasībām. Vaicājiet farmaceitam, kā izmest zāles, kuras vairs nelietojat. Šie pasākumi palīdzēs aizsargāt apkārtni.

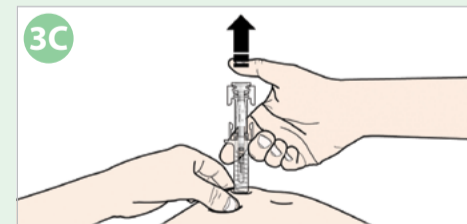
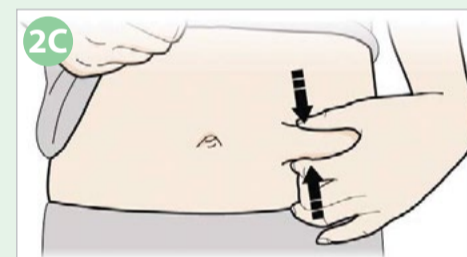
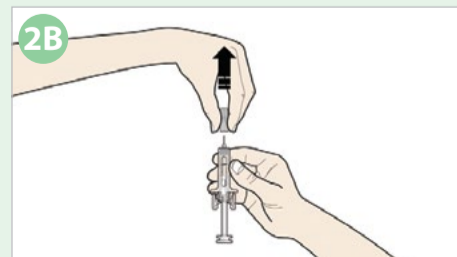
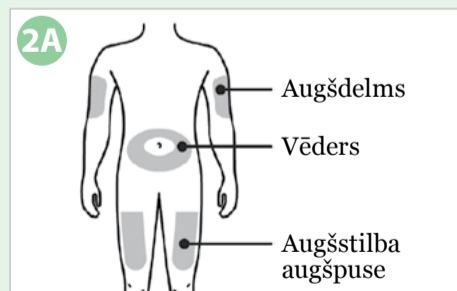
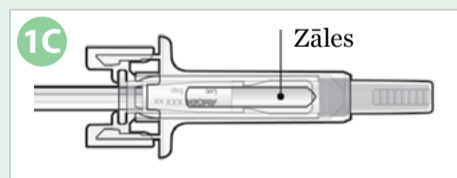
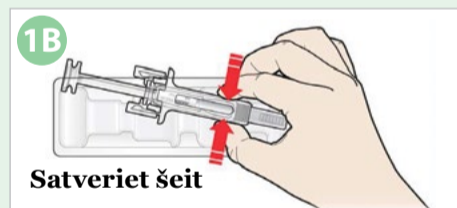
Uzglabājiet šļirci un atkritumu konteineru bērniem neredzamā un nepieejamā vietā.

✗ **Nelietojiet** pilnšļirci atkārtoti.

✗ **Nepārstrādājiet** pilnšļirces un **neizmetiet** tās sadzīves atkritumos.

B. Apskatiet injekcijas vietu. Ja tur ir asinis, piespiediet injekcijas vietai vates vai marles tamponu. **Neberzējiet** injekcijas vietu. Ja nepieciešams, uzlieciet plāksteri.

\*Raksts sagatavots pēc Amgen materiāliem





# Slimību valdniece un valdnieku slimība – podagra



Foto: Hromets poligrāfija

Dr. med. **IEVA LĪBIETE**

Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja izpētes un ekspozīciju darba nodaļas vadītāja

Rīgas Stradiņa universitātes Medicīnas vēstures institūta asistente

Podagrai jeb ģiktij ir gara vēsture – slimības aprakstus atstājuši jau seno grieķu un romiešu ārsti. Vēsturiski tā tika uzskatīta par tikai bagātņiem raksturīgu slimību. Viens no tās latīniskajiem nosaukumiem ir *arthritis divitum* – bagāto artrīts. Pagātnē ģikts nav saudzējusi daudzas slavenas un ievērojamas personas, izmīsumā iedzenot karaļus, imperatorus, pāvestus, politiķus, māksliniekus, rakstniekus, filozofus un zinātniekus. Tāpēc zināma patiesība ir folklorizētajā teicienā par podagru – «slimību valdniece un valdnieku slimība». Turklāt podagra ir viena no senākajām slimībām, kuras izcelsme, norises gaita un ārstēšana jau sen tika atpazīta; turklāt, salīdzinoši precīzi pat no mūsdienu medicīnas skatpunkta.

## «Antīkā» podagra

Podagra skārusi cilvēkus jau no vissenākajiem laikiem – liecības par urīnskābes izgulsnēšanos locītavās atrastas jau sešus gadu tūkstošus senās ēģiptiešu mūmijās. Precīzus slimības aprakstus atstājis sengrieķu ārsts Hipokrāts ceturtajā gadsimtā

pirms mūsu ēras. Hipokrāts uzskatīja, ka veselības vai slimības pamatā ir četru ķermeņa šķidrumu – melnās žults (grieķu valodā: *melan chole*), dzeltenās žults (grieķu valodā: *chole*), asiņu (grieķu valodā: *haima*) un gļotu (grieķu valodā: *phlegma*) – līdzsvars vai disbalanss. Podagras attīstīšanos Hipokrāts izskaidroja ar kāda ķermeņa šķidruma pārmērīgu uzkrāšanos locītavās. Ar terminu «podagra» senie grieķi saprata tikai kājas īkšķa locītavu artrītu – termins izveidojies no grieķu cilmes vārdiem – *pous* (kāja) un *agra* (slazds). Ja slimība attīstījās citās locītavās, tika lietoti tādi termini kā *chirarga*, *gonagra*, *omagra* – roku, ceļa vai pleca slazdi. Turklāt Hipokrāts savos aforismos postulēja tādas podagras epidemioloģijas likumības, kas zināmā mērā ir spēkā arī mūsu dienās – podagra nemēdzot būt sievietēm pirms menopauzes (29 aforisms), vīriešiem *ante usum Veneris* jeb pirms pubertātes (30 aforisms), kā arī einuhiem (28 aforisms), kuriem nenovēro arī plikpaurību.

Pirmajā gadsimtā pirms mūsu ēras romietis Auls Kornēlijs Celzs ievēroja un aprakstīja saikni starp podagru un pārmērīgiem ēšanas un dzeršanas ieradumiem. Savukārt viņa laikabiedrs romiešu vēsturnieks Gajs Svetonijs nosauca podagru par *morbus divitum* – bagātņiem slimību, norādot, ka ar to slimo pārsvarā turīgāko un negausīgāko sabiedrības slāņu pārstāvji. Jādomā, tāpēc arī kāda antīkā leģenda vēsta, ka dieviete Podagre piedzimis, Afrodītei savaldzinot viņa dievu Dionīsu.

Antīkajā pasaulē bijusi pazīstama arī slimībai raksturīgā gaita – sengrieķu ārsts Kapadokijas Aretejs pirmajā gadsimtā precīzi aprakstīja pēkšņu podagras lēkmi un norādīja uz slimības lēkmjveida gaitu jeb periodiskumu, sakot, ka starp lēkmēm slimnieks varot uzvarēt arī Olimpiskajās spēlēs.

## Karaļu slimība

Antīkajā kultūrā un nākamajos sekojošos gadsimtos podagra tika cieši saistīta ar negausīgu ēšanu un pārmērīgu dzīrošanu. Starp ievērojamiem podagras mocītiem valdniekiem bijis Aleksandrs Lielais, Francijas karaļi un Anglijas karaļi vairākās paaudzēs. Podagra bijusi arī Svētās Romas imperatoram Kārlim V. Viņš cietis no locītavu sāpēm un pietūkuma, ko viņa galma ārsti diagnosticējuši kā ģikti. Par viņa vīna, alus un gaļas kāri saglabājušies krāšņi apraksti – viņš pat bija licis sev izveidot vīna krūku ar četriem rokturiem, lai ērtāk varētu remdēt savas slāpes. Mūsdienu zinātnieki, izpētot Kārļa V kaulu materiālu, secinājuši, ka 16. gs. ārstiem bijusi taisnība – imperators tik tiešām cietis no podagras.

Tāpat kā karaļus, slimība nav saudzējusi arī Dieva kalpus – ne katoļu pāvestus (vēsturē zināmi vismaz septiņi), ne reformatorus (piemēram, Mārtiņu Luteru un Žanu Kalvinu). No podagras cietuši arī mākslinieki, piemēram, Mikelandželo un Rubens; filozofi, piemēram, Denī Didro un Imanuēls Kants; zinātnieki, piemēram, Īzaks Ņūtons un Bendžamins Franklins.

