


S SAULE

www.diabets.lv

2020/1 (71)




Kā man
nesaslimt?



Izvairies no
tuva kontakta
ar cilvēkiem,
kuri ir slimi



Bieži mazgā rokas



Klepo un šķaudi
saliektā elkonī vai
izmanto vienreiz
lietojamās salvetes

Accu-Chek® Instant glikometrs.

Mērīšana bez pūlēm.
Pieslēgšanās bez pūlēm.
Ideāli, ja lieto kopā.

- **Aprēķināts HbA1c** – vairs nekādu pārsteigumu!
- **Ātra, viegla asins** cukura līmeņa, maltīšu, attēlu u.c. reģistrēšana
- **Viedas asins glikozes līmeņa diagrammas**
- **Motivējoša atgriezeniskā saite**, izaicinājumi & atgādinājumi par mērījumu veikšanu
- **PDF ziņojumi**, ko var kopīgot
- **mySugr lietotne**



Esiet gudrs.



Lejupielādējiet
App Store

bit.ly/mysugriOS



SAŅEMIET
Google Play

bit.ly/mysugrAndroid

ACCU-CHEK un ACCU-CHEK INSTANT ir Roche preču zīmes.
mySugr ir mySugr GmbH preču zīmes.
© 2020 Roche Diabetes Care

UAB „Roche Lietuva“
Diabeto priežiūra
J. Jasinskio g. 16B
LT-03163 Vilnius, Lietuva
Zvaniet Accu-Chek bezmaksas
informatīvais tālrunis 80008886

ACCU-CHEK®

DOMĀT POZITĪVI

Pagājušā gada nogalē Ziemassvētkos un gadu mijā lējam laimes un alvas veidojumus pētījām, kādus panākumus un ceļojumus mums atnesīs nākamais gads. Tomēr jau jaunā gada sākums atnāca ar ziņām par jauna koronavīrusa COVID 19 parādīšanos un strauju izplatīšanos.



Tas nonācis visos kontinentos un izraisījis epidēmiju. Mūsu žurnālā nerakstīsim par to. Informācijas jau ir daudz un tā katru dienu mainās, tādējādi šodien rakstītais jau rīt būtu novecojis, kur nu vēl žurnāla iznākšanas dienā vai nokļūstot pie Jums! Vien padalīsimies ar labo ziņu, ka vairāk nekā 80 % gadījumos COVID 19 ir viegla saslimšana un personas ātri atveseļojas. Taču personas ar diabētu pieder pie paaugstināta riska personām, kam inficēšanās gadījumā saslimšana var noritēt smagāk (līdzīgi kā citu infekciju gadījumos).

Tāpēc mūsu žurnāla lappusēs atradīsiet Starptautiskās Diabēta federācijas oficiālu paziņojumu, kā tieši Jums izvairīties no saslimšanas, kādi personīgās higiēnas pasākumi ievērojami un kā rīkoties infekcijas gadījumā. Bet tiem, kurus infekcija jau skārusi (lai gan ne tikai tiem, jo kā kontrolēt diabētu saslimšanas laikā, jāzina katram), vērtīgs drošas informācijas avots ir žurnālā publicētie Starptautiskās Diabēta federācijas diabēta ekspertu slimības dienu noteikumi. Tur noderīgu informāciju atradīs gan personas ar 1. tipa diabētu, gan arī ar 2. tipa diabētu, kā arī tie, kas lieto insulīna preparātus, tabletes vai insulīna sūkni.

Bez tam – izlasiet par 2. tipa diabēta ārstēšanu jaunās desmitgades sākumā, uzziniet kas ir mikrobioms un kāda ir tā loma veselībā un slimībās. Pārdomu (un lēmuma pieņemšanas) vērts ir raksts par to, kā tikt vaļā no kāda bieži sastopama, bet neveselīga ieraduma. Interesanti būs uzzināt par Latvijā jau pieejamo glikozes ilgstošas monitorēšanas sistēmu, bet noderīgi – par jaunajiem noteikumiem kompensējamo zāļu izrakstīšanā.

Nobeigumā aicinu ieklausīties mediķos un farmaceitos, ievērot ieteikumus un pasargāt sevi no saslimšanas, saglabāt veselību un pat šajā saspringtajā laikā domāt pozitīvi!

Indra Štelmane

Galvenā redaktore: Dr. med. **Indra Štelmane**
Redkolēģija: Dr. **Valda Stalte**, prof. **Aivars Lejnīks**, prof. **Alvils Helds**,
Asoc. prof. **Ilze Konrāde**, **Ligita Berzinska**, **Kristīne Kauliņa**
Makets: **Aija Skuķe**
Literārais korektors: **Atis Freibergs**
Reklāmas un informācijas ievietošanas jautājumos
zvanīt pa tālr. **27882101** vai rakstīt uz **latv.diab.feder@gmail.com**
Par reklamās pausto informāciju ir atbildīgs reklāmdevējs.

Latvijas Diabēta federācijas žurnāls «Saule»

Reģ. nr. 00702614. Iznāk četras reizes gadā, tiek izplatīts bez maksas.
Žurnālu piegādei var pasūtīt Latvijas Diabēta federācijā.
Žurnālu var saņemt diabēta biedrībās.
Pārpublicēšanas un citēšanas gadījumā atsauce uz «Sauli» ir obligāta.

SAULE

Diabēta diena 2019	4
Informācija par koronavīrusa saslimšanas uzliesmojumu un ieteikumi cilvēkiem ar cukura diabētu	6
2. tipa diabēta ārstēšana 2020 <i>Renāte Helda, endokrinoloģe</i>	8
Slimības dienu noteikumi	10
Pārtikas produktu marķējums	14
Mikrobioms un 1. tipa cukura diabēts <i>Dr. Med. Jeļizaveta Sokolovska, endokrinoloģe, MSc.biol. Ilze Elbere, zinātniskā asistente</i>	16
Smēķēšanas atmešana – gribasspēks un motivācija <i>Agnese Ritene, farmaceite</i>	18
Glikozes nepārtrauktas monitorēšanas sistēma <i>Agnese Skudra</i>	20
Zini par glikozes teststrēmeļu kompensāciju <i>Kristīne Kauliņa, diabēta aprūpes māsa</i>	22
Diabēta biedrības	26

Izdevējs
Latvijas Diabēta federācija
p. k. 154, Rīga, LV-1050
Tālr. 2026 6272
Mob. tālr. 27882101
info@diabets.lv
www.diabets.lv



Sekoiet mums



Iespiests
SIA «McĀbols»

DIABĒTA DIENA 2019



Rīgas diabēta biedrība

Katru gadu novembrī ne tikai citviet pasaulē, bet arī tepat pie mums Latvijā notiek dažādi Pasaules Diabēta dienai veltīti pasākumi – lekcijas, diskusijas, koncerti, glikozes un holesterīna mērīšanas akcijas vai vienkārši kopā sanākšana diabēta biedrībās.

Tiek uzrunāta sabiedrība un politiķi, aktualizējot diabēta profilaksi un ar diabēta aprūpi saistītās problēmas. Pasākumu iniciatori Latvijā ir Latvijas Diabēta federācija un novadu diabēta biedrības. Tostarp Latvijas Diabēta federācija biedroorganizācijām dod iespēju saņemt pasākuma līdzfinansējumu, rakstot projektu. Pagājušā gadā pasākumu līdzfinansējuma summa bija līdz EUR 200. Latvijas Bērnu un Jauniešu diabēta biedrība, Dobeles diabēta biedrība, Liepājas diabēta biedrība, Ludzas diabēta biedrība un Rēzeknes diabēta biedrība saviem pasākumiem bija ieguvušas papildu finansējumu, kas deva iespēju popularizēt Pasaules Diabēta dienu, organizēt saistošus, interesantus pasākumus un piesaistīja daudz interesentu.

Par oriģinalitāti uzslavējama Ludzas diabēta biedrības iniciatīva informāciju par Pasaules Diabēta dienu ievietot veikala skatlogā, tādējādi veicinot informācijas izplatīšanos pilsētas iedzīvotāju un viesu vidū, kā arī Latvijas Bērnu un Jauniešu diabēta biedrība, kas sabiedrību un īpaši ģimenes ar bērniem uzrunāja modes un izklaides centrā "Rīga Plaza", sadarbojoties ar MFD Veselības grupu un pieaicinot deju "Backstage art center" un burvju triku meistarību no "Art – serviss".

Vairāk par Diabēta dienas aktivitātēm biedrībās varat skatīt federācijas fotogalerijās www.Draugiem.lv



Koncerts Rēzeknes diabēta biedrībā



Rēzeknes diabēta biedrība



Latvijas Bērnu un jauniešu diabēta biedrība modes un izklaides centrā "Rīga Plaza"



Ludzas diabēta biedrība



Pasaules Diabēta dienas Dobelē



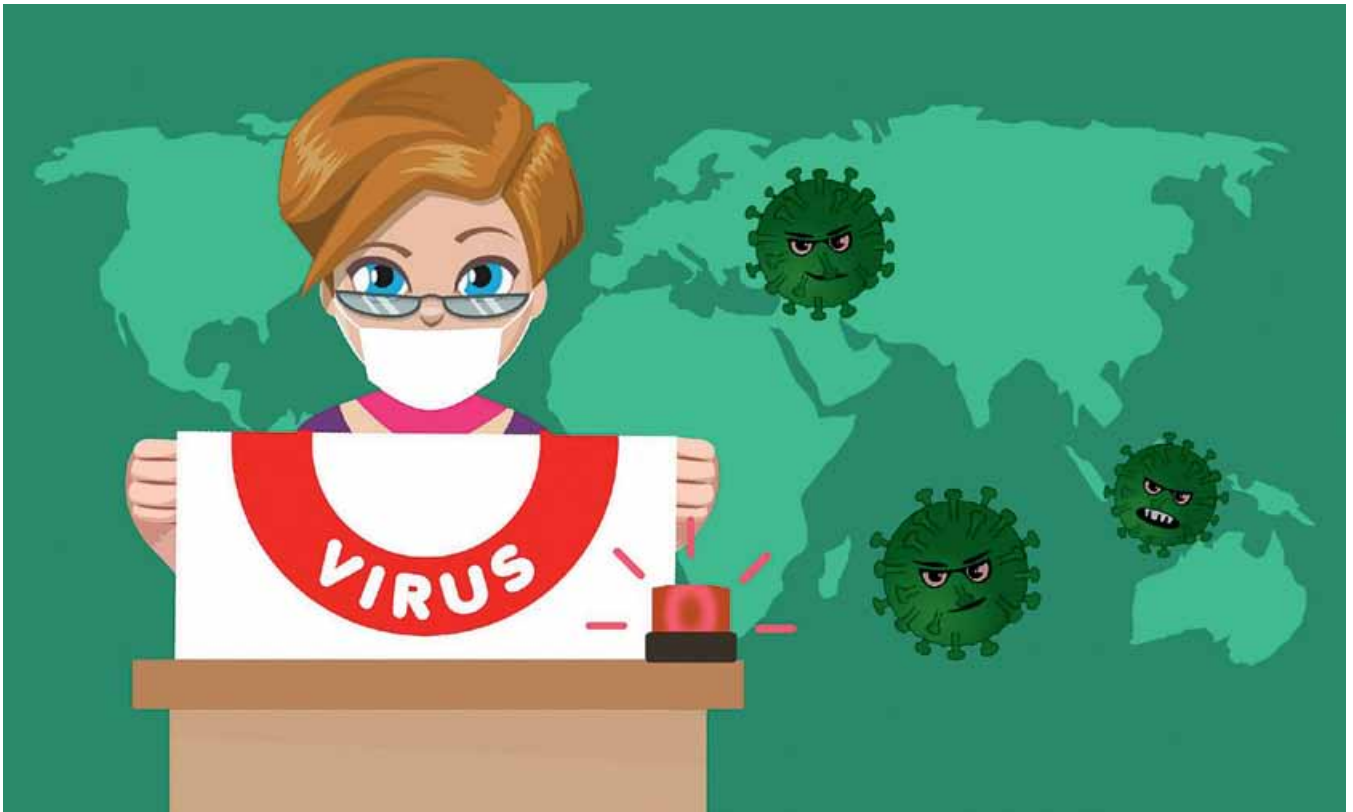
Liepājas diabēta biedrība



Pasaules Diabēta dienas Ludzā



INFORMĀCIJA PAR KORONAVĪRUSA SASLIMŠANAS 2019 (COVID-19) UZLIESMOJUMU UN IETEIKUMI CILVĒKIEM AR CUKURA DIABĒTU



2019. gada nogalē Ķīnas Hubei provinces pilsētā Uhaņā kā pneimonijas gadījumu cēlonis tika identificēts jauns koronavīruss (specifisks vīruss, kas izraisa cilvēka un dzīvnieku saslimšanu). Turpmāk tas strauji izplatījās, izraisot epidēmiju visā Ķīnā, un drīz vien izplatījās visā pasaulē, nonākot gandrīz visos kontinentos. Zināšanas par šo jauno koronavīrusu vēl arvien nav pilnīgas.

KĀ CILVĒKI INFICĒJAS?

Vīruss var izplatīties no inficētiem dzīvniekiem (saslimšana Ķīnā vistīcāmāk sākās pēc savvaļas dzīvnieku lietošanas uzturā), taču iespējama arī vīrusa pārnesšana starp cilvēkiem. Tas izplatās tieši tāpat kā visas citas elpceļu slimības – ar kontaminētiem gaisa pilieniem, kas no inficētas personas mutes izdalās runāšanas, klepošanas vai šķaudīšanas laikā. Vīrusa dzīvotspēja apkārtējā vidē saglabājas dažas stundas līdz dažas dienas (atkarībā no virsmas un vides apstākļiem), un par vīrusa pārneses veidu tiek uzskatīta arī pieskaršanās kontaminētai virsmai, bet pēc tam – mutei vai degunam. Vīrusa bojāeju vidē izraisa spirtu saturoši šķīdumi.

CIK SMAGA VAR BŪT INFEKCIJA?

Labā ziņa ir tāda, ka parasti COVID 19 ir viegla saslimšana un aptuveni 98 % slimnieku izdzīvo. Vairums gadījumu (>80 %) ir viegli (pacienti ir tikai minimāli gripai līdzīgi simptomi) un personas var atveseļoties mājās. Taču daži gadījumi (aptuveni 14 %) ir smagi, bet mazākai daļai pacientu (aptuveni 5 %) rodas kritiski smaga slimība. Dažiem cilvēkiem simptomu nav vai ir tikai viegli parastas saaukstēšanās simptomi. Taču citiem COVID 19 var izraisīt nopietnu slimību, piemēram, pneimoniju, vai pat nāves iestāšanos. Biežāk tā ir cilvēkiem ar citiem veselības traucējumiem, īpaši gados vecākiem cilvēkiem, pacientiem ar sirds un asinsvadu slimību, hronisku plaušu slimību vai hipertensiju.

Cukura diabēta slimnieki pieder pie augsta riska personām, kam inficēšanās gadījumā saslimšana var noritēt smagi (tieši tāpat kā tas ir gripas gadījumā).

KĀDI IR IESPĒJAMĀS SASLIMŠANAS SIMPTOMI?

Pacientiem ar COVID-19 var būt paaugstināta temperatūra, klepus, elpas trūkums (apgrūtināta elpošana), noguruma sajūta un muskuļu sāpīgums. Elpošanas traucējumi rodas tad, ja infekcija skar plaušas un izraisa pneimoniju. Simptomi parasti sākas dažas dienas pēc inficēšanās, vairumā gadījumu – aptuveni 3 līdz 7 dienas pēc saskares ar vīrusu. Dažiem cilvēkiem simptomi rodas pēc ilgāka laika (līdz 14 dienām).

KĀ RĪKOTIES TAD, JA ESAT IESPĒJAMI INFCĒJIES?

Ja personai ir drudzis ar klepu vai apgrūtināta elpošana un persona varētu būt saskārusies ar COVID 19 (14 dienu laikā pirms saslimšanas uzturējusies Ķīnā vai apmeklējusi Ķīnu vai nonākusi saskarē ar iespējami inficētu personu), tai ir jāzīnās un jākonsultējas ar savu ārstu vai medmāsu.

