

KAULU

PAVASARIS 2018 (#10) ISSN 2255-9426

BEZMAKSAS ŽURNĀLS

LATVIJAS OSTEOPOROZES UN KAULU METABOLO
SLIMĪBU ASOCIĀCIJAS OFICIĀLAIS IZDEVUMS

veselība

Žurnāla

10.



numurs

Žurnālā lasiet

3 AKTUALITĀTES

- 3 Redaktores uzruna
- 4 Mūsdienīga ārstēšana: bioloģiskie medikamenti
- 28 Fakti un mīti par piena produktiem

6 ESI INFORMĒTS!

- 6 Kas nepieciešams kaulu un locītavu veselībai?
- 12 Ārsta loma analīžu interpretācijā
- 14 1 minūtes osteoporozes riska tests
- 15 Jautājiet par savām zālēm
- 18 Osteodensitometrija – kas tas ir, un kur to var veikt?
- 19 Osteodensitometrijas kabineti Latvijā
- 30 Kalcija kalkulators

8 SPECIĀLISTA VIEDOKLIS

- 8 Hroniskas muguras sāpes
- 16 Osteoporozes ārstēšana – ar pacietību!
- 20 Dabas sniegts risinājums locītavām
- 26 Rehabilitācija pēc traumām

10 VAI ZINĀJI?

- 10 Cik senas ir kaulu sāpes?
- 22 D vitamīns un imunitāte
- 29 Jogurts osteoporozes profilaksei

32 GARDĒŽIEM

- 32 Ēdsim garšīgi un stiprināsim kaulus!

Farmaceita misija

Ar īpašām rūpēm par Jums!

ikdienā tiek realizēta caur mūsu vērtībām:

ATTĪSTĪBA

Mēs apzināti un mērķtiecīgi mācāmies un pastāvīgi pilnveidojam savas zināšanas un prasmes, lai būtu efektīvi darbā.



VĒLME PALĪDZĒT

Mūsu dzīves aicinājums ir atsaucīgi rūpēties par klientiem.

ORIENTĒŠANĀS UZ KLIENTU

Mēs darām visu iespējamo, lai saprastu klientu vajadzības un piedāvātu kvalitatīvāko risinājumu.

LOJALITĀTE

Mēs apzināti nodrošinām mūsu klientiem un darbiniekiem godīgu attieksmi un vēlmi īpaši rūpēties par viņiem.



REZULTĀTS

Mēs apzināmies atbildību par savu un komandas darbu rezultātu un vienmēr meklējam, kā uzlabot to.

PROFESIONALITĀTE

Mēs neatlaidīgi attīstām savas kompetences, lai kļūtu par farmācijas nozares līderiem.



MĒNESS APTEKA

Ar īpašām rūpēm par Jums!

Desmitniekā!

Foto: Hromets poligrāfija



Dr. MAIJA MUKĀNE

Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācijas valdes locekle
Interniste

Jau piecus gadus izdevums "Kaulu Veselība" ir mudinājis manas domas kustēties, meklēt arvien ko jaunu osteoporozes un citu kaulu slimību

jomā. Brīžiem likās – viss ir pastāstīts un izklāstīts, bet tad parādās aizvien jaunu zinātnisku pētījumu dati, diagnostikas un ārstēšanas iespējas, ar kurām visi "Kaulu Veselības" autori vēlas iepazīstināt lasītājus. Autoru kolektīvs šo gadu laikā ir tikai paplašinājies, savu viedokli izsaka daudzi dažādi speciālisti. Rakstu tēmas kļūst arvien daudzpusīgākas. Un jāsaka, ka šis – desmitais – izdevums ir tapis jau cita redaktora vadībā – ar jaunām idejām un vēsmām. Ar prieku iepazīstinu

Laiks ir domu kustība. Kad domas pārstāj kustēties, laiks apstājas

Šīva Vākja Siddha Baba

jūs ar "Kaulu Veselības" jauno redaktori – Dr. Jekaterinu Āboliņu! Esiet informēti un lasiet "Kaulu Veselību"! ■

Jubileja – pārmaiņu laiks

Foto: Hromets poligrāfija



Dr. JEKATERINA ĀBOLIŅA

Žurnāla "Kaulu Veselība" atbildīgā redaktore

Mīļie lasītāji!

Man ir patīss prieks sveicināt jūs "Kaulu Veselības" žurnāla lapās. Un vēl lielāks prieks man par to, ka esmu uzsākusi savas gaitas kā avīzes redaktore ar desmito – jubilejas – žurnāla numuru. Šoreiz mēs visi varam atļauties nosvinēt mūsu mazos svētkus, jo šo piecu "Kaulu Veselības"

dzīves gadu laikā ir piedzīvots daudz, pastāstīts daudz, bet arī mainījis ir daudz. Un šobrīd mans uzdevums ir turpināt uzsākto darbu, palīdzot veidot modernu, informatīvu un korektu saturu par osteoporozī un kaulu veselību.

Šajā žurnāla numurā veltīsim nedaudz uzmanības jaunām tendencēm – sākot ar slingu terapijas iespējām rehabilitācijā pēc traumām līdz bioloģiskiem medikamentiem. Tāpat pastāstīsim, kāpēc piena produkti ir tik svarīga un nepieciešama mūsu uztura sastāvdaļa, it īpaši senioriem. Šajā numurā esam nolēmuši atgādināt par analīžu rezultātu vērtēšanas nozīmi un ārsta lomu to interpretācijā. Esam atjaunojuši arī

Pārmaiņas ir mainīgo apstākļu nemainīgums

Semjuels Batlers

osteodensitometrijas kabinetu kontaktus. Nelielai atslodzei piedāvājam arī ieskatu latviešu tautas ticējumos par kaulu sāpju ārstēšanu un mūsu tradicionālās receptes stipriem kauliem.

Par šo visu un citam aktuālām tēmām lasiet mūsu jubilejas "Kaulu Veselības" žurnāla numurā! ■

KAULU VESELĪBA



Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācija

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: 33 000 (latviešu valodā 18 000, 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 reklamās pausto informāciju atbild reklamdevējs

Atbildīgā redaktore:

Dr. Jekaterina Āboliņa

E-pasts: redakcija@kauluveseliba.lv

Konsultatīvā padome: Daina Andersone, Ināra Ādamsons, Ilze Daukste, Dainis Kaņeps, Ingrīda Kaže, Maija Mukāne, Inese Pavliņa,

Ardis Platkājis, Ingvars Rasa, Anita Vētra, Signe Zelča

Lasiet arī internetā:

www.kauluveseliba.lv

Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācija ir *International Osteoporosis Foundation* biedrs kopš 2000. gada

© 2018 Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācija

© 2018 SIA "Hromets poligrāfija" (dizains, datortulums)

Bez maksas izdevums

hromets
poligrāfija □□□■



International Osteoporosis Foundation

Žurnāla "Kaulu Veselība" izdošanu atbalsta

AMGEN

ARTRITA KLINIKA

Baltais

biofarmacija

Centrālā Laboratorija

Grīndex

Iecavnieks



LITOZIN

MĒNESS APTEKA

orthomol

OsteoMed

Pharma Nord

Roche

VCA poli+ klinika

WALMARK

Mūsdienīga ārstēšana: bioloģiskie medikamenti reimatoloģijā

Foto: no personīgā arhīvā



Dr. JŪLIJA ZEPA

Reimatoloģe
Paula Stradiņa Klīniskā
universitātes slimnīca
Reimatologu
privātp prakse
"Artrīta klīnika"
Vidzemes slimnīcas
Konsultatīvais kabinets

Kopš 21. gadsimta sākuma reimatoloģijas nozarē ir ienākusi jauna zāļu grupa – bioloģiskie slimību modificējošie antireimatiskie medikamenti (bSMARM).

Sintētiskie (piemēram, metotrek-sāts) un bioloģiskie SMARM maina slimības gaitu, darbojoties šūnu un to izdalīto vielu līmenī, apturot iekaisumu un tādējādi novēršot noteiktu audu strukturālo bojājumu. Bioloģiskie SMARM pielieto noteiktu slimību terapijā. Tās ir hroniskas, ar imūno sistēmu saistītas iekaisuma slimības, t.i., **autoimūnās saslimšanas**, piemēram, reimatoīdais artrīts, ankilozējošais spondilīts, psoriātiskais artrīts, juvenils idiopātisks artrīts, noteikta veida mazo asinsvadu iekaisums, kas skar galvenokārt plaušas un nieres, kā arī atsevišķas retas reimatiskāslīmības, kuru gadījumā, pamatojoties uz

klīnisko pētījumu datiem, bSMARM terapija ir devusi pozitīvu efektu pacientiem ar dzīvībai svarīgo orgānu bojājumu (piemēram, plaušas). Jāatzīmē, ka bSMARM lietošanas indikācijās neietilpst osteoartrīts, kas ir visizplatītākais artrīta veids, kura pamatā ir skrimšļa nodilums ar zemskrimšļa kaula struktūras izmaiņām un locītavas kapsulas, blakus esošo cīpslu, saišu nelielu iekaisuma reakciju uz šīm izmaiņām.

Sintētisko un bioloģisko SMARM mūsdienu **terapijas mērķis** ir remisija – stāvoklis, kad nav slimības aktivitātes pazīmju. Visplašākā pieredze, izmantojot bSMARM, ir hronisku autoimūnu artrītu terapijā. **Latvijā** jautājumu par to, kuram pieaugušam pacientam un pēc kādiem kritērijiem jāuzsāk ārstēšana ar bSMARM, nosaka reimatologu konsīlijs valsts klīniskajās universitātes slimnīcās saskaņā ar valsts kompensējamo medikamentu izrakstīšanas noteikumiem. Jebkura hroniska autoimūna artrīta terapiju uzsāk ar sintētisko SMARM. Daļai cilvēku remisiju var sasniegt, lietojot sintētisko SMARM pietiekamā devā. Pastāv noteikti prognostiskie faktori, kas nosaka, kuras apakšgrupas medikamentu izvēlēties

kā nākamo, ja terapija ar sintētisko SMARM nav bijusi pietiekami efektīva.

bSMARM nav bioloģiskās pār-tikas piedevas. bSMARM ir zāles, kuru aktīvo vielu ražo dzīvi organismi. Tās ir lielas, sarežģītas molekulas, kas ir ļoti jutīgas, tāpēc tiem ir būtiski uzglabāšanas apstākļi. bSMARM parasti ievada infūziju vai zemādas injekciju veidā. **Lai uzsāktu ārstēšanu ar bSMARM**, jāveic izmeklējumi, ko nosaka Latvijas bSMARM lietošanas vadlīnijas pieaugušajiem: noteiktas asins analīzes (t.sk., infekciju izslēgšanai (vīrushepatītu C, B un HIV), pneimonologa konsultācija snaudošās tuberkulozes izslēgšanai, dermatologa konsultācija ādas izmaiņu novērtējumam un citi izmeklējumi, lai izslēgtu būtiskas klīniskās izmaiņas. Lai samazinātu infekciju risku, ir svarīgi veikt vakcināciju atbilstoši infektologu rekomendācijām.

Efektīva un savlaicīga ārstēšana ar sintētisko un/vai bioloģisko SMARM novērš sistēmiskā (t.i., ārpuslocītavu) iekaisuma riskus, piemēram, samazina miokarda infarkta risku, kā arī ievērojami uzlabo dzīves kvalitāti, novēršot slimības izraisīto deformāciju rašanos. ■

Pieejams jaunā izskatā,
ar plašāku informācijas klāstu

ARTRITS.LV



Jautā, ierosini!



redakcija@kauluveseliba.lv

REIMATOLOGU INITAS BULIŅAS
UN JŪLIJAS ZEPAS KONSULTĀCIJAS
ARTRĪTA KLĪNIKĀ



Konsultācijas **iekaisuma artrītu** (reimatoīdā artrīta, ankilozējošā spondilīta, psoriātiskā artrīta, reaktīvā artrīta), **kristālisko artropātiju** (podagras, kalcija pirofosfātu artropātijas), **sistēmas saistaudu slimību** (sistēmas sarkanās vilkēdes, sistēmas sklerozes, Reino slimības, polimiozīta), saistaudu struktūras **izmaiņu iedzimtu vai iegūtu iemeslu dēļ** (osteoartrīts, locītavu hiper mobilitāte), **vaskulītu** gadījumā.



Kas nepieciešams kaulu un locītavu veselībai?

	<p>Kalcijam ir liela nozīme visu orgānu sistēmu darbībai. Galvenā nozīme kalcijam ir kaulu un zobu veselība, jo kalcijs veido kaulaudu pamatmasu. Kauli ir galvenā kalcija rezerve organismā. Nepietiekamas uzņemšanas ar uzturu vai vielmaiņas traucējumu gadījumā kalcijs iziet no kauliem, lai nodrošinātu tā funkcijas cītur, kā rezultātā kauli kļūst trauslāki. Kalcijs palīdz uzturēt sirds veselību, uzturot normālu sirds ritmu; centrālās nervu sistēmas darbību, nodrošinot impulsu pārvadi pa nervu šķiedrām; kopā ar citiem mikroelementiem palīdz regulēt asinsspiedienu; veicina K vitamīna darbību, uzturot normālu asinsreci, kā arī nodrošina pareizu šūnu darbību visos līmeņos.</p>
	<p>D vitamīns ir taukos šķīstošs vitamīns, kas veicina kalcija, fosfora un magnija vielmaiņu organismā, nodrošinot veselu kaulu un zobu veidošanos. Tas stimulē šūnu augšanu un nobriešanu, kā arī veicina normālu imūnās sistēmas darbību. Tāpat D vitamīns kontrolē insulīna izdalīšanos aizkuņģa dziedzerī un nodrošina normālu nervu sistēmas darbību.</p>
	<p>K vitamīns arī ir taukos šķīstošs vitamīns. Tas nodrošina pareizu asins reces sistēmas darbību, veicinot asins recēšanu un dzīšanas procesus. Kaulos tas nodrošina osteokalcīna pārveidošanos tā aktīvajā formā, kas atbild par kaulu veidošanās un mineralizācijas procesiem. Tāpat K vitamīns piedalās nieru darbībā, kavējot oksalātu akmeņu veidošanos nierēs, kā arī daudzos citos vielmaiņas procesos visā organismā.</p>
	<p>C vitamīns ir spēcīgs antioksidants, ko var iegūt tikai ar pārtiku, jo organismā tas netiek sintezēts. C vitamīnam ir nozīme kolagēna sintēzē; tas veicina kalcija vielmaiņu kaulos, regulējot osteoblastu un osteoklastu darbību; palīdz nodrošināt nervu impulsu pārvadi; veicina imūnās sistēmas darbību, kā arī nodrošina visu organisma šūnu apvalku sintēzi un pareizu enerģijas patēriņu šūnās.</p>
	<p>Mangānam ir daudzveidīgas funkcijas cilvēka organismā. Tas palīdz normālai nervu sistēmas un imūnās sistēmas, kā arī muskuļu darbībai, pastiprina insulīna iedarbību, piedalās hormonu sintēzē, veicina glikozes un lipīdu vielmaiņu, citu vitamīnu (B, C, E) uzsūkšanos. Liela loma mangānam ir organisma augšanas laikā, nodrošinot normālu kaulaudu, saistaudu un skrimšļaudu veidošanos.</p>
	<p>Glikozamīni ir aminopolisaharīdi, no kuriem sastāv locītavu audi, bet visvairāk to ir skrimšļaudos. Papildus glikozamīnu lietošana nodrošina labāku skrimšļaudu atjaunošanos, samazina to noārdīšanos, kā arī veicina vielmaiņas procesus skrimšļos.</p>
	<p>II tipa kolagēns ir dabīgais proteīns, kuru var atrast visos organisma saistaudos – cīpslās, saitēs, skrimšļos, kā arī ādā. Papildus lietojot II tipa kolagēnu kombinācijā ar glikozamīniem un C vitamīnu, uzlabojas locītavu skrimšļu veselība; šī kombinācija palīdz mazināt locītavu sāpes un uzlabot pacientu kopējo dzīves kvalitāti.</p>

Pēc Starptautiskā Osteoporozes Fonda un interneta materiāliem sagatavojusi Dr. Jekaterina Āboliņa

● **KOMPLEKSAS**
 ● **RŪPES**
 ● **PAR LOCĪTAVĀM**

proenzi® Intensive

Spēcīgākais
 sastāvs
 no proenzi®

JAUNUMS!