Tāpēc podagras reputācija, atšķirībā no citām slimībām, bija ievērojami augsta. 19. gs. vidū ģikti definēja kā «džen-temeņu vainu», bet reimatismu kā «algādžu kučieru kaiti». Savukārt 19. un 20. gadsimta mijā dzīvojošais amerikāņu rakstnieks Ambrozs Bīrss par šo podagras «reputāciju» ironizēja, sakot, ka ģikts ir vārds, kādā ārsti sauc bagātu cilvēku reimatismu.

## «Modernā» podagra

Mēdz teikt, ka «modernā» podagras vēsture sākās ar 17. gs. angļu ārsta Tomasa Sidenhema atstāto meistarīgo podagras akūtas lēkmes klīnisko aprakstu – kā nu ne – viņš pats cietā no šīs slimības. Viņa laika biedrs Antonijs van Lēvenhuks 1679. gadā paša izveidotajā gaismas

mikroskopā novēroja no podagras mezgliem (*tophi*) izolētus kristālus, kuru izcelsme vēl tobrīd zinātniekiem nebija skaidra. Pašu urīnskābi pirmo reizi izolēt izdevās 1776. gadā, bet pusgadsimtu vēlāk tās klātbūtni pierādīja arī podagras mezglos.

Izšķirošo devumu podagras izcelsmes un norises izpētē deva angļu ārsts sers Alfrēds Gerods, kurš laika posmā no 1848. līdz 1859. gadam eksperimentos pierādīja, ka podagras slimniekiem, atšķirībā no reimatoīdā artrīta slimniekiem, asinīs ir paaugstināts urīnskābes līmenis, tādā veidā definējot podagru kā pavisam atšķirīgu diagnostisku vienību no reimatoīdā artrīta.

## Podagras ārstēšanas likloči

Jau no vissenākajiem laikiem pastāvošais pieņēmums par gastronomisko pārmērību noteicošo lomu podagras attīstībā, veicināja to, ka galvenie ārstu ieroči cīņā pret podagru gadsimtiem ilgi bija saistīti ar diētas ieteikumiem. Taču arī medikamentozai terapijai ir gandrīz tikpat sena vēsture. Mūsu dienās podagras medikamentozā ārstēšanā lietotais kolhicīns bija zināms jau vismaz 500 gadus pirms mūsu ēras. Alkaloīdu kolhicīnu saturošais augs rudens vēlziede (*Colchicum autumnale*), kas sastopama Eiropas vidienē un rietumu daļā, bija zināms kā caureju izraisošs līdzeklis, indīgs augs, tomēr derīgs iekaisušu locītavu un podagras ārstēšanā. Tomēr mērķtiecīgi lietot vēlziedes ekstraktu, lai izbeigtu akūtas podagras lēkmes, 1763. gadā uzsāka Vīnes ārsts Antons fon Storks. Tīrs kolhicīna alkaloīds ķīmiski tika izdalīts 18. gs. beigās, kas tad arī sekmēja medikamenta izplatību un plašāku lietošanu. 19. gs. beigās podagras terapijas arsenālam pievienojās arī aspirīns, bet laika posmā no 1948. līdz 1963. gadam viens pēc otra tika ieviesti arī kortikotropīns, prednizolons un allopurinols. ■



Baudkārs cilvēks gremošanas briesmās. Džeimss Gilrejs, 1792

## Jaunā Stendera pamācošs stāsts latviešiem, kā tikt valā no ģikts

*Vis-derīgas zāles pret kaulu sāpēm Bagātam kungam Spranču zemē, ikdienas pēc gārdiem kumosiem un dārgiem dzērieniem dzīvodamam, bija daudz moks jācieš no sāpīgas kaulu-slimības. Kādu brīdi pār jūru braucot, nevilot viņam tā nestunda uzbruka, no Turku jūras-laupītāja saķertam un bārgam Turku-kungam par vergu pārdotam tapt. Tagad grūtas dienas būdija. Taču pēc pusgada viņa draugi to ar grūtu naudu atsavināja. Spīrgts un spēcīgs mājās atnācis, brīnījās visi, ka tagad vieglās kājās ronoties, jo papriekš no sulaiņiem savādā sēdekli bija nesams. Citi bagātņieki, gardēdi un tādi paši sāpju-cietēji, to izdzirdējuši, ka tagad gluži vesels esot, lika to vaicāt, caur kādu ziņu jeb zālēm viņš izārstējies un sāpes apremdejs, lai no Dieva puses un kristīgās mīlestības dēļ viņiem to apslēpumu līdz dalot. Labprāt lika viņš tiem atsacīt, visa skunste ir šī, ņemiet labi vērā: ikdienas kādu pāra desmit koka-sitienus par pleciem, pūsmārciņu sausas maizes un krūzi ūdens, un bez gala piespiešanas pie darba, ka sviēdri nopilot. Tas Turgu vērgums manas zāles bija. Jo kamēr mājās pie pilnām bļodām un blašķēm sēdēju, un ikdienas plītēju, es savu bārgu viesi ne spēju aizdzīt, bet tik ko man vajadzēja gadīgam tapt un grūtības ciest, kad tas man pašā prātā atstāja.*

Aleksander Johan Stender; Vācu valodas un vārdu grāmata. Jelgava, 1820



# Dažas atziņas par locītavu sāpēm



Foto: Hromets poligrāfija

Dr. JŪLIJA ZEŅA

Reimatologs

Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca  
Reimatoloģijas centrs

Viens no biežākajiem sāpju iemesliem locītavās ir osteoartrīts. Ar osteoartrītu slimo 10% no populācijas! Agrāk osteoartrītu uzskatīja par slimību, kad līdz ar vecumu mazinās skrimšļa augstums, kas klāj kaulu locītavu virsmu. Šobrīd osteoartrītu raksturo kā aktīvu un dinamisku procesu, kurā iesaistās visas locītavas struktūras: kauli, skrimslis, sinovijs (audi, kas izklāj locītavu no iekšpusēs), saites un cīpslas. Skrimslī mehāniskas un ķīmiskas ietekmes rezultātā tiek izjaukta līdzsvars starp veidošanās un noārdīšanās procesiem – skrimslis zaudē izturību, kļūst mīksts un vairs neveic efektīvi kaula

aizsardzības funkciju. Zemskrimšļa kaulā veidojas tūska un mikrolūzumi – mainās kaula struktūra un kontūra, veidojas osteofīti jeb tā saucamie «radziņi». Novēro arī sinovija iekaisumu, kas izpaužas kā locītavas pietūkums. Lai skrimslis un kauls saņemtu nepieciešamās vielas, ir jābūt pareizām muskuļu kustībām. Muskuļi un saites stabilizē locītavu un nodrošina pareizu attiecību starp locītavu veidojošām komponentēm. Locītavas nestabilitāte veicina osteoartrīta attīstīšanos, un pretēji – osteoartrīts veicina locītavas nestabilitāti.

**Pirmais solis osteoartrīta ārstēšanā ir slimības būtības izpratne!** Pacientam jānovērš iespējamie faktori, kas veicina osteoartrīta attīstīšanos, kā arī jāstabilizē locītavas, izvēloties muskuļus un saites stiprinošas kustības. Jāizvairās no biežām, vienādām un atkārtotām kustībām, kas rada diskomfortu un sāpes. Lai pareizi izvēlētos vingrošanas veidu un pielāgotu slodzi, kas neizraisa sāpes, sākumā ir nepieciešama fizikālās un rehabilitācijas medicīnas speciālista konsultācija. Turpmāk vingrot var arī mājas apstākļos. Tomēr klīnisko pētījumu dati liecina, ka vingrošana grupās ir efektīvāka.

**Otrais solis ir ķermeņa svara optimizēšana!** Zināms, ka aptaukošanās ir osteoartrīta attīstīšanās riska faktors. Taukaudi izdala vielas, kas veicina

iekaisuma procesu locītavā un traucē skrimslim atjaunoties. Zinātniskos pētījumos atklāts, ka svara samazināšana par 5 kg mazinā sāpes par 25%!