LAI SAMAZINĀTU CITU CILVĒKU INFCĒŠANAS IESPĒJU, NAV IETEICAMS NEKAVĒJOTIES BEZ KONSULTĒŠANĀS DOTIES UZ SLIMNĪCU, BET NEPIECIEŠAMĪBAS GADĪJUMĀ JĀIEPLĀNO VIZĪTE PIE VESELĪBAS APRŪPES SPECIĀLISTA KĀ PRIORITĀRAM PACIENTAM, NEVIS JĀGAIDA UZ APMEKLĒJUMU RINDĀ.

Ja personai ir ieteikts doties uz klīniku vai slimnīcu, ieteicams uzlikt sejas masku. Lai droši veiktu pacienta izmeklēšanu, slimnīcas darbinieki var to sagaidīt arī kādā, no citiem cilvēkiem tālāk esošā vietā. No deguna dobuma vai rīkles paņemtos šķidrums paraugos tiks noteikta vīrusa klātbūtne. Līdz šim slimības ārstēšanai nav pieejami specifiski ārstēšanas līdzekļi, taču vairums gadījumu ir viegli, tādēļ uzturošas aprūpes sniegšanai tiek hospitalizēti tikai daži cilvēki. Tomēr vīrusa izplatības ierobežošanai ir ļoti būtiski atpazīt saslimšanas gadījumus, uz dažām nedēļām izolēt inficētās personas un identificēt arī ar šīm personām saskarē bijušos cilvēkus.

KĀ RĪKOTIES, JA SAŅEMTS NORĀDĪJUMS UZTURĒTIES MĀJĀS?

Ja saslimušai personai ir jāuzturas mājās, gan pacientam, gan viņa ģimenes locekļiem jāievēro atbilstoši inficēšanās profilakses un kontroles pasākumi. Šādu pacientu aprūpē īpaša uzmanība jāpievērš citu cilvēku inficēšanās novēršanai, kā arī jākontrolē veselības stāvoklis, lai laikus atklātu slimības pastiprināšanos, kad nepieciešama hospitalizācija. Inficētām personām jāuzturas izolētā, labi ventilētā telpā, citiem māsaimniecības locekļiem jāuzturas citā telpā, bet, ja tas nav iespējams, jā saglabā vismaz 1 m attālums no sirdzēja (piemēram, jāguļ citā gultā), kā arī jāievēro roku higiēna (roku mazgāšana ar ziepēm un ūdeni) pēc jebkāda veida saskares ar pacientu vai viņa tiešo vidi. Mazgājot rokas, nosusināšanai ieteicams izmantot vienreiz lietojamus papīra dvieļus. Ja tādi nav pieejami, jāizmanto tīri auduma dvieļi, kas jāmaina, tiklīdz tie kļūst mitri. Lai ierobežotu izdalījumus no elpceļiem, pacientam jāizsniedz medicīniskā maska, kas jālieto, kad vien tas iespējams. Personām, kas nepanes medicīnisko masku, stingri jāievēro elpceļu higiēna, proti, klepojot vai šķaudot mute un

deguns jāpārklāj ar vienreiz lietojamām papīra salvetēm. Arī slimnieka aprūpētājiem ir jānēsā labi pieguloša medicīniskā maska, kas, atrodoties vienā telpā ar pacientu, stingri pārklāj muti un degunu.

KĀ INFEKCIJAS GADĪJUMĀ JĀRĪKOJAS PACIENTIEM AR CUKURA DIABĒTU?

Pacientiem ar cukura diabētu ieteicams jau laikus izplānot savu rīcību iespējamās inficēšanās gadījumā, piemēram, pieejamā vietā jātur sava veselības aprūpes speciālista tālruņa numurs un jāuztur pienācīgs zāļu un asins glikozes līmeņa kontroles piederumu krājums mājās, lai saslimšanas gadījumā vai tad, ja epidēmiskā situācija ietekmē, piemēram, aptiekas darba laiku, nebūtu jāiziet ārpus mājas. Pēc inficēšanās ar vīrusu saslimšanas laikā glikēmijas kontrole var kļūt vājāka. Pacientiem ar diabētu jāpraktizē "saslimšanas dienu likumi", kas cukura diabēta dekompensācijas mazināšanai ieteicami jebkādā stresu radošā situācijā. Šīm personām nekavējoties jāzīnās ar savu veselības aprūpes speciālistu, lai konsultētos par to, cik bieži jākontrolē cukura līmenis asinīs, kā pietiekami jāpapildina zāļu (īpaši insulina) krājums un kā jāpielāgo zāļu lietošana vai diēta.

SASLIMŠANAS DIENU LIKUMI CILVĒKIEM AR CUKURA DIABĒTU

- Lietojiet pietiekami daudz šķidruma.
- Kontrolējiet glikozes līmeni asinīs.
- Regulāri mēriet ķermeņa temperatūru.
- Ja lietojat insulīnu, kontrolējiet arī ketonvielu līmeni.
- Ievērojiet savu veselības aprūpes speciālistu ieteikumus.

KĀ IR IESPĒJAMS IZVAIRĪTIES NO SASLIMŠANAS?

Lai izvairītos no saslimšanas, katru dienu ir jāievēro vienkārši, saprātīgi pasākumi:

- Bieži mazgājiet rokas ar ziepēm un ūdeni vai izmantojiet spirtu saturošu dezinfekcijas šķīdumu, īpaši pirms maltītes un pēc uzturēšanās publiskās vietās.
- Nelietojiet pārtiku, piederumus, glāzes un dvieļus kopīgi ar citiem cilvēkiem.
- Izvairieties no tuvas saskares ar saslimušiem cilvēkiem. Ja kāds ir nepārprotami slimis, klepo vai šķauda, ievērojiet pienācīgu attālumu.
- Ja rodas elpceļu iekaisuma simptomi, palieciet mājās un par saslimšanu paziņojiet citiem cilvēkiem un savam veselības aprūpes speciālistam.
- Šķaudot vai klepojot aizsedziet degunu un muti ar salveti vai elkoņa locītavu. Izmetiet salveti atkritumu tvertnē.
- Izvairieties no saskares ar savvaļas dzīvniekiem vai mājdzīvniekiem, ja nav ievēroti pienācīgi aizsargpasākumi.
- Saskaņā ar Pasaules Veselības organizācijas ieteikumiem cilvēkiem, kam nav elpceļu simptomu, medicīniskā maska sadzīvē nav jānēsā pat tad, ja apdzīvotajā rajonā ir izplatīta COVID 19; maska nemazina citu inficēšanās novēršanas vispārējo pasākumu nozīmi, un tās lietošana var radīt nevajadzīgas izmaksas un apgādes traucējumus. 🌞

2. tipa DIABĒTA ārstēšana 2020



Renāte Helda, endokrinoloģe,
SIA Siguldas slimnīca, Veselības centrs 4

"Darot savādāk ikdienā pierastas lietas, tevi dzimst jauns cilvēks."

Paulu Koelju Burvja piezīmes

Diabēta ārstēšana ilgu gadu laikā ir kļuvusi pierasta, ikdienišķa un ļoti vienkārša. Vienas un tās pašas rekomendācijas (starp citu, ļoti pareizas) tika monotoni atkārtotas tiktāl, ka daudzi pacienti tajās vairs neieklājas. Motivēt pacientus uz diabēta apmācībām kļuva aizvien grūtāk, jo rutīna un inerce visu nonivelēja. Viens no iemesliem – salīdzinoši maza ārstniecisko preparātu izvēle.

Ja medikamentu firmas nosaukumu skaits vēl radīja iespaidu par lielu izvēli, tad saturiski, pēc sava iedarbības mehānisma, – tie pārsvarā piederēja tikai pie dažām zāļu grupām ar kopīgiem plusiem un reizē arī kopīgiem trūkumiem, kas neļāva diabēta ārstēšanu īpaši individualizēt jeb pieskaņot katra konkrētā pacienta vajadzībām.

Šodien situācija diabēta kontrolē ir ievērojami mainījusies. Nekad iepriekš diabēta ārstēšanas iespējas nav bijušas tik plašas un daudzveidīgas kā mūsdienās. Jaunie medikamenti tiešām ir ļoti efektīvi, taču tie nekādā mērā nav burvju nūjiņa, kas atļaus atstāt diētu, fiziskas aktivitātes un veselīgu dzīvesveidu. Gluži otrādi – tie ir visiedarbīgākie tieši tad, kad pacients arī pats ar savu ieguldījumu piedalās diabēta kontroles procesā.

Kā pasaulē tā arī Latvijā diabēta pacientiem ir pieejamas vairākas jaunas medikamentu grupas ar dažādiem inovatīviem darbības mehānismiem. Tāpēc ir pienācis laiks par šiem jaunumiem pastāstīt sīkāk.

ĀRSTĒŠANAS PAMATĀ DIĒTA

Tradicionāli diabēta ārstēšanas pamatā ir atbilstoši pareiza ēšana jeb diēta. Ņemot vērā, ka lielākajai daļai 2. tipa diabēta pacientu ir problēmas ar lieko svaru, internets šobrīd ir pilns ar brīvi pieejamu informāciju par visdažādākajiem jaunumiem šajā jomā, kas bieži ir pat pretrunā viens ar otru. Izvēloties padomus par diētu, vispirms būtu jānošķir – vai tas ir veselīgs, sabalansēts uzturs ilgtermiņam, vai tā mērķis ir zaudēt liekos kilogramus. Pirmajā gadījumā ēdīsim pareizi, jutīsimies labi, bet svars būs relatīvi stabils

(kas daudzos gadījumos nemaz nav tik slikti). Savukārt, diētas svara samazinājumam bieži nav nedz sabalansētas, nedz veselīgas un nav piemērotas ievērošanai ilgstoši.

Ko darīt? Patiesība, droši vien, ir kaut kur pa vidu. Nepiederu pie ļoti konservatīviem ārstiem, kas kategoriski noliedz visas t.s. *modes* diētas 2. tipa cukura diabēta gadījumā (kategorisks nē! 1. tipa diabēta pacientiem).

Piemēram, sastapos ar vairākiem rakstiem respektablos zinātniskos žurnālos, kas publicēti 2018. un 2019. gadā par 16/8 intermitējošās (*Intermittent Fasting* – angļu val.) diētas labvēlīgo ietekmi uz insulīna jutību, oksidatīvo stresu un asinsspiedienu personām ar 2. tipa cukura diabētu. Bet, protams, šīs diētas dzīvotspēju noteiks tās rezultāti ilgtermiņā.

Savu nozīmību nav zaudējušas arī fiziskās aktivitātes. Taču šoreiz tās sīkāk neapskatīsim.

JOPROJĀM NOZĪME INSULĪNA PREPARĀTIEM

Lai gan insulīnterapijas nozīme 2. tipa cukura diabēta ārstēšanā pakāpeniski mazinās, tā joprojām ir milzīga un pelnījusi tās jaunumu apskatu.

Tikai atgādinājumam – insulīnus iedala:

- pēc to ieguves avota (dzīvnieku, cilvēka biosintētiskajos, ar ģēnu inženierijas metodi radītos),
- pēc to efektivitātes laika,
- pēc to darbības ilguma,
- pēc ievades formas (injicējams, inhalējams).

Dzīvnieku izcelsmes insulīni (iegūti no liellopa vai cūkas aizkuņģa dziedzeriem) attīstītajās valstīs vairs netiek ražoti, bet joprojām ir pieejami citur pasaulē.

Insulīna devas dažādiem pacientiem var pat ļoti atšķirties, un arī pacienta reakcija var būt individuāla – cik ātri konkrētais insulīns uzsāk savu darbību organismā. Tomēr daudzie pieejamie insulīni tiek iedalīti atkarībā no tā, vai tie paredzēti, galvenokārt, ēdienreīzu noseģšanai, vai, lai apmierinātu cukura līmeņa asinīs kontroles vajadzību dienas garumā. Tātad svarīgs ir:

- darbības sākums, cik ātri insulīns uzsāk darbību,
- darbības maksimums jeb pīķis, kad insulīns darbojas visefektīvāk,
- darbības ilgums, cik ilgi insulīns darbojas cilvēka organismā.

Insulīnu iedalījums pēc to iedarbības:

- **Ātras darbības:** sākums parasti pēc 10 līdz 30 minūtēm, pīķis pēc 30 minūtēm līdz 3 stundām, ilgums 3 līdz 5 stundas
- **Īsas darbības:** sākums parasti pēc 30 minūtēm līdz vienai stundai, pīķis pēc 2 līdz 5 stundām, ilgums līdz 12 stundām
- **Vidējas darbības:** sākums parasti pēc 1,5 līdz 4 stundām ar pīķi pēc 4 līdz 12 stundām un darbības ilgumu līdz 24 stundām
- **Ilgstošas darbības:** sākums pēc 1 līdz 4 stundām, ar maznozīmīgu pīķi vai vispār bez tā, un ilgumu virs 24 stundām

Dažādi insulīnu tipi organismā paredzēti dažādu uzdevumu veikšanai. Tā, vēsturiski ēdienreizi nosegšanai kalpoja īsas darbības insulīni, taču to lietošana bija neprecīza un neērta. Šie insulīni bija jāievada vismaz 30 vai 45 minūtes pirms ēdienreizes un pēc tam insulīna lietotājs attiecībā uz apēst paredzēto maizes vienību daudzumu gadījumā turpinātu savu darbību.

Tas, piemēram, radīja grūtības bērnu vecākiem, jo bērniņš varēja visu paredzēto ēdienu neapēst, bet noteikta insulīna deva jau bija ievadīta. Tāpat bija grūtības arī grūtniecēm ar toksikozi un arī jebkuram citam pacientam ar sliktu dūšu un vemšanu vai vienkārši nenoturīgu apetīti.

Labā ziņa ir, ka šodien Latvijā īsas darbības insulīni vairs netiek lietoti, tos aizstāj t.s. ātras darbības insulīni, kurus var ievadīt tieši pirms ēdienreizes vai pat īpašos gadījumos pēc tās. Pakāpeniski tiek radīti arvien ātrākas darbības insulīni, kas spēj precīzāk pildīt savu uzdevumu attiecībā uz ēdienreizēm. Pagaidām visi šie jaunumi ir pieejami arī pacientiem Latvijā.

Arī vidējas darbības insulīni, kas paredzēti organisma nodrošināšanai ar insulīnu ārpus ēdienreizēm, laika gaitā ir izrādījušies nepraktiski, jo prasa to ievadīšanu divas reizes dienā. Tie arī biežāk kā *garie* insulīni var radīt hipoglikēmijas, jo to darbībā ir ievērojams pīķis. Tomēr tie joprojām tiek lietoti arī Latvijā, jo to lietošanu pieprasa insulīnu kompensācijas nosacījumi pacientiem.

Pakāpeniski vidējas darbības insulīnu lietošana samazinās, tos aizvien vairāk aizstājot ar garas un ultra garas (ļoti garas) darbības insulīniem, kuru priekšrocības ir ievade vienu reizi dienā, labāka glikozes kontrole diennakts garumā, mazāk hipoglikēmiju.

Lietošanā vēl saglabājušies *miksētie* jeb jauktie insulīni, kuru priekšrocība un reizē arī trūkums ir ātras darbības un vidējas darbības insulīnu salikums konkrētā attiecībā, kas ļauj samazināt injekciju skaitu, bet neļauj pietiekami elastīgi pieskaņot ārstēšanu katram pacientam, sevišķi, ja insulīna devas ir lielas. Pakāpeniski arī miksēto insulīnu lietošana samazinās.

Jau ilgu laiku ir interese par inhalējamiem insulīniem, lai gan pagaidām uz tiem liktās cerības nav attaisnojušas. Pirmo inhalējamo insulīnu ASV apstiprināja 2014. gadā. Tas tika pozicionēts kā ultraīss (ļoti īsas) darbības insulīns pieaugušajiem ar diabētu. Ar inhalatora palīdzību tas jāievada maltītes laikā kā ēdienreizi insulīns, lai kontrolētu pēcēšanas glikēmijas pīķi. To var lietot gan 1., gan 2. diabēta tipa gadījumā. Tikai 1. tipa pacientiem papildus vēl jālieto arī insulīns injekcijās.

Tomēr gaidītie panākumi izpalika, jo inhalējamā insulīna dozēšana ir neprecīza. Lai sasniegtu mērķa glikēmiju Hb zem 7 %, nepieciešamas ievērojami lielākas devas. Ārstēšana izmaksā dārgi un iegūtais rezultāts neatbilst izmaksām.