Spēcīgākais sastāvs no proenzi®

Saturs:	2 tabl.
Glikozamīna sulfāts	1500,0 mg
Hondroitīna sulfāts	100,0 mg
Bosvēlijas (<i>Boswellia serrata</i>) koka mizas ekstrakts (min. 10:1 – 15 mg)	150,0 mg
Melnā pipara (<i>Piper nigrum</i>) standartizēts ekstrakts (1:1), kas satur piperīnu 95%	15,0 mg
ExPur komplekss:	
II tipa kolagēns	20,0 μg
C vitamīns	12,0 mg
Baltā vītola (<i>Salix alba</i>) mizas ekstrakts (2:1) (salicīna saturs 80 mg)	160,0 mg
Garās kurkumas (<i>Curcuma longa</i>) saknes ekstrakts (1:1), kas satur kurkumīnu 95%	100,0 mg
Mangāns	0,6 mg

- **Baltā vītola (*Salix alba*) mizas ekstrakts un Garās kurkumas (*Curcuma longa*) ekstrakts**, ko izmanto Ajurvēdas medicīnā, uztur locītavu veselību un locītavu kustīgumu.
- **Bosvēlijas (*Boswellia serrata*) sveķu ekstrakts** labvēlīgi ietekmē kaulu un locītavu darbību, kā arī palielina to izturību.
- **Glikozamīns un hondroitīns** ir locītavu skrimšļa pamatkomponenti, skrimšļu un saišu struktūras analogi.
- **C vitamīns** veicina normālu kolagēna veidošanos, kas nepieciešams normālai kaulu un skrimšļu darbībai.
- **Mangāns** palīdz uzturēt kaulu veselību un veicina saistaudu normālu veidošanos.
- **Melnā pipara (*Piper nigrum*) standartizēts ekstrakts** palīdz uzturēt gremošanu un uzturvielu absorbciju



JAUNA FORMULA locītavām
 ar uzlabotu absorbciju
 ikdienas lietošanai

UZTURA BAGĀTINĀTĀJS! UZTURA BAGĀTINĀTĀJS
 NEAIZSTĀJ PILNVĒRTĪGU UN SABALANSĒTU UZTURU!

Hroniskas muguras sāpes

Foto: no personīgā arhīva



Dr. EVITA RUMBA

Traumatoloģe-ortopēde
Saldus Medicīnas centrs
Traumatoloģijas un
ortopēdijas slimnīca
Rīgas Stradiņa
universitāte

Hroniskas muguras jostas-krustu daļas sāpes tiek definētas kā sāpes, kas saglabājas 12 nedēļas vai ilgāk, tajā skaitā pēc traumas vai akūtām sāpēm muguras lejasdaļā, kas tika ārstētas. Sāpes var izstarot arī uz sāniem, gurniem, sēžas apvidu un kājām. Nereti vērojama arī stājas asimetrija, piemēram, skolioze, izmainīts jostas lordozes (muguras izliekuma) stāvoklis, mugurkaula rotācija, asimetrisks muguras muskulatūras tonuss un kāju stāvoklis.

Latvijā veiktajā pētījumā 33% no 1836 intervētajiem bija vismaz vienu reizi jutuši muguras sāpes. Bet no pacientiem ar hroniskām vidēji stiprām vai stiprām sāpēm vismaz 2 reizes nedēļā pēdējo 6 mēnešu laikā 52% slimnieku ir atzīmējuši muguras sāpes.

Muguras lejas daļas sāpes klasificē kā specifiskas vai nespecifiskas.

Specifisko sāpju iemesls primāri var nebūt saistīts ar mugurkaula jostas-krustu daļas anatomiskajām struktūrām, bet ārstēšana ir specifiska un reizēm steidzama. Visbiežākie iemesli sāpēm muguras jostas daļā, kas nav saistīti ar mugurkaulu un to veidojošajām struktūrām, ir, piemēram, ginekoloģiskas saslimšanas vai audzēji, pielonefrīts, kuņģa čūla, pankreatīts, cistīts, nierakmeņu slimība, dažādu audzēju metastāzes un citi iemesli.

Nespecifiskas sāpes rodas muguras lejasdaļā, kad netiek diagnosticētas nopietnas saslimšanas, kuras prasa specifisku un steidzamu medikamentozu vai ķirurģisku ārstēšanu. Šajā grupā ietilpst izmaiņas starpskriemeļu diskos, starpskriemeļu locītavās (spondilartroze), nostiprinotajās saitēs, muskuļu piestiprināšanās vietās, kā arī izmaiņas citos apkārtesošos saistaudos un muskulatūras disbalanss stājas problēmu, plakanu pēdu vai citu iemeslu dēļ.



Foto: shutterstock.com

Diagnostika

❖ **Vispirms pacients tiek iztaujāts** par sāpju raksturu, intensitāti (novērtē no 0 līdz 10, kur 10 = ļoti spēcīgas sāpes), ilgumu, pavadošām sajūtām, atvieglojošām vai pastiprinošām aktivitātēm, iepriekš pielietoto ārstēšanu. Svarīgi zināt, kādas vēl saslimšanas ir pacientam, pacienta profesiju, vaļaspriekus, kā arī citus riska faktorus (piemēram, stress, depresija, trauksme, finansiālais stāvoklis, sadzīves apstākļi).

❖ **Klīniskā un funkcionālā diagnostika ietver** muguras apskati, stājas un gaitas, to izmaiņu novērtējumu, palpāciju (muskuļu saspringuma esamība, sāpīgie punkti); kustību apjoma izvērtēšanu; gūžas, ceļa, pēdu stāvokļa novērtējumu, to funkciju un kustību apjoma pārbaudi, muskuļu spēka, refleksu pārbaudi.

❖ **Papildus klīniskie izmeklējumi**, kurus ārsts rekomendē, balstoties uz pacienta slimības vēsturi un pacienta izmeklēšanas laikā iegūtajiem datiem. Speciālists var papildus rekomendēt veikt asins un urīna analīzes, rentgenogrammu, datortomogrāfiju vai magnētisko rezonansi, neurogrāfiju vai elektromielogrāfiju.

❖ Pēc visu veikto izmeklējumu datu novērtēšanas var tikt ieteikta **cita speciālista konsultācija**: neirologa, vertebrologa, algologa, psihoterapeita vai psihiatra konsultācija.

Viens no pret sāpju līdzekļiem, ko rekomendē pie hroniskām muguras sāpēm, ir **lokālais anestētiķis kapsaicīns**, kas ir čili piparu sastāvā un nodrošina to aso garšu. Tas tiek ieteikts osteoartrīta, muskuloskeletālo, neiro-pātisko sāpju terapijā un ir pieejams krēmu, losjonu un plāksteru veidā.

Tāpat sāpju gadījumā rekomendē lietot **acetaminofēnu (paracetamolu)**, ko var kombinēt arī ar kādu citu no nesteroidajiem pretiekaisuma līdzekļiem (NSPL). Taču jāatceras, ka NSPL jālieto mazākajā nepieciešamajā devā un pēc iespējas īsāku laiku. Tāpat NSPL jālieto piesardzīgi, ja pacientam ir kuņģa vai divpadsmitpirkstu zarnu čūla, erozijas, paaugstināts asinsspiediens, aknu un nieru saslimšanas.

Muguras sāpju ārstēšanā nav viena galvenā medikamenta! Tas ir sarežģīts process, kas sastāv no medikamentozas un nemedikamentozas ārstēšanas (rehabilitācija un fizioterapija) un prasa pacientu aktīvu līdzdalību un ieinteresētību. ■

Viprosal B[®]

Pretsāpju ziede
locītavu un muskuļu
sāpju gadījumā*



*samazina sāpes,
iekaisumu, antiseptiska
un kerolītiska iedarbība**

Salicilskābe

*kairinoša, sāpju remdējoša
un antiseptiska iedarbība**

Terpentīneļļa

4

**aktīvie
komponenti**

Odzes inde

Kampars

*samazina sāpes, iekaisumu
un aktivizē organisma
aizsargmehānismus**

*samazina sāpes, uzlabo asinsriti
un audu trofiku,
antiseptiska iedarbība**

*Uzmanīgi izlasiet instrukciju, konsultējieties ar ārstu vai farmaceitu par zāļu lietošanu.
Bezrecepšu medikaments. Pilnu informāciju par medikamentu skatīt zāļu aprakstā.
Reklāma izstrādāta 26.01.2017. Reklāmas devējs: AS "Grindeks", Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057.

Grindex

ZĀĻU NEPAMATOTA LIETOŠANA IR KAITĪGA VESELĪBAI

Capsicam[®]

Sāpes remdinoša
un sildoša ziede
muskuļu un locītavu
sāpju atvieglošanai*



Locītavu sāpju gadījumā*

**Sāpju atvieglošanai
ziedi ierīvē sāpošā
vietā ādā***



Lietošana:

Sāpju atvieglošanai ziedi ierīvē sāpošā vietā pa 1–3 g 2–3 reizes dienā atkarībā no sāpju intensitātes un uzklāj apsegu, tā pastiprinot siltuma efektu.

Ārstēšanās kursam vidēji tiek izlietoti 50–100 g ziedes

*Uzmanīgi izlasiet instrukciju, konsultējieties ar ārstu vai farmaceitu par zāļu lietošanu.
Bezrecepšu medikaments. Pilnu informāciju par medikamentu skatīt zāļu aprakstā.
Reklāma izstrādāta 26.01.2017. Reklāmas devējs: AS "Grindeks", Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057.

Grindex

ZĀĻU NEPAMATOTA LIETOŠANA IR KAITĪGA VESELĪBAI

Cik senas ir kaulu sāpes?



Foto: Hromets poligrāfija

Foto: shutterstock.com



Dr. JEKATERINA ĀBOLAŅA

Žurnāla "Kaulu
Veselība" atbildīgā
redaktore

Starptautiskā sāpju izpētes asociācija definē sāpes kā "nepatikamu sajūtu un emocionālo pārdzīvojumu, kas ir saistīts ar faktisko vai potenciālo audu bojājumu vai tiek aprakstīts šāda bojājuma ietvaros". Bet cik senas ir sāpes?

Sāpes ir tikpat senas kā cilvēce, jo tā ir viena no cilvēka pašsaglabāšanās instinkta pamatsastāvdaļām, kas palīdzējusi izdzīvot. Sāpes norādīja,

ka kaut kas nav kārtībā – vai nu tā bija nepatīkama sajūta, pirmoreiz saskaroties ar uguni, vai nu traucējoša sajūta kādā ķermeņa daļā. Pirmās dokumentētās piezīmes par **locītavu sāpēm** bijušas jau 4500. gadā p. m. ē. Pats Hipokrāts savos rakstos vairākkārt ir aprakstījis locītavu sāpes un sāpes kaulos gan pie akūtām saslimšanām, gan pie hroniskām kaitēm. Sāpes pētījuši tādi slaveni zinātnieki kā Leonardo da Vinči, Renē Dekarts un Ivans Pavlovs.

Ņemot vērā to, ka sāpes radīja pietiekami lielu diskomfortu, cilvēki gadsimtiem ir meklējuši veidus, kā atvieglot savu stāvokli. Līdzekļi, ko cilvēki izmantojuši cīņā pret sāpēm, bija ļoti atšķirīgi atkarībā no tā, kādi zinātnes un medicīnas sasniegumi tajā brīdī viņiem bija pieejami.

Latviešu tautas metodes pret kaulu sāpēm

Kam kauli sāp, tas lai ejot uz kapsētu, lai tur paņemot kādu miroņa kaulu un lai ar to strīķējot to vietu, kur sāp. (K. Šilings, 1832. g., Tirza)

Pie locekļu iekaisuma vajaga pielikt labus mālus sajauktus ar etiķi. (L. Ozole, Sēlpils)

No kaulu sāpēm, kuras šaujot, dziedē tā. Nogriež šķēli maizes, sadala to trīs daļās, tad ņem adatu ar diegu, kur ir deviņi mezgli, un izšuj ar tādu diegu katru daļu deviņas reizes. Pēdīgi iebāž katrā daļā pa trim gabaliņiem sāls un dod tās slimniekam. (F. Brīvzemnieks, 1881, VI, 194)

Pret kaulu sāpēm vajaga sakasīt vītola mizas, sasutināt un pielikt slimai vietai. (J. Rubenis, Ērgli)

Kad kādam ir (reuma) reimatisms, tad vajaga no visas labības pa druskai iebērt kulītē un kulīti ielikt kādā mazgājamā vannā. Tad tur vajaga uzliet vārošu ūdeni, lai tās sēklas labi izmirkst. Tai ūdenī nu vajaga tam cilvēkam trīs vakarus nomazgāties, tad reimatisms atstāj. (M. Ķaupelis, Nīca)

Kad ir reimatisms jeb jikts, tad slimā vieta jāaptraipa ar akmeņa darvu jeb skābas ābeles koka darvu. (K. Bika, Gaujiena)

Vaiga kažnu dīnu it uz pierti un pa nazcik alpu sazapērt tū vītu, kur suop. Kažnu reizi, kai sazapērsi, tai vaiga treit ar soltu ladu un tad sasmērēt ar našatirnu spirtu. (Bez paraksta)

Pie kaulu sāpēm vajag savākt veselu skudru pūzni ar visām skudrēm sabērt traukā un apliet ar vārošu ūdeni, tad izkāš, iesēstas iekšā un lej pamazām karstu ūdeni klāt, kamēr var ciest. Trauku apsedz, lai galva vien laukā, tad tik ātri neizgaros. Izkāpis tūdaļ iet gulēt un krietni sasedzas. (L. Ozole, Sēlpils)

Pret kaulu sāpēm iecienīti līdzekļi ir asins laišana, ķepītes (bankas) sausas un ar asins nolaišanu, tāpat arī dēles. Ieberzēšanai noder spirts jeb stiprs brandvīns ar sāli, kampara spirts un terpentīns. Slimo locekli sutina bērza lapās, arī pumpuros. (K. Miļņus, Žeime)

Ja veciem cilvēkiem sāp kājas vai mugura, tad sagaidāms slikts laiks. (A. Aizsils, Lubāna)

Arī senie latvieši meklējuši veidus, kā remdēt nepatīkamas sajūtas ķermenī – kaulos un locītavās. Bet, tā kā pat līdz 19. gadsimta vidum ārstu palīdzība bija pieejama tikai Latvijas lielākajās pilsētās, arī senlatviešu kultūrā ir daudz tautas metožu cīņā ar kaulu sāpēm. Aplūkosim tikai dažas.