**Trešais solis ir piemērotu medikamentu droša lietošana nepieciešamības gadījumā!** Kā viens no pirmajiem tabletētajiem izvēles medikamentiem osteoartrīta ārstēšanas vadlīnijās tiek minēts paracetamols, kam piemīt pretsāpju un pretdrudža efekts, bet tam nepiemīt pretiekaisuma efekts. Ir būtiski novērtēt blakusslimības, lai izvairītos no zāļu iespējamām nevēlamām blakusparādībām. Zināms, ka 35–70% gadījumu osteoartrīta pacientiem locītavu šķidrumā konstatē kalcija kristālus. Tie, savukārt, veicina iekaisuma vielu sintēzi, klīniski radot slimības paasinājumu un tādējādi pamatojot pretiekaisuma zāļu lietošanu. Tos var

lietot lokāli, t. i., ziedes vai gēla veidā, un šajā gadījumā sistēmisko nevēlamo blakusparādību attīstīšanās risks ir niecīgs. Kā otrā izvēle ir pretiekaisuma medikamenti tablešu vai injekciju veidā, pirms to lietošanas uzsākšanas izvērtējot kuņģa un zarnu trakta stāvokli, sirds–asinsvadu un nieru slimību esamību. Papildus pretsāpju terapijā var lietot antidepresantus (piemēram, duloksetīnu), kādu no lēnas darbības līdzekļiem osteoartrīta terapijā, piemēram, glikozamīnu, hondroitīnu, avokado un sojas pupu ekstraktu. Atsevišķos gadījumos, ja tas ir pieļaujams, var lietot arī steroīdu injekcijas tieši locītavā.

Pateicoties zinātniskiem atklājumiem un pētījumiem, palielinājusies izpratne par daudzveidīgiem procesiem osteoartrīta attīstībā. ■

## Rūpējieties par locītavām un neaizmirstiet par trim soļiem ārstēšanā!

1. Izpratne par slimības būtību (locītavas stabilizēšana).
2. Optimāls ķermeņa svars.
3. Droša un efektīva medikamentu lietošana nepieciešamības gadījumā!

**AIRTAL**® KRĒMS  
aceclofenac

15 mg/g krēms 60 g,  
bezrecepšu zāles



## Pretsāpju, pretiekaisuma un pretreimatisma līdzeklis

- JA ESI PĀRPŪLĒJIES DĀRZA DARBOS UN SĀP
- JA SPORTISKI IZAICINĀJUMI IZRAISA SĀPES
- JA SĀPES NEPAZŪD

**Lietošana:** 1,5–2 g krēma uzklāj sāpošajam apvidum 3 reizes dienā un viegli iemasē ādā.

Uzziniet vairāk par Airtal krēmu:

**WWW.AIRTALKREMS.LV**

Almirall

GEDÉON RICHTER

Konsultējieties ar ārstu vai farmaceitu par zāļu lietošanu. Uzmanīgi izlasī lietošanas instrukciju!

**ZĀĻU NEPAMATOTA LIETOŠANA IR KAITĪGA VESELĪBAI**

# Nieres un kaulu veselība – kāda ir saistība?



Foto: no personīga arhīva

Dr. med. INĀRA ĀDAMSONE

Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca  
Latvijas Transplantācijas centrs

Nierēm kopā ar epitēlijķermenīšiem, gremošanas sistēmu un kauliem ir vadošā loma kalcija un fosfora vielmaiņas regulācijā cilvēka organismā. Tās ir ne vien dažādu hormonu iedarbes mērķis, bet arī galvenā D vitamīna aktīvās formas – kalcitriola veidošanās vieta. Tāpēc, progresējot hroniskai nieru mazspējai jeb kā pēdējos gados to dēvējam – hroniskai nieru slimībai, līdztekus citiem sarežģījumiem veidojas arī virkne kaulu un minerālu vielmaiņas traucējumu, kas būtiski ietekmē kaulu veselību.

**“Hroniskas nieru slimības izraisīti kaulu un minerālu vielmaiņas traucējumi būtiski samazina dzīves kvalitāti un palielina pacientu mirstību!”**

Hroniskas nieru slimības izraisīti kaulu un minerālu vielmaiņas traucējumi ir klīnisku pazīmju kopums, kas veidojas, progresējot hroniskai nieru slimībai.

## Kāpēc nieru slimniekam ir izmainīta kaulu veselība?

Dažādu iemeslu hroniskas nieru slimības gadījumā, samazinoties nieru funkcijai un pazeminoties nieru spējai izvadīt no organisma vielmaiņas gala produktus, nierēs mazinās arī D vitamīna pārvēršanās aktīvā formā jeb kalcitriolā. Samazinoties aktīvā D vitamīna izstrādei nierēs, samazinās arī kalcija uzsūkšanās kuņģī un tievajās zarnās, kā rezultātā kalcija līmenis asinīs pazeminās. Tas, savukārt, stimulē parathormona veidošanos un tā izdali epitēlijķermenīšos – attīstās hroniskas nieru slimības izraisīta parathormona līmeņa paaugstināšanās asinīs jeb sekundārs hiperparatireoidisms. Arī fosfātu uzkrāšanās organismā nieru pacientiem samazina aktīvā D vitamīna sintēzi nierēs. Papildus riska faktors sekundāra hiperparatireoidisma attīstībai ir arī pazemināts neaktīvās D vitamīna formas līmenis, kas veidojas, ja pacients ar uzturu nepietiekami uzņem D vitamīnu un nepietiekami uzturas saules gaismā.

## Kas nieru slimniekam notiek kaulos?

Renālā osteodistrofija jeb kaulu pārmaiņas pacientiem ar nieru slimībām ir ļoti daudzveidīgas – tā nav tikai osteoporoze! Ilgstoši palielināts parathormona līmenis asinīs veicina tā saucamās intensīvās kaulu vielmaiņas bojājuma attīstību. Paātrinātas kaulu vielmaiņas rezultātā attīstās arī dažādas pakāpes saistaudu izgulsnējumi. Bet pastāv arī lēnās kaulu vielmaiņas jeb adinamiskais kaulu bojājums, kas veidojas pacientiem ar izteikti

pazeminātu parathormona līmeni. Biežāk adinamiskais kaulu bojājums attīstās pacientiem ar cukura diabētu, peritoneālās dialīzes pacientiem vai pacientiem, kuri nekontrolēti lieto aktīvā D vitamīna preparātus. Pacientiem ar nieru slimībām novēro arī osteomalāciju jeb samazinātu kaulu mineralizāciju un osteoporozi jeb kaulu masas samazināšanos. Kaulu pārmaiņas var savstarpēji kombinēties.

## Pacientiem ar nieru slimībām cieš ne tikai kaulu veselība!

Hiperparatireoidisma sekas ir kaulu pārmaiņas jeb fibrozējošais osteīts, muskuļu struktūras izmaiņas un perifēro nervu darbības traucējumi. Iepriekšminētās izmaiņas sekmē asinsvadu pārkaļķošanu jeb kalcija izgulsnēšanos, palielina slodzi sirdij, kā rezultātā palielinās sirds kreisais kambaris, notiek saistaudu ieaugšana sirds muskulī. Saistaudi pastiprināti var veidoties arī kaulu smadzenēs, kā rezultātā var attīstīties mazasinība, jo kaulu smadzenes ir asins šūnu veidošanās vieta.

Jāņem vērā, ka arī palielināts fosfora līmenis asinīs sekmē mīksto audu un asinsvadu pārkaļķošanu.

Pacientiem ar palielinātu fosfora līmeni asinīs vēro asinsvadu sienīgas sabiezēšanos un samazinātu elastību, pastiprinātu kalcija izgulsnēšanos, kā arī straujāku hroniskas nieru slimības progresēšanu. Sekundārs hiperparatireoidisms un augsts fosfora līmenis asinīs serumā palielina mirstības risku, īpaši sirds un asinsvadu slimību rezultātā.

## Kā nieru slimniekam palīdzēt uzlabot kaulu veselību?

**Diēta.** Pacientiem ar pazeminātu nieru funkciju vēro fosfora aizturi organismā, tāpēc šiem pacientiem jāierobežo fosfora daudzums diētā – jāsamazina uzņemto olbaltumvielu daudzums līdz 0,8–1,0 g/kg/dienā. Jo izteiktāka ir nieru mazspēja, jo striktāki ir ierobežojumi.

Bet jāņem vērā, ka pacientiem, kuriem ir uzsākta nieru aizstājterapija jeb dialīze («mākslīgā niere»), olbaltumvielu uzņemšana ir jāpalielina! Izteikts olbaltumvielu zudums šajā hroniskas nieru slimības stadijā ir nieru bojājuma un dialīzes procedūru rezultātā. Optimāls olbaltumvielu daudzums hemodialīzes pacientu uzturā ir 1,0–1,2 g/kg/dienā, bet peritoneālās dialīzes pacientiem jāuzņem pat vairāk olbaltumvielu – 1,2–1,3 g/kg/dienā.

**Natīvais jeb neaktīvais D vitamīns.** Natīvā D vitamīna devu piemēro individuāli, lai sasniegtu pietiekamu D vitamīna līmeni (nosakot 25(OH)D vitamīna līmeni asinīs, tam jābūt vairāk kā 30 ng/ml jeb 75 nmol/l). Vidēji D vitamīna deva ir 800–1000 starptautiskās vienības jeb SV dienā.