PIRMS INSULĪNTERAPIJAS

Salīdzinoši daudz vairāk nozīmīgu jaunumu ir diabēta ārstēšanā līdz insulīna uzsākšanai. Diabēta "tabletes" kontrolē glikozes līmeni asinīs ar dažādu mehānismu palīdzību:

- veicina insulīna ražošanu,
- samazina organisma prasību pēc insulīna,
- samazina glikoneoģenēzi (glikozes veidošanos no olbaltumvielām un taukiem) aknās.

Zināmā mērā šie jaunumi ir pat attālinājuši nepieciešamību pēc insulīnterapijas uzsākšanas daudziem 2. tipa cukura diabēta pacientiem, kas noteikti vērtējams kā ieguvums.

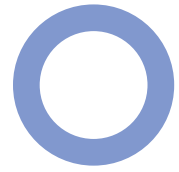
Mūsdienās katram jaunam diabēta medikamentam tiek izvērtēta ne tikai tā spēja kontrolēt glikozi, bet arī ietekme uz sirds-asinsvadu sistēmu. Vairākiem jauniem medikamentiem šī ietekme ir ļoti pozitīva un to lietošana ļauj ievērojami samazināt lielo sirds-asinsvadu notikumu (insultu, infarktu) risku. To apstiprina plaši starptautiski zinātniski pētījumi. Šie medikamenti pieder pie divām, ļoti dažādām pēc to iedarbības mehānisma, grupām – GLP-1 agonistiem un SGLT2 inhibitoriem.

2019. gadā atjaunotās Eiropas kardiologu biedrības vadlīnijas iesaka šo grupu medikamentus pievienot 2. tipa cukura diabētu pacientu ārstēšanai to labvēlīgās sirds-asinsvadu ietekmes dēļ.

GLP-1 agonisti ir injicējami medikamenti, kas palīdz aizkuņģa dziedzerim ražot insulīnu efektīvāk. Tie piesaistās GLP-1 receptoriem un veicina no glikozes atkarīga insulīna atbrīvošanos. Šie medikamenti samazina glikogona sekrēciju un palēnina kuņģa iztukšošanos. Rezultātā tas pasargā no straujas glikēmijas celšanās pēc maltītes. Lietojot zāles ilgstoši, samazinās arī ķermeņa svars. Par šo medikamentu grupu rakstīts arī žurnālā "Saule" Nr. 66.

SGLT2 inhibitoru darbības mehānisms ir krasi atšķirīgs – tie veicina pastiprinātu glikozes izdalīšanos ar urīnu, kas reizē pazemina cukura līmeni asinīs, un ilgāk lietojot, arī samazina svaru. Šo medikamentu lietošana pati par sevi neizraisa hipoglikēmijas (bet var tās veicināt kombinācijās ar citiem medikamentiem diabēta ārstēšanai, piemēram, insulīna devas šajā gadījumā būtu jāsamazina). SGLT2 inhibitoru pozitīvās īpašības mazina paaugstināts sieviešu dzimumorgānu sēnīšu slimību risks, urīnceļu infekcijas, bieža urinācija, slāpes. Tomēr, stingri ievērojot personīgo higiēnu un uzņemot pietiekami šķidruma, šis blakus parādības iespējams mazināt. Par šo medikamentu grupu žurnāla raksts.

Cukura diabēta ārstēšanas pamatnostādnes nav mainījušas: diēta, fiziskās aktivitātes, medikamenti. Taču, pateicoties lielajam jauno diabēta zāļu attīstības izrāvienam, mūsu iespējas katram pacientam pieskaņot terapiju individuāli, ir krietni pieaugušas. Bet galvenais panākumu faktors joprojām ir cieša sadarbība starp ārstu un pacientu. ✨



Kā kontrolēt diabētu saslimšanas laikā?

SLIMĪBAS DIENU NOTEIKUMI

Kas notiek, kad diabēta pacients ir saslimis?

Kad diabēta pacients ir saslimis, viņa organisms reaģē, saslimšanas nomākšanai izdalot hormonus. Šo hormonu izdalīšanos var ierosināt dažādas saslimšanas, piemēram, infekcijas, sirds un asinsvadu sistēmas išēmiskas komplikācijas, gastroenterīts, dehidratācija u.c.

Hormoni, kas izdalās saslimšanas laikā, paaugstina glikozes līmeni asinīs, vienlaikus kavējot insulīna spēju to pazemināt. Diabēta pacientiem pat viegla saslimšana var izraisīt bīstami augstu cukura līmeni asinīs. Tas, savukārt, var ierosināt dzīvībai bīstamas komplikācijas, piemēram, diabētisko ketoacidozi vai hiperosmolāru hiperglikēmiju.

Saslimšanas, kas ietekmē glikozes līmeni asinīs:

- saaukstēšanās vai gripa, arī COVID-19,
- rīkles iekaisums,
- urīnceļu infekcijas,
- bronhīts vai dziļo elpceļu infekcijas, gremošanas traucējumi un caureja,
- ādas infekcijas, piemēram, abscess (īpaši tad, ja šo saslimšanu gadījumā rodas drudzis vai ir paaugstināta ķermeņa temperatūra).

Nozīmīga ietekme uz cukura līmeni asinīs ir arī kortizola lietošanas sākšanai vai tā devas palielināšanai.

Turpmākās rīcības plānošana

Diabēta pacientiem, viņu aprūpētājiem un ar diabētu slimu bērnu vecākiem kopā ar veselības aprūpes speciālistiem ir jāizstrādā plāns rīcībai saslimšanas gadījumā.

Viņiem jāpārrunā:

- vēlamais glikozes līmenis asinīs saslimšanas laikā,
- nepieciešamie pielāgojumi zāļu lietošanā (piemēram, insulīna deva un tā ievadīšanas biežums),
- situācijas, kurās noteikti jāsaazinās ar veselības aprūpes speciālistiem,
- tas, cik bieži jākontrolē glikozes un ketonvielu līmenis asinīs.

Iespējams, ka saslimšanas gadījumā insulīns būs jālieto papildu devās, jo glikozes līmenis asinīs var paaugstināties pat tad, ja pacients nespēj normāli ēst vai dzert.

Ketoacidozes simptomi:

- glikozes līmenis asinīs pārsniedz 15 mmol/l,
- ketonvielas urīnā,
- slāpes.

Neatliekama palīdzība jāmeklē tad, ja ir:

- vemšana,
- paaugstināta elpošana un elpa smaržo pēc augļiem,
- vēdersāpes,
- samaņas traucējumi.

Kādos gadījumos jāsaazinās ar ārstu?

Diabēta pacientam ir jāsaazinās ar savu veselības aprūpes speciālistu šādos gadījumos:

- ja viņš nav pārliecināts, kā rīkoties;
- ja ir atkārtota vemšana (uzņemta pārtika vai dzēriens nepaliek ķermenī ilgāk par sešām stundām), jo ātri var rasties ļoti stipra organisma atūdeņošanās;
- ja vairāk nekā 24 stundas asinīs ir augsts glikozes līmenis,
- ja rodas simptomi, kas varētu liecināt par diabētiskas ketoacidozes rašanos.

VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI PAR DIABĒTA KONTROLI SASLIMŠANAS LAIKĀ

Ja saslīmst diabēta pacients, turpmākie norādījumi jāievēro pat gadījumos, kad glikozes līmenis asinīs ir vēlamā diapazonā:

- Pretdiabēta zāles jālieto kā parasti. **Nekad nedrīkst pārtraukt insulīna lietošanu.**
- Glikozes līmenis asinīs jānosaka ik pēc četrām stundām un rezultāti ir jāpieraksta.
- Jāuzņem papildu (kalorijas nesaturošs) šķidrums*, un jācenšas ēst kā parasti.
- Katru dienu jānosveras. Novājēšana normālas ēšanas gadījumā liecina par augstu glikozes līmeni asinīs.
- Temperatūra jāmēra katru rītu un katru vakaru. Drudzis var liecināt par infekciju.

*Jāuzņem daudz šķidruma – no 120 līdz 180 ml ik pēc pusstundas, lai novērstu organisma atūdeņošanu. Iespējams, ka jādzer arī cukuroti dzērieni, jo ar pārtiku vien nav iespējams uzņemt 50 gramus ogļhidrātu. Taču cukuroto dzērienu daudzums rūpīgi jākontrolē, lai cukura līmenis asinīs nepaaugstinātos pārmērīgi.

NORĀDĪJUMI PACIENTIEM AR 1. TIPA DIABĒTU

Saslīmšanas periodā:

- **Nekad nedrīkst pārtraukt insulīna lietošanu.**
- Iespējams, ka jāpalielina insulīna deva un jāievada ātras darbības insulīna papildu devas, lai pazeminātu cukura līmeni asinīs.
- Glikozes līmenis asinīs jānosaka ne retāk kā ik pēc četrām stundām.
- Lai novērstu organisma atūdeņošanu, jādzer daudz nesaldināta šķidruma.
- Ideālais cukura līmenis asinīs ir 6-10 mmol/l.

Ja cukura līmenis asinīs jebkurā brīdī ir šādā diapazonā:

Cukura līmenis asinīs	Insulīna lietošana	Kontrole
>10-15 mmol/l	Atbilstoši shēmai jāpalielina insulīna deva	Glikozes līmenis asinīs jākontrolē ik pēc 2-4 stundām
>15 mmol/l ketonvielas urīnā	Atbilstoši shēmai jāpalielina insulīna deva	Jākontrolē ik pēc 2 stundām

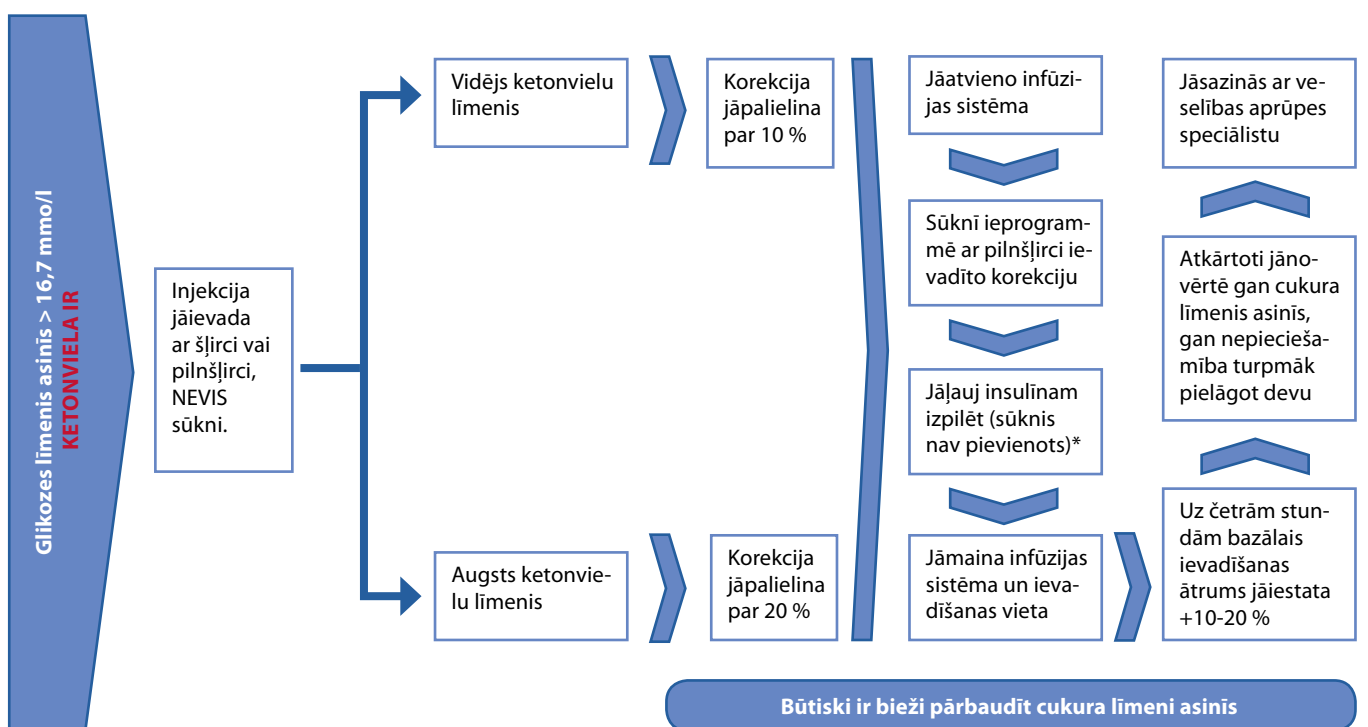
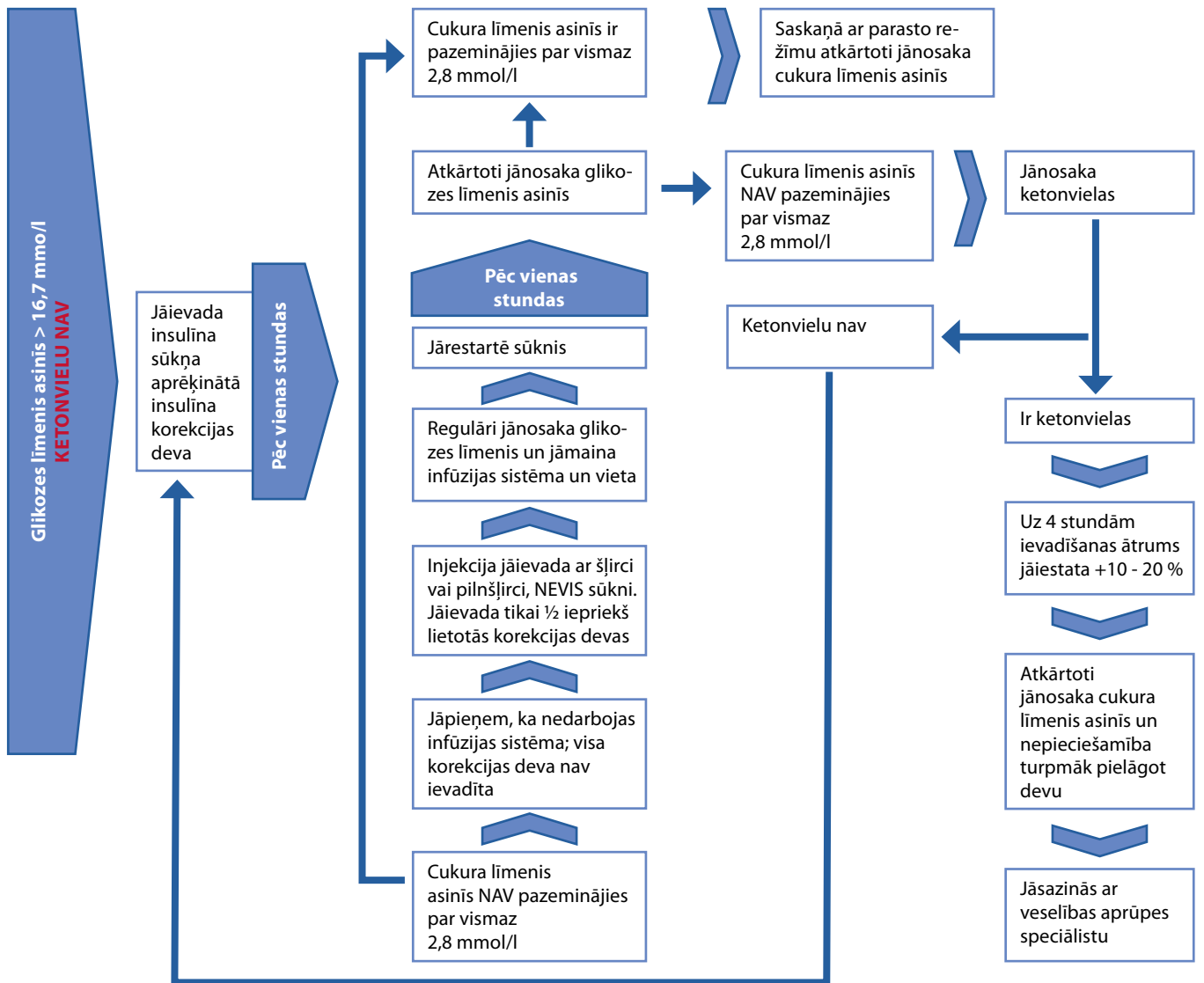
Visiem pacientiem ar 1. tipa diabētu mājās ir jābūt cukura līmeņa kontroles teststrēmēlēm un, ja tas iespējams, arī teststrēmēlēm ketonvielu noteikšanai asinīs un urīnā, lai saslīmšanas gadījumā un citās situācijās, kad asinīs ir augsts glikozes līmenis, varētu noteikt ketonvielu līmeni. Ja tests uzrāda ketonvielas, nepieciešama ārstēšana slimnīcā.