Jāatzīst, ka dažas no šīm metodēm ir pietiekami mītiskas (piemēram, miroņu kauli), kas liecina par latviešu tautas pagānisko pagātni. Turpretim citas metodes ir gana racionālas. Piemēram, ticējumos kā ārstnieciskais līdzeklis minēta **vītola miza**. No tās 1928. gadā aktīvo vielas ekstraktu vispirms ieguva vācu ķīmiķis Johans Buhners, bet vēlāk itāļu zinātnieks Rafaels Pirija no šī ekstrakta ieguva salicilskābi, kas mūsdienās plaši pazīstama kā medikaments ar nosaukumu *aspirīns*. Aspirīnu joprojām plaši izmanto kā atsāpinošo līdzekli.

Tāpat daudzos ticējumos piedāvā karsēt sāpošo vietu, izmantojot spirtu, siltus mālus vai iešanu pirtī, kas, protams, varēja dot atvieglojumu uz īsu laiku.

Mūsdienu medicīna piedāvā pašam atšķirīgas locītavu un kaulu



sāpju ārstēšanas iespējas, ņemot vērā to, ka mūsdienu zināšanas ir daudz dziļākas nekā tās bija pirms vairākiem gadu simtiem. Tāpēc pie pirmiem simptomiem, kas varētu būt sāpes vai citas nepatīkamas sajūtas, ir jāiet pie ārsta, kas ieteiks turpmāko

izmeklēšanu un nepieciešamības gadījumā rekomendēs ārstēšanu.

Esiēt informēti un stipriniet kaulu veselību! ■

Raksts tapis, izmantojot Latvijas Universitātes Matemātikas un informātikas institūta Mākslīgā intelekta laboratorijas materiālus

bioKALCIJS+KĀLIJS+MAGNIJS+CINKS ar vitamīnu D3

IZRAĒLAS uztura bagātinātājs pulvera veidā bez ķīmiskām piedevām!

- ✓ Kauliem un zobiem
- ✓ Nervu sistēmai
- ✓ Muskuļu darbībai
- ✓ Normālam asinsspiedienam
- ✓ Enerģētiskai vielmaiņai un imūnsistēmai
- ✓ Matiem, nagiem un ādai**

**Apstiprinātas ES regulas 274/2014 veselīguma norādes dotas iepakojuma iekšpusē



Labi uzsūcas, nekairina kungī (citrāts)!
Tikai 1 paciņu dienā!
Pieaugušajiem un bērniem no 2 gadu vecumam.
Ražots IZRAĒLĀ

www.biofarmacija.eu

UZTURA BAGĀTINĀTĀJS.

UZTURA BAGĀTINĀTĀJS NEAIZSTĀJ PILNVERTĪGU UN SABALANSĒTU UZTURU.

Ārsta loma analīžu interpretācijā

Foto: no personīgā arhīva



Dr. JEKATERINA GRANOVSKA

Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca
Rīgas Stradiņa Universitāte

Ģimenes ārsts ir pirmais ārsts, pie kura vērsāties pēc palīdzības. Tieši ģimenes ārsts visbiežāk izlemj, kādas analīzes būtu jāveic. Dažreiz rodas jautājums: kāpēc tas tā notiek? Kāpēc pacients pats nevar izvēlēties sev analīzes, rezultātus salīdzināt ar normālām vērtībām un lieki netraucēt ārstam?

Tam ir daži iemesli. Pirmkārt, ārsts parasti iesaka analīzes ar konkrētu mērķi: lai apstiprinātu vai izslēgtu diagnozi, par kuru ir aizdomas, ņemot vērā pacienta simptomus, hronisku slimību vēsturi, vai profilaktiskās apskates ietvaros. Dažu laboratorijas rādītāju pareizai novērtēšanai ir ļoti svarīga ne tikai pacienta sagatavošana pirms analīžu nodošanas un objektīvs kontrindikāciju trūkums, bet arī zināšanas par visu pacienta pārciesto un esošo slimību vēsturi jeb pacienta anamnēzi. Otrkārt, analīžu interpretācija nav tikai rezultātu salīdzināšana ar normu. Jebkuram cilvēkam dažu rādītāju individuālā norma var atšķirties no normālām jeb populācijas vidējām vērtībām, savukārt, citu analīžu izmaiņas prasa aktīvu iesaistīšanos – turpmāku izmeklēšanu, terapiju. Tāpēc pēc analīžu nodošanas noteikti jānododas uz konsultāciju pie tā paša ārsta, kas ir nosūtījis uz analīzēm un kas izskaidros iegūtos rezultātus, piedāvās rīcības iespējas un kopā ar pacientu izšķirsies par turpmāko taktiku. Izmeklējumu veikšana bez sekojošas to novērtēšanas un interpretācijas pie ārsta ir nelietderīga. Zemāk izskatīsim biežākās analīzes, ko var ieteikt ārsts, un to interpretācijas īpatnības.

Pēc analīžu nodošanas noteikti jānododas uz konsultāciju pie tā paša ārsta, kas ir nosūtījis uz analīzēm un kas izskaidros iegūtos rezultātus, piedāvās rīcības iespējas un kopā ar pacientu izšķirsies par turpmāko taktiku

- ♦ **Pilna asins aina** – analīze parāda asins šūnu daudzumu (piemēram, eritrocītu, leikocītu un trombocītu skaitu). Ambulatori analīzi bieži nozīmē profilaktiskās apskates ietvaros; lai izslēgtu hronisku, sākotnēji asimptomātisku, slimību attīstīšanos, piemēram, anēmiju, kā arī asins aina palīdz apstiprināt aizdomas par infekcijas slimībām. Analīzi ļoti ietekmē pārslimotas akūtas saslimšanas, tajā skaitā arī saaukstēšanās, operācijas, uzņemta šķidrums daudzums, lietotie medikamenti.
- ♦ **Glikozes līmenis asinīs** – parasti analīzi nodod tukšā dušā. Tāpat jāievēro, ka pastiprināta cukura uzņemšana iepriekšējā dienā var ietekmēt analīzes rezultātu. Jāatceras, ka zems glikozes līmenis var izraisīt vājumu, galvas reiboņus, sliktu dūšu, tāpēc nevajadzētu badoties visas dienas garumā un vakarā veikt analīzi. Glikozes līmeņa paaugstināšanās tukšā dušā virs 5,2 mmol/l norāda uz glikozes līmeņa izmaiņām, savukārt rādītājs virs 7,0 mmol/l apstiprina cukura diabēta diagnozi pat bez papildus izmeklējumiem. Ārsts konsultācijā pēc analīžu nodošanas individuāli novērtē, kāda ārstēšana būtu vislabāk piemērota katram pacientam.
- ♦ **Kreatinīns** – šīs vielas līmenis netiešā veidā atspoguļo nieru funkciju. Bet bez izvadsistēmas stāvokļa kreatinīna līmenis atkarīgs arī no vecuma, dzimuma, muskuļu masas un citiem faktoriem.
- ♦ **Kalcija, kālija, fosfora un citu mikroelementu līmenis** – minerālvielas ir svarīgas kaulu sistēmai, kā arī muskuļu, nervu un sirds darbībai. To daudzumu izmaiņas var norādīt uz pastiprinātu kaulu noārdīšanos, nieru funkcijas traucējumiem, hormonālām un citām slimībām. Taču paaugstinātu kālija līmeni asinīs var sagaidīt arī pēc diētas kļūdām, piemēram, lietojot uzturā pārāk

daudz banānus vai rozīnes. Dažreiz ir nepieciešams noteikt minerālvielu koncentrāciju diennakts urīnā, lai iegūtu pilnvērtīgāku informāciju par procesiem organismā. Par diennakts urīna parauga pareizu savākšanu prasiet savam ārstam vai laboratorijas speciālistam.

- ♦ **D vitamīns** veicina imūnsistēmas normālu funkcionēšanu, nodrošina kaulu stiprumu un samazina daudzu slimību rašanās risku. Taču pētījumi liecina, ka lielākai daļai Latvijas iedzīvotāju D vitamīna līmenis ir nepietiekams. Atkarībā no D vitamīna līmeņa ārsts rekomendēs uztura bagātinātājus vai medikamentus, to devas un lietošanas ilgumu, ņemot vērā arī pacienta vecumu, dzīvesveidu, blakussaslimšanas un citus faktorus.
- ♦ **Osteokalcīns, Beta-CTX, P1NP** – kaulu noārdīšanās un veidošanās marķieri, ko bieži lieto osteoporozes diagnostikā un terapijas efektivitātes kontrolei. Precīzam rezultātam nepieciešama sagatavošanās analīžu nodošanai: šīs analīzes jānodod tukšā dušā, jāpārstāj lietot atsevišķi uztura bagātinātāji. Analīžu rezultāti jāvērtē, ņemot vērā pacienta simptomus, blakus slimības un lietotos medikamentus.
- ♦ **Urīna analīze** – liela nozīme ir parauga kvalitātei. Nepareizi savākts paraugs var izmainīt analīzes rezultātus. Atsevišķu rādītāju novirze no normas piemēram, cilindru, izmainītu eritrocītu klātbūtne urīnā, norāda uz iespējamu nieru slimību. Savukārt citu rādītāju izmaiņas, piemēram, leikocītu, baktēriju, gļotu klātbūtne, liek domāt par urīnizvadsistēmas slimībām. Taču urīna analīzes interpretācijā ārsts ņem vērā arī ar dzimumu un vecumu saistītās īpatnības, piemēram, menstruācijas, prostatas saslimšanas.

Laboratorijas diagnostika ir viena no svarīgākām ārstēšanas un profilakses daļām. Ģimenes ārsts vai speciālists ieteiks Jums nepieciešamās analīzes no plašā analīžu klāsta, ko piedāvā mūsdienu laboratorijas, izstāstīs par sagatavošanos, izskaidros iegūtos rezultātus, kā arī nepieciešamības gadījumā rekomendēs ārstēšanu vai ieviesīs korekcijas esošajā terapijā. ■



Centrālā
Laboratorija

ĀTRI UN ĒRTI

KVALITATĪVU LABORATORISKO REZULTĀTU SAŅEMŠANAS VEIDI

Centrālās
laboratorijas
filiāles

- izdrukājot patstāvīgi, izmantojot svītrkodu
- reģistratūrā, uzrādot personu apliecinošu dokumentu






E-pastā

- izmantojot identifikācijas KODU, kuru saņemsiet:
- laboratorijas filiālē ● SMS īsziņu veidā



Internetā
www.laboratorija.lv

- autorizējoties ar internetbanku   
- izmantojot identifikācijas KODU, kuru saņemsiet:
- laboratorijas filiālē ● SMS īsziņu veidā



Internetā
www.maniveselibasdati.lv

- autorizējoties ar internetbanku      
- izmantojot identifikācijas KODU, kuru saņemsiet:
- laboratorijas filiālē ● SMS īsziņu veidā



www.laboratorija.lv

1 minūtes osteoporozes riska tests

Starptautiskā Osteoporozes fonda 19 jautājumi, lai izvērtētu kaulu veselību.

Veiciet testu un 1 minūtes laikā uzziņiet, vai Jums ir paaugstināts osteoporozes risks!

Aptuveni 1 no 3 sievietēm un 1 no 5 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 nekā 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 nekā 40 gadi

7 Vai Jūsu ķermeņa svars ir samazināts (mazāk nekā 58 kg)?

Jā Nē

8 Vai Jūs lietojat medikamentus tablešu veidā, ko sauc par glikokortikosteroīdiem (piemēram, prednizolons, metilprednizolons vai deksametazons), ilgāk par 3 mēnešiem? 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 epitēlijuķermenīšu darbība jeb hiperparatiroidisms, 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 nekā 45 gadi

12 Vai Jums kādreiz ir izzudušas menstruācijas ilgāk nekā 12 mēnešus (neņemot vērā grūtniecību, menopauzi vai dzemdes operāciju)?

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 jāapspriež ar savu ārstu.

Pēc Starptautiskā Osteoporozes fonda materiāliem testu sagatavojuši
Dr. **MAIJA MUKĀNE**
Interniste, RAKUS "Gaižezers"
RSU, VCA "Aura"

 International Osteoporosis Foundation

Jautājiet par savām zālēm

Foto: no personīgā arhīva



DACE ĶIKUTE

Latvijas Farmaceitu
biedrības prezidente

Lietojot zāles, jāzina atbildes uz pamatjautājumiem: kā sauc manas zāles, kāda ir to iedarbība, kā pareizi zāles jālieto, cik ilgi tās jālieto, kādi var būt šo zāļu blakusefekti? Zāļu lietotājam vēlams būt sagatavotam un zināt, ko var darīt gadījumā, ja parādās zāļu blakusiedarbība. Vai zāles lietot jāpārtrauc un jāvēršas pie ārsta, jeb blaknes pēc neilga laika izzudīs? Tāpat svarīgi saprast, vai drīkst vadīt automašīnu.

Farmaceitu pieredze rāda, ka bieži pacientu zināšanas par zālēm nav pietiekošas. Tāpēc pastāvīgiem zāļu lietotājiem, kuriem ir hroniskas slimības, – tādas kā astma, cukura

diabēts, sirds un asinsvadu slimības, laiku pa laikam iesakām veikt paškontroli. Sarakstiet uz papīra lapas savas lietotās zāles un to lietošanas laikus, pamanītās blakusparādības. Tālāk varat ar šo sarakstu doties uz aptieku un konsultēties ar farmaceitu, lai gūtu pārlicību, ka ārstnieciskā terapija noris pareizi. Šādas zāļu lietošanas uzraudzības laikā vēlams veikt arī veselības paškontroli, kas nozīmē, ka aptiekās varat izmērīt pulsa frekvenci un arteriālo asinsspiedienu, uzzināt savu svāra vai ķermeņa masas indeksu, kā arī veikt dažus eksprestestus, piemēram, noteikt glikozes līmeni asinīs un holesterīna un triglicerīdu līmeni. Vēlams iepriekš apzināt, kurās aptiekās varat šo atbalstu saņemt, kā arī kurā dienas laikā to labāk darīt. Ja jums jau ir savs farmaceits, kura padomos vislabprātāk ieklausāties – ļoti labi! Jūsu līdzestība, lietojot zāles, ir svarīga, lai nekļūdiotos, piemēram, nelietotu vienlaikus divas vienādas

Farmaceitu pieredze rāda, ka bieži pacientu zināšanas par zālēm nav pietiekošas

iedarbības zāles, kas satur vienu un to pašu aktīvo vielu.