**Kalcij.** Ieteicamā kalcija deva pacientiem ar hronisku nieru slimību ir tāda pati, kā citiem cilvēkiem – vidēji 1000–1300 mg/dienā. Nepieciešamais kalcija daudzums ir atkarīgs no dzimuma un vecuma. Kopējā kalcija dienakts deva (ar uzturu un medikamentiem uzņemta) nevar pārsniegt 2000 mg diennaktī.

**Fosfora saistošie preparāti.** Kad pacientam ar hronisku nieru slimību atklāj paaugstinātu fosfora līmeni asinīs, ir jāuzsāk ārstēšana ar preparātiem, kuri neļauj fosforam uzsūkties zarnās, piemēram, kalcija karbonāts vai kalcija acetāts.

Pacientiem, kuriem vēro asinsvadu pārkaļķošanu, palielināta fosfora līmeņa korekcijai ieteicams pielietot arī kalciju nesaturošus fosforu saistošos preparātus – lantāna karbonātu vai sevelameru.

**Aktīvā D vitamīna preparāti.** Ja, neskatoties uz iepriekšminēto ārstēšanu, parathormona līmenis asinīs pakāpeniski pieaug, ir jāuzsāk ārstēšana ar aktīvā D vitamīna preparātiem (piemēram, alfacalcidols vai kalcitriols). Alfacalcidola deva sākumā ir 0,25 mkg dienā, bet progresējot hroniskai nieru slimībai, devu jāpalielina līdz 0,5–1,0 mkg dienā. Devu korigē, ņemot vērā parathormona, kalcija un fosfora līmeni asinīs.

Nelielas aktīvā D vitamīna preparātu devas neizraisa tipiskās D vitamīna blaknes – pārmērīgu kalcija vai fosfora līmeņa paaugstināšanos. Pētījumos pierādīts, ka aktīvā D vitamīna lietošana var aizkavēt hroniskas nieru slimības progresēšanu un nodrošināt labāku dzīves kvalitāti hroniskas nieru slimības pacientiem līdz nieru aizstājterapijas jeb dialīzes uzsākšanai.

**Selektīvie D vitamīna receptoru aktivatori.** Ārstēšana ar selektīvajiem D vitamīna receptoru aktivatoriem (piemēram, parikalciols) efektīvi samazina parathormona līmeni. Šo medikamentu ieteicams lietot pacientiem, kuriem aktīvā D vitamīna preparāti izraisa blaknes vai kuriem ir asinsvadu un sirds vārstuļu kalcifikācija, palielināts sirds un asinsvadu slimību attīstības risks.

**Kalcimimētiķi.** Cinakalcets ir vienīgais kalcimimētiķu grupas preparāts. Tas piesaistās kalcija receptoriem uz epitēlijķermenīšu virsmas, un receptori kļūst daudz jūtīgāki pret kalcija līmeņa svārstībām serumā. Cinakalcets būtiski samazina parathormona līmeni, taču, atšķirībā no aktīvā D vitamīna preparātiem un parikalciola, samazina arī kalcija līmeni asinīs serumā.

**Paratireoidēktomija.** Paratireoidēktomiju jeb epitēlijķermenīšu ķirurģisku izņemšanu jāveic gadījumos, kad citas hiperparatireoidisma terapijas metodes nav efektīvas. ■



LA/ALPHAD/14/0006

TEVA

**Hroniskas nieru slimības pacientiem ir raksturīga izmainīta kaulu un minerālu vielmaiņa, jo nierēm ir būtiska nozīme šajos procesos. Šiem pacientiem regulāri jānovērojas ģimenes ārsta un nefrologa uzraudzībā, un, konstatējot izmaiņas, jāuzsāk atbilstoša ārstēšana!**



# Kalcija daudzums pārtikā\*

## Optimāls uzņemtā kalcija daudzums\*\*

Vecums vai dzīves periods	Kalcija daudzums (mg/dienā)
0–1 gads	200–260
1–3 gadi	700
4–8 gadi	1000
9–18 gadi	1300
19–50 gadi	1000
Vīrieši 50–70 gadi	1000
Sievietes 50–70 gadi	1200
Vairāk kā 70 gadi	1200
Grūtnieces un sievietes, kuras baro bērnu ar krūti	1000–1300

Produkti	Daudzums	Kalcija daudzums produktā (mg)	No produkta uzņemtais kalcijs (mg)
<b>Zivis</b>			
Atlantijas sardīnes (iekonservētas)	100 g	381,4	<b>152,56</b>
Silķe	100 g	34,0	<b>13,60</b>
Menca	100 g	24,0	<b>9,60</b>
Lasis (svaigs)	100 g	10,0	<b>4,00</b>
<b>Rieksti, sēklas</b>			
Lazdu rieksti	100 g	670,0	<b>268,0</b>
Mandēles	100 g	250,0	<b>100,0</b>
Sauļspuķu sēklas	100 g	100,0	<b>40,0</b>
Valrieksti	100 g	87,0	<b>34,8</b>
<b>Dārzeņi, zaļumi, pākšaugi, u. tml.</b>			
Svaigs baziliks	100 g	370,0	<b>148,0</b>
Pētersīļu laksti	100 g	245,0	<b>98,0</b>
Sojas pupas	100 g	240,0	<b>96,0</b>
Svaigas dilles	100 g	230,0	<b>92,0</b>
Kāposti	100 g	210,0	<b>84,0</b>
Cūku pupas	100 g	197,0	<b>78,8</b>
Dārza jeb kāršu pupiņas	100 g	194,0	<b>77,6</b>
Raibās pupiņas	100 g	170,0	<b>68,0</b>
Maurloki	100 g	130,0	<b>52,0</b>
Baltās pupiņas	100 g	106,0	<b>42,4</b>
Brokoļi	100 g	104,0	<b>41,6</b>
Zirņi	100g	50,0	<b>20,0</b>
Skābēti kāposti	100 g	48,0	<b>19,2</b>
Lapu salāti	100 g	37,0	<b>14,8</b>
<b>Saldie ēdieni</b>			
Piena šokolāde	100 g	214,0	<b>85,6</b>
Melnā šokolāde	100 g	63,0	<b>25,2</b>
Medus	100 g	4,5	<b>1,8</b>



Produkti	Daudzums	Kalcija daudzums produktā (mg)	No produkta uzņemtais kalcijs (mg)
<b>Gaļas izstrādājumi</b>			
Olas	1 gab.	28,6	<b>11,44</b>
Teļa gaļa	100 g	13,0	<b>5,20</b>
Tītars	100 g	13,0	<b>5,20</b>
Pīle	100 g	12,0	<b>4,80</b>
Šķiņķis	100 g	11,0	<b>4,40</b>
Aknas	100 g	10,0	<b>4,00</b>
Vistas vai cāļa gaļa	100 g	10,0	<b>4,00</b>
Medījumi	100 g	10,0	<b>4,00</b>
Truša gaļa	100 g	9,0	<b>3,60</b>
Cūkgaļa	100 g	5,0	<b>2,00</b>
Liellopa gaļa	100 g	5,0	<b>2,00</b>
<b>Augļi</b>			
Rozīnes	100 g	50,0	<b>20,0</b>
Apelsīni	100 g	42,0	<b>16,8</b>
Avenes	100 g	40,0	<b>16,0</b>
Kivi	100 g	38,0	<b>15,2</b>
Mandarīni	100 g	33,0	<b>13,2</b>
Jānogas	100 g	30,0	<b>12,0</b>
Zemenes	100 g	26,0	<b>10,4</b>
Vīnogas	100 g	18,0	<b>7,2</b>
Greipfrūti	100 g	18,0	<b>7,2</b>
Ananāsi	100 g	16,0	<b>6,4</b>
Aprikozes	100 g	16,0	<b>6,4</b>
Plūmes	100 g	14,0	<b>5,6</b>
Citrons vai laims	100 g	12,5	<b>5,0</b>
Bumbieri	100 g	10,0	<b>4,0</b>
Arbūzs	100 g	10,0	<b>4,0</b>
Banāni	100 g	9,0	<b>3,6</b>
Persiki	100 g	8,0	<b>3,2</b>
Nektarīni	100 g	8,0	<b>3,2</b>
Āboli	100 g	7,0	<b>2,8</b>
Melone	100 g	6,0	<b>2,4</b>
<b>Dzērieni</b>			
Ūdens	250 ml 1 glāze	50,0	<b>20,0</b>
Augļu tēja	250 ml 1 glāze	50,0	<b>20,0</b>
Zāļu tēja	250 ml 1 glāze	50,0	<b>20,0</b>
Svaigi spiesta sula	250 ml 1 glāze	45,0	<b>18,0</b>
Sula pakās	250 ml 1 glāze	32,5	<b>13,0</b>
Alus	250 ml 1 glāze	12,5	<b>5,0</b>