Ieteikumi par insulīna devas pielāgošanu 1. tipa diabēta pacientiem, kas saņem bazālo-bolus terapiju

- Gan dienā, gan naktī ik pēc četrām stundām jānosaka cukura un ketonvielu līmenis asinīs (īpaši, ja cukura līmenis asinīs ir >15 mmol/l. Ja jebkurā brīdī ketonvielu līmenis asinīs ir >3,0 mmol/l, nekavējoties jādodas uz slimnīcu, jo var būt nepieciešama intravenoza (i.v.) insulīna un šķidrumu ievadīšana.
- Kopējās dienas devas (KDD) formula palīdz noteikt, cik daudz ātras darbības insulīna ir jālieto papildus.
 - ✓ Jāsumē insulīna (visu veidu insulīna) vienību skaits, ko pacients parasti lieto katru dienu. (Jāizmanto sākotnējās jeb parastās devas). $KDD = \text{_____ vienības}$.
 - ✓ Jāaprēķina $10\% = \text{_____}$ $15\% = \text{_____}$ $20\% = \text{_____}$ no KDD. Tā ir papildu deva.
 - ✓ Turpmāk sniegtajā tabulā jāatrod, cik daudz ātras darbības insulīna ik pēc četrām stundām jāievada papildus parastajai insulīna devai. Ja nepieciešams, insulīna ievadīšana jāatkārto ik pēc četrām stundām atbilstoši tabulā sniegtajiem norādījumiem.
 - ✓ Ja pārtikas patēriņš ir mazāks nekā normāli, parasti lietotie ogļhidrāti jāaizstāj ar cukuru saturošiem šķidrumiem.

Cukura līmenis asinīs (mmol/l)	Ketonvielas asinīs (mmol/l)	ATBILSTOŠĀ RĪCĪBA * Spēja uzņemt šķidrumus
Cukurs asinīs <3,9	-	Papildu insulīns nav nepieciešams. Atbilstoši norādījumiem jāsamazina pirmsmaltītes insulīna deva. Vemšanas gadījumā jāsaazinās ar veselības aprūpes speciālistu!
Cukurs asinīs 4,0-16,0	Ketonvielas asinīs <0,6	Jālieto parastā insulīna deva (un pielāgojums), kā dienās bez saslīmšanas.
Cukurs asinīs 4,0-16,0	Ketonvielas asinīs ≥0,6	Papildus parastajai insulīna pamatdevai ātras darbības insulīna deva jāpalielina par 10%.
Cukurs asinīs >16	Ketonvielas asinīs <0,6	Papildus parastajai insulīna pamatdevai ātras darbības insulīna deva jāpalielina par 10%.
Cukurs asinīs >16	Ketonvielas asinīs ≥0,7 – 1,4	Papildus parastajai insulīna pamatdevai ātras darbības insulīna deva jāpalielina par 15%.
Cukurs asinīs >16	Ketonvielas asinīs ≥1,5 – 3,0	Papildus parastajai insulīna pamatdevai ātras darbības insulīna deva jāpalielina par 20%. Pēc iespējas ātrāk jāsaazinās ar savu veselības aprūpes speciālistu!

Ieteikumi par insulina devas pielāgošanu insulina sūkni lietojošiem pacientiem



Būtiski ir bieži pārbaudīt cukura līmeni asinīs

* Tā ir "neista" bolus ievadišana, lai ļautu sūknim reģistrēt ievadīto insulina devu.

NORĀDĪJUMI 2. TIPA DIABĒTA PACIENTIEM

2. tipa diabēta pacientiem ir jāpārliecinās, ka nerodas turpmāk norādītie simptomi, kas var liecināt par augstu cukura līmeni asinīs:

- slāpes / sausa mute,
- liels urīna daudzums (var izraisīt organisma atūdeņošanos),
- nogurdināmība,
- novājēšana.

Norādījumi tabletes lietojošiem 2. tipa diabēta pacientiem

Ja 2. tipa diabēta pacients lieto metformīna tabletes, viņam var būt uz laiku jāpārtrauc šo tablešu lietošana. Tas parasti tiek ieteikts smagas infekcijas vai organisma atūdeņošanās gadījumā.

Ja metformīna lietošana tiek pārtraukta, tas jāaizstāj ar citām zālēm līdz brīdim, kad metformīna lietošanu var atsākt (atkarībā no cukura līmeņa paaugstināšanās pakāpes šīs citas zāles var būt citas pret diabēta tabletes vai, dažkārt, pat insulīns).

Pacientiem, kas iekšķīgi lieto citas pret diabēta zāles, var būt izsniegti piederumi glikozes līmeņa noteikšanai asinīs, lai pārlicinātos, ka tas nav pārāk zems (hipoglikēmija), un lai regulāri kontrolētu cukura diabētu. Šādiem pacientiem cukura līmenis nav jānosaka ļoti bieži. Saslimšanas gadījumā glikozes līmenis asinīs parasti paaugstinās. 2. tipa diabēta pacientiem ir jāvadās pēc noteikšanas rezultātiem un jācenšas, lai glikozes līmenis asinīs būtu robežās no 6 līdz 10 mmol/l. Šiem pacientiem glikozes līmenis asinīs var būt jānosaka vismaz divreiz dienā.

Norādījumi insulīnu lietojošiem 2. tipa diabēta pacientiem

Insulīnu lietojošiem 2. tipa diabēta pacientiem noteikti ir jābūt piederumiem, lai glikozes līmeni asinīs varētu noteikt mājās. Vēlamais glikozes līmenis asinīs ir robežās no 6 līdz 10 mmol/l.

- Ja glikozes līmenis asinīs nemainīgi ir augstāks par 10 mmol/l, ir jāpalielina insulīna deva. Daudzos gadījumos glikozes līmenis asinīs būs jānosaka biežāk. Glikozes līmenis jānosaka ik pēc četrām stundām, īpaši tad, ja glikozes līmenis asinīs ir augsts (pārsniedz 15 mmol/l).
- Ketonvielas: ja glikozes līmenis asinīs ir pārāk augsts (pārsniedz 15 mmol/l), pacientam var būt jānosaka ketonvielas urīnā. Ja šajā testā ir pozitīvs rezultāts, pacientam noteikti jāsaazinās ar savu veselības aprūpes speciālistu. ☀

**PALIECIET DROŠĪBĀ,
ZINIET UN IEVĒROJIET
SLIMĪBAS DIENU
NOTEIKUMUS!**



LATVIJAS
DIABĒTA
FEDERĀCIJA

Gaidām Tevi

Rīgas Diabēta biedrībā

trešdienās plkst. 11.00 – 14.00

Daugavgrīvas ielā 68A

(satiksme ar 3. un/vai 13. autobusu, pietura «Ūdens iela»)

Tālr. 20266272, 28860869

Vēlies zināt vairāk par cukura diabētu un kā ar to sadzīvot? Neesi viens un nepaliec malā, ir noderīgi ar kādu aprunāties, dalīties pieredzē un uzzināt, kā citi dzīvo ar diabētu.

**Nāc un piedalies
Rīgas Diabēta biedrības atbalsta grupā
personām ar diabētu!**

Piedāvājam informāciju par glikometriem un cukura mērīšanu, veco glikometru maiņu pret jauniem, modernākiem un precīzākiem, diabēta dienasgrāmatas un citus informatīvos materiālus, kā arī žurnālus «Saule» un informāciju par aktivitātēm Rīgas Diabēta biedrībā.

Katru otro mēnesi izglītojoša diabēta speciālistu lekcija vai diskusija ar dažādām prezentācijām un noderīgu informāciju.



Slimību profilakses un kontroles centrs

Materiāls sagatavots 2017. gadā

KO TEV VAR PASTĀSTĪT PĀRTIKAS PRODUKTU MARĶĒJUMS?

ENERĢĒTISKĀ VĒRTĪBA

- Enerģētisko vērtību (kJ un kcal) norāda 100 g vai 100 ml produkta (1 kcal ir 4,18 kJ).
- Kalorijas norāda, kādu enerģijas daudzumu Tu uzņem ar šo produktu.
- Veselam, pieaugušam cilvēkam dienā nepieciešams uzņemt,



1840 - 2360 kcal



2290 - 2960 kcal

kas ir atkarīgs no personas fiziskās aktivitātes līmeņa, auguma garuma, svara un vecuma.

OGĻHIDRĀTI

- Ogļhidrāti ir galvenais enerģijas avots uzturā.
- Pievērs uzmanību cukura daudzumam.
- Pārāk liels uzņemtā cukura daudzums var nelabvēlīgi ietekmēt Tavu veselību: veicināt ķermeņa svara pieaugumu, sirds un asinsvadu, vielmaiņas slimību riska pieaugumu, ādas iekaisumu attīstību.

Dabīgie produktos esošie cukuri ir:



- Cukurs var būt pievienots ražošanas procesā. To sastāvdaļu sarakstā norāda kā saharozi (galda cukurs), glikozes-fruktozes sīrups, karamelizēts cukura sīrups, glikozes sīrups, dekstroze u.c.

Cukurs (uz 100 g produkta)

maz līdz 5 g

vidēji 5 - 10 g

daudz 10 - 15g un vairāk

KLIJU SAUSMAIZĪTES

Svars: 155 g

Skaits iepakojumā: 25

100 g 1 sausmaizīte produkta satur (~ 6 grami)

Enerģētiskā vērtība	1435kJ/340 kcal	86 kJ/20 kcal
Tauki - tostarp piesātinātās taukskābes	2,3 g 0,2 g	0,1 g
Ogļhidrāti - tostarp cukuri - šķiedrvielas	60,0 g 3,0 g 17,2 g	3,6 g 0,2 g 1 g
Olbaltumvielas	11,2g	0,7 g
Sāls	0,7 g	

Sastāvdaļas: kviešu klijas (28,62%), kviešu milti, rudzu milti bīdelētie, risu milti, cukurs, sausais vājpiens, sāls

SĀLS

- Sāls daudzumam uzturā nevajadzētu pārsniegt 5g dienā.

5g = 1 tējkarote sāls

- Pārāk liels sāls daudzums uzturā paaugstina asinsspiedienu, kas ir galvenais sirds un asinsvadu slimību cēlonis.

Sāls (uz 100 g produkta)

maz līdz 0,3g

vidēji 0,3 - 1,5g

daudz vairāk par 1,5g

TAUKI

- Tauki ir kalorijām bagāti un tiem organismā ir vairākas nozīmīgas funkcijas, piemēram, nodrošināt taukos šķīstošo vitamīnu uzsūkšanos, piedalīties bioloģiski aktīvu vielu sintēzē.
- Pievērs uzmanību, kādus taukus (piesātinātus vai nepiesātinātus) satur produkts.
- Pārāk liels piesātināto tauku daudzums uzturā palielina sirds un asinsvadu slimību risku.

Kopējie tauki (uz 100 g produkta)

maz līdz 3g

vidēji 3 - 17,5g

daudz vairāk par 17,5g

Piesātinātie tauki (uz 100 g produkta)

maz līdz 1,5g

vidēji 1,5 - 5g

daudz vairāk par 5g

OLBALTUMVIELAS

- Olbaltumvielas organismā veic uzbūves funkciju, tās nepieciešamas procesiem, kas saistīti ar augšanu, attīstību, organisma šūnu un audu atjaunošanos.
- Pieaugušam cilvēkam ieteicamais olbaltumvielu daudzums ir:

70 kg cilvēks = ~56-70 g

0,8 - 1,0 g uz kg ķermeņa masas dienā.

SASTĀVDAĻAS

- Sastāvdaļas (vielas, kas izmantotas ražošanā un ir galaproduktā) tiek norādītas dilstošā masas secībā, galveno izejvielu norādot kā pirmo.

SABALANSĒTAM UZTURAM:



Dienā apēd vismaz 3 dārzeņus un 2 augļu porcijas



Katru dienu uzturā iekļauj pilngraudu produktus



Katru dienu uzturā iekļauj pienu un piena produktus, izvēloties produktus bez pievienota cukura



Iekļauj uzturā olbaltumvielas saturošus produktus - lielu gaļu, zivis, pākšaugus, riekstus un sēklas



Ierobežo uzturā sāli, cukuru un tos saturošus produktus



Padzeries ūdeni regulāri visas dienas garumā

Saldie mirkli ar Canderel.



Canderel –

tik pat garšīgs kā cukurs, bet bez kalorijām.
Bez pēcgaršas, nav kaitīgs zobiem.
Piemērots diabēta pacientiem un cilvēkiem,
kas rūpējas par savu svaru.

Meklējiet aptiekās un lielveikalos visā Latvijā.

MIKRObioms

un 1.tipa cukura diabēts

Dr. Med. Jeļizaveta Sokolovska, endokrinoloģe Veselības Centrā 4, LUMPII, vadošā pētniece Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātē

MSc.biol. Ilze Elbere, zinātniskā asistente, Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs

Cilvēka mikrobioms ir visu mikroorganismu kopums, kuri dzīvo cilvēka ķermenī un mijiedarbojas cits ar citu un organismu kopumā.

Cilvēka mikrobiomu veido daudzveidīgas mikroorganismu sabiedrības, kas atrodas dažādās mūsu ķermeņa lokalizācijās, piemēram, uz ādas, mutē, elpošanas traktā, dzimumceļos, kā arī kuņģa-zarnu traktā. Tieši cilvēka zarnu trakta mikrobioms ir visdaudzveidīgākais, visplašāk pētītais un tam piemīt ne tikai būtiska loma cilvēka veselības nodrošināšanā, bet tas arī mijiedarbojas un regulē citas cilvēka mikrobioma populācijas.

Pēdējā desmitgadē veiktie zinātniskie pētījumi ir pierādījuši zarnu traktā mītošo baktēriju un citu mikroorganismu saistību ar tādām slimībām kā aptaukošanās, 1. un 2. tipa cukura diabēts, iekaisīgu zarnu slimības, reimatoīdais artrīts, resnās/taisnās zarnas vēzis, depresija, psoriāze un daudzām citām. Turpretī veselīgs un līdzsvarā esošs zarnu mikrobioms iesaistās tādos cilvēka organismam būtiskos procesos kā vitamīnu sintēze (K, B12), imūnās sistēmas "apmācīšana", metabolisko procesu regulācija, patogēno mikroorganismu izplatības kavēšana. Mikrobioma attīstību tā dzīves laikā un sastāvu var ietekmēt virkne mūsu ikdienas faktoru: dzemdību veids, mājdzīvnieku klātbūtne, uzturs, fizisko aktivitāšu līmenis, stress, vecums, iekaisumi un citas slimības, medikamentu lietošana, ģeogrāfiskā lokalizācija u.c.

Saistībā ar mikrobiomu būtiski definēt arī vairākus jēdzienus:

- Mikrobioms tiek dēvēts arī par *mikrobiotu* vai *mikrofloru* (šis gan ir nedaudz novecojis termins un precīzi neraksturo ar cilvēku saistītās mikroorganismu kopas)
- Probiotīki – labās baktērijas, kas sastopamas, piemēram, raudzētos produktos, kā arī pieejamas aptiekās kapsulu formā.
- Prebiotīki – pārtikas produktos esoši savienojumi, kurus cilvēka organisms nespēj pārstrādāt, tomēr tie ir labvēlīgi un nepieciešami mūsu labajām zarnu trakta baktērijām. Visbiežāk tās ir šķiedrvielas augu valsts produktos.

1. TIPA CUKURA DIABĒTS UN ZARNU MIKROBIOMS

1. tipa cukura diabēts ir hroniska autoimūna slimība, kuru izraisa aizkuņģa dziedzera insulīnu producējošo šūnu bojāeja un raksturo hormona insulīna deficīts. Slimība tipiski manifestējas līdz 40 gadu vecumam, un vairumam pacientu, to diagnosticējot, asinīs ir atrodamas antivielas, kuras vērstas pret insulīnu un aizkuņģa dziedzera struktūrām. Lai uzturētu normālu glikozes līmeni asinīs un nodrošinātu vielmaiņas procesus, pacientiem nepieciešama ārstēšana ar insulīnu.