Atcerieties, ka, lietojot zāles tablešu vai kapsulu formā, tām jāuzdzer pietiekams ūdens vai cita šķidruma daudzums. Ir zāles, kuras ieņemot pacients nedrīkst atrasties guļus, lai zāles organismā izplatītos un uzsūktos, kur nepieciešams, neietekmējot citus orgānus. Zāles jālieto atbilstoši lietošanas instrukcijai. Zināšanas par zālēm vēlamas arī hronisku pacientu tuviniekiem. ■

orthomol arthroplus



Satur ortomolekulāru kaulu un locītavu veselībai nepieciešamo uzturvielu kompleksu:

- glikozamīnu, hondroitīnu, hialuronskābi, kolagēna hidrolizātu, acetilcisteīnu
- A, C, B grupas vitamīnus
- minerālvielas un mikroelementus (kalciju, cinku, selēnu, mangānu, varu, molibdenu)
- zivju eļļu

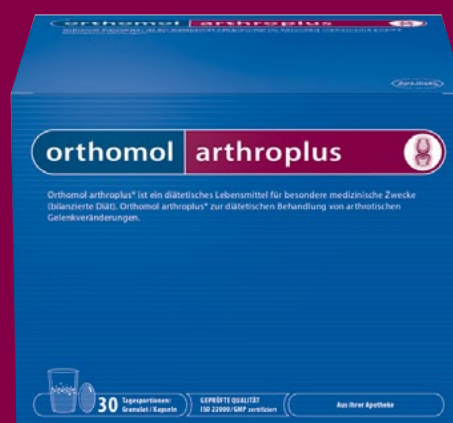
Pierādīts, ka 3-4 mēnešu laikā*:

- līdz 77,8% mazina sāpes
- uzlabo kustīgumu
- par 73% samazina nepieciešamību pēc pretsāpju līdzekļiem

*Orthomol Arthro Plus novērojošs pētījums 900 pacientiem 2010. gadā.

Kaulu un locītavu veselībai

Diētiskās pārtikas produkts cilvēkiem ar veselības traucējumiem - diētiskai lietošanai cilvēkiem ar deģeneratīvām locītavu slimībām (artrozi)



+ = dienas deva

Jautājiet lielākajās aptiekās!

Orthomol GmbH, Vācija. Pārstāvis: M.A.Sales&Marketing, tālr. 26652994

www.orthomol.lv

Osteoporozes ārstēšana – ar pacietību!



Foto: Hromets poligrāfija



Dr. MAIJA MUKĀNE

Interniste, RAKUS
"Gaiļezers"
RSU, VCA "Aura"

Sākot osteoporozes ārstēšanu, pacients pieņem pareizu lēmumu par labu savai kaulu veselībai. Ar pašreiz pieejamiem medikamentiem iespējams samazināt kaulu noārdīšanās procesu, uzlabot kaulu minerālo blīvumu un svarīgākais – samazināt kaulu lūzumu risku. Osteoporozē ir hroniska slimība ar ilgstošu ārstēšanu, tāpēc jābūt pacietīgiem – kauli atjaunojas lēni.

Osteoporozē visbiežāk diagnosticē sievietēm pēcmenopauzes vecumā. Mūsdienās sievietes pēcmenopauzes vecumā pavada vairāk nekā 30 gadus, līdz ar to kaulu lūzumu risks ar katru nodzīvoto gadu strauji palielinās. Lai šos gadus nodzīvotu kvalitatīvi un bez lūzumiem, laikus jā rūpējas par kaulu veselību – jāuzsāk osteoporozes ārstēšana.

Vēsturiski osteoporozē bija zināma slimība jau 19. gadsimtā, bet tajā laikā vēl nebija pieejama mērķtiecīga ārstēšana. 20. gadsimta 40. gados osteoporozes ārstēšanā sāka izmantot sieviešu dzimumhormonu aizvietojošu ārstēšanu. Tai bija labs efekts, bet tomēr bija arī blakusparādības. Tas rosināja meklēt arvien jaunas osteoporozes ārstēšanas iespējas. Pašreiz osteoporozes ārstēšanā pieejami divu veidu medikamenti – medikamenti, kas samazina kaulu noārdīšanos (bisfosfonātu grupas medikamenti un medikaments no cilvēka monoklonālo antivielu grupas) un medikamenti, kas pastiprina kaulu veidošanos.

Bisfosfonātu grupas medikamentus osteoporozes ārstēšanā izmanto biežāk. Šie medikamenti ir labi zināmi, un ir iespējams izsekot to lietošanas blaknēm un ilgstošas lietošanas efektiem. Bisfosfonātu grupas medikamenti samazina mugurkaula skriemeļu lūzumu risku par 40–70%, augšstilba kakliņa kaula lūzumu risku par 20–50% un citu kaulu lūzumu par 15–39%. To efektivitāte ir pierādīta pēcmenopauzes, vīriešu un

medikamentu (glikokortikosteroīdu) izraisītas osteoporozes ārstēšanā.

Ņemot vērā, ka bisfosfonātu grupas medikamentus osteoporozes ārstēšanā aktīvi lieto jau kopš 90. gadiem, zināms to efekts uz kaulu vielmaiņu. Pēc 3–5 gadu regulāras bisfosfonātu grupas medikamentu lietošanas kaulu minerālais blīvums uzlabojas, bet pēc tam novēro medikamentu efekta mazināšanos un kaulu lūzumu riska palielināšanos. Līdz ar to tiek rekomendēts lietot šīs grupas medikamentus ne ilgāk kā piecus gadus. Pēc piecu gadu lietošanas nepieciešams atkārtoti pārskatīt osteoporozes riska faktorus, pārbaudīt kaulu minerālo blīvumu un noteikt kaulu vielmaiņas marķierus. Pamatojoties uz iegūtajiem rezultātiem, tiek pieņemts lēmums – pārtraukt bisfosfonātu grupas medikamentu lietošanu (jeb "medikamentu brīvdienas") vai pāriet uz citiem medikamentiem.

Ja, lietojot bisfosfonātu grupas medikamentus, ir būtiski uzlabojies kaulu minerālais blīvums un nav notikuši kaulu lūzumi, kā arī kaulu vielmaiņas marķieru analīzē

redzams kaulu noārdīšanās nomākums, medikamentus uz laiku var atcelt ("medikamentu brīvdienas"). Šiem medikamentiem piemīt spēja turpināt kādu laiku uzlabot kaulu minerālo blīvumu pēc to lietošanas pārtraukšanas.

Savukārt, ja pacientam saglabājas palielināts kaulu lūzumu risks un kaulu minerālais blīvums nav būtiski uzlabojies, osteoporozes ārstēšanu nepieciešams turpināt ar citiem medikamentiem.

Medikaments no cilvēka monoklonālajām antivielām ir pamatota un laba izvēle, turpinot osteoporozes ārstēšanu. Šo medikamentu var lietot ne tikai kā otrās izvēles medikamentu, turpinot osteoporozes ārstēšanu, bet arī kā pirmās izvēles medikamentu noteiktās situācijās. Piemēram, šo medikamentu atšķirībā no bisfosfonātu grupas medikamentiem var lietot pacienti ar samazinātu nieru darbību. Jāņem vērā, ka bisfosfonātu grupas medikamentus tablešu veidā nevar lietot pacienti, kuriem ir kuņģa vai divpadsmit zarnu čūla, barības vada atvīļņa slimība, jo šie medikamenti kairina kuņģa un zarnu gļotādu.

Medikaments no cilvēka monoklonālajām antivielām samazina mugurkaula skriemeļu lūzumus par 68% un augšstilba kaula kakliņa lūzumus par 40%. Šī medikamenta efektivitāte pierādīta pēcmenopauzes, vīriešu un medikamentu (glikokortikosteroīdu) izraisītas osteoporozes gadījumā. Jāatzīmē, ka



šim medikamentam ir ērtāka lietošana – viena zemādas injekcija ik sešus mēnešus, un injekciju pacienti var veikt paši.

Zinātniskā pētījumā pierādīts, ka, pēc ilgstošas bisfosfonātu grupas lietošanas sākot ārstēšanu ar cilvēka monoklonālajām antivielām, kaulu minerālais blīvums turpināja būtiski uzlaboties un blaknes (piemēram, žokļa kaula bojājums jeb žokļa osteonekroze) bija tikpat reti sastopamas. Tas nozīmē, ka medikaments no cilvēka monoklonālajām antivielām ir laba izvēle, turpinot osteoporozes ārstēšanu. Turklāt uzlabojas pacientu līdzestība ārstēšanai, jo jāveic tikai viena medikamenta injekcija ik sešus mēnešus.

Ko darīt tālāk?

Osteoporozes medikamentu pēniecība turpinās. Ja osteoporozes ārstēšana pārsniedz 10 gadus, lēmums par tālākajiem medikamentiem tiek pieņemts katram pacientam individuāli.

Esiet pacietīgi!

Osteoporozes ārstēšana ir ilga, un efekts nav tūlīt acīmredzams. Bet ņemiet vērā, ka osteoporozes ārstēšanai pieejamas dažādas medikamentu grupas, kuras var lietot pamīšus un ilgstoši, uzlabojot kaulu minerālo blīvumu un samazinot kaulu lūzumu risku! ■

Bisfosfonātu grupas medikamenti	Medikaments no cilvēka monoklonālajām antivielām
Samazina mugurkaula skriemeļu lūzumu risku par 40–70%, augšstilba kakliņa kaula lūzumu risku par 20–50%	Samazina mugurkaula skriemeļu lūzumus par 68% un augšstilba kaula kakliņa lūzumus par 40%
Efektivitāte ir pierādīta pēcmenopauzes, vīriešu un medikamentu (glikokortikosteroīdu) izraisītas osteoporozes ārstēšanā	Efektivitāte pierādīta pēcmenopauzes, vīriešu un medikamentu (glikokortikosteroīdu) izraisītas osteoporozes gadījumā
Tabletes, kuras lieto katru dienu/reizi nedēļā, intravenozi ievadāmi reizi gadā vai reizi trīs mēnešos	Zemādas injekcija reizi sešos mēnešos
Nevar lietot pacienti ar samazinātu nieru darbību	Var lietot pacienti ar samazinātu nieru darbību
Tablešu veidā nevar lietot pacienti, kuriem ir kuņģa vai divpadsmitpirkstu zarnu čūla, barības vada atvīļņa slimība, jo šie medikamenti kairina kuņģa un zarnu gļotādu	Var lietot pacienti ar kuņģa vai divpadsmitpirkstu zarnu čūlu, barības vada atvīļņa slimību
Nevar lietot ilgāk par 3–5 gadiem	Laba alternatīva pēc bisfosfonātu grupas medikamentu ilgstošas lietošanas

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 rezultātā. Ja osteodensitometrijas izmeklējumā diagnosticēta osteoporozē, tad ārstiem ir iespēja izrakstīt valsts kompensējamos 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 divas 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 1 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 16,00–31,00). 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. ■

Pēc Starptautiskā Osteoporozes fonda materiāliem testu sagatavojuši
Dr. **MAIJA MUKĀNE**
Interniste, RAKUS "Gaižezers"
RSU, VCA "Aura"



Osteodensitometrijas kabinetu saraksts

DXA kabinetu saraksts	Adrese	Pieteikšanās pa telefona nr.	Interneta vietne
Rīgā			
MFD Veselības centrs "Dziedniecība"	Rušonu iela 15	67131313	www.mfd.lv/ veselibas-centrs-dziednieciba
Medicīnas centrs "ARS"	Skolas iela 5	67201006	www.ars-med.lv
Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca	Pilsoņu iela 13	67069280	www.stradini.lv
Rīgas 2. slimnīca	Ģimnastikas iela 1	80200991 67607243	www.slimnica.lv
Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas stacionārs "Gaiļezers"	Hipokrāta iela 2	67000610	www.aslimnica.lv
VCA poliklīnika "Aura"	Nīcgales iela 5	67799977, 8828	www.aura.vca.lv
VCA poliklīnika "Jugla"	Juglas iela 2	67799977, 8828	www.jugla.vca.lv
VCA poliklīnika "Elite"	Anņīmuižas bulvāris 85	67799977, 8828	www.elite.vca.lv
VCA poliklīnika "Pļavnieki"	A. Saharova iela 16	67799977, 8828	www.plavnieki.vca.lv
VCA poliklīnika "Pulss 5"	Lāčplēša iela 38	67799977, 8828	www.pulss5.vca.lv
Veselības centrs 4, filiāle Diagnostikas Centrs	Grebenščikova iela 1	67144031 67143550 67144046	www.vc4.lv
Veselības centrs 4	Kr. Barona iela 117	67847100	www.vc4.lv
Ārpus Rīgas			
Bauskas slimnīca	Bauska, Dārza iela 7/1	63923174	www.bauskasslimnica.lv
Daugavpils Reģionālā slimnīca Centra poliklīnika	Daugavpils, Vasarnīcu iela 20	65421476 65422419	www.slimnica.daugavpils.lv
Dubultu poliklīnika	Jūrmala, Slokas iela 26	67760077 29427378	www.dubultupoliklinika.lv
Jēkabpils Reģionālā slimnīca	Jēkabpils, Andreja Pormaļa iela 125	65237840 65237841	www.jekabpilsrs.lv
Jelgavas poliklīnika	Jelgava, Sudraba Edžus iela 10	63022101	www.jelgavaspoliklinika.lv
Kuldīgas slimnīca	Kuldīga, Aizputes iela 22	63374025 29100074	www.vizualadiagnostika.lv
Ogres Rajona Slimnīca	Ogre, Slimnīcas iela 2	22307203	www.ogresslimnica.lv
Rēzeknes Slimnīca	Rēzekne, 18. Novembra iela 41	68805050 64603347	www.rezekne.lv/rezeknes-slimnica
VCA poliklīnika "Liepājas Medicīnas centrs"	Liepāja, Brīvības iela 93	63428796	www.liepajas.vca.lv
Valmieras Veselības centrs	Valmiera, Bastiona iela 24	64232318 28692800	www.vvc.lv
Ventspils poliklīnika	Ventspils, Raiņa iela 6	63622131	www.ventspilspoliklinika.lv
Zemgales Veselības centrs	Jelgava, Zemgales prospekts 15	63084004	www.zvcentrs.lv

Dabas sniegts risinājums locītavām



Foto: Hromets poligrāfija



**Dr. UĢIS
KREITENBERGS**
Sertificēts sporta ārsts

Muskuļi un locītavas strādā katru dienu, jo mēs nepārtraukti kustamies. Tomēr pat visparastākās ikdienas nodarbības var būt apgrūtinātas, ja tās pavada osteoartrīta izraisītas sāpes.