Produkti	Daudzums	Kalcija daudzums produktā (mg)	No produkta uzņemtais kalcijs (mg)
<b>Piena produkti</b>			
Krievijas siers	100 g	1000,0	<b>400,0</b>
Latvijas siers	100 g	900,0	<b>360,0</b>
Cietais siers (Cēdars, Edamas, Ementāles)	100 g	720,0	<b>288,0</b>
Siers	100 g	552,0	<b>220,8</b>
Kazas siers	100 g	500,0	<b>200,0</b>
Jogurts (vājpiena)	250 ml 1 glāze	350,0	<b>140,0</b>
Vājpiens	250 ml 1 glāze	307,5	<b>123,0</b>
Govs piens 3,5%	250 ml 1 glāze	300,0	<b>120,0</b>
Govs piens 2%	250 ml 1 glāze	300,0	<b>120,0</b>
Kefīrs	250 ml 1 glāze	300,0	<b>120,0</b>
Jogurts (pilnpiena)	250 ml 1 glāze	300,0	<b>120,0</b>
Paniņas	250 ml 1 glāze	275,0	<b>110,0</b>
Kafijas krējums	250 ml 1 glāze	250,0	<b>100,0</b>
Biezpiens 5%	100 g	130,0	<b>52,0</b>
Biezpiens (vājpiena)	100 g	120,0	<b>48,0</b>
Skābs krējums	100 g	110,0	<b>44,0</b>
Biezpiens 10%	100 g	50,0	<b>20,0</b>
Sviests	100 g	24,0	<b>9,6</b>
<b>Graudu produkti</b>			
Baltmaize	100 g	58,0	<b>23,2</b>
Graudu maize	100 g	55,0	<b>22,0</b>
Auzu pārslas	100 g	50,0	<b>20,0</b>
5 graudu pārslas	100 g	50,0	<b>20,0</b>
Rīsi	100 g	33,0	<b>13,2</b>
Rudzu maize	100 g	29,0	<b>11,6</b>
Makaroni	100 g	27,0	<b>10,8</b>
Kliju maize	100 g	23,0	<b>9,2</b>
Griķi	100 g	21,0	<b>8,4</b>
Saldskābā maize	100 g	17,0	<b>6,8</b>
Manna	100 g	17,0	<b>6,8</b>
Rīsu pārslas	100 g	6,0	<b>2,4</b>

## Dzērieni, kas izskalo kalciju

Produkti	Daudzums	No produkta uzņemtais kalcijs (mg)
Melnā tēja	250 ml 1 glāze	<b>-302,0</b>
Zaļā tēja	250 ml 1 glāze	<b>-302,0</b>
Maltā kafija	250 ml 1 glāze	<b>-146,0</b>
Šķīstošā kafija	250 ml 1 glāze	<b>-16,0</b>

\*Materiāls tapis ar Calcigran atbalstu. \*\*Osteoporozes klīniskās vadlīnijas, Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācija, Rīga, 2011



# Vīrieši! Ko jūs zināt par kaulu veselību?



Foto: Hromets poligrāfija

Intervija ar prof. **AURELIJU KRASAUSKIENI**  
Lietuvas Veselības Zinātniskā Universitāte  
Endokrinoloģijas Institūts  
Lietuvas Skeleta Metabolo slimību  
asociācijas prezidente

Intervē Dr. **MAIJA MUKĀNE** (attēlā)  
Rīgas Austrumu klīniskās universitātes  
slimnīca stacionārs *Gaiļezers*  
Rīgas Stradiņa universitāte

## Vai vīrieši slimo ar osteoporozi vai arī tā ir tikai «sieviešu slimība»?

Lielākā daļa cilvēku uzskata, ka ar osteoporozi slimo tikai sievietes. Bet man jā-saka, ka tas ir mīts. **Arī vīrieši slimo ar osteoporozi jeb samazinātu kaulu minerālo blīvumu!** Pateicoties vīriešu endokrīnās sistēmas īpatnībām, viņiem jaunībā kauli ir lielāka diametra un ir biežāks kaulu kortikālais slānis. Kaulu kortikālā slāņa biezums arī ir noteicošais kaulu stiprumā, tāpēc vīriešiem kaulu lūzumi osteoporozes rezultātā notiek retāk. Bet pēc 70 gadu vecuma vīriešiem kaulu blīvums arī sāk mazināties tāpat kā sievietēm vidēji pēc

50 gadu vecuma jeb pēc menopauzes iestāšanās.

## Cik izplatīta ir osteoporoze vīriešu vidū, t.sk., Lietuvā?

Datu par to, cik izplatīta ir osteoporoze Lietuvas vīriešu vidū, uz doto brīdi nav. Šāda veida pētījumus veikt ir salīdzinoši dārgi. Pieejami dati par to, cik izplatīta ir osteoporoze Eiropas vīriešu vidū, un mūsu vīriešu kauli pēc savas uzbūves īpatnībām neatšķiras. Tāpēc netieši par Lietuvas un Latvijas vīriešu kaulu veselību mēs varam spriest pēc Eiropas datiem. Pēc 2013. gada statistikas datiem Eiropā dzīvo 733 miljoni cilvēku, no tiem 5,5 miljoniem vīriešu ir atklāta osteoporoze.

## Kādā vecumā vīrieši biežāk slimo ar osteoporozi un ar ko tas ir saistīts?

Biežāk vīrieši slimo ar osteoporozi par 5–10 gadiem vēlāk nekā sievietes. Tas nozīmē, ka vīriešiem kaulu noārdīšanās aktīvāk notiek pēc 70 gadu vecuma. Vīriešiem pēc 70 gadu vecuma kaulu noārdīšanās mehānismi ir tādi paši kā sievietei pēc menopauzes iestāšanās, kad iztrūkst sieviešu dzimumhormonu. Bet jāņem vērā, ka osteoporoze var attīstīties arī pirms 70 gadu vecuma. Vairāk kā pusē gadījumu vīriešiem ar osteoporozi tās iemesls ir kāda cita slimība (piemēram, cukura diabēts vai reimatoīdais artrīts) vai medikamentu lietošana (piemēram, glikokortikosteroīdi vai kuņģa skābi mazinošie līdzekļi). Osteoporoze var attīstīties arī pavisam jauniem vīriešiem, bet bieži ir grūti noskaidrot tās

iemeslus. Iespējams, tas ir saistīts ar kādiem iedzimtības faktoriem.

## Vai pastāv kādi īpaši osteoporozes riska faktori, kas raksturīgi vīriešiem?

**Smēķēšana un alkohola lietošana ir tie osteoporozes riska faktori, kuri biežāk ir sastopami vīriešiem.** Vēl viens riska faktors, kas raksturīgs vīriešiem ir vīriešu dzimumhormona jeb testosterona izdalīšanās samazinājums. Jāņem vērā, ka testosterona izdalīšanās var būt samazināta iedzimtu slimību gadījumā vai citu slimību rezultātā, piemēram, priekšdziedzera vai sēklinieku vēža gadījumā. Vīriešiem arī iestājas sieviešu menopauzei līdzīgs stāvoklis, ko sauc par andropauzi. Andropauzes gadījumā testosterona izdalīšanās mazinās, bet vēl nav zināms, vai tas notiek tikai fizioloģisku izmaiņu rezultātā, vai arī psiholoģiskām izmaiņām ir nozīme.

## Kādus osteoporozes sarežģījumus biežāk sastop vīriešiem?

Nepastāv atšķirības osteoporozes sarežģījumos vīriešiem un sievietēm. Jāatzīmē, ka vīriešiem sarežģījumi attīstās lielākā vecumā un to sekas parasti ir smagākas. Piemēram, mirstība vīriešu vidū pēc osteoporozes rezultātā notikuša gūžas kaula lūzuma ir lielāka, un to saista ar lielāku vecumu un lielāku blakusslimību daudzumu (piemēram, cukura diabēts vai sirds un asinsvadu slimības).

## Kā Jums šķiet, vai vīrieši ir informēti par osteoporozi un šīs slimības sekām?

Man grūti spriest, cik informēti varētu būt vīrieši par osteoporozi un tās sekām. Netieši par to var spriest, piemēram, pēc osteoporozes pacientu biedrībām. Lietuvas osteoporozes pacientu biedrībā kopā ir 70 cilvēki, no tiem četri ir vīrieši. No tā es varu spriest, ka vīrieši zina mazāk par šo slimību.