Saslimstība ar 1. tipa cukura diabētu pasaulē pieaug kopš 2. pasaules kara. Piemēram, Somijā saslimstība ar šo slimību bērnu vidū pieauga no 12 līdz 65 jauniem gadījumiem uz 100 000 iedzīvotāju gadā pēdējo 50 gadu laikā. Tiek uzskatīts, ka tik straujš pieaugums saistāms ar moderno rietumniecisko dzīvesveidu, un mijiedarbojoties ģenētiskiem un vides faktoriem. Bieži vien bērnu, kuriem konstatēts 1. tipa cukura diabēts, vecāki jautā, kādēļ slimība ir radusies. Pētījumi ir rādījuši, ka aptuveni par 30 procentiem 1. tipa cukura diabēta izcelsmē atbild ģenētiskie faktori. Bieži vien slimību konstatē bērnam, kura ģimenē jau kāds slimo ar 1. tipa cukura diabētu, vai arī kādu citu autoimūnu slimību (piemēram, ar autoimūnu vairogdziedzera slimību). Tomēr par atlikušajiem 70 % slimības izcelsmē atbild citi riska faktori un zarnu mikrobioma izmaiņas ir to sarakstā.

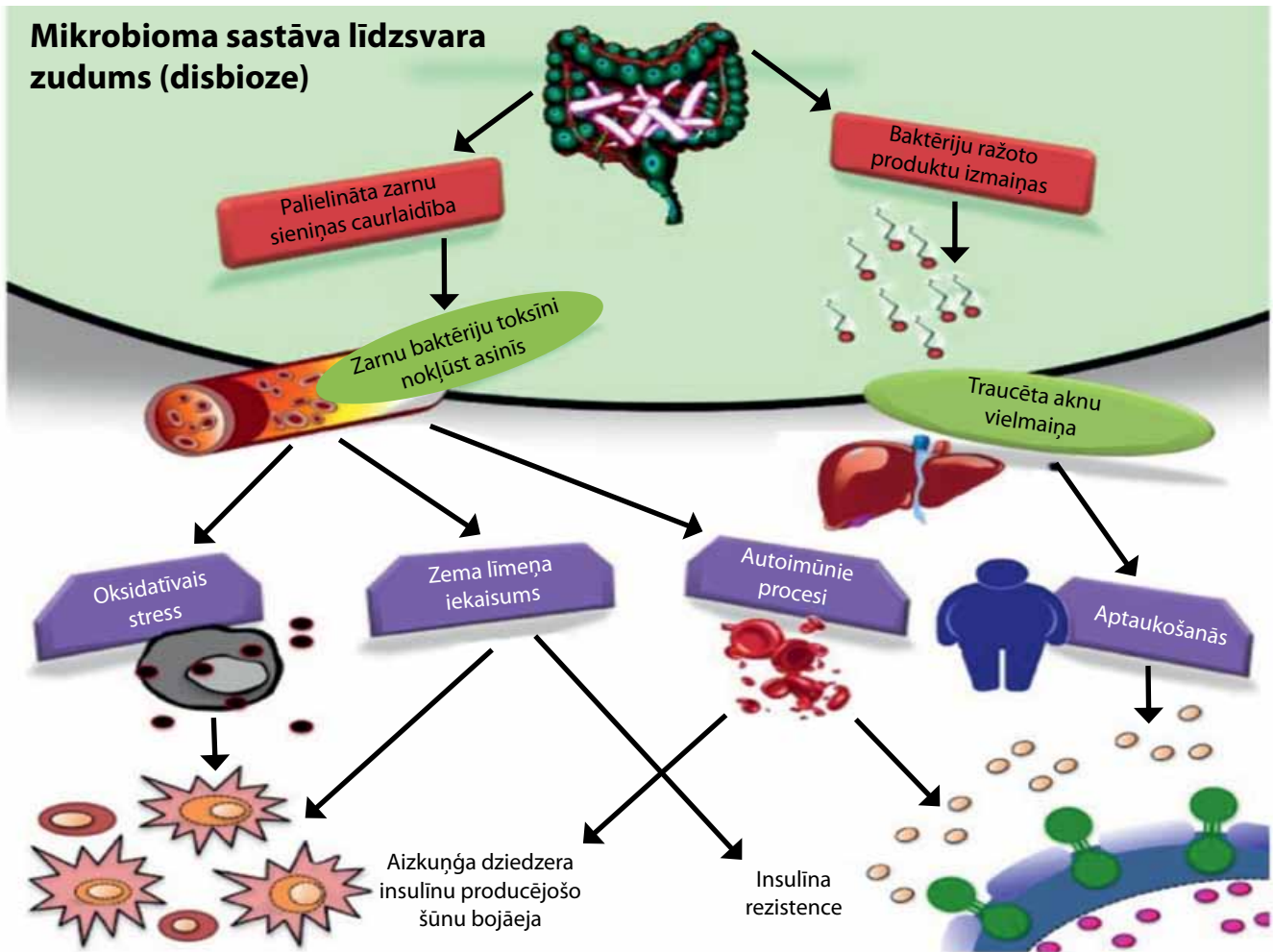
Cilvēka zarnu mikrobioms nobriest pirmo dzīves gadu laikā. Pētījumi ir parādījuši, ka zarnu mikrobioma nobriešana ir saistīta ar imūnās sistēmas attīstību. Pētījumi bērniem ar 1. tipa cukura diabētu un viņu pirmās pakāpes radniekiem parādīja, ka pirmās ar 1. tipa diabētu saistītās antivielas parādās tieši imūnās sistēmas un zarnu mikrobioma attīstības periodā. Tādējādi tiek aktīvi pētīts jautājums par šo procesu savstarpēju saistību.

ZARNU MIKROBIOMA IZMAIŅAS UN 1. TIPA DIABĒTS

Ir izpētīts, ka cilvēkiem, kuriem vēlāk attīstīsies 1. tipa cukura diabēts, izmaiņas zarnu mikrobioma sastāvā vērojamas ilgi pirms tam. Šīs izmaiņas zarnu balansā noved pie tā, ka tiek traucēta zarnu barjeras funkcija (ko sauc par "leaky gut" vai "caurlaidīgas zarnas" sindromu). Rezultātā cilvēka organismā (asinsritē, limfmezglos utt.) pastiprināti nokļūst vielas, kurām normāli būtu jāpaliek zarnu traktā – piemēram, baktērijas un to daļas. Kā sekas aktivizējas lēni noritošas iekaisuma reakcijas, kas ilgtermiņā noved pie organisma imūnās sistēmas pārmērīgas aktivācijas un autoimunitātes attīstības, kad imūnā sistēma "uzbrūk" sava organisma audiem. No otras puses, šis lēni noritošais iekaisums negatīvi ietekmē arī zarnu balansu, tādējādi veidojot "apburto loku". Šo mehānismu shematiskais atainojums redzams 1. attēlā.

ZARNU MIKROBIOMA DISBALANSU IETEKMĒJOŠIE FAKTORI

Runājot par zarnu mikrobiomu kā 1. tipa cukura diabēta riska faktoru – kas var izjaukt tā balansu? Izrādās, tie var būt vairāki faktori, piemēram, dzemdību veids (dabiskās vai ar ķeizargriezieni), ēdināšana agrīnajā vecumā (krūts barošana vai mākslīgie maisījumi), antibiotiķu lietošana, vīrusu saslimšanas bērnībā (piemēram, masalas un Koksaki vīruss) un pat higiēnas līmenis (starp citu, jo "sterilāki" apstākļi, jo lielāks diabēta risks). Kā "aizdomās turamie" diētas faktori ir pētīti glutēnu saturošu produktu (proti, kviešu, rudzu, grūbu un to saturošu produktu) un govju piena olbaltuma



1. attēls. Shēma, kas apraksta galvenos mehānismus, ar kādiem zarnu mikrobioma sastāva nevēlamas izmaiņas veicina metabolo slimību, tai skaitā 1. tipa un 2. tipa diabēta attīstību. Modificēts pēc *Sohail et al. Role of the Gastrointestinal Tract Microbiome in the Pathophysiology of Diabetes Mellitus. J Diabetes Res [Internet]. 2017;2017:1–9.*

ieviešana piebarošanā, kā arī zīdīšanas ilgums. Tomēr pagaidām pētniekiem nav izdevies iegūt pārliecinošus datus, ka kāds no šiem faktoriem būtiski ietekmētu risku saslimt ar 1. tipa cukura diabētu. Tomēr diezgan cerīgi dati ir iegūti par probiotiķu lietošanu bērniem ar ģenētiski palielinātu autoimūno slimību risku (ko nosaka iedzimtie varianti HLA gēnā). Tā, probiotiķu lietošana šiem bērniem samazina anti-vielu titra līmeni pret aizkuņģa dziedzera insulīnu producējošiem audiem. Tādējādi, šobrīd notiek vairāki pētījumi, kas vērsti uz zarnu mikrobioma “uzlabošanu” ar mērķi attālināt 1. tipa diabēta manifestāciju, novērst to, vai saglabāt iespējami vairāk insulīnu producējošo šūnu pacienta aizkuņģa dziedzerī. Šie pētījumi paredz gan probiotiķu, gan prebiotiķu lietošanu, gan arī fēču transplantācijas veikšanu.

ZARNU MIKROBIOMS UN ILGSTOŠS 1. TIPA CUKURA DIABĒTS

Interesanti, ka ļoti maza pētījumu skaita mērķis ir saprast zarnu mikrobioma lomu pacientiem ar jau ilgstoši pastāvošu 1. tipa cukura diabētu. Tomēr esošie dati norāda, ka zarnu disbiozes un citu traucējumu biežums pacientiem ar šo slimību ir lielāks. Hroniskais mazaktīvais iekaisums, kas “cēlies no zarnām” un ir minēts augstāk, šķiet, ietekmē arī diabēta komplikāciju attīstību. Piemēram, viens no pētījumiem parādīja, ka pacientiem ar 1. tipa cukura diabētu un nieru slimību zarnu iekaisuma marķieru (piemēram, kalprotektīna) līmenis bija augstāks, nekā pacientiem bez

diabētiskās nefropātijas. Pretēji, pacientiem ar ļoti labu cukura diabēta metabolo kompensāciju (glikozes līmenis tuvu normai), kuri bija fiziski aktīvi, zarnu mikrobioma sastāvs neatšķīrās no veselo cilvēku zarnu baktēriju sastāva. Tomēr šajā jomā nepieciešami tālāki un plašāki pētījumi.

KĀ UZTURĒT VESELĪGU ZARNU MIKROBIOMU

Veselīgai zarnu mikrobioma uzturēšanai noder daudzveidīgs, šķiedrvielām un raudzētiem produktiem bagāts uzturs. Proti, jāēd dārzeņi, pilngraudu produkti, skābpiena un citi raudzētie produkti (piem., skābētie kāposti), ja vien nav kādu hronisku kuņģa-zarnu trakta slimību, jo šādā gadījumā par diētu jākonsultējas ar ārstu.

Antibiotiķi jālieto tikai pēc ārsta norādījuma. Nepamatota un bieža antibiotiķu lietošana ir kaitīga veselībai.

Jācenšas uzturēt labu asins glikozes un HbA1c līmeni, bet fiziski aktīviem (ieteicams sekot Pasaules Veselības organizācijas rekomendācijām savā ikdienā iekļaujot vismaz 150–300 minūtes vidējas intensitātes fiziskās slodzes nedēļā).

Apkopojot rakstā minēto, pastāv visai pamatotas cerības, ka nākotnē dažiem pacientiem būs iespējams novērst 1. tipa diabēta attīstību, bet citiem – palēnināt tā komplikāciju attīstību, ietekmējot zarnu veselību un mikrobiomu. Pagaidām rūpēsimies par savu zarnu veselību, “lutinot labās zarnu baktērijas” ar veselīgu uzturu, kustīgu dzīvesveidu un stresa apkaršanas paņēmieniem! ☀

SMĒĶĒŠANAS ATMEŠANA – gribasspēks un motivācija



Agnese Ritene, farmaceite, Centra aptiekas Tukumā vadītāja

Dabā sastopamās vielas ir pirmsākums jebkurām zālēm. Pirmās zāles, ko cilvēki lietoja, bija augi – gan svaigā veidā, gan augu uzlējumī, novārījumi, kompreses, arī dažādi minerāli un dzīvnieku produkti.

Tikai pieredzes un izpētes ceļā mūsu senči guva zināšanas par augu dziedniecisko spēku un efektiem. Izenis cilvēki ir meklējuši veidus, kā atslābināt ķermeni un prātu, mazināt sāpes un grūtsirdību. Smēķēšana pasaulē pazīstama jau vairāk nekā 7000 gadu, un tās pirmsākumi meklējami Ziemeļamerikā un Dienvidamerikā, kas ir tabakas dzimtene. Senatnē tabaku vairāk lietoja rituālos, to kūpinot uz karstiem akmeņiem un dūmus ieelpojot netieši. Pēc 16. gadsimta tabaka plaši izplatījās Eiropā, bet 19. gadsimta beigās, 20. gadsimta sākumā ārsti pamanīja un pierādīja, ka ir cieša saistība starp pacientu veselības problēmām un smēķēšanu.

Saskaņā ar Pasaules Veselības organizācijas datiem, tabaka nogalina pusi no tās lietotājiem, katru gadu aptuveni 8 miljonus cilvēku, no kuriem aptuveni 7 miljoni ir smēķētāji un 1,2 miljoni pasīvie smēķētāji. 1,1 miljards smēķētāju dzīvo mazattīstītās valstīs. Eiropas Savienībā smēķēšana ir

galvenais priekšlaicīgas nāves iemesls. Kaut gan sabiedrībai ir pieejama plaša informācija par smēķēšanas kaitīgo ietekmi uz organismu, pētījumi pierāda, ka smēķētāju skaits ir iespaidīgs. Saskaņā ar “Mana aptiekas” un “Apotheka” organizētā Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokļa pašvērtējuma un profilakses tendenču pētījuma jeb Veselības indeksa 2018. gada datiem, 27 % Latvijas iedzīvotāju regulāri smēķē, tātad katrs trešais iedzīvotājs ir smēķētājs. Turklāt Veselības indekss parādīja, ka aptuveni 50 % jauniešu vecumā no 18 līdz 24 gadiem regulāri **smēķē un 60 % regulāri pārsniedz alkohola lietošanas pieļaujamās normas.**

KĀ VEIDOJAS ATKARĪBA

Līdzīgi kā jebkuras atkarības veidošanās sākumposmā, cilvēks izjūt vajadzību pēc sociāla un emocionāla atbalsta, tāpēc var izmantot atkarību izraisošas vielas (nikotīns, alkohols u.c.), lai to iegūtu. Jauniem cilvēkiem smēķēšanas sākšana visbiežāk saistās ar situāciju ģimenē – ģimenes paradumiem un to, vai ir normālas savstarpējās attiecības, kā arī piederību noteiktam draugu lokam. Ja ģimenē vecāki ir smēķētāji, šis process nešķiet nekas īpašs vai nosodāms, un ļoti iespējams, ka bērni turpinās šo paradumu.

Nikotīns 7 sekunžu laikā pēc tā ieelpošanas rada patīkamas emocijas, šī sajūta ilgst aptuveni divas stundas. Nonākot nepatīkamā situācijā vai kādas risināmas problēmas priekšā, smēķēt uzsākušais automātiski sniežas pēc cigaretes, jo tā šķietami palīdz justies labāk un nomierināties. Cilvēkam sāk likties, ka cigarete palīdz koncentrēties, izraisa mierinājumu un tās trūkums rada trauksmi un nervozitāti. Ilgākā laika posmā organisms kļūst atkarīgs no nikotīna, un, nesaņemot kārtējo nikotīna devu cigaretes veidā, rodas ne tikai emocionāla, bet arī fiziska diskomforta sajūta. Turklāt pieaug organisma tolerance pret nikotīnu, un nepieciešamība uzmēķēt rodas arvien biežāk un biežāk.

NIKOTĪNA IETEKME UZ VESELĪBU

Vispirms jāuzsver, ka hronisku slimību rašanās riski ir vienlīdz augsti gan pašiem smēķētājiem, gan cilvēkiem, kuriem piespiedu kārtā jāieelpo cigarešu dūmi, – pasīvajiem smēķētājiem. Īpaša paaugstināta riska grupa ir bērni, kuru vecāki smēķē.