Osteoartrīta cēlonis ir gan iedzimtība, gan dzīvesveids. Vielmaiņas traucējumi, pastāvīga locītavu pārslodze intensīvu sporta nodarbību, fiziska darba un liekā svara gadījumos var veicināt osteoartrīta attīstību. Arī mazkustīgs dzīvesveids paaugstina slimības risku, veicinot locītavu audu atrofiju.

Pēdējos gados osteoartrīts vairs nav tikai vecu ļaužu slimība. Osteoartrīts var būt arī jaunākiem cilvēkiem, īpaši pēc traumām. Dažkārt pēc locītavas

traumas slimība kļūst pamanāma tikai pēc vairākiem gadiem!

Osteoartrītu nav iespējams izārstēt, un terapijas mērķis parasti ir sāpju mazināšana, kustību uzlabošana un to apjoma saglabāšana, kā arī slimības progresēšanas kontrole. Pacientiem ar osteoartrītu jāizvairās no pārmērīgām fiziskām slodzēm. Viņiem tiek ieteiktas mērenas intensitātes fiziskās aktivitātes – aerobie (izturības), spēka un stiepšanās vingrojumi. Par labu nāk arī ķermeņa masas samazināšana un ikdienas pārslodzes pārtraukšana slimai locītavai.

Sāpju mazināšanai neilgu laiku var lietot nesteroīdos pretiekaisuma līdzekļus (NSPL). Tomēr tie mēdz izraisīt kuņģa gļotādas bojājumus un paaugstina esošo čūlu asiņošanas risku, jo iedarbojas uz asinsreci. Tāpēc arī pacientiem ar sirds-asinsvadu saslimšanām, kuri lieto asinis šķidrinošos medikamentus, jābūt īpaši piesardzīgiem, lietojot NSPL. Tāpat NSPL medikamenti var aizturēt šķidrumu organismā un traucēt

vai pat pilnībā pārtraukt nieru darbību. Visu minēto blakusparādību dēļ tiek meklētas alternatīvas metodes osteoartrīta radīto sāpju un diskomforta mazināšanai. Viens no tādiem dabas dotiem risinājumiem ir uztura bagātinātājs, kura sastāvā ir mežrozīšu augļu pulveris vai tā ekstrakts.

Mežrozīšu augļu pulvera ietekme uz osteoartrīta gaitu tika pierādīta vairākos klīniskajos pētījumos. Tā iedarbības mehānisms vēl nav pilnībā skaidrs, tomēr efektivitāte, iespējams, ir saistīta ar mežrozīšu augļu atsevišķu sastāvdaļu pretiekaisuma un antioksidatīvajām īpašībām. Pēc WOMAC skalas (skala, ar kuras palīdzību novērtē pacientu ar osteoartrītu sāpju līmeni, locītavu stīvumu un pacientu funkcionālo aktivitāti) rezultātiem mežrozīšu augļu pulveris spēj mazināt locītavu sāpes un uzlabot to lokanību, kā arī palielināt kustību apjomu locītavās pacientiem, kuri slimo ar osteoartrītu. Būtiska uzlabošanās ir pierādīta jau pēc trīs nedēļu ilgas mežrozīšu augļu pulvera lietošanas,

*Pirms uzsākt fiziskās aktivitātes,
osteoartrīta pacientiem ir ļoti svarīgi izvērtēt
savu uzturu un izslēgt visus faktoros,
kuri var veicināt iekaisumu*

un tā tika novērota vairāk nekā 80% pētījuma dalībnieku. Turklāt 40–50% šo pētījumu dalībnieku norādīja, ka, papildinot uzturu ar mežrozīšu augļu pulveri, viņi varēja samazināt pretsāpju un NSPL lietošanas biežumu.

Lietojot mežrozīšu augļu pulveri, uzlabojās arī vispārējā labsajūta, paaugstinājās enerģijas līmenis un dzīves kvalitāte pacientiem ar jau esošām locītavu problēmām. R. Christensen, analizējot trīs klīnisko pētījumu datus, kuros tika iekļauti dati par 287 osteoartrīta pacientiem, noskaidroja, ka mežrozīšu augļu pulvera lietošanas rezultātā nozīmīgi samazinās sāpes. Mežrozīšu augļu pulvera sāpju mazinošais efekts faktiski bija vienlīdzīgs pretsāpju efektam no NSPL lietošanas.

Tika veikti vairāki klīniskie pētījumi arī par kolagēna hidrolizāta lietošanu pacientiem ar apstiprinātu osteoartrīta diagnozi. Kolagēna hidrolizāts ir plaši pētīts līdzeklis osteoartrīta terapijā, un pētījumos tika pierādīts, ka tas stimulē II tipa kolagēna veidošanos locītavas šūnās. Tiek uzskatīts, ka kolagēna hidrolizāta peptīdi tiek izmantoti kā izejmateriāli skrimšļa veidošanai. Hidrolizētam kolagēnam raksturīgs augsts aminoskābju prolīna un glicīna saturs, kuras ir nepieciešamas skrimšļa veidošanai. Vēl viena hipotēze norāda, ka kolagēna hidrolizāts ietekmē kaulu metabolismu, kam ir loma osteoartrīta patoģenēzē.

Štefena Esera (*Oesser*) veiktajos pētījumos ar dzīvniekiem tika pierādīts, ka kolagēna hidrolizāta pievienošana

primārajiem hondrocītiem stimulē II tipa kolagēna un proteoglikānu sintēzi par 20%. Bet ja kolagēna hidrolizātu lieto kombinācijā ar mežrozīšu augļu pulvera ekstraktu, biosintēze palielinās vēl par 20–40%. Tādējādi mežrozīšu augļu pulvera ekstrakts ar savu pretiekaisuma un pretsāpju darbību darbojas sinerģiski ar kolagēna hidrolizāta veicinātiem efektiem, un šai preparātu kombinācijai ir ietekme uz iekaisumu un locītavu bojājumu, samazinot to apjomus.

Pirms uzsākt fiziskās aktivitātes, osteoartrīta pacientiem ir ļoti svarīgi izvērtēt savu uzturu un izslēgt visus faktoros, kuri var veicināt iekaisumu. Būtiski ir lietot uzturā vairāk augļu un dārzeņu, kā arī Omega-3 taukskābju saturošus produktus (piemēram, zivis un zivju eļļa). Vēl viens svarīgs nosacījums ir šķidrums uzņemšana pietiekamā daudzumā.

Osteoartrīta izpausmes var būt dažādas, taču tā galvenā pazīme ir sāpes, kas liecina par locītavu slimību. Tādēļ savlaicīgi ir jākonsultējas ar ārstu, kurš noteiks precīzu diagnozi un nepieciešamības gadījumā rekomendēs atbilstošu ārstēšanu. ■

KUSTIES AR PRIEKU!



Litozin® – augstas kvalitātes dabas produkts ar klīniski pierādītu iedarbību, kas palīdz mazināt locītavu iekaisumu¹, uzlabo locītavu kustīgumu² un piemīt hondroprotektīvas īpašības¹.

1. J. Schwager at al. Rose Hip Preparation with Enhanced Anti-Inflammatory and Chondroprotective Effects. Mediators of Inflammation. 2014, vol.24, art. 105710.

2. E. Ginnerup-Nielsen at al. Improved gait in persons with knee related mobility limitations by a rosehip food supplement: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Gait Posture. 2015 Sep;42(3): 340-7.

Uztura bagātinātājs. Uztura bagātinātājs neaizstāj pilnvērtīgu un sabalansētu uzturu.

D vitamīns un imunitāte

Foto: Hromets poligrāfija



Dr. JEKATERINA ĀBOLIŅA

Žurnāla "Kaulu Veselība" atbildīgā redaktore

Pēdējos gados arvien vairāk tiek pētīta D vitamīna ietekme uz visām orgānu sistēmām un tā saistība ar dažādām saslimšanām. Iegūtie dati norāda, ka D vitamīnam ir svarīga nozīme visos organisma procesos – sākot ar sen zināmu ietekmi uz kaulu veselību līdz spējai uzlabot imunitāti. Tāpat daudz tiek runāts un pētīts par optimālo D vitamīna līmeni organismā, kas nodrošinātu visu organisma funkciju pilnvērtīgu izmantošanu.

Cilvēka imunitāte ir organisma spēja aizsargāties pret dažādām kaitīgām ārpusaules ietekmēm – vīrusiem, baktērijām, kaitīgām fizikālām parādībām, piemēram, dūmiem. Mūsu organisms ir īpaši pielāgots, lai izvadītu visu lieko un "svešo". Tādā veidā darbojas, piemēram, elpceļu gļotāda – ar gļotām tiek izvadītas dažādas organismam kaitīgas un potenciāli bīstamas vielas, piemēram, putekļi, baktērijas u. c. Vienlaikus cilvēka imūnā sistēma nodrošina to, lai tiktu iznīcinātas tieši svešās daļas, nevis paša organisma šūnas.

Tāpat kā visām pārējām organisma sistēmām, arī imūnās sistēmas darbībai nepieciešami noteikti nosacījumi, kādos visas imunitātes šūnas spēj darboties efektīvi. Viens no šādiem noteikumiem ir pietiekams D vitamīna līmenis organismā.

Vairākos pētījumos konstatēts, ka D vitamīna receptori ir atrodami uz visām imunitātes šūnām, kas ļauj secināt, ka tā ietekme uz imūno sistēmu notiek visos līmeņos. Atbildot uz kāda mikroorganisma nokļūšanu organismā, uz makrofāgu virsmas veidojas D vitamīna piesaistes receptori. Kad D vitamīns piesaistās tiem, tiek aktivēta proteīnu sintēze (katelicidīns un beta defensīns 4), kuri atbild par mikroorganismu iznīcināšanu. Tātad, ja organismā trūkst D vitamīna, imūnā sistēma nav spējīga aizsargāties pret

mikroorganismiem un to izraisītiem bojājumiem – un cilvēks saslimst.

Līdzīgi notiek arī ar autoimūnām saslimšanām, kad imūnās sistēmas šūnas sāk cīnīties pret paša organisma šūnām, uzskatot tās par svešām. Pētījumos ir pierādīta sakarība starp zemu D vitamīna līmeni serumā un tādu autoimūno slimību kā 1. tipa cukura diabēts, multiplā skleroze un reimatoīdais artrīts attīstību vēlākajā dzīves posmā. Tā kā D vitamīns regulē imūno šūnu darbību, to savstarpējās proporcijas un atbildi uz iekaisumu, tad arī tā pietiekams līmenis nodrošina aizsardzību pret autoimūno slimību attīstību.

Liela nozīme tiek piedēvēta arī D vitamīna spējai mazināt hronisko iekaisumu, kam ir labvēlīga ietekme ne tikai uz autoimūnām saslimšanām, kuras notiek ar iekaisuma ainu

(piemēram, reimatoīdais artrīts), bet arī uz kardiovaskulārām saslimšanām, kuru pamatā ir hronisks iekaisums – ateroskleroze, koronārā sirds slimība.

Tabulā ir apkopoti dažādas koncentrācijas D vitamīna labvēlīgie efekti un īpaši izcelta tā labvēlīgā ietekme uz imunitāti (skat. 1. tabulu).

Tātad:

- ❖ **Minimālais** D vitamīna līmenis, kas būtu jāsasniedz ikvienam, ir 30 ng/ml.
- ❖ Taču **optimālais līmenis** būtu 45–50 ng/ml, jo šādā līmenī D vitamīnam ir **maksimāli** labvēlīgā ietekme uz organismu.

ATCERĪETIES! D vitamīns ir taukos šķīstošs, tāpēc vislabāk uzsūcas, lietojot to eļļas vai kapsulu veidā ēdienreizes laikā. ■

1. tabula. D vitamīna līmenis un tā iedarbība uz organismu

Kopējais 25(OH)D jeb D vitamīna līmenis	Sagaidāmie labvēlīgie efekti
Ja tiek sasniegts vismaz 10 ng/ml	Ar tik zemu D vitamīna līmeni var nodrošināt tikai kaut nedaudz pietiekamu kaulu mineralizāciju un pasargāt bērnus no rahīta, bet pieaugušos no osteomalācijas jeb kaulu mīkstināšanās
Ja tiek sasniegts vismaz 20 ng/ml	Sasniedzot šādu D vitamīna līmeni, var novērot tā labvēlīgos efektus uz līdzsvaru, uzlabojas muskuļu spēks, un tādējādi samazinās kritienu risks. Šāds D vitamīna līmenis noteikti būtu jāsasniedz visiem gados vecākiem pacientiem
Ja tiek sasniegts vismaz 30 ng/ml	Sasniedzot un uzturot šādu D vitamīna līmeni, var pasargāt sevi no osteoporozes, trausliem kauliem un to lūzumiem. Pacientiem ar vismaz šādu vai augstāku D vitamīna līmeni samazinās dažādu vīrusu infekciju risks!
Ja tiek sasniegts vismaz 40 ng/ml	Pacientiem ar D vitamīna līmeni vismaz 40 ng/ml nedaudz samazinās mirstības risks kardiovaskulāro slimību rezultātā! Ar šādu D vitamīna līmeni tiek nodrošināta aizsardzība pret dažām onkoloģiskām slimībām
Ja tiek sasniegts vismaz 50 ng/ml	D vitamīna piesaistes vietas jeb receptori ir atklāti uz faktiski visām imunitātes šūnām. Pierādīts, ka arī autoimūno slimību risks (piemēram, multiplās sklerozes) samazinās un šīs saslimšanas norit vieglāk, ja D vitamīna līmenis ir 50 ng/ml un vairāk
Lai no D vitamīna iegūtu maksimāli labvēlīgus efektus, tā līmenim asinīs jābūt 45–50 ng/ml!	

Adaptēts pēc Dr. M. Mukānes raksta "D vitamīns. Cik profilaksei, cik ārstēšanai?" "Kaulu Veselība" žurnāla 2017. gada rudens numurā

D-Pearls Mega un D-Pearls 3000 –

D₃ vitamīns kaulu veselībai un imūnsistēmas aizsardzībai!

D vitamīns palīdz nodrošināt:

- Kaulu un zobu veselību
- Normālu muskuļu darbību
- Normālu imūnsistēmas darbību
- Normālu kalcija un fosfora uzsūkšanos

D-Pearls Mega vai **D-Pearls 3000** 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 D₃ vitamīnu (holekalciferolu), izšķīdinātu aukstā spieduma olīveļļā.