## Vai ģimenes ārsti un citi speciālisti ir pietiekami informēti par osteoporozi vīriešiem?

Domāju, ka vislabāk informēti par osteoporozi un īpaši osteoporozi vīriešiem ir endokrinologi. Ģimenes ārsti un citi speciālisti zina par šo slimību vīriešiem, bet biežāk kļūdās diagnostikā, jo domā par citām slimībām. Vīriešiem bieži osteoporozes rezultātā notiek mugurkaula skriemeļu lūzumi. Ja šis lūzums ir noticis mugurkaula krūšu daļā, minētās sūdzības ģimenes ārstam var likt domāt, piemēram, par sirds infarktu. Bieži netiek pienācīgi diagnosticēti arī mugurkaula jostas daļas skriemeļu lūzumi, jo vīrieši bieži ir smaga fiziska darba darītāji un sūdzības par sāpēm muguras jostas daļā tiek saistītas ar mugurkaula skriemeļu deformāciju vai tā saucamo spondilozī. Lietuvā ir divas organizācijas, kas populārizē informāciju par osteoporozi, t.sk.,

vīriešu osteoporozi – Lietuvas Skeleta Metabolo slimību asociācija un Lietuvas Osteoporozes Fonds (Starptautiskā Osteoporozes Fonda ietvaros). Ģimenes ārstiem un citiem speciālistiem tiek organizētas dažādas konferences un pasākumi, kuros sīkāk stāsta par osteoporozes diagnostiku un ārstēšanu.

## Vai vīriešiem ir pieejama osteoporozes ārstēšana ar specifiskiem medikamentiem?

**Vīriešiem arī ir pieejami medikamenti osteoporozes ārstēšanai!** Jāņem vērā, ka ir medikamenti, kuri labāk piemēroti sievietēm un kuri ir piemērotāki vīriešiem. Kā iepriekš minēju, vīriešiem osteoporozes attīstība vairāk saistīta ar kaulu kortikālā slāņa noārdīšanos, līdz ar to vērtīgāk ir lietot medikamentus, kas ietekmē tieši šo kaula daļu. Vīriešiem rekomendē tādu medikamentus kā zoledronskābe vai risendronāts (bisfosfonātu grupa), stroncija ranelāts, kā arī denosumabs (cilvēka monoklonālo autoantivieli). Pašreiz arvien vairāk tiek veikti zinātniskie pētījumi, lai izprastu, kuri medikamenti ir piemēroti vīriešu osteoporozes ārstēšanai. Pagaidām vairāk zinātnisko pētījumu pieejami par osteoporozes ārstēšanu sievietēm pēc menopauzes iestāšanās, jo viņām šī slimība attīstās daudz biežāk.

## Vai vīriešiem osteoporozes ārstēšanā lietojamie medikamenti ir valsts kompensēti?

Lietuvā osteoporozes ārstēšanā pielietojamo medikamentu iegādei valsts kompensācija neatšķiras vīriešiem un sievietēm. Ja pacientam ir noticis lūzums osteoporozes rezultātā, valsts palīdz apmaksāt medikamentus 80% apmērā. Ja pacientam nav noticis lūzums, bet osteoporoze ir diagnosticēta, valsts palīdz apmaksāt 50% no medikamenta cenas neatkarīgi no dzimuma. Cik man ir zināms, Latvijā pastāv vīriešu diskriminācija, un medikamentu cena pacientiem vīriešiem ir jāapmaksā pašiem pilnā apmērā.

## Ko Jūs rekomendējat jauniem, veselīgiem vīriešiem un vīriešiem, kas jau slimo ar osteoporozi?

**Gan jauniem, veselīgiem vīriešiem, gan tiem, kuri jau slimo ar osteoporozi iesaku ievērot veselīgu dzīvesveidu (lietot uzturā vairāk kalciju un D vitamīnu saturošus produktus), vairāk sauloties un būt fiziski aktīviem!** Vīriešiem, kuriem jau ir diagnosticēta osteoporoze, iesaku regulāri lietot medikamentus osteoporozes ārstēšanai, kā arī regulāri pārbaudīt kaulu blīvumu, veicot osteodensitometriju.

## Ko Jūs novēlat mūsu lasītājiem?

**Kaulu Veselības lasītājiem novēlu veselus un stiprus kaulus un dzīvesprieku! Interesējieties, lasiet un esiet izglītoti! ■**



Foto: shutterstock.com



# Dzīvestāsts ar optimismu



Foto: Hromets poligrāfija

Intervija ar pacientu **VELTU VALIJU RUBĪNI**

Intervē Dr. **GITA AVOTIŅA** (attēlā)

Latvijas Universitāte

Rīgas Austrumu klīniskās universitātes  
slimnīca stacionārs *Gaiļezers*

Lai labāk izprastu osteoporozes pacienta ikdienu un problēmas, kādā rudenīgā dienā uz sarunu aicinājām pacientu «ar pieredzi» Veltu Valiju Rubīni.

## Pastāstiet, lūdzu, kad Jums tika diagnosticēta osteoporozē?

1999. gadā man bija izdevība tikt pie veselības apdrošināšanas polises, kas ļāva man apmeklēt ārstus un izmeklēties. Viens no šādiem ārstiem bija arī endokrinologs, kuru gan apmeklēju

vairogdziedzera slimības dēļ, un viņš arī mani nosūtīja uz kaulu blīvuma pārbaudi. Toreiz man atklāja osteopēniju un uzreiz izrakstīja zāles, kuras apzinīgi uzsāku lietot. Šī gada decembrī būs pilni 15 gadi, kopš slimoju.

## Kā Jūs domājat, kādas slimības pazīmes norādīja ārstam par iespējamu osteoporozē?

Manuprāt, tās bija muguras sāpes. Biju izmēģinājusi daudz ko – vairākus masāžu kursus, lietoju pretsāpju līdzekļus. Sāpes arī šobrīd ir tas, kas traucē visvairāk (*rāda uz plecu un augšstilbiem*), tādēļ naktīs slikti gulēt. Bez pretsāpju medikamentiem uz pilsētu nevaru aiziet, pirms garāka gājiena vai brauciena noteikti iedzeru kādu stiprāku līdzekli. 2008. gadā gāju pa ielu, aizķēros aiz ietves apmales un nokritu, salūza labā pleca locītava. Tagad tā sāp un tikpat kā nekustās, mājās augstus plauktus nevaru aizsniegt. 2012. gadā nepaveicās otrreiz – šoreiz pakrītot sasitu kreiso kāju, salūza augšstilbs, kas vēl tagad neesot līdz galam saaudzis, lai gan pagājuši jau 2 gadi. Man draudzenes saka, lai es to *štoku* metu nost un staigāju pati, bet es vēl nevaru, kāja sāp, kad uz to atspiežos.

## Vai ikdienā atrodat laiku vingrot?

Pirms gada biju sanatorijā, tur man rehabilitologs parādīja vingrojumus. Visas tās dienas, ko pavadīju sanatorijā, apmeklēju ārstnieciskās fizikultūras nodarbības, kur vingrojām visi kopā rehabilitologa uzraudzībā. Turpināju vingrot arī mājās, līdz ievēroju, ka pēc vingrošanas sāp ceļgali. Diemžēl mūsu poliklīnikā nav pieejams ne rehabilitologs, ne fizioterapeits, pie kura es varētu griezties pēc padoma, varbūt es kaut ko daru nepareizi vai pārāk liela slodze?

## Vai regulāri pārbaudāt savu D vitamīna līmeni? Vai lietojat to papildus?

Vairākus gadus lietoju D vitamīnu, kas jāpilina no rītiem uz maizes. Šobrīd to nelietoju, vasaras periodā endokrinologs rekomendēja pārtraukt un rudens sākumā veikt kontroles analīzes. Domāju, ka vasarā sauļošos un ar sauli uzņemšu nepieciešamo daudzumu, bet zīniet, nokāpt pa kāpnēm no 5. stāva uz pagalmu ir grūti, turklāt pagalmā arī viss vienā bedrē, paiet grūti un bīstami. Turklāt vairs nav neviena soliņa, kur apsēsties un baudīt sauli. Iepriekšējā nedēļā nodevu analīzes, nu jau zinu, ka D vitamīna līmenis ir pazeminājies. Gatavojos, ka ziemas periodā lietošu D vitamīnu.