Pēdējos gados lielu popularitāti ieguvušas elektroniskās cigaretes, kurās tiek ievietota kapsula ar nikotīnu saturošu šķīdumu. Tomēr tās tāpat satur atkarību izraisošo vielu nikotīnu, nonāk daudz dziļāk plaušās un nekādi nepalīdz atmest smēķēšanu un atrisināt cilvēka problēmas.

Dažkārt cilvēki maldīgi uzskata, ka dažu cigarešu izsmēķēšana nedēļas laikā nerada nekādu risku. Tomēr jau pēc vienas cigaretes izsmēķēšanas strauji sašaurinās

asinsvadi, paaugstinās asinsspiediens un samazinās skābekļa daudzums asinīs. Vislielākais risks ir atkarības rašanās. Kaut arī cilvēks, viņaprāt, smēķē ļoti maz, tomēr ātri rodas pirmās veselības problēmas – biežs klepus, kakla iekaisumi, smakojoša elpa, dzeltenī zobi, mutes gļotādas iekaisumi u.c.

Ilgstoša smēķēšana var izraisīt smagas un hroniskas slimības un rada problēmas gandrīz visās orgānu sistēmās, piemēram:

- elpošanas sistēmā – hronisks bronhīts, par 60 % pieaug astmas risks, attīstās hroniska obstruktīva plaušu slimība u.c.;
- sirds un asinsvadu slimības – paaugstināta asinsspiediena risks, par 45 % pieaug infarkta risks, kāju artēriju un vēnu un hronisks iekaisums;
- vēzis – par 40 % pieaug risks saslimt ar plaušu vēzi, risks saslimt ar mēles, mutes, barības vada, balsenes, kuņģa, aizkuņģa dziedzera vēzi un citām audzēja formām;
- zobi un mutes dobums – smēķētājiem raksturīga slikta elpa, dzeltenī un bojāti zobi, mutes gļotādas iekaisumi;
- āda – pāragra ādas novecošanās, grumbu veidošanās, lēna brūču dzišana.

VESELĪBA UZLABOJAS UZREIZ PĒC SMĒĶĒŠANAS ATMEŠANAS

Smēķēšanas atmešana varētu būt viens no labākajiem cilvēka lēmumiem, kas veselību uzlabo jau pēc 30 minūtēm:

- jau pēc 20 minūtēm uzlabojas pašsajūta,
- pēc 2 stundām normalizējas sirdsdarbība un asinsspiediens;
- pēc 12 stundām, samazinoties kaitīgajām vielām, palielinās skābekļa daudzums asinīs;
- pēc 48 stundām uzlabojas garšas un smaržas sajūta;
- pēc trim dienām no organisma ir izdalījies nikotīns, tāpēc rodas lielāka vēlēšanās uzsmēķēt, ir nervozitāte, aizkaitināmība, palielinās apetīte. Nepieciešams atrast nodarbošanos, kas uzlabo garastāvokli un palīdz šo periodu izturēt;
- pēc 2–3 nedēļām ir krietni uzlabojusies asinsrite un plaušu funkcija, pakāpeniski izzūd nikotīna atkarības simptomi;
- 1–9 mēnešu laikā uzlabojas plaušu funkcijas un kļūst vieglāk elpot;
- pēc gada par 50 % samazinājušies sirds slimību riski salīdzinājumā ar smēķēšanas periodu;
- pēc 5 gadiem sirds slimību riski ir līdzvērtīgi nesmēķētājam;
- pēc 10 gadiem uz pusi samazinās risks saslimt ar audzēju – plaušu, aizkuņģa dziedzera, mutes, rīkles, nieru vēzi, salīdzinot ar smēķēšanas periodu.

SMĒĶĒŠANAS ATMEŠANAS PROCESĀ – MOTIVĀCIJA UN NIKOTĪNU AIZVIETOJOŠĀS TERAPIJAS LIETOŠANA

Lai cilvēks veiksmīgi atmestu smēķēšanu, pašam jābūt motivētam atteikties no cigaretēm un ar pietiekami stipru gribasspēku neatgriezties pie vecā ieraduma. Daļa

pacientu spēš pieņemt šo lēmumu un vienas dienas laikā atteikties no cigaretēm, tomēr daļai būs grūtāk pārvarēt vēlmi uzsmēķēt un, iespējams, atmešanas mēģinājumi būs neveiksmīgi. Diemžēl efektīvākais atmešanas motivators ir nopietnas veselības problēmas, piemēram, infarkts, asinsrites traucējumi, elpošanas problēmas. Tikai tad, kad jau ir veselības problēmas, cilvēki aizdomājas, vai ir vērts smēķējot veselību pakļaut tādiem riskiem. Nevajag kautrēties arī lūgt psihologa vai psihoterapeita palīdzību, jo vēlme uzsmēķēt cieši saistīta ar emocionālo labsajūtu un laika gaitā speciālista vadībā var mācīties pašā spēkiem atpazīt nepatīkamās situācijas, mainīt savu attieksmi un rīcību pret tām.

Var izmantot vairākus paņēmienus, lai palīdzētu atteikties no smēķēšanas – nepieciešams novērst uzmanību uz kaut ko citu, izvairīties no situācijas, kas rada vēlmi uzsmēķēt. Dažkārt ir efektīvi cigareti aizvietot ar ko citu, piemēram, košļājamo gumiju.

Atmešanas procesā jāpiedomā pie saviem uztura paradumiem, lai cigareti neaizstātu ar pārmērīgu ēšanu vai saldumiem. Ieteicams arī izvērtēt atkarības plusus un mīnus, piemēram, sarēķināt, cik daudz naudas gadā tiek iztērēts tabakas izstrādājumiem, un apdomāt, vai tas ir tā vērts! Daudziem atmest palīdz kāds regulārs hobijs, piemēram, aktīvāka sportošana, kas īsti nav savienojama ar smēķēšanu.

Aptiekā pieejami medikamenti smēķēšanas vieglākai atmešanai. Populārākā ir nikotīna aizvietojošā terapija (*Nicorette*, *Nicotinell*, *NiQuitin*) – pieejama aerosola, košļājamo gumiju vai transdermālo plāksteru veidā. Terapijas pamatā ir cigaretes aizvietošana ar nikotīnu saturošiem medikamentiem. Medikamenti palīdz novērst tieksmi pēc cigaretēm un nepatīkamās sajūtas, kas rodas, pārtraucot smēķēt. Medikamentu sastāvā ir nikotīns mazākās devās, un tas nesatur kaitīgās ķīmiskās vielas, ko satur cigaretes. Terapijas ilgums parasti ir 12 nedēļas. Būtiska ir pareiza zāļu formas lietošana un norādījumu ievērošana.

Otrs Latvijā pieejamais medikaments smēķēšanas atmešanai ir citizīns (*Tabex*). Tas cilvēka organismā darbojas līdzīgi kā nikotīns. Citizīns ir no vissenākajiem medikamentiem smēķēšanas atmešanai (kopš 1967. gada). Šo alkaloidu iegūst no augs *Cytisus laburnum*. Smēķēšanu ieteicams atmest piektajā dienā pēc medikācijas sākšanas, terapija ilgst vidēji 25 dienas.

Jebkurā gadījumā par bezrecepšu zāļu lietošanu jādūz padoms ārstam vai farmaceitam.

Katrs pacients ir individuāls, un iespējams, ka ģimenes ārsts vai speciālists, izvērtējot pacienta emocionālo un fizisko stāvokli, var nozīmēt papildu zāļu terapiju smēķēšanas atmešanai, piemēram, antidepresantus.

CIGARETES VAI CEĻOJUMS?

Emocionālā un fiziskā labsajūta ir iegūstama, sabalansējot dzīvesveidu, – ēst veselīgi, izkustēties, atrast laiku nodarbei, kas sagādā patīkamas emocijas, izgulēties, jēgpilni lietot internetu u.c.

Atkarību izraisošās vielas, kā nikotīns un alkohols, rada īslaicīgu labsajūtu, kas ātri zūd. Nesalīdzināmi vērtīgāk smēķēšanai iztērēto laiku un naudu ieguldīt savā labsajūtā ilgtermiņā, piemēram, sakrāt ceļojumam. ✨

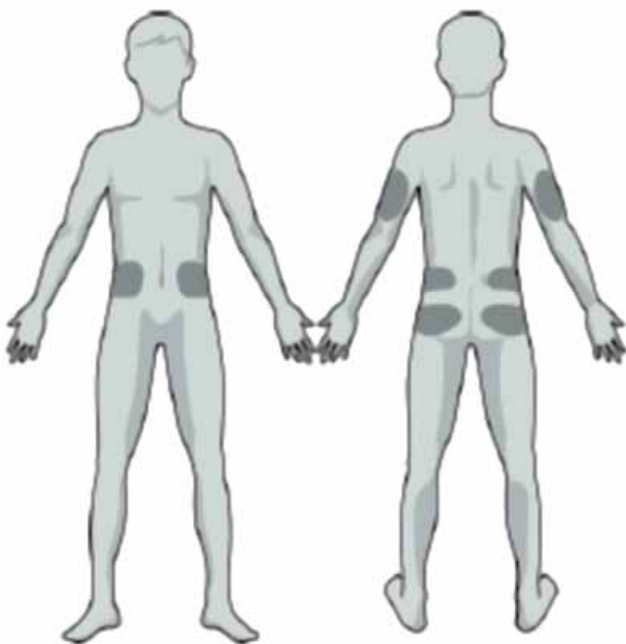
Rakstu lasiet arī „Ārsts.lv” 2019. gada oktobrī numurā!

Glikozes nepārtrauktas MONITORĒŠANAS SISTĒMA

Agnese Skudra

Diabēta pacientiem sava glikozes līmeņa mērīšana ir ikdienas procedūra. Pacientiem ir nepieciešama personīga ierīce, kas ir iespējami vienkārši lietojama, uzticama un ātra.

Standarta pašpārbaudes metode ir dūriens pirkstā un glikozes līmeņa noteikšana asins pilienā ar glikometru. Ir arī cita metode: glikozes līmeņa noteikšana starpaudu šķidrumā. To nosaka ar zemādā ievietotu sensoru, kas ir smalks kā mats. Mērījums tiek elektroniski kodēts un nosūtīts uz uztvērējierīci. Vienkāršākajā gadījumā uztvērējierīce ir viedtālrunis ar tajā instalētu mobilo lietotni, kura spēj nolasīt un apkopot sensora glikozes mērījumus. Šādi ievietots sensors var darboties dienām ilgi, nodrošinot monitorēšanu un nepārtraukti mērot glikozes līmeni līdz pat 720 mērījumiem diennaktī. Angliski to sauc par *Continuous glucose monitoring*, saīsinot - CGM.



1. attēls. Sensoru, atkarībā no ražotāja rekomendācijām, ievieto tajās vietās, kur ir zemādas tauki un kuras pacients vismazāk noslogo. Parasti augšdelma mugurpusē, uz vēdera nabas līmenī vai arī mugurpusē uz gurniem.

Lai tēlaini salīdzinātu glikometra darbību ar CGM sistēmu, varat iedomāties situāciju, kad savā prombūtnē vēlaties zināt, kas notiek jūsu pagalmā. Jūs, protams, varat palūgt, lai kaimiņš pāris reizes dienā "uzmet aci" jūsu pagalmam, lai pārliecinātos, ka viss kārtībā. Taču varat uzlikt videonovērošanu un "lūgt", lai elektronika signalizē, ja pagalmā ir pamanītas darbības, tādējādi iegūstot pārskatu par notiekošo un mierīgu prātu, ka tiksiet uzreiz brīdināti

par kustību. Līdzīgi glikozes nepārtrauktas monitorēšanas sistēma tās lietotājam mobilajā lietotnē nodrošina nepārtrauktu uzraudzību, uzkrāj datus un arī brīdina par glikozes līmeņa īpašām izmaiņām.

Ideālā gadījumā viedierīce ne tikai uztver glikozes sensora datus, bet arī, ja vajadzīgs, kontrolē insulīna sūkni, kas, balstoties uz pacienta individuālajiem iestatījumiem un glikozes sensora mērījumiem, pielāgo insulīna padevi. Šādā gadījumā visas ierīces veido daļēji slēgtu cilpu un savstarpēji sadarbojas, atvieglojot diabēta pacienta ikdienu.

KĀDA PAPILDU INFORMĀCIJA TIEK IEGŪTA, JA MONITORĒJAT GLIKOZES LĪMENI AR SENSORU?

- Tendences. Iegūstat pārskatu, kā fiziskā slodze, maltītes, medikamenti, pārejošas saslimšanas, stress ietekmē glikozes līmeni un terapiju.
- Informāciju par glikēmisko variabilitāti. Redzat glikozes līmeņa amplitūdu, izmaiņu ilgumu un biežumu.
- Hipo- un hiperglikēmiju epizožu skaitu un ilgumu.
- Uzzināt par nepamanītajām hipoglikēmijas epizodēm, piemēram, naktīs.
- Diennakts glikozes mērījumu līkņu salīdzināšanas iespēja.



2. attēls. Mobilās lietotnes ekrānšāviņš ar dienas atskaiti. Glikozes līmeņa līkne melnā krāsā, mērķa diapazons zaļā krāsā, pamata statistika ar dienas minimālo, maksimālo un vidējo glikozes mērījumu, hipoglikēmijas epizožu skaitu un procentuālais laika sadalījums mērķa diapazonā un hiperglikēmijā.

Glikozes nepārtrauktas monitorēšanas sistēma S7 EasySense®



KĀ VARAT IZMANTOT IEGŪTOS DATUS?

- Pacients savu glikozes līmeni uzzina reālā laikā, tāpēc var izvērtēt un pielāgot savas ikdienas aktivitātes.
- Pacients var justies droši, ka tiks brīdināts. Viedtālrunis automātiski uztver mērījumus un tos analizē, signalizējot par zemām un augstām vērtībām, par straujām glikozes līmeņa izmaiņām un paredzamu robežvērtību sasniegšanu.
- Ārsts mērījumu rezultātus izmanto kā diagnostisku rīku, lai optimizētu insulīna terapiju.

KĀDI IR IEGUVUMI, JA IZMANTOJAT CGM SISTĒMU?

- Uzlabojas diabēta kontrole^{1,2,3}
- Iegūstat labāku HbA1c^{1,2,3}
- Samazinās komplikāciju risks
- Samazinās izdevumi, kas saistīti ar veselības uzturēšanu
- Uzlabojas dzīves kvalitāte, iegūstat lielāku prāta un kustību brīvību
- Glikozes līmeni zināt jebkurā brīdī, atliek tikai paskatīties savā tālrunī.
- Samazinās hipoglikēmiju un hiperglikēmiju īpatsvars^{1,2}

3. attēls. Mobilās lietotnes ekrānšāviņš ar glikozes līmeņa līkni melnā krāsā, mērķa diapazonu zaļā krāsā.



Nereti glikozes līmeņa kontrole ir izaicinājums. Ne vienmēr standarta paškontrolē ar glikometru nodrošina labāko pacienta informētību, jo glikozes līmenis var strauji mainīties. CGM sistēma ir ērts rīks, kas būtiski uzlabo diabēta kontroli. Pētījumi rāda, ka CGM sistēmas lietošana nodrošina labāku diabēta kontroli, salīdzinot ar paškontroli ar glikometru. Piemēram, pētījumā, kurā piedalījās pieauguši pirmā tipa diabēta pacienti, rezultāti uzrādīja, ka lietojot CGM sistēmu, būtiski samazinās hipo- un hiperglikēmiju kopējais laiks.¹ Pētījumi, kuros salīdzinātas glikozes līmeņa mērīšana ar glikometru un CGM sistēma, parāda, ka būtiski uzlabojas diabēta kontrole un HbA1c, ja izmanto CGM, kas darbojas reālā laikā, uzreiz signalizējot par glikozes līmeņa izmaiņām.³

Īpaši nozīmīga šī CGM sistēmas lietošana ir grūtniecības laikā un sportistiem. Jebkuram diabēta pacientam, kuram ir grūtības regulēt savu glikozes līmeni, CGM sistēma atslēgs ikdienu sarežģītos dzīves posmos, kad mentālā enerģija jāvelta citiem problēmjautājumiem.