D-Pearls Mega un **D-Pearls 3000:**

- Eļļā izšķīdināts D₃ vitamīns ar optimālu biopieejamību
- Mīksta, viegli norijamas želatīna kapsulas ar augstu D₃ vitamīna devu
- Dabīgas izcelsmes D₃ vitamīns no lanolīna
- Nesatur glutēnu, cukuru, krāsvielas un aromatizētājus
- Higiēnisks blisteriepakojuams aizsargā kapsulas no gaisa iedarbības
- Uztura bagātinātāji. Izgatavoti Dānijā, ievērojot stingrās kvalitātes un dokumentācijas prasības, kas ir izvirzītas farmaceitisko preparātu ražošanai



JAUNUMS

Jautājiet aptiekās.



Sastāvs vienā kapsulā:

D-Pearls Mega N40: 38 µg (1520 IU) D₃ vitamīna

D-Pearls 3000 N80: 75 µg (3000 IU) D₃ vitamīna



Pharma Nord
www.pharmanord.lv

Uztura bagātinātājs neaizstāj pilnvērtīgu un sabalansētu uzturu.

MĒNESS
APTIEKA

Ar īpašām rūpēm par Jums!



Nellija Majore
Farmaceite

NO NEPAREIZIEM APAVIEM LĪDZ MUGURAS SĀPĒM

Iestājoties pavasarim, arvien vairāk cilvēku uzsāk nodarboties ar skriešanu un aktuāls kļūst jautājums par pareizu un piemērotu apavu izvēli. Lai arī šobrīd piedāvājuma klāsts ir pietiekami plašs, ir dažas lietas par pēdu veselību, kuras būtu labi zināt ikvienam, it īpaši tādēļ, ka tā ietekmē arī cilvēka stāju un muguras veselības stāvokli. Konsultē klīnikas "Aura Premium" fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsts Artūrs Kraucis.

Podometrija ir metode, ar kuras palīdzību var noteikt, kā cilvēkam sadalās vertikālā slodze ne tikai starp vienu un otru kāju, bet arī pašā pēdā, kā arī, ja ir kādas novirzes no normas vai deformācijas.

Pie ārsta ir jādodas bērniem, ja vecāki pamana, ka bērns kaut kā nepareizi liek kājas vai arī tad, ja bērnam, esot slodzes laikā un miera stāvoklī, sāp kājas. Pieaugušajiem jāapmeklē speciālists gadījumos, ja sāp kājas, ne tikai pēdas, bet arī **ceļgalu un muguras sāpes** var liecināt par plakanu pēdu. Jāpievērš uzmanība, ja pēda paliek lielāka un pamanat, ka mainās apavu izmērs, kam pieaugušiem cilvēkiem nevajadzētu dzīves laikā mainīties. Pēda sievietēm izaug līdz apmēram sešpadsmit un vīriešiem līdz divdesmit gadu vecumam un pēc tam, ja cilvēkam ar veselību viss ir kārtībā, pēdu izmērs nemainās, var mainīties veltes augstums.

Attiecībā uz **skriešanu**, pirmais ieteikums būtu neskriet pa asfalta segumu. Dalība maratonos ir izņēmums un pārlietu lielu ļaunumu nenodarīs, bet ikdienas treniņiem labāk tomēr izvēlēties meža taciņas, protams, neaizmirstot sevi aizsargāt pret ērcēm. Sporta preču veikalos var iegādāties piemērotus apavus skriešanai, izvēloties jāņem vērā, ka zolei jābūt pietiekami biežai, it sevišķi aizmugurējā daļā, ar labu amortizāciju un atbilstošu formu, kas nozīmē pie pirkstgaliem plānāka zole un papēža daļā jābūt vakuumam vai gaisa spilvenam, kas nodrošina labu amortizāciju pēdām.

Ar skriešanu nevajadzētu nodarboties, ja ir plakanā pēda. Pavisam ir četras smaguma pakāpes, no kurām pirmās un otrās gadījumā nebūtu vēl tik kategoriski, bet trešās un ceturtās pakāpes gadījumā sāpēs ne tikai pēdas, bet sāpes var izplatīties kājās uz augšu, mugurā un **šajā gadījumā paaugstināta slodze vēl vairāk pasliktinās muguras stāvokli**. Nav ieteicams skriet, ja kādreiz ir bijušas locītavu traumas, piemēram, saites plīsums. Sievietēm bieži mēdz būt īkšķa kaula deformācija, kuras gadījumā skriešana nav ieteicama. **Muguras problēmas** – spondiloze, disku trūce.

Ikdienā apavu izvēlē jāņem vērā mērenība, kas nozīmē, ka apaviem nevajag būt ar pavisam plakanu zoli un ne arī ar ļoti augstiem papēžiem. Norma papēža augstumam ikdienas apaviem ir līdz pieciem centimetriem. Tāpat jāizvairās no sašaurinātiem purngaliem, jo tie var izraisīt šķērsveltes deformāciju un tālāk var

attīstīties plakanā pēda. Sievietēm, kuras ilgstoši katru dienu nēsā augstapapēžu kurpes var veidoties saplacināta šķērsvelve, īkšķa deformācija un attīstīties plakanā pēda. Kurpju zolei ir jābūt elastīgai priekšējā trešdaļā, īpaši tas ir svarīgi bērnu apaviem, kuriem pēdas velte vēl tikai veidojas. Ikdienas apavu zolei nav jābūt ļoti biežai, bet arī ne ļoti plānai – jāizvēlas vidēja biezuma. Svarīgi, lai apaviem ir stingra kapīte, kas labi notur papēdi, lai neiet uz vienu vai otru pusi ejot. Lai dzīves laikā neveidotos plakanā pēda un dažādas cita veida deformācijas, pēdu veselībai jāseko līdzī savlaicīgi, tāpat kā jebkuras citas organisma sistēmas veselībai.



<http://menessaptieka.blogspot.com/>
ar pilnu rakstu vari iepazīties blogā

Inovativa hidrogela *Hydronique*[®] sistēma, kura nodrošina ātru iedarbību un atvieglo aktīvās sastāvdaļas nokļūšanu ādas dziļākajos slāņos.

PREL^{red} –

3 sildošie plāksteri

Ideāli piemēroti lietošanai:

- muguras lejas daļā
- skausta rajonā
- muskuļiem un locītavām



PREL^{blue} –

3 atvērinošie plāksteri

Mazina pietūkumu, remdē sāpes:

- pietūkumu pēc traumām
- sasitumus, zilumus
- sastiepumus



Reklāmas devējs - SIA Amicus Pharma

PRE-PM-LV1710-02



Deep Relief Gels 50 g
IBUPROFENUM, LEVOMENTHOLUM

LOCĪTAVU UN MUSKUĻU SĀPES

Sāpju mazinošs un dubultas iedarbības gels. Atvērino un mazina locītavu un muskuļu sāpes un iekaisumu, reimatisks sāpes, sāpes sporta traumā un sastiepumu gadījumos.

Bezrecepšu zāles. Pirms zāļu lietošanas rūpīgi izlasiet instrukciju un konsultējieties ar ārstu vai farmaceitu par zāļu lietošanu.

ZĀĻU NEPAMATOTA LIETOŠANA IR KAITĪGA VESELĪBAI!

Rehabilitācija pēc traumām

Foto: no personīgā arhīva



Dr. ALISA RJABIKOVA

Fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārste
VCA "Elite"

Kas ir rehabilitācija?

Medicīniskā rehabilitācija ir pasākumu komplekss pēc traumām, operācijām, saslimšanām, kuru dēļ pacientam radušies dažādi funkcionālie traucējumi. Tā nepieciešama tad, ja kāda ķermeņa daļa bijusi ilgstoši fiksēta jeb imobilizēta, piemēram, pēc kaulu lūzuma, un locītavā vairs nav iespējams pilns kustību apjoms. Rehabilitācija vajadzīga pēc ortopēdiskām operācijām, ja radušies sarežģījumi pēc kaulu lūzumiem, mežģījumiem, saišu sastiepumiem, sasitumiem un citām traumām.

Ja traumu ārstē slimnīcā, jau pēc veselības stāvokļa stabilizēšanas tiek uzsākta pacienta aktivizēšana un pakāpeniska rehabilitācija, kurā iesaistās fizioterapeits un citi rehabilitācijas komandas speciālisti. Piemēram, pēc rokas kaulu lūzuma, kad tā bijusi ilgstoši imobilizēta, jāatjauno kustības. Tas nenotiek ātri, jo muskuļi var atrofēties dažu nedēļu laikā. Rehabilitācijas speciālists pacientam jau laikus var ieteikt izometriskos vingrinājumus, kurus var veikt bez kustībām, vienkārši sasprindzinot muskulatūru. Pēc izrakstīšanās no slimnīcas rehabilitāciju turpina vai nu stacionārā rehabilitācijas iestādē, vai poliklīnikā. Lai to veiktu par valsts budžeta līdzekļiem, nepieciešams fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsta nosūtījums no stacionāra vai ambulatorās pieņemšanas.

Sastādīsim plānu!

Vispirms fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsts izvērtē pacienta stāvokli, ņemot vērā funkcionālus ierobežojumus un paša pacienta mērķus un vajadzības, tad izstrādā rehabilitācijas plānu. Svarīgi ir ne tikai novērtēt pacienta spēju kustēties un veikt ikdienas aktivitātes, bet arī

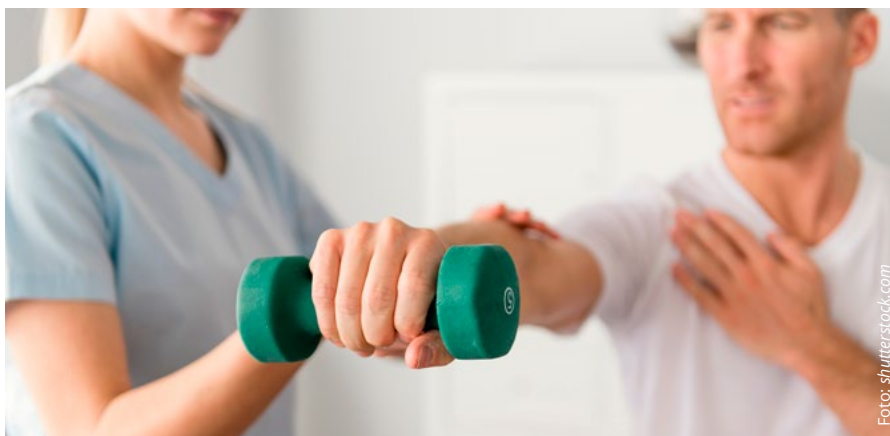


Foto: shutterstock.com

sociālos faktoros, piemēram, profesiju. Rehabilitācijas mērķis ir pēc iespējas ātrāk un pilnvērtīgāk atgūt to funkcionālo stāvokli, kāds pacientam bija pirms traumas, samazināt darba nespējas un komplikāciju risku.

Rehabilitācija ir komandas darbs

Pacienta rehabilitācijā iesaistās fizioterapeits, ergoterapeits un citi funkcionālie speciālisti. Izmantojot dažādas metodes un palīgtechnoloģijas, fizioterapeits pasīvi un aktīvi palīdz atjaunot un izstrādāt kustības, uzlabot līdzsvaru un stabilitāti, muskuļu izturību un spēku, apmāca pacientu veikt atbilstošus vingrinājumus arī mājās. Savukārt ergoterapeita palīdzība vērsta uz pašaprūpes spēju atgūšanu, plaukstas sīkās motorikas attīstīšanu un locītavu kustību apjomu palielināšanu, piemēram, pēc kaulu lūzuma un rokas vai kājas imobilizācijas kādā no piespiedu pozām. Nepieciešamības gadījumā ergoterapeits arī konsultē pacientu

par apkārtējās vides pielāgošanu, apmāca lietot vai pielāgo tehniskos palīg līdzekļus.

Kā var palīdzēt

Rehabilitācijas procesā var kombinēt dažādas fizioterapijas metodes: aktīvus vingrojumus muskuļu spēka, garuma, stabilitātes, līdzsvara un koordinācijas uzlabošanai, relaksācijas tehnikas, pasīvu locītavu kustību izstrādi, dažādas mīksto audu tehnikas, speciālas metodes, piemēram, slinga terapiju, trenāžieru izmantošanu un citas. Nereti izmanto arī fizikālās medicīnas metodes – dažādas procedūras sāpju un tūskas mazināšanai, audu elasticitātes uzlabošanai.

Rehabilitācijas metožu izvēle atkarīga gan no pacienta vispārējā veselības stāvokļa, gan traumas veida. Piemēram, vai pacientam ir bijusi politrauma ar vairāku ķermeņa daļu ievainojumiem, lūzumiem, iespējams, arī galvas traumu, vai trauma skārusi tikai kādu ķermeņa daļu, piemēram, pleca kaula lūzums, vai radušies arī mīksto audu, cīpslu, nervu vai citi bojājumi.

Laikus paaugstinot vispārējo fizisko sagatavotību, nostiprinot dziļo muskulatūru un locītavu saišu sistēmu, trenējot līdzsvaru un koordināciju, iespējams būtiski mazināt tādu traumu risku kā mugurkaula starpskriemeļu disku trūces, muskuļu un saišu sastiepumi, plīsumi, locītavu mežģījumi vai pat kaulu lūzumi

Slinga terapija

Viena no saudzīgākajām un mērķtiecīgākajām – uz noteiktu muskuļu grupu darbināšanu orientētām fizioterapijas metodēm ir slinga jeb saišu terapija, kuras veikšanai nepieciešams speciāls aprīkojums un saites ar dažādu elastības un pretestības pakāpi. Terapijas būtība – veikt vingrojumus bez gravitācijas spēka ietekmes. Lai to panāktu, pacienta ķermenis tiek iekarīnāts elastīgajās saitēs, ļaujot ieņemt pēc iespējas ērtāku, nesāpīgāku pozu, tādējādi mazinot slodzi uz locītavām. Ar slinga terapijas palīdzību iespējams panākt gan noteiktu ķermeņa daļu muskulatūras atslābināšanu, sāpju atvieglošanu, trakciju (stiepšanu), gan veikt dažādus stabilizējošus un stiepšanās vingrojumus, vingrinājumus ar pretestību. Šajā gadījumā iespējams veikt sensomoto stimulu, kustību apjoma izstrādi, mobilitātes treniņu, muskuļu spēka un izturības, stabilitātes trenēšanu. Slinga terapiju izmanto, lai palielinātu muskuļu spēku, izturību un stiprinātu dziļo muskulatūru. Terapija ļauj uzlabot locītavu stabilitāti, palielināt kustību apjomu, kā arī panākt sāpju mazināšanos.