## Kā esat iemācījusies pati sev šo gadu laikā palīdzēt?

Tagad esmu iesākusi kopā ar vīru braukt pie dabas. Kamēr viņš maksā, es pastaigājos, baudu svaigu gaisu un sauli. Nupat pēdējā siltajā nedēļas nogalē bijām visu dienu ārpus mājas. No mājas bez spieķīša neizeju, tā tomēr drošāk. Papildus arī sekoju līdz tam, ko ēdu. Zinu, kuri produkti man nāk par labu un cenšos tos pēc iespējas lietot uzturā. Nesanāk jau kā kādai politiķei apēst 4 paciņas biežpiena dienā, bet tomēr. (*Smejas*)

## Vai laiks kopš osteoporozes diagnosticēšanas ir līcis uz dzīvi paskatīties citādāk?

Tagad es saprotu, ka pats galvenais ir darīt visu, lai nenaslimtu! Kā saka, profilakse ir vislabākā ārstēšana. Par kauliem un veselību kopumā ir jā rūpējas jau jaunībā, bērnībā. Tad vecumā nebūs jāslimo.

## Kā Jums izdodas saglabāt optimismu?

Mani mazbērni un mazmazbērni ir mans prieks un lepnums! Mazākajam vēl tikai gadiņš, viņš vēl grib, lai paņemu viņu klēpī. Regulāri viņu pieskatu un mēs kopā darbojamies. ■

## VESELAS LOCĪTAVAS

ARTROZES, ARTRĪTI, ANKILOZĒJOŠAIS SPODILOARTRĪTS, PĒC LOCĪTAVU ENDOPROTEZĒŠANAS PĒC OPERĀCIJAS PERIODĀ, MAZKUSTĪGAS, STĪVAS LOCĪTAVAS, „IESALDĒTS PLECS”, SAIŠU, CĪPSLU TRAUMAS, ILGSTOŠAS SĀPES

### Medicīniskās rehabilitācijas programma kaulu un locītavu problēmām\*

- Ārsta -rehabilitologa konsultācija, rehabilitācijas plāna sastādīšana un uzraudzība rehabilitācijas kursa laikā
- Fizioterapeita pirmreizējā konsultācija (30 min.)
- Ārstnieciskā vingrošana grupā (30 min.)
- Dozēta slodze uz velotrenažiera vai Kinezioloģiskā teipošana vai nūjošanas apmācība
- Fizikālās terapijas procedūras
- Dūņu aplikācijas (2 lauki)
- Ēteriskās eļļas kāju/roku vannas vai jūras sāls vanna
- Veselības tējas Locītavām

### Piedāvājumā iekļauts:

Dzīvošana labiekārtotā divvietīgā numurā  
Ēdināšana 3 reizes dienā

\* Vienojoties un, izvērtējot klienta individuālās vajadzības, ārstam ir iespēja nozīmēt papildus maksas procedūras

*Līgatne*  
REHABILITĀCIJAS CENTRS

6 DIENAS  
5 NAKTIS  
(cena 1 personai)

€ 268,73

10 DIENAS  
9 NAKTIS  
(cena 1 personai)

€ 479,58

64161917, 64161915  
ligatne.info@gmail.com

KATRU MĒNESI REHABILITĀCIJAS CENTRS "LĪGATNE" PIEDĀVĀ AKCIJU KĀDAI NO SPA VAI MEDICĪNISKĀS REHABILITĀCIJAS PROGRAMMĀM. SEKOJIET INFORMĀCIJAI MŪSU MĀJAS LAPĀ  
[www.rehcentrsligatne.lv](http://www.rehcentrsligatne.lv)

**PROGRAMMAS MĒRĶIS:** MAZINĀT SĀPES, UZLABOT KUSTĪBU APJOMU LOCĪTAVĀS UN MUSKUĻU SPĒKU, GAITU, UZLABOT DZĪVES KVALITĀTI



# Ēdīsim garšīgi un stiprināsim kaulus!

Kalcijs ir nepieciešams stipriem kauliem, bet D vitamīns – lai kalcijs uzsūktos organismā! Papildus elements veselīem kauliem ir pietiekams olbaltumvielu daudzums uzturā. Piedāvājam to ēdienu receptes, kuri ir bagāti ar šiem trim svarīgākajiem elementiem!



Foto: shutterstock.com

## Kartupeļu un puravu sacepums

Šīs receptes dzimtene ir Vācija. Sacepums ir bagāts ar kalciju, un ļoti patīks bērniem! **Katra porcija satur 30 g olbaltumvielu, 418 mg kalcija un 14 starptautiskās vienības D vitamīna!** Vienas porcijas enerģētiskā vērtība ir 501 kcal.

### Nepieciešamie produkti 4 porcijām

- 750 g svaigu kartupeļu
- 750 g svaigu puravu
- 250 g žāvētas cūkgaļas
- 100 g siera (piemēram, *Emmentaler*)
- 30 g margarīna
- 2–3 ēdamkarotes miltu
- 250 ml piena
- 125 ml dārzeņu buljona
- Sāls, pipari un malts muskatrieksts pēc garšas

### Pagatavošana

1. Nomizojiet kartupeļus un sagrieziet plānās šķēlītēs. Ja tie ir jaunie kartupeļi ar plānu mizu, tos var tikai nomazgāt. Vāriet 6–8 minūtes, ūdenim pievienojot sāli. Nolejiet ūdeni, viegli ar papīra dvieli nosusiniet kartupeļu šķēlītes.
2. Puraviem noņemiet virsējās lapas un sagrieziet gredzenos, noskalojiet tekošā ūdenī. Vāriet 3 minūtes, ūdenim pievienot sāli.
3. Sagrieziet žāvēto cūkgaļu kubiņos un sarīvējiet sieru uz rupjās rīves.
4. Mērces pagatavošana: katlīnā samaisiet izkausētu margarīnu ar miltiem, lēnām pievienojiet pienu un dārzeņu buljonu. Mērci uz nelielas uguns sildiet 5 minūtes, regulāri maisot, lai tā izdotos viendabīga.
5. Sacepuma traukā (labāk izvēlēties keramikas trauku) izlieciet kartupeļu šķēlītes un puravu gredzenus, žāvētas cūkgaļas kubiņus. Visu aizlejiet ar iepriekš pagatavoto mērci, virsū uzberiet rīvētu sieru.
6. Sacepumu gatavo iepriekš sasildītā krāsnī 200 grādos 30 minūtes ilgi.



Foto: shutterstock.com

## Piena pīrāgs jeb Galatopita

Šīs receptes dzimtene ir Grieķija. Piena pīrāgs labi noderēs kā uzkoda, un arī kā piedeva pie gaļas ēdieniem vai salātiem. **Katra porcija satur 600 mg kalcija un 82,7 starptautiskās vienības D vitamīna!** Vienas porcijas enerģētiskā vērtība ir 600 kcal.

### Nepieciešamie produkti (vidēji 16 porcijas pīrāga)

- 300 g jeb 7 loksnes ar kārtaino mīklu
- 250 g *Feta* siera
- Olivēļa vai margarīns pīrāga formas izveidošanai
- 1200 ml piena
- 1 ēdamkarote miltu
- 4 olas
- 2 ēdamkarotes sviesta vai margarīna
- Sāls, pipari pēc garšas
- Dekorēšanai sezama sēkliņas

### Pagatavošana

1. Krēma pagatavošanai: miltus sajauciet ar 200 ml piena, uz laiku atlieciet malā.
2. Atlikušo pienu uzsildiet katlīnā, pievienojiet iepriekš samaisītos miltus ar pienu, pievienojiet arī sāli, piparus un nedaudz sviesta pēc garšas. Sildiet uz nelielas uguns, regulāri maisot, lai krēms izdotos viendabīgs. Iegūto masu atdzesējiet.
3. Atdzisušajam krēmam pievienojiet olas, ātri samaisiet.
4. Pīrāga formu ieziediet ar olīveļļu, sviestu vai margarīnu. Nedaudz izveltnējiet kārtainās mīklas loksnes. Trīs loksnes uzlieciet vienu uz otras, starp slāņiem ieziediet ar sviestu. Uz trešās loksnes izlieciet sadrupinātu *Feta* sieru. Izlieciet nākamās četras mīklas loksnes, starp slāņiem ieziediet ar sviestu. Uz virsējā mīklas slāņa izlieciet iepriekš sagatavoto krēmu, virsmu izlīdzinot ar karoti. Ja ir pieejamas, dekorācijai var uzbērt sezama sēkliņas.
5. Pīrāgu gatavo iepriekš sasildītā krāsnī 180 grādos 40–50 minūtes ilgi (līdz kamēr krēms sabiezē un paliek kraukšķīgs).



Foto: shutterstock.com

## Citrona un aveņu deserts

Šī recepte ir Starptautiskā Osteoporozes fonda darbinieku izgudrojums. Deserts ir bagāts ar kalciju, un var izmantot ne tikai avenes, bet arī citas ogas!

### Nepieciešamie produkti (vidēji 12 porcijas)

- 4 citroni
- 250 g *Mascarpone* siers
- 360 g biezpiena
- 250 ml saldā krējuma
- Cukurs, vaniļas cukurs un pūdercukurs
- 3 ēdamkarotes citronu sīrupa
- 550 g svaigu aveņu (var izmantot arī citas ogas)
- 250 g cepumu «dāmu pirkstiņi»

### Pagatavošana

1. Caur sietiņu izberztu biezpienu samaisiet ar *Mascarpone* sieru, pievienojiet vaniļas cukuru, viena norīveta citrona mizu un 2 ēdamkarotes citrona sulas.
2. Samaisiet sulu no trim citriņiem, 3 ēdamkarotes pūdercukura un 3 ēdamkarotes citrona sīrupa, iegūstot viendabīgu mērci.
3. Piemērotā traukā izlieciet slāni ar cepumiem «dāmu pirkstiņi» ar cukuroto virsmu uz leju. Cepumus apslaciniet ar iegūto citronu mērci, pa virsu izlieciet trīs ceturtdaļas ogu un nedaudz uzberiet cukuru. Pusi no iepriekš pagatavotā krēma izlieciet uz ogām, un tad kārtojiet nākamā cepumu slāni ar cukuroto virsmu uz leju, atkal apslaciniet ar citronu mērci, izlieciet atlikušo krēma daļu un izlīdziniet to. Dekorējiet ar atlikušajām ogām.
4. Iegūto desertu traukā nosedziet ar pārtikas plēvi vai foliju, atdzesējiet ledusskapī 4 stundas.



# Palīdzi kauliem pats!



Foto: no personīga arhīva

Ārsts – uztura speciālists  
**GUNA HAVENSONE**  
Veselības centrs 4  
Dietoloģijas dienests

## Kas nepieciešams kauliem?

Skelets nepārtraukti atjaunojas – noārdoties vecajiem kaulaudiem, veidojas jauni. Lai tas noritētu veiksmīgi, ir svarīgi uzņemt pietiekami daudz olbaltumvielu, kalcija, D vitamīna un minerālvielu. Tāpēc veselīga uztura šķīvī noteikti jābūt piena produktiem, jo tie ir labākais «būvmateriāls» kauliem. Jāatzīmē, ka olbaltumvielas mūsu organismā veido arī citas cilvēka organisma nozīmīgas sastāvdaļas – muskuļaudus un ādu, iekšējos orgānus. Īpaši svarīgi ir uzņemt pietiekami daudz olbaltumvielu pēc 50–60 gadu vecuma (vidēji rekomendē uzņemt 1 g olbaltumvielu uz 1 kg ķermeņa svara diennaktī). Rezultātā palēninās kaulu noārdīšanās

procesi un ir mazāks kaulu lūzumu risks, kā arī saglabājas muskuļu masa un ir mazāks kritienu risks.

## Kuri produkti ir labākie olbaltumvielu avoti?

Olbaltumvielām bagāti ir piena produkti, īpaši siers un biezpiens, bet tie satur arī piesātinātos taukus, kas nelabvēlīgi ietekmē sirds veselību. Piemēram, 100 g siera vidēji ir 25 g olbaltumvielu, bet tauku saturs ir 20–26 g, tāpēc tas nav labākais olbaltumvielu avots.

Ārsti dietologi iesaka izvēlēties piena produktus, kuri satur maz cukura, sāls, tauku un nesatur pārtikas piedevas jeb tā saucamās E–vielas. Smiltenes piena ražotais produkts «Piena spēks» atbilst visiem iepriekšminētajiem veselības kritērijiem! Šo produktu iegūst no siera sūkalām, ar ultrafiltrāciju atdalot nepieciešamās olbaltumvielas. Tehnoloģiju laikmets skar ne tikai mūsu ikdienas elektroautomāšīnu un planšetdatoru veidā, bet arī piena ražotnēs. «Piena spēks» satur minimālu tauku daudzumu (mazāk kā 1%), ir lielisks olbaltumvielu, kalcija un citu mikroelementu avots, kā arī nesatur pārtikas piedevas jeb E–vielas. Vidēji piena produktos ir no 2,5–3,5 g olbaltumvielu, bet «Piena spēks» tās satur trīs reizes vairāk: 8–10 g. Lieto «Piena spēku» un palīdzi kauliem būt stipriem! **Jāatceras: jo mazāks ir tauku saturs piena produktā, jo vairāk tajā ir olbaltumvielu!** ■



Foto: shutterstock.com

## Rīsu un piena puķis

Rīsu un piena puķis ir garšīgākais kalcija avots bērniem un mazbērniem! **Katra porcija satur 268 mg kalcija un 97,6 starptautiskās vienības D vitamīna!** Vienas porcijas enerģētiskā vērtība ir 170 kcal.

### Nepieciešamie produkti (vidēji 14 porcijas puķiņa)

- 1 glāze rīsu
- 1 glāze ūdens
- 8 glāzes piena
- 1 glāze cukura
- 3–4 ēdamkarotes kukurūzas miltu
- Kanēlis pēc garšas



Foto: shutterstock.com

## Piena un saldējuma kokteilis

Speciāla kaulu stiprinoša kokteiļa recepte no atpazīstamākā Austrālijas šefpavāra **Luke Mangan**. **Katra porcija satur 216 mg kalcija.** Vienas porcijas enerģētiskā vērtība ir 246 kcal.

### Nepieciešamie produkti 4 porcijām

- 500 ml piena
- 2 vaniļas saldējuma bumbiņas
- 2 ēdamkarotes jogurta bez piedevām
- 2 ēdamkarotes medus
- 2 banāni

### Pagatavošana

Visus kokteilim nepieciešamos produktus sasmalcināt blenderī un pasniegt.

## Pagatavošana

1. Izmazgājiet rīsus, līdz ūdens ir gandrīz caurspīdīgs. Rīsus savienojiet ar ūdeni, gatavojiet uz pannas, uz mazas uguns līdz rīsi iesūc visu ūdeni.
2. Rīsus pārliciet dziļākā pannā un pievienojiet 7 glāzes piena. Kukurūzas miltus sajauciet ar atlikušo glāzi piena un lēnām pievienojiet rīsiem. Nepārtraukti maisot, pievienojiet glāzi cukura. Silda uz mazas uguns līdz iegūst viendabīgu masu.
3. Iegūto masu pārliciet nelielos deserta traukos un atdzesējiet, pēc tam atdzesējiet puķiņu ledusskapī.
4. Pirms pasniegšanas uzberiet kanēli.

Pēc Starptautiskā Osteoporozes fonda materiāliem sagatavoja  
**Dr. MAIJA MUKĀNE**  
Rīgas Stradiņa universitāte,  
Rīgas Austrumu klīniskās universitātes  
slimnīcas stacionārs *Gaiļezers*



Foto ir ilustratīvs raksturs



# Calcigran<sup>®</sup> Forte Flex

– dabīgs, izcili tīrs, drošs ar nemainīgu kvalitāti!

**Calcigran<sup>®</sup> Forte Flex ir dabīgas izcelsmes kombinēts kalcija un D<sub>3</sub> vitamīna preparāts ar zinātniski pierādītu darbību. Tas labi uzsūcas organismā, pasargā no lūzumiem un palīdz jūsu kauliem būt stipriem.**

Lietojot **Calcigran<sup>®</sup> Forte Flex**, jūs varat justies droši: ikvienai kalcija tabletei ir nemainīga kvalitāte. Kalcija karbonāts, kas iegūts Francijas ziemeļos Padekalē apgabalā, Norvēģijas rūpnīcā tiek attīrīts no piejaukumiem, lai iegūtu izcili tīru un kvalitatīvu **Calcigran<sup>®</sup> Forte Flex**.

**Calcigran<sup>®</sup> Forte Flex** tableti var sakošļāt vai norīt.

**Calcigran<sup>®</sup> Forte Flex** visvairāk lietotais kalcija un D<sub>3</sub> vitamīna preparāts Latvijā un Eiropā<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>IMS Data view 2013



2 TABLETES  
DIENĀ



KALCIJS



D VITAMĪNS



CITRONA  
GARŠA



Pirms lietošanas, lūdzu, izlasiet lietošanas instrukciju un konsultējieties ar ārstu vai farmaceitu.

Reklāmdevējs [www.takeda.lv](http://www.takeda.lv)

## ZĀĻU NEPAMATOTA LIETOŠANA IR KAITĪGA VESELĪBAI!