Latvijā ir nopērkamas vairāku ražotāju glikozes nepārtrauktas monitorēšanas sistēmas. Ļoti cerams, ka iegūsim atbalstu no valsts un sensoru izmaksas tiks kaut vai daļēji kompensētas. ☀

1 – The DIAMOND Randomized Clinical Trial, JAMA 2017 317(4): 371-8;
2 – The GOLD Randomized Clinical Trial, JAMA 2017 317(4): 379-387;
3 – Poolsup N., Systematic review and meta-analysis of the effectiveness of continuous glucose monitoring (CGM) on glucose control in diabetes Diabetes Diabetol Metabol Syndr, 2013 Jul 23, 5: 39.

- Kustību un domu brīvība
- Ūdensizturīgs
- Automātiska datu pārraide tieši uz viedierīci
- Sensors līdz 14 dienām
- Mobilā lietotne ziņo par hipoglikēmijām un staujām glikozes līmeņa izmaiņām
- Aplūkojiet, uzziniet, analizējiet glikozes mērījumu datus, reģistrētās injekcijas, ēšanas reizes un fiziskās aktivitātes: viedierīcē, uz datora



www.cgm.lv

Tālr.: 29408788; 80005333
cgmLV@linusmedical.com
Izplatītājs: SIA "Linus Medical"
K. Valdemāra 33A-3A, Rīga



Zini par glikozes **TESTSTRĒMEĻU** **KOMPENSĀCIJU**

Kristīne Kauliņa, diabēta aprūpes māsa BKUS

Glikozes līmeņa kontrole asinīs ir neatņemama diabēta kontroles un ārstēšanas sastāvdaļa. Ne velti arī glikozes teststrēmeles (stripus) valsts iekļāvusi kompensējamo ierīču sarakstā.

Glikometrus – aparātus, kuros ievieto glikozes teststrēmeles, pacienti ar diabētu var bez papildu maksas saņemt (vai nederīgos apmainīt pret jauniem) pie endokrinologiem, arī pie vairums ģimenes ārstiem, saņemt diabēta biedrībās vai iegādāties aptiekās. Jaunie, modernie glikometri ir ne tikai ar jaukāku dizainu, bet tie var arī parādīt uz ekrāna apkopojošu informāciju un saglabā atmiņā simtiem mērījumu rezultātu. Pēdējos gados pieejamas arī aplikācijas – diabēta kontroles burtnīca tālrunī (dati no glikometra tiek pārraidīti uz tālruni).

Tomēr nereti pacientiem ar diabētu rodas jautājumi par to, kādu kompensācijas apjomu valsts ir noteikusi un cik daudz teststrēmeļu mēnesī (vai 3 mēnešos) ārstam atļauts

izrakstīt. Citiem vārdiem, cik pacientam būs jāpiemaksā par katru stripu paciņu un cik stripu paciņu varēs saņemt ar kompensāciju. Teststrēmeles par pilnu maksu aptiekās var iegādāties neierobežotā daudzumā. Pamātā var teikt, ka teststrēmeļu kompensācijas apjoms un skaits atkarīgs no diabēta ārstēšanas veida. Ja persona lieto insulīna preparātus vai medikamentus, kuru sastāvā ir insulīns, valsts kompensē 75 % vai 100 % (bērniem un grūtniecēm) no teststrēmeļu references cenas. Ja persona nelieto insulīna preparātus vai medikamentus, kuru sastāvā ir insulīns, valsts kompensē 50 % vai 100 % (bērniem un grūtniecēm) no teststrēmeļu references cenas (skat. tabulu).

Informācija Kompensējamo medicīnisko ierīču sarakstā tiek aktualizēta 4 reizes gadā un pieejama Nacionālā veselības dienesta mājas lapā <http://www.vmnvd.gov.lv/lv/kompensejamie-medikamenti>.

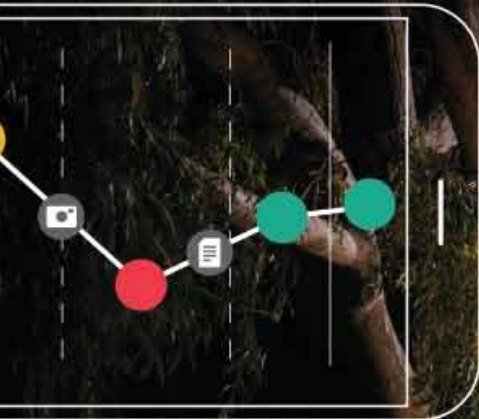
Iespējams, nav lieki piebilst, ka teststrēmeles ar kompensāciju var izrakstīt jebkurš ārsts, kam ir līgumattiecības ar Nacionālo veselības dienestu. Pie kam, pēc pacienta lūguma, laukum līdz 3 mēnešiem uz vienas vai vairākām receptēm. ☀

Diagnozes kods (SSK -10 klasifikācija)	Diagnozes grupa/ diagnoze	Komp. apmērs %		Glikēmijas teststrēmeļu izrakstīšanas nosacījumi
E10.0 - E10.9	Insulinatkarīgs cukura diabēts jeb 1. tipa diabēts	75	Glikēmijas teststrēmeles	Teststrēmeļu lietošanas biežums: 1) pieaugušiem, kuri lieto insulīna pumpi – katru dienu 5 reizes dienā, 2) pieaugušiem, kuri injicē insulīnu 4 reizes dienā – katru dienu 4 reizes dienā, 3) pieaugušiem, kuri injicē insulīnu 3 reizes dienā – katru dienu 3 reizes dienā, 4) pieaugušiem, kuri injicē insulīnu 2 reizes dienā – katru dienu 2 reizes dienā, 5) pieaugušiem, kuri injicē insulīnu 1 reizi dienā – 2 reizes dienā 3 reizes nedēļā.
E10.0 - E10.9	Insulinatkarīgs cukura diabēts jeb 1. tipa diabēts	100	Glikēmijas teststrēmeles	Teststrēmeļu lietošanas biežums: 1) bērniem, kuri lieto insulīna pumpi – katru dienu 5 reizes dienā, 2) bērniem, kuri injicē insulīnu 3-4 reizes dienā – katru dienu 4 reizes dienā, 3) grūtniecēm – katru dienu 4 reizes dienā grūtniecības laikā un 3 mēnešus pirms grūtniecības.
E11.0 - E11.9 E13.0 - E13.9	Insulinneatkarīgs cukura diabēts jeb 2. tipa diabēts un cits precizēts cukura diabēts	50	Glikēmijas teststrēmeles	Teststrēmeļu lietošanas biežums: pacientiem, kas lieto perorālos hipoglikemizējošos līdzekļus – 2 reizes dienā 3 reizes nedēļā.
E11.0 - E11.9 E13.0 - E13.9	Insulinneatkarīgs cukura diabēts jeb 2. tipa diabēts un cits precizēts cukura diabēts	100	Glikēmijas teststrēmeles	Teststrēmeļu lietošanas biežums: 1) bērniem, kuri lieto insulīna pumpi – katru dienu 5 reizes dienā, 2) bērniem, kuri injicē insulīnu 3-4 reizes dienā – katru dienu 4 reizes dienā, 3) bērniem, kas lieto perorālos hipoglikemizējošos līdzekļus – 3 reizes dienā 2 reizes nedēļā, 4) grūtniecēm katru dienu 4 reizes dienā grūtniecības laikā un 3 mēnešus pirms grūtniecības.
E11.0 - E11.9 E13.0 - E13.9	Insulinneatkarīgs cukura diabēts jeb 2. tipa diabēts un cits precizēts cukura diabēts	75	Glikēmijas teststrēmeles	Teststrēmeļu lietošanas biežums: 1) pieaugušiem, kuri lieto insulīna pumpi – katru dienu 5 reizes dienā, 2) pieaugušiem, kuri injicē insulīnu 4 reizes dienā – katru dienu 4 reizes dienā, 3) pieaugušiem, kuri injicē insulīnu 3 reizes dienā – katru dienu 3 reizes dienā, 4) pieaugušiem, kuri injicē insulīnu 2 reizes dienā – katru dienu 2 reizes dienā, 5) pieaugušiem, kuri injicē insulīnu 1 reizi dienā – 2 reizes dienā 3 reizes nedēļā.
O24.4	Cukura diabēts, kas sācies grūtniecības laikā	100	Glikēmijas teststrēmeles	Katru dienu 4 reizes dienā grūtniecības laikā.

*no kompensējamo medicīnisko ierīču saraksta (no 2020. gada 1. janvāra)

Zināt, ka diabēta ārstēšana var būt saistīta ar izvēli, ne tikai ar ierobežojumiem...
...tā ir atskārsme.

Vienkārši lietojamais viedais glikometrs CONTOUR®PLUS ONE nodrošina ļoti precīzus glikozes līmeņa asinīs rādījumus, ko papildina tā unikālā funkcija smartLIGHT™, kas palīdz jums saprast, vai glikozes līmenis ir mērķa diapazonā, virs vai zem tā^{1,2}. Jums ir arī iespēja viegli izveidot savienojumu starp glikometru CONTOUR®PLUS ONE un lietotnes CONTOUR®DIABETES jaunajām funkcijām, kas palīdz vieāk ārstēt diabētu.



- Ļoti liela pārbažu precizitāte
- Funkcija smartLIGHT™
- Paraugu ņemšanas tehnoloģija Second-Chance® (Otrā iespēja)

Yellow: Dzeltenš virs mērķa diapazona

Green: Zaļš mērķa diapazonā

Red: Sarkans zem mērķa diapazona

Their diabetes, illuminated

Contour plus ONE
Blood Glucose Monitoring System



Uzziniet vairāk par sistēmu CONTOUR® PLUS ONE un atjaunināto lietotni CONTOUR®DIABETES vietnē contourplusone.co.uk/explore

Ascensia, Ascensia Diabetes Care logotips, Contour, Second-Chance (Otrā iespēja) un Smartlight ir uzņēmuma Ascensia Diabetes Care Holdings AG preču zīmes un/vai reģistrētas preču zīmes. Apple un Apple logotips ir ASV un citās valstīs reģistrētas Apple Inc. preču zīmes. App Store ir uzņēmuma Apple Inc. pakalpojuma zīme. Bluetooth® vārdiskā zīme un logotipi ir uzņēmumam Bluetooth SIG, Inc. piederošas reģistrētas preču zīmes, un šajā izdevumā šīs zīmes tiek izmantotas saskaņā ar licenci. Google Play un Google Play logotips ir uzņēmumam Google Inc. piederošas preču zīmes.



Atsauces: 1. CONTOUR™PLUS ONE lietotāja rokasgrāmata. 2. Bailey T et al. Accuracy and user performance evaluation of a new blood glucose monitoring system in development for use with CONTOUR™PLUS test strips. Poster presented at the 15th annual meeting of the Diabetes Technology Society (DTS); October 22-24, 2015; Bethesda, Maryland, USA.

Sagatavošanas datums: 2018. gada marts. Kods: G.DC.06.2017.51620



Kompensējamo zāļu receptēs – starptautiskais nepatentētais zāļu nosaukums

Raksts tapis sadarbībā ar Mēness Aptieku. No šā gada 1. aprīļa, izrakstot medikamentus no kompensējamo zāļu A saraksta, ārsts vairs nenorādīs zāļu komerciālo nosaukumu, bet medikamenta aktīvo vielu jeb starptautisko nepatentēto nosaukumu. Aptiekā pret šādu recepti farmaceits izsniegs preparātu ar iespējami zemāko līdzmaksājumu. Pacientam tas var šķīst mulsinoši, taču bažām nav pamata.

Kas ir SNN?

Katrai zāļu vielai ir savs unikāls vārds, ko atpazīst visā pasaulē un tas tad arī ir starptautiskais nepatentētais nosaukums jeb saīsinājumā – SNN. Parasti tas nesakrīt ar zāļu ražotāja piešķirto komerciālo nosaukumu.

Iespējams, pacients labi zina zāļu iepakojuma krāsu, konkrēto tablešu formu, bet pat nemana, ka uz iepakojuma zem oriģinālā nosaukuma ražotājs mazākiem burtiem norādījis zāļu aktīvo vielu. Taču starptautiski vienotā zāļu aktīvo vielu nosaukumu sistēma ir nepieciešama – tā palīdz orientēties plašajā medikamentu klāstā, jo dažādu ražotāju preparātu ar vienu un to pašu terapeitisko efektu nav mazums. Piemēram, viens no plašāk pazīstamajiem starptautiskajiem nepatentētajiem nosaukumiem ir *paracetamolum*. Latvijas Zāļu reģistrā vien ir atrodami vairāk nekā 80 medikamentu nosaukumi, kuru sastāvā ir šī aktīvā viela.

Līdzvērtīgas, bet lētākas

Jaunu zāļu izstrāde ir ļoti dārgs process, tāpēc pirmreizēji atklātu medikamentu ķīmisko sastāvu aizsargā ar patentu. Proti, ražotājam, kurš ieguldījis miljonos eiro mērāmas summas jaunu aktīvo vielu atklāšanā, izpētē un reģistrācijā, noteiktu laiku (piemēram, 10 gadus) ir ekskluzīvas tiesības pārdot šīs zāles par cenu, kas ļauj atpelnīt ieguldītos līdzekļus.

Patenta aizsardzības posmam noslēdzoties, unikālā formula kļūst pieejama arī citiem ražotājiem, kuri drīkst ražot un reģistrēt nu jau patentbrīvo medikamentu ekvivalentus jeb ģenēriskās zāles. Šādi preparāti ir krietni lētāki par oriģinālajām zālēm, jo to ražotājiem vairs nav jāinvestē dārgos klīniskos pētījumos. Taču ir jāveic bioekvivalences tests, lai pierādītu, ka zāļu terapeitiskais efekts, piemērojot tādas pašas devas, ir līdzvērtīgs oriģinālajiem medikamentiem. Tādējādi cenas lētākajām un dārgākajām līdzvērtīgas terapeitiskās efektivitātes zālēm var ļoti būtiski atšķirties. Šī iemesla dēļ arī Pasaules Veselības organizācija zāļu izrakstīšanas sistēmā rosināja plašāk



lietot aktīvo vielu nosaukumu, nodrošinot pacientiem iespēju aptiekā izvēlēties lētāko līdzvērtīgas efektivitātes medikamentu un par zālēm nepārmaksāt. 2017. gadā, iegādājoties oriģinālos medikamentus, Latvijā pacienti pārmaksājuši 25 miljonus eiro. Lai arī valsts apmaksā zāles, piemēram, 75% apmērā, kompensējamā procentuālā daļa tiek aprēķināta no lētāko līdzvērtīgas efektivitātes zāļu cenas, tāpēc pacientam izveidojas lielāks līdzmaksājums. Ar nolūku – ietaupīt, Latvijas valdība ir noteikusi, ka no 2020. gada 1. aprīļa, izrakstot medikamentus no kompensējamo zāļu saraksta, ārstam receptē būs obligāti jānorāda tikai zāļu aktīvā viela, savukārt farmaceita pienākums būs izsniegt zāles ar iespējami zemāko pacienta līdzmaksājumu. Tas nozīmē, ka daudziem hronisko slimību pacientiem, kuri valsts kompensētās zāles lietojuši gadiem ilgi, iespējams, ierastais medikaments būs jāmaina pret līdzvērtīgas efektivitātes lētāko preparātu.

Jaunā kārtība gan pilnībā neizslēdz iespēju receptē norādīt konkrētu medikamentu, tiesa, tikai tad, ja tam ir ārstniecisks pamatojums, piemēram, novērotas zāļu blaknes, alerģija vai arī pacientam nepieciešamas noteiktas šaura terapeitiskā indeksa zāles. Tas ārstam būs jānorāda medicīniskajā dokumentācijā. Gada laikā šādu recepšu skaits vienā ārsta praksē nedrīkstēs pārsniegt 30% no izrakstītajām kompensējamo zāļu receptēm.

Uztraukumam nav pamata

Liela daļa zāļu diabēta ārstēšanai ir nevis kompensējamo zāļu A sarakstā, bet gan B sarakstā, uz ko jaunie noteikumi neattiecas. Endokrinoloģe, medicīnas zinātņu doktore Indra Štelmane atzīst, ka

īpaši satraukušies ir pacienti, kuri lieto insulīna preparātus.

“Insulīna preparātu šajā saraksta nav. Taču diabēta pacientiem, sevišķi – gados vecākiem, samēra bieži ir kāda blakuslimība, piemēram, hipertensija vai paaugstināts holesterīna līmenis asinīs, un zāles šo slimību ārstēšanai var būt kompensējamo zāļu A sarakstā.

Pacientam vajadzētu uzdot ārstam visus neskaidros jautājumus brīdī, kad tiek izrakstīta recepte – painteresēties, vai uz viņa medikamentu attiecas jaunā kārtība, vai viņam izrakstītais medikaments ir A sarakstā, jautāt, kā medikamenta maiņa var izpausties, kādas varētu būt iespējamās blakusparādības, kam jāpievērš uzmanība. Tāpat pacientam jābūt gatavam vērot reakciju uz zālēm un sevi novērtēt. Ja pamana blaknes, jānododas pie ārsta un par tām jāinformē, lai ārsts to fiksētu pacienta kartīnā, vai arī pašam jāziņo Zāļu valsts aģentūrai. Tikai tad ārstam būs tiesības šim pacientam izrakstīt iepriekš lieto, konkrēto medikamentu.”

Endokrinoloģe skaidro, ka, līdz ar jauno noteikumu stāšanos spēkā, pacientam ir trīs iespējas: pirmā – saņemot kompensējamo zāļu recepti, aptiekā iegādāties lētāko jeb references medikamentu; otrā – ja ārstam būs medicīniskais pamatojums, piemēram, ar konkrētu medikamentu sasniegts labāks ārstēšanas rezultāts vai arī fiksētas blaknes, lietojot citus medikamentus, ārsts arī turpmāk drīkstēs izrakstīt pacientam līdz šim lietotās zāles; trešā – pacients varēs vēlēties un jautāt, lai ārsts izraksta tieši to medikamentu, kas lietots līdz šim, taču tad tas tiks izrakstīts uz parastās receptes un pacientam būs jāmaksā pilna medikamenta cena.

Daudzi pacienti uz izmaiņām raugās ar

Piesakies!

Padziļināta farmaceitiskā aprūpe hronisko pacientu vajadzībām veselības aprūpes programmā **DIABĒTS Veselība+**

PRIVILĒGIJU KARTE
VESELĪBA+



SADARBĪBA pacienta interesēs

Veselība+ programmas ietvaros **Mēness aptiekas** farmaceitu profesionālo zināšanu pilnveidošanā tiek iesaistīti hroniskos pacientus ārstējošie ārsti-speciālisti un ģimenes ārsti, tādejādi veicinot ārsta un farmaceita profesionālo sadarbību pacienta interesēs.



+ PIERAKSTS

Iespēja pierakstīties pie VCA endokrinologa aptiekā!*



+ ĪPAŠIE PIEDĀVĀJUMI

Jums piemērotiem uztura bagātinātājiem un precēm. Jautājiet aptiekā par aktuālo piedāvājumu!



+ PALĪDZĪBA

Farmaceita konsultācija zāļu lietošanā un atbilstošu uztura bagātinātāju izvēlē.



+ PRIVILĒGIJAS

Aktuālas informācijas operatīva saņemšana.

epoliklinika.lv



Centrālā Laboratorija

- + Prioritāra izvēlne rindu mašīnā
- + 50% atlaide asins ņemšanai un materiālu apstrādei
- + Kopējais holesterīns + ABL holesterīns + ZBL holesterīns, īpašā cena
- + Atlaide lipīdu frakcijas + asins ņemšanai

* Pieraksts pie ārsta Mēness aptiekās: Sentor Anniņmuižas, Anniņmuižas bulvāris 85A, Rīga | Juglas aptieka-1, Brīvības gatve 430, Rīga | Kamēlijas aptieka, Brīvības iela 74, Rīga | Sentor 40, Patversmes iela 2, Rīga | Ceriņu aptieka, Arhitektu iela 12, Daugavpils.



Centrālā Laboratorija

bažām, taču Indra Štelmane mierina: "Uztraukumam nav pamata. Liela daļa pacientu jau pašlaik lieto lētākās zāles, turklāt rezultāti ir labi. Būtiski atcerēties, ka zāles ir tikai viens no rīkiem, kas ietekmē diabēta pacienta veselības stāvokli. Svarīga ir līdzestība – kā pacients izpilda ārsta rekomendācijas, vai zāles lieto regulāri, pareizi, vai ievēro diētu un ir fiziski aktīvs. Tas ir pasākumu komplekss."

Noteikti jāņem vērā, ka vismaz sākuma posmā gan ārstam, gan farmaceitam būs nepieciešams vairāk laika sarunai ar katru pacientu, kura kompensējamo zāļu recepte būs izrakstīts SNN, tādēļ ir jāapbruņojas ar pacietību. Ārste aicina pacientu arī rūpīgāk iedziļināties terapijā un zināt gan lietotā medikamenta nosaukumu, gan tā aktīvās vielas ķīmisko nosaukumu jeb starptautisko nepatentēto nosaukumu, kas ir īpaši svarīgi, ja kāda iemesla dēļ zāles jāiegādājas, atrodoties citā valstī.

Kas pacientu sagaida aptiekā?

Ja kompensējamo zāļu receptē būs ir ierakstīts SNN, farmaceits drīkstēs izsniegt tikai references zāles vai lētākās līdzvērtīgas terapeitiskās efektivitātes zāles, izņemot gadījumus, ja konstatēta references zāļu vai lētāko zāļu nepieejamība. Tad farmaceits drīkstēs izsniegt nākamās lētākās kompensējamo

zāļu sarakstā (KZS) iekļautās līdzvērtīgas terapeitiskās efektivitātes zāles. Citos gadījumos izsniegt pacientam dārgākas zāles nevarēs. Tas nozīmē arī to, ka pacients nevarēs vienkārši piemaksāt un pret esošo recepti aptiekā saņemt citas, dārgākas kompensējamo zāļu sarakstā iekļautās zāles, ja references zāles būs pieejamas lieltirgotavās un nebūs medicīniska pamatojuma to nelietošanai. Ja kompensējamo zāļu sarakstā būs divas vai vairākas līdzvērtīgas terapeitiskās efektivitātes zāles ar vienādu zemāko cenu (references zāles), farmaceitam būs jāpiedāvā pacientam visas references zāles, dodot iespēju izvēlēties.

Kā rīkosies farmaceits?

Ja īpašajā receptē (rozā krāsā) ir izrakstīts SNN, nevis pacientam ierastais konkrētais zāļu nosaukums, farmaceits informēs pacientu, ka:

- valsts šīs zāles kompensē;
- tās būs līdzvērtīgas terapeitiskās efektivitātes zāles, jo zāļu efektivitāti nodrošina to aktīvā viela;
- aktīvā viela ir vienāda pacienta pieprasītajām zālēm un zālēm, ko piedāvā farmaceits;
- zālēm ar vienādu aktīvo vielu var būt dažādi ražotāji, nosaukumi, iepakojumi/ izskats un cenas, bet to sastāvs ir līdzvērtīgs;

• par piedāvātajām zālēm pacientam ir vismazākā maksa, jo par tām samaksā valsts.

Ja īpašajā receptē izrakstīts zāļu komerciālais nosaukums, farmaceits izsniegs pacientam izrakstītās zāles, ja receptē būs norādīts zāļu aizvietošanas aizliegums un medicīnisks pamatojums. Ja īpašajā receptē ir izrakstīts SNN, bet pacients vēlēties turpināt terapiju ar iepriekš lietotām konkrēta nosaukuma zālēm, kas nav references (lētākās) zāles, farmaceits informēs pacientu par to, ka ārsts ir izvērtējis, vai pacientam medicīnisku apsvērumu dēļ nepieciešamas konkrēta komerciālā nosaukuma zāles. Ja ārsts īpašajā receptē lietojis starptautisko nepatentēto nosaukumu, nevis konkrētu zāļu nosaukumu, tātad zāļu aizvietošana ir iespējama, jo zāļu efektivitāti nodrošina to aktīvā viela.

Lai gan šīs zāles var neizskatīties tāpat kā iepriekš lietotās, tās nodrošinās līdzvērtīgu efektu slimības ārstēšanā un tās pacients iegādāsies par mazāko iespējamo maksu. Taču, ja pacients vēlas turpināt iepriekš lietotu konkrēta komerciāla nosaukuma zāļu terapiju, kas nav references (lētākās) zāles, pacientam jānodrošina pie ārsta un jālūdz izrakstīt parasto recepti zilā krāsā. Pret to pacients varēs iegādāties zāles par pilnu samaksu, jo valsts tās nekompensē.

PIEVIENOJIES DIABĒTA BIEDRĪBĀ!

IEGŪSI SEV NODERĪGU INFORMĀCIJU PAR DIABĒTA APRŪPI UN KONTROLI,
NOSKAIDROSI PAR VALSTS NODROŠINĀTO DIABĒTA ĀRSTĒŠANU,
IEGŪSI ATBALSTU UN UZZINĀSI LĪDZCILVĒKU PIEREDZI.
NEPALIEC MALĀ! ESI AKTĪVS!

	Biedrības nosaukums	Biedrības adrese	Kontakttālrunis
	Latvijas Diabēta federācija	Daugavgrīvas iela 68 A-602, Rīga, LV 1007	Tālr. 20266272, trešdienās plkst. 11 – 15; 27882101 info@diabets.lv latv.diab.feder@gmail.com www.diabets.lv
1.	Latvijas Bērnu un jauniešu diabēta biedrība	Valguma iela 31a – 5, Rīga, LV 1048	Tālr. 67601549, 29484909 bernudiab@gmail.com www.bernudiab.lv
2.	Dobeles diabēta biedrība	Brīvības iela 3, Dobeles, LV 3700	Tālr. 26015436 dobelediabets@inbox.lv
3.	Jūrmalas diabēta biedrība	Ventspils šoseja 32, t/c «Liedags»	Tālr. 26004139 jurmaldasdiabets@inbox.lv
4.	Gulbenes diabēta biedrība	Brīvības iela 21, Gulbene, LV 4401	Tālr. 29482471 antagriinberga@inbox.lv
5.	Liepājas diabēta biedrība	Klaipēdas iela 96A, Liepāja, LV 3416	Tālr. 63422633, 20007830 ldb@inbox.lv
6.	Limbažu diabēta biedrība	Zāles iela 8, Limbaži, LV 4001	Tālr. 28398898 limdb@inbox.lv
7.	Ludzas diabēta biedrība	Latgales iela 129, Ludza, LV 5701	Tālr. 28317239 olgapavlovskas@inbox.lv www.ludzasdiabetiki.lv
8.	Rēzeknes diabēta biedrība	Varlavāna iela 70, Rēzekne, LV 4601	Tālr. 26416724 jazepsavdijanovs@inbox.lv
9.	Rīgas diabēta biedrība	Daugavgrīvas iela 68 A-602, Rīga, LV 1007	Tālr. 29156326 ilze.veilande@inbox.lv
10.	Saldus diabēta biedrība	Slimnīcas iela 3 a, Saldus, LV 3800	
11.	Kuldīgas diabēta biedrība	1905. gada iela 6, Galvenā bibliotēka, Kuldīga, Kuldīgas nov.	Tālr. 26686097 kuldigasdiabeti@inbox.lv
12.	Talsu diabēta biedrība	Lielā iela 27, Talsi, LV 3201	Tālr. 22470777 kristine.karklina.talsi@gmail.com
13.	Tukuma reģionālā diabēta biedrība	Talsu iela 20, Tukums, LV 3101	Tālr. 26174158 tukumadiabeti@inbox.lv
14.	Valmieras diabēta biedrība	Rīgas iela 53, Valmiera, LV 4201	Tālr. 64231032, 20391915 atvasara@apollo.lv



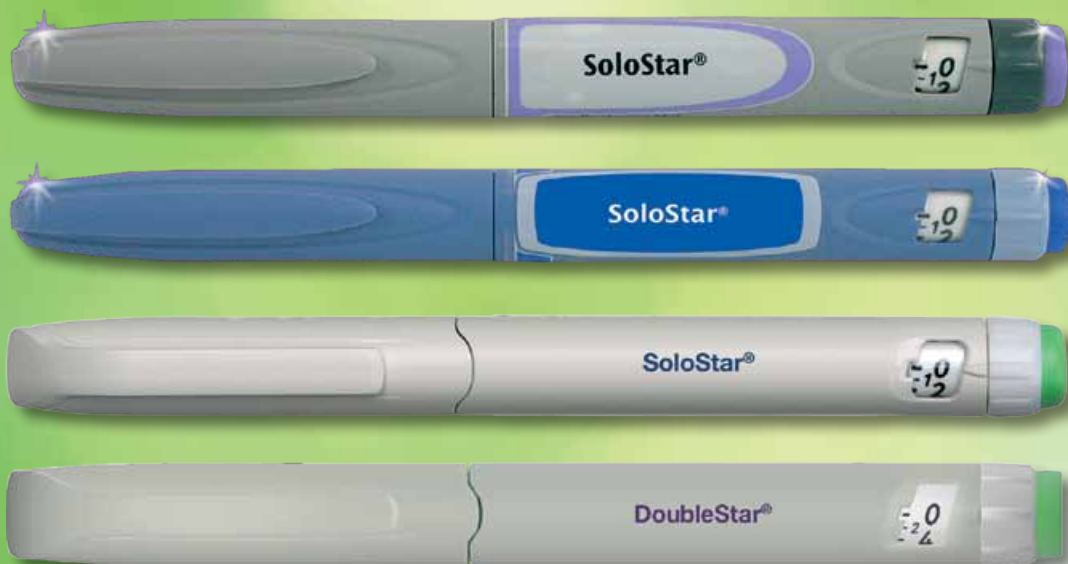
Sanofi-aventis Insulīna palīdzības tālrunis

24 stundu atbalsta dienests veselības
aprūpes speciālistiem un pacientiem

8000 00 14

24 stundas dienā 7 dienas nedēļā

VIENREIZĒJĀS LIETOŠANAS INSULĪNIEVADES INJEKTORI



Pilnvērtīgai dzīves kvalitātei!

Papildus informāciju par cukura diabētu Jūs atradīsiet
www.diabetapacientiem.lv



**NovoFine®
adatas**
Uzlabo
injicēšanas
pieredzi jau
30 gadus!

NovoFine® Jūsu sajūtām ir nozīme

NovoFine® 32G 4 mm

Domājot par pacientiem,
esam radījuši jaunu un vēl smalkāku NovoFine® adatu



Lielāks komforts

Ļoti tieva un ļoti īsa adata,
lai samazinātu sāpes² un
intramuskulāras injicēšanas risku³



Izturīga

Unikāla dizaina,
lai samazinātu adatas locīšanās
vai salūzšanas risku



Universāla

4 mm adatas garums ir
piemērots zemādas injicijām
pacientiem ar dažādu ĶMI⁴



Ērta

Lietojama ar visām
pilnšīrcēm⁵



Ātrāka un vieglāka injekcija

SuperFlow™ tehnoloģija uzlabo insulīna plūsmu,
padarot injekciju ātrāku un vieglāku⁶

References: 1. Jørn Rex, Hvordan finder man på at lave en NovoPen®, Novo Nordisk A/S November 2003. 2. Arendt-Nielsen L et al. Somatosens Mot Res. 2006;23(1,2):37-43. 3. Birkebaek NH et al. Diabetes Care. 2008;31(9):e65. 4. Frid A et al. Diabetes & Metabolism 2010;36:S3-S18. 5. Data on File. Tested according to ISO 11608-2:2012. 6. Siegmund T et al. Diabetes Technol Ther. 2009;11(8):523-528.

Katrai injicijai lietojiet jaunu adatu. NovoFine® adatas ir iespējams iegādāties aptiekā bez receptes. Iepakojumā ir 100 adatas. Iepakojuma aptuvenā cena aptiekā -22 EUR. Blakusparādību gadījumā ziņot Zāļu valsts aģentūrai, Jersikas ielā 15, Rīga, LV-1003. Tīmekļa vietne: www.zva.gov.lv.

Reklāmas devējs Novo Nordisk A/S pārstāvniecība Latvijā, K. Ulmaņa gatve 119, Mārupē, Mārupes nov., LV -2167, Latvija. Reklāma sagatavota 2020. gada martā.

www.novonordisk.lv © Novo Nordisk A/S LV/20/NFE00001.



novofine®
Jūsu sajūtām ir nozīme