Lai panāktu labākus rezultātus, vēlākajos rehabilitācijas posmos papildus var pievienot arī vingrojumus uz trenāžieriem. Ambulatori pieejama arī fizioterapija baseinā, kuras laikā vingrojumus veic ar mazāku slodzi uz locītavām. To var izmantot arī pacientiem ar lieko ķermeņa svaru. Atkarībā no indikācijām un kontraindikācijām kā papildinājumu pamata rehabilitācijas pasākumiem var veikt fizikālās terapijas procedūras un masāžu, mazinot muskulatūras sasprindzinājumu, sāpes vai lokālu tūsku.

Fiziskās aktivitātes – kaulu veselībai

Nemot vērā mūsdienu mazkustīgo dzīvesveidu, nepieciešamas regulāras mērenas fiziskās aktivitātes. Tas ir viens no būtiskiem faktoriem, kas ietekmē kaula vielmaiņu un palīdz pēc iespējas ilgāk uzturēt kaulaudu minerālo blīvumu pietiekamā līmenī. Tas attiecas arī uz lūzumiem. Sekojot līdzi kaula dzīšanai lūzuma vietā un pakāpeniski noslogojot ievainoto ekstremitāti, tiek uzlabota lokālā apasiņošana, kas paātrina lūzuma saaugšanu. ■



OSTEODENSITOMETRIJA.

Diagnosticē osteoporozi savlaicīgi!

Izmeklējums jāveic:

- Sievietēm pēc 65 gadu vecuma, pirms un pēc menopauzes, ja pastāv riska faktori
- Vīriešiem pēc 70 gadu vecuma un gadījumos, ja pastāv riska faktori
- Pieaugušajiem, kuriem bijis lūzums minimālas traumas rezultātā
- Ikvienam, kurš lieto kaulu masu samazinošus medikamentus
- Sākot osteoporozes terapiju, lai to izvērtētu dinamikā



Laikus uzsākta terapija ļauj izvairīties no kaulu lūzumiem.

Aura / Dubulti / Elite / Jugla /
Liepāja / Pļavnieki / Pulss

- Pieejami gan valsts apmaksāti, gan maksas osteodensitometrijas izmeklējumi.
- Pieraksts pa tālr.: 677 99 977, 8828 vai www.epoliklinika.lv



Fakti un mīti par piena produktiem



FAKTI



- ❖ Osteoporozes attīstību un kaulu lūzumu risku ietekmē ļoti daudz faktoru. Saistība starp kalcija patēriņu un kaulu lūzumu risku ir salīdzinoši zema nekā saistība starp kaulu lūzumu risku un citiem faktoriem. Galvenais osteoporozī un kaulu lūzumu risku noteicošais faktors ir ģenētiskā predispozīcija. Citi faktori ir dzīvesveids un ieradumi, piemēram, ķermeņa masa, smēķēšana, alkohola lietošana, kā arī noteiktu medikamentu lietošana un sasilšanas.
- ❖ Valstīs, kurās ir augsts kaulu lūzumu skaits, ir valstis ar augstāku dzīvildzi (piemēram, Skandināvijas valstis). Kaulu lūzumu skaits pieaug arī ne-Rietumu valstīs, piemēram, Ķīnā, kur dzīvildze pagarinās līdztekus sēdošā dzīvesveida izplatībai.
- ❖ Piena produktu uzņemšana nenosaka augstāku kaulu lūzumu skaitu, tāpat tikai piena produktu lietošana negarantē stiprus un veselus kaulus.

MĪTS



Cilvēki ar laktozes jutīgumu/nepanesību nevar lietot piena produktus.

FAKTI



- ❖ Rietumu valstīs pilnīga laktozes nepanesība ir ļoti nelielam skaitam cilvēku.
- ❖ Lielākā daļa cilvēku, kuri ir jutīgi pret laktozi, atklāj, ka viņi tomēr var lietot dažus piena produktus, piemēram, dabisko jogurtu vai sierus. Nelielos daudzumos viņi drīkst dzert arī pienu. Cilvēki izmēģina dažādus piena produktus un atklāj tos, kurus viņi var panest, kā arī vēlamo daudzumu, vai arī šie cilvēki lieto laktāzi saturošos medikamentus, kad vien nepieciešams. ■

Pēc Starptautiskā Osteoporozes Fonda un interneta materiāliem sagatavojsi Dr. Jekaterina Ābolaņa



International Osteoporosis Foundation

MĪTS



Piens un citi piena produkti nav labi kaulu veselībai, jo tie "veido skābi", tāpēc kalcijs iziet no kauliem, lai pasargātu organismu no paskābināšanas.

FAKTI



- ❖ Piens un jogurts nav "skābi veidojošie". Sagremoti tie veido neitrālu atlikumu. Turpretim cietie siers, piemēram, Parmas un Čedaras siers, ir skābi veidojošie. Skābes, kas rodas pēc to baudīšanas, var neitralizēt, ēdot vairāk augļu un dārzeņu.

- ❖ Kamēr ar uzturu saņemam pietiekamu kalcija daudzumu, jūsu organisms nodrošina, lai tas nepieciešamā daudzumā cirkulētu visā ķermenī. Ja kalcija uzņemšana nav pietiekama, arī tā līmenis asinīs ir nepietiekams, tāpēc kalcijs tiks atbrīvots no kauliem, padarot tos trauslākus.

MĪTS



Rietumu valstīs, kur salīdzinājumā ar citām kultūrām cilvēki lieto vairāk piena produktu, cilvēkiem ir lielāka nosliece uz osteoporozī un kaulu lūzumiem, salīdzinot ar zemēm, kur piena produktus lieto maz.

Jogurts osteoporozes profilaksei

Piena produkti ir zināmi kā bagātīgi kalcija un D vitamīna avoti. Piemēram, pilnpiena jogurts ir otrais ar kalciju bagātākais avots pēc pilnpiena. Piena produktos ir ne tikai kalcijs un D vitamīns, bet arī olbaltumvielas, kas padara tos īpaši vērtīgus vecāka gada gājuma cilvēkiem un bērniem.

2017. gadā žurnālā *Osteoporosis International* tika publicēts Trijas Trīsvienības koledžas darbinieku pētījums – viņi pētīja bezpiedevu jogurta lietošanas biežumu saistībā ar kaulu minerālo blīvumu, kaulu biomarkieru aktivitāti un fiziskām spējām cilvēkiem, kas vecāki par 60 gadiem. Kā liecina pētījuma dati, biežāka jogurta lietošana uzturā ne tikai uzlabo kaulu minerālo blīvumu sievietēm (augstība kaulam par 3,1–3,9%), bet arī samazina kaulu metabolo marķieru aktivitāti vīriešiem (tartrāta izturīgo skābes fosfatāzi, kas vecina osteoklastu aktivitāti, samazinājums par 9,7%) salīdzinājumā ar cilvēkiem, kuri jogurtu lieto reti. Tāpat tika secināts,



Foto: Shutterstock.com

ka, lietojot jogurtu par devu vairāk, osteopēnijas risks sievietēm samazinās par 31% un osteoporozes risks – par 39%, bet vīriešiem osteoporozes risks samazinās pat par 52%. Tāpat biežāka jogurta lietošana asociējas ar labāku fizisko pašsajūtu un spējām. ■

Rakstu sagatavojusi Dr. Jekaterina Āboliņa pēc žurnāla "*Osteoporosis International*" raksta "*Greater yogurt consumption is associated with increased bone mineral density and physical function in older adults*" 2017. gadā 1. maijā datiem

Baltais GRIEKU JOGURTS

Grieķu jogurta unikālās īpašības jau daudzus gadsimtus nodrošina tā īpašā un pamatos nemainīgā gatavošanas metode. Šis sevišķais jogurta ražošanas paņēmiens ļauj saglabāt jogurtā ļoti augstu kalcija un olbaltumvielu daudzumu. Tādējādi Grieķu jogurts iegūst biežāku, krēmīgāku konsistenci dabiskā un tīrā veidā – bez biezinātājiem, stabilizatoriem vai E vielām. BALTAIS Grieķu jogurts bez piedevām lieliski aizstās virkni citu piena produktu – krējumu, biezpienu vai parasto jogurtu, piešķirot ēdieniem jaunu garšas dimensiju.

PAAUGSTINĀTS
OLBALTUMVIELU
SATURS



Kalcija un D vitamīna daudzums pārtikā*



Produkti	Daudzums	No produkta uzņemtais kalcijs, mg	D vitamīna daudzums produktā, SV
Zivis			
Šprotes eļļā	100 g	300,0	820,0
Atlantijas sardīnes (konservētas)	100 g	152,6	192,0
Karpa	100 g	20,0	988,0
Sijļķe	100 g	13,6	1200,0
Menca	100 g	9,6	36,0
Forele	100 g	7,2	400,0
Lasis	100 g	4,0	440,0
Sēnes			
Gailenes	100 g	15,0	212,0
Baravikas	100 g	0,0	8,0
Šitake sēnes	100 g	3,0	16,0
Šampinjoni	100 g	4,0	4,0
Lāčpurni	100 g	43,0	204

Produkti	Daudzums	No produkta uzņemtais kalcijs, mg	D vitamīna daudzums produktā, SV
Piena produkti			
Krievijas siers	100 g	400,0	38,0
Latvijas siers	100 g	360,0	34,0
Cietais siers	100 g	288,0	20,0
Siers	100 g	220,8	20,0
Kazas siers	100 g	200,0	40,0
Jogurts (pilnpiena)	250 ml	120,0	40,0
Govs piens 3,5%	250 ml	120,0	52,0
Kefīrs	250 ml	120,0	35,0
Vājpiens	250 ml	123,0	25,0
Paniņas	250 ml	110,0	20,0
Kafijas krējums	250 ml	100,0	2,5
Biezpiens 10%	100 g	20,0	12,0
Biezpiens 5%	100 g	52,0	4,0
Vājpiena biezpiens	100 g	48,0	4,0
Skābais krējums	100 g	44,0	5,0
Sviests	100 g	9,6	52,0

*Sagatavots pēc IOF materiāliem

Produkti	Daudzums	No produkta uzņemtais kalcijs, mg	D vitamīna daudzums produktā, SV
Gaļa un olas			
Vistas ola	1 gab.	11,40	88,0
Teļa gaļa	100 g	5,20	0,0
Tītara gaļa	100 g	5,20	16,0
Pīles gaļa	100 g	4,80	4,0
Šķiņķis	100 g	4,40	90,0
Liellopa aknas	100 g	4,00	150,0
Vistas vai cāļa gaļa	100 g	4,00	6,0
Medījuma gaļa	100 g	4,00	0,0
Truša gaļa	100 g	3,60	0,0
Cūkgaļa	100 g	2,00	10,0
Liellopa gaļa	100 g	2,00	40,0
Rieksti, sēklas			
Sezama sēklas	100 g	268,0	0,0
Mandeles	100 g	100,0	0,0
Lazdu rieksti	100 g	90,4	0,0
Pistācijas	100 g	54,4	0,0
Indijas rieksti	100 g	40,0	0,0
Saulespuķu sēklas	100 g	40,0	0,0
Valrieksti	100 g	34,8	0,0
Zemesrieksti	100 g	23,6	0,0
Dārzeņi, pākšaugi, zaļumi u. tml.			
Svaigs baziliks	100 g	148,0	1,0
Pētersīļi	100 g	98,0	2,0
Svaigas dilles	100 g	92,0	2,0
Kāposti	100 g	84,0	0,0
Cūku pupas	100 g	78,8	0,0
Dārza pupiņas	100 g	77,6	0,0
Raibās pupiņas	100 g	68,0	0,0
Maurloki	100 g	52,0	0,0
Baltās pupiņas	100 g	42,4	0,0
Brokoļi	100 g	41,6	0,0
Zirņi	100 g	20,0	0,0
Skābēti kāposti	100 g	19,2	0,0
Lapu salāti	100 g	14,8	0,0

Produkti	Daudzums	No produkta uzņemtais kalcijs, mg	D vitamīna daudzums produktā, SV
Augļi, žāvēti augļi			
Rozīnes	100 g	20,0	0,0
Apelsīni	100 g	16,8	0,0
Avenes	100 g	16,0	0,0
Kivi	100 g	15,2	0,0
Mandarīni	100 g	13,2	0,0
Jāņogas	100 g	12,0	0,0
Zemenes	100 g	10,4	0,0

Kalcija¹ un D vitamīna² ieteicamās dienas devas

Vecuma grupa	Kalcija IDD, mg	D vitamīna IDD, SV
Zīdaiņi līdz 6 mēnešiem	200	400
Zīdaiņi 6-12 mēneši	260	400
Bērni 1-3 gadi	700	600
Bērni 4-8 gadi	1000	600
Bērni/pusaudži 9-18 gadi	1300	600
Pieaugušie 19-50 gadi	1000	600
Vīrieši 51-70 gadi	1000	600
Sievietes 51-70 gadi	1200	600
Vecāki par 70 gadiem	1200	800
Grūtnieces/baro ar krūti, 19-50 gadi	1000	600

IDD – ieteicamā diennakts deva
SV – starptautiskās vienības

Dzērieni, kas izskalo kalciju

Produkti	Daudzums	No produkta uzņemtais kalcijs (mg)
Melnā tēja	250 ml	-302,0
Zaļā tēja	250 ml	-302,0
Maltā kafija	250 ml	-146,0
Šķīstošā kafija	250 ml	-16,0

¹Osteoporozes klīniskās vadlīnijas, Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācija, Rīga, 2011
²Food and Nutrition Board, Institute of Medicine of The National Academies, 2017

Ēdīsim garšīgi un stiprināsim kaulus!

Salātu groziņi ar sieru un jogurtu

Šo uzkodas recepti piedāvā slaveņais itāļu šefpavārs Marko Olivjeri. Uzskoda ir garšīga, sātīga un ar kalciju bagāta. Viena porcija satur 44% ikdienā nepieciešamā jeb 437 mg kalcija, 0,29 SV D vitamīna un 13 g olbaltumvielu.

Sastāvdaļas (8 porcijām)

- ❖ 1/2 salātu galviņas
- ❖ 120 g Edam siera
- ❖ 120 g Ementāles siera
- ❖ 120 g Fontina siera (var aizstāt ar Holandes vai Maasdam sieru)
- ❖ Tējkarote olīveļļas

- ❖ 80 ml jogurta bez piedevām ar zemu tauku saturu
- ❖ Buntīte svaigu pētersīļu
- ❖ Sāls un pipari

Pagatavošana

1. Salātu galviņu sadaliet lapās, nomazgājiet un nosusiniet tās. Izveidojiet no lapām astoņus groziņus.
2. Sarīvējiet sieru uz rupjās rīves, sajauciet un izlieciet groziņos.
3. Mērcei sajauciet jogurtu ar olīveļļu, pievienojiet sāli un piparus pēc garšas. Pārlejiet groziņus ar mērci.
4. Pārkaisiet ar smalki sakapātiem pētersīļiem.



Foto: shutterstock.com. Foto ir ilustratīvs raksturs.

Siera fondī Moitié-Moitié

Fondī ir tradicionāls Šveices ēdiens. Fondī recepte *Moitié-Moitié* jeb "puse uz pusi" tiek uzskatīta par "īstā" fondī recepti, kad ēdiena pagatavošanā izmanto tikai divus siera veidus. Šis ēdiens ir ļoti bagāts ar kalciju, D vitamīnu un olbaltumvielām. Viena porcija satur vidēji 1535 mg jeb 153.5% kalcija, 1.70 SV D vitamīna un 60 g olbaltumvielu. Jāpiebilst, ka šis ēdiens ir ar augstu kaloriju saturu, tāpēc ieteicams to izvēlēties par pamatēdienu.

Sastāvdaļas (4 porcijām)

- ❖ 400 g rīvēta Ementāles siera
- ❖ 400 g Grijēras (*Gruyère*) siera*
- ❖ 350 ml baltvīna
- ❖ 4 ēdamkarotes kukurūzas vai kartupeļu cietes
- ❖ 1 tējkarote citrona sulas
- ❖ 1 ķiploka daiva

- ❖ Muskatrieksts, sāls un pipari
- ❖ Baltmaize, viegli apgrauzdēta, sagriezta gabaliņos

Pagatavošana

1. Paņemiet katliņu ar biezu pamatni un ierīvējiet to no iekšpuses ar ķiploku.
2. Sajauciet Ementāles sieru ar kukurūzas vai kartupeļu cieti, baltvīnu un citrona sulu. Lieciet katliņā uz lēnas uguns, līdz siers izkūst.
3. Pievienojiet Grijēras sieru un garšvielas, līdz izveidojas viendabīga staipīga siera masa.
4. Pārlejiet karsto siera masu fondī traukā un uzlieciet to uz lēnas uguns vai svecītes, lai masa neatdziest un nesacietē.
5. Fondī tradicionāli pasniedz ar apgrauzdētiem baltmaizes gabaliņiem, ko iemērcēt siera masā.

*Gadījumā, kad nav pieejams Grijēras siers, to var aizvietot ar līdzīgu puscietu sieru.



Foto: shutterstock.com. Foto ir ilustratīvs raksturs.

Fljótlegur og góður – ātrs un garšīgs zivs ēdiens

Šo recepti piedāvā Islandes Osteoporozes savienības pārstāvis uztura speciālists Olafurs G. Samundsons (*Ólafur G. Sæmundsson*). Tā kā Islandes nacionālās virtuves pamatā ir zivju un jūras velšu ēdieni, arī šī recepte nav izņēmums. Viena porcija satur pusi jeb 531 mg no ikdienā nepieciešamā kalcija, 3,91 SV D vitamīna un 61 g olbaltumvielu.

Sastāvdaļas (8 porcijām)

- ❖ 500 g mencas vai pikšas filejas
- ❖ 250 g rīveta siera
- ❖ 1,5 glāzes piena
- ❖ 1,5 glāzes buljona
- ❖ 300 g kartupeļu
- ❖ 3 burkāni
- ❖ 2 sīpoli
- ❖ 2 seleriju kāti

- ❖ 30 g sviesta
- ❖ 2 ēdamkarotes miltu
- ❖ Sāls un pipari

Pagatavošana

1. Atdaliet fileju no ādas un asakām. Sagrieziet salmiņos kartupeļus, burkānus un seleriju kātus.
2. Smalki sagrieziet sīpolu un apcepiet sviestā līdz zeltainai krāsai. Pievienojiet miltus un kārtīgi apmaisiet. Lēnām pievienojiet buljonu un vēlreiz kārtīgi apmaisiet.
3. Pievienojiet filejas, dārzeņus un garšvielas. Uzlieciet pannai vāku un sautējiet visu uz lēnas uguns aptuveni 15 minūtes vai kamēr kartupeļi ir gatavi.
4. Pievienojiet pienu un pusi no siera. Uzlieciet zivs filejas pa virsu un pārkaisiet ar atlikušo sieru. Sutiniet zem vāka vēl 5 minūtes.
5. Šo ēdienu pasniedz ar svaigiem salātiem un maizi.

Pildītas plūmes

Šis deserts ir viegli pagatavojams un garšos visai ģimenei. Viena porcija satur 66 mg no ikdienā nepieciešamā kalcija un 9 g olbaltumvielu.

Sastāvdaļas (10 porcijām)

- ❖ 20 žāvētas plūmes
- ❖ 250 ml saldā sausā sarkanvīna
- ❖ 250 g grieķu jogurta
- ❖ 250 g tahini pastas (100 g viegli apgraudzētu sezamsēklu sablendēt ar 15 ml olīveļļas)
- ❖ 150 g mandeļu skaidiņu
- ❖ Medus vai kļavu sīrups

Pagatavošana

1. Ievietojiet žāvētas plūmes stikla traukā un pārlejiet ar vīnu, ļaujiet izmērcēties 3–4 stundas.

2. Apvienojiet grieķu jogurtu ar tahini pastu un uz stundu ielieciet ledusskapī.
3. Apcep mandeļu skaidiņas cepeškrāsnī 170°C līdz zeltainai krāsai.
4. Nosusiniet plūmes un izveidojiet nelielu padziļinājumu katrā plūmē. Ar nelielu karotīti vai naža galu iepildiet plūmēs jogurta un tahini pastas pildījumu.
5. Pirms pasniegšanas pārlejiet ar medu vai kļavu sīrupu un pārkaisiet ar mandeļu skaidiņām.

Labu apetīti!

Pēc Starptautiskā Osteoporozes fonda materiāliem sagatavojusi rezidente
Dr. Jekaterina Āboliņa



International Osteoporosis
Foundation

Lasi iepriekšējos "Kaulu Veselība" numuros



- ❖ Osteoporozes Latvijā
- ❖ Sports pacientiem ar osteoporozi
- ❖ Palīgs mugurkaulam – ortozes!



- ❖ Osteoartrīta gadījumā – ortozes!
- ❖ Fakti par osteoartrītu
- ❖ Rehabilitologs par osteoartrītu



- ❖ Zūd spēks muskuļos. Ko darīt?
- ❖ Muskuļu izdīšana jeb sarkopēnija. Kā to izvērtēt?
- ❖ Vecums nav slimība. Kas sagaidāms?



- ❖ Kādas analīzes jāveic artrītu gadījumā?
- ❖ Glikozamīns – kādu lietot?
- ❖ Locītavu sāpes gados vecākiem cilvēkiem. Ko vēl var darīt?



- ❖ Gleznotāja Inta Dobrāja par osteoporozi
- ❖ Novitāte osteoporozes ārstēšanā
- ❖ Osteoporotisku skriemeļu lūzumu ārstēšana



- ❖ Baiba Sīpeniece par kaulu veselību
- ❖ Kādus izmeklējumus veikt kauliem un locītavām?
- ❖ Ja vēzis bojā kaulus, var palīdzēt!



- ❖ D vitamīna ārpus skeleta efekti
- ❖ Jaunāko pētījumu dati par D vitamīnu Latvijā
- ❖ D vitamīns gados vecākiem cilvēkiem



- ❖ Vīriešiem – stiprus kaulus!
- ❖ Jaunākais osteoporozes ārstēšanā vīriešiem
- ❖ Vīrieši! Ko jūs zināt par kaulu veselību?



- ❖ Reimatoīdais artrīts
- ❖ Osteoporozes un osteoartrīts – kas jāzina?
- ❖ Kas jauns par podagru?



LINSĒKLU EĻĀ

Labā izvēle veselīgam uzturam!

- Eļļa iegūta no augstvērtīgām linu sēklām ar aukstās spiešanas metodi.
- Linsēklu eļļa ir unikāls taukskābju avots, tā satur vērtīgās omega-3 un omega-6 taukskābes, kas stiprina organisma imunitāti, samazina holesterīna līmeni asinīs, uzlabo smadzeņu darbību u.c.

Lietošana: svaigā veidā salātos, mērcēs, ar vārtiem kartupeļiem, putrās vai dzerot pa 1-2 tējkarotēm dienā.

Produktu var iegādāties veikalos RIMI, MAXIMA, top!, ELVI, STOCKMANN, SKY, kā arī citos pārtikas veikalos Latvijā.

WWW.IECAVNIKKS.LV



Savlaicīgi veiciet osteoporozes diagnostiku un uzsāciet ārstēšanu lūzumu novēršanai

OsteoMed

KAULU VESELĪBAS DIAGNOSTIKA

SPĒKS IR KAULOS

Osteodensitometrijas (DXA) izmeklējums nepieciešams

- sievietēm menopauzē un pēcmenopauzē (skatīt osteoporozes riska faktorus)
- visām sievietēm pēc 65 gadu vecuma
- vīriešiem 50 – 69 gadu vecumā, ja ir osteoporozes risks (skatīt osteoporozes riska faktorus)
- visiem vīriešiem pēc 70 gadu vecuma
- visiem, kam bijis kaulu lūzums pēc 50 gadu vecuma

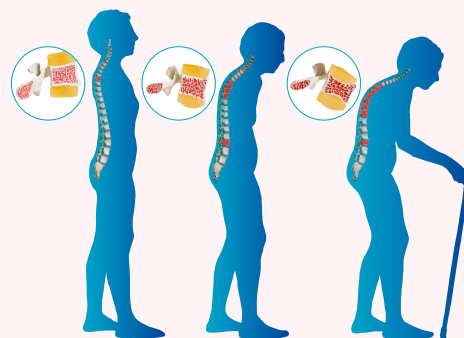
Riska faktori, kuri paaugstina osteoporozes un kaulu lūzumu risku

- osteoporoze ģimenes locekļiem
- kaulu lūzums nenozīmīgas traumas rezultātā vai bez traumas
- mazkustīgs dzīvesveids
- agrīna menopauze
- pazemināts ķermeņa svars
- ilgstošana medikamentu lietošana (piem., glikokortikoīdi)
- vielmaiņas traucējumi
- nepietiekams kalcijs un D vitamīna daudzums uzturā (diēta, nepilnvērtīgs uzturs)
- smēķēšana, alkohola un kafijas (vairāk kā 4 tases dienā) lietošana
- reimatiskās slimības
- vīriešiem – zems testosterona daudzums



Atceries!

- ! Osteoporoze ir ļoti izplatīta, sevišķi sievietēm pēcmenopauzes vecumā. Novēcojot samazinās kaulu minerālais blīvums un kauli kļūst trausli. Cilvēkiem ar osteoporozi pat neliels kritiens var radīt smagus un kropļojošus mugurkaula skriemeļu, gūžas vai citu kaulu lūzumus.
- ! Osteodensitometrija (DXA) ir precīzākais veids kaulu veselības novērtēšanai un osteoporozes diagnosticēšanai. Parasti tiek noteikts mugurkaula skriemeļu un gūžas kaulu blīvums.
- ! Osteoporozes diagnozes apstiprinājums ar osteodensitometrijas metodi (DXA) ir obligāts, lai pacients varētu saņemt valsts kompensētos medikamentus osteoporozes ārstēšanai un lūzumu novēršanai.



Izmeklējumu var veikt:

Medicīnas centrs „Puls 5”
Lāčplēša iela 38, Rīga
Tālrunis: 27006001

Dubultu poliklīnika
Slokas iela 26, Jūrmala
Tālrunis: 27018330, 27018331

Veselības centrs „Pļavnieki”
A.Saharova iela 16, Rīga
Tālrunis: 67136971, 67136972

Medicīnas centrs „Elite”
Anniņmuižas bulvāris 85, Rīga
Tālrunis: 67421882, 26135450

Poliklīnika „AURA R”
Nīcgales iela 5, Rīga
Tālrunis: 27018337, 67799977

Jēkabpils reģionālā slimnīca
A.Pormaļa iela 125, Jēkabpils
Tālrunis: 65237840



Kaulu blīvuma noteikšana un osteoporozes diagnostika ar zema starojuma DXA aparāturu

Ērti

Droši

Uzticami

PASAULES OSTEOPOROZES DIENA 2018 LATVIJĀ

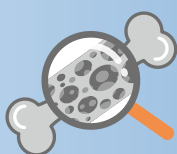
NEĻAUJIET OSTEOPOROZEI JŪS SALAUZT!

Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācija aicina visus interesentus
uz bezmaksas izglītojošo pasākumu 20. oktobrī, no plkst. 11.00
Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzejā Rīgā, Antonijas ielā 1

KAS IR OSTEOPOROZE?

Osteoporozē ir hroniska un progresējoša kaulu slimība, kurai raksturīgs pazemināts kaulu minerālais blīvums un palielināts kaulu lūzumu risks.

FAKTI PAR OSTEOPOROZI



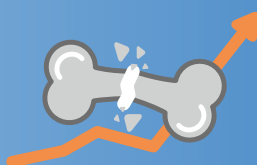
SAVLAICĪGI DIAGNOSTICĒJOT
UN ĀRSTĒJOT OSTEOPOROZI,
KAULU LŪZUMU RISKS **SAMAZINĀS!**



**1 NO 3 SIEVIETĒM
UN 1 NO 5 VĪRIEŠIEM
PĒC 50 GADU VECUMA
VAR NOTIKT KAULU LŪZUMS
OSTEOPOROZES DĒĻ**



**KATRAS 3 SEKUNDES
PASAULĒ NOTIEK KAULU LŪZUMS
OSTEOPOROZES DĒĻ**



**AR OSTEOPOROZI SLIMO
VAIRĀK NEKĀ 200 MILJONI
PACIENTU PASAULĒ**

PROGRAMMĀ: izglītojošas lekcijas un diskusijas

- plkst. 11.00** **Atklāšana:** Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja direktore Edīte Bērziņa un Latvijas Osteoporozes un kaulu metabolo slimību asociācijas prezidents Ingvars Rasa
- plkst. 11.10** **Osteoporozes aktualitātes Latvijā 2018.** Dr. Ingvars Rasa, LOKMSA prezidents, RAKUS, RSU
- plkst. 11.15** **LOKMSA Pacientu atbalsta grupas.**
Inguna Leite, LOKMSA atbalsta grupu koordinators LOKMSA, PSKUS, RSU
- plkst. 11.20** **Osteoporozes riska faktori un vitamīna D nozīme ārstēšanā.**
Dr. Maija Mukāne, LOKMSA, RAKUS, VCA, RSU
- plkst. 11.40** **Kalcija nozīme osteoporozes ārstēšanā un kaulu blīvuma noteikšana ar osteodensitometriju.**
Dr. Maija Mukāne, LOKMSA, RAKUS, VCA, RSU
- plkst. 11.50** **Rehabilitācija osteoporozē.** Dr. Guna Vītoliņa, VCA
- plkst. 12.00** **Osteoporozes ārstēšanas jautājumi.** Dr. Ināra Ādamsone, LOKMSA, PSKUS, RSU

**Ikviena laipni aicināts uzzināt vairāk par osteoporozi,
tās riska faktoriem, profilaksi, diagnostiku un ārstēšanu!**