

Vīva Ieviņa
Una Lauga-Tuņina

CUCURIŅA
PADOMĪ

Dzīvo
vesels!



Diabēta rokasgrāmata bērniem
Otrais, papildinātais izdevums



Labdien!

Te esmu es - galvenais padomu devējs,
rūķītis Cucuriņš.

Es esmu gudrs un laipns sprīdi garš vīriņš.

Un pats galvenais - es vēlu Tev labu.

Es patiesi zinu daudz, nebūšu iedomīgs, bet teikšu,
kā ir, es esmu gandrīz vai diabēta profesors.

Un, ja Tu uzmanīgi ieklausīsies visā, ko zinu es,

Tu drīz vien arī kļūsi tikpat gudrs,
kaut arī nekad nebūsi tik garš kā es.

Vīva Ieviņa
Una Lauga-Tuņina

CUCURIŅA PADOMI
Dzīvo vesels!

Diabēta rokasgrāmata bērniem

Otrais, papildinātais izdevums

Latvijas Diabēta federācija
Rīga

Šī grāmata ir paredzēta diabēta un tā ārstēšanas izpratnes padziļināšanai. Grāmatas autore un izdevējs neuzņemas nekādu atbildību par sekām, kas varētu rasties, lietojot šo grāmatu kā pašārstēšanās līdzekli.



*Grāmata izdota, pieminot Ināru Pužuli,
Latvijas Bērnu un jauniešu diabēta biedrības
ilggadējo un pirmo vadītāju, Cucuriņa idejas nesēju.*

Pateicība par sadarbību izdevuma veidošanā
Ilzei Veilandeī, Ivetai Dzīvītei-Krišānei, Lizetei Pugai un
Latvijas Bērnu un jauniešu diabēta biedrībai.

© Vīva Ieviņa, Una Lauga-Tuņina, teksts, uzdevumi
© Maija Graudiņa, ilustrācijas, makets
Medicīniskā redaktore Kristīne Kauliņa
Mākslinieciskā redaktore Vīva Ieviņa
Korektore Sarmīte Lomovceva

Visas šī darba tiesības ir aizsargātas.
Izdevumu reproducēt, pārpublicēt, tulkot vai izmantot jebkādiem komerciāliem mērķiem
drīkst tikai ar autoru rakstisku atļauju.

© Biedrība "Latvijas Diabēta federācija", 2024
CUCURIŅA PADOMI. Dzīvo vesels! Diabēta rokasgrāmata bērniem. Otrais, papildinātais izdevums
ISBN 978-9934-9249-0-3
UDK 616(03)
Izdevuma autorzīme: Vi940

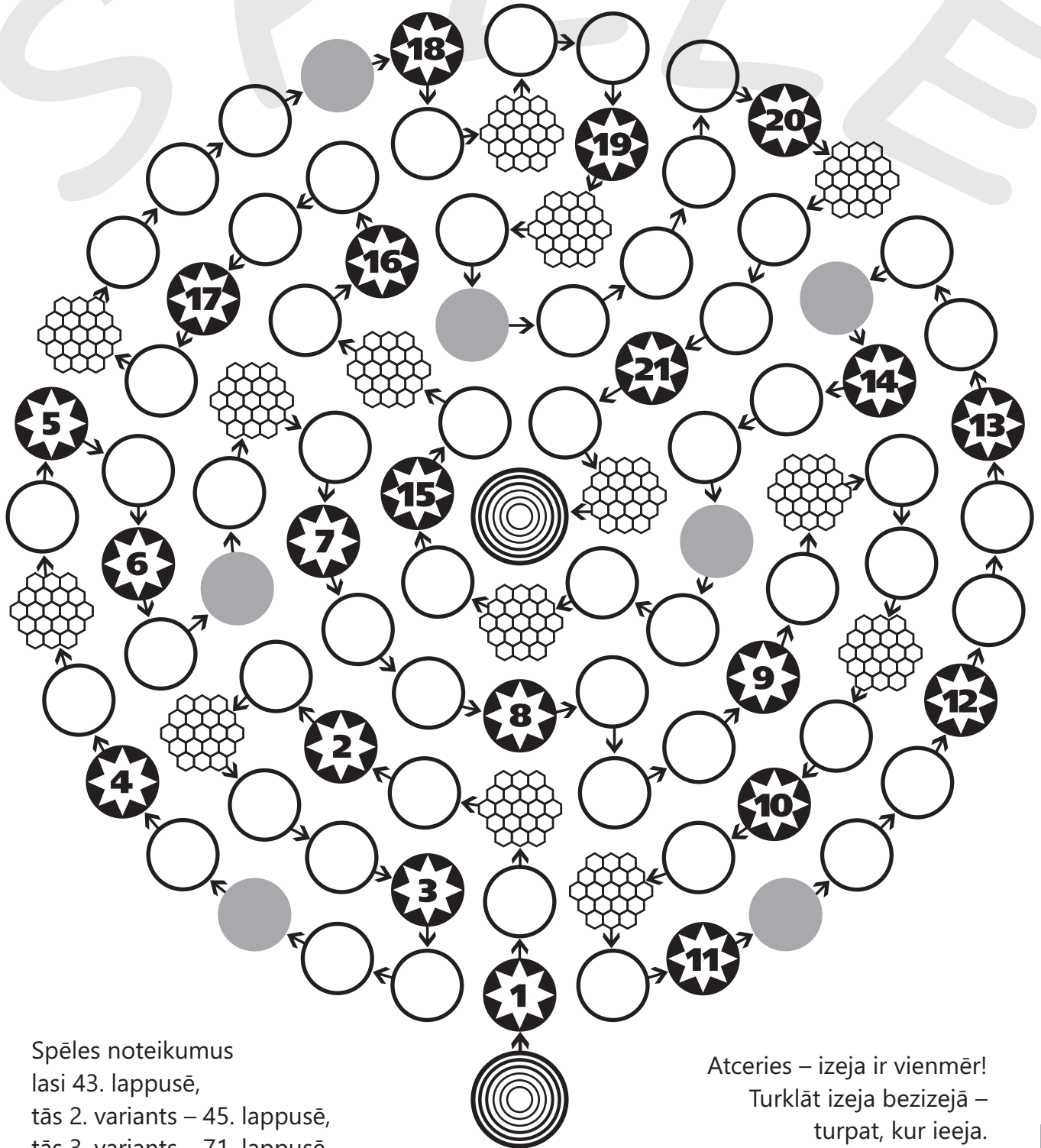


CUCURĪŅA LĪKLOČIS

Sāksim ar spēli. Pamēģini, tas ir to vērts!

Piedalās 2 līdz 4 dalībnieki, vajadzīgs 1 metamkauliņš un katram 1 ejamkauliņš.

Uzdevums – no sākuma lauciņa ārpusē pa iezīmēto ceļu nokļūt līdz uzvaras lauciņam centrā.



Spēles noteikumus lasi 43. lappusē, tās 2. variants – 45. lappusē, tās 3. variants – 71. lappusē.

Atceries – izeja ir vienmēr! Turklāt izeja bezizejā – turpat, kur ieeja.

pēc tam spēli vari spēlēt arī otrā virzienā – prom no centra.





Ievads

Dzīve ir līdzīga pasakai.
Arī pasakās mēdz būt gan bēdīgi, gan priecīgi notikumi.
Bet lielākoties pasakas beidzas ar vārdiem:
„Un tā viņi dzīvoja ilgi un laimīgi”.

Šī gan nav pasaku grāmata.
Šī ir mācību un labu padomu grāmata, jo stāsta par to,
kā būt veselam, laimīgam, veiksmīgam cilvēkam un
dzīvot ilgi un laimīgi. It sevišķi tad, ja nu ir noticis
 kaut kas pavisam negaidīts un lielas pārmaiņas
izraisošs – Tu esi saslimis ar diabētu.

Lasi lēnām un apdomā manu stāstījumu!

Ņem vērā! Grāmatas beigās ir tās Satura rādītājs,
VĀRDU SKAIDROJUMS un
10 PIELIKUMI pieaugušajiem.

Tur der ieskatīties, kad rodas vajadzība
kādu īpašu jautājumu vēlreiz noskaidrot.
Es Tev stāstīšu tikai par cukura diabētu, un, lai būtu īsāk,
vienmēr teikšu DIABĒTS.

Būsim draugi!
Es Tev noteikti palīdzēšu!

Tavs Cucuriņš



Bet šī ir arī spēļu, mīklu, rotaļu un prātīgu uzdevumu grāmata, un arī krāsojamā grāmata. Katrā otrajā lappusē ir kaut kas paveicams. Izpildāmie uzdevumi ir atrodami melnbaltajā lapas pusē. Es centīšos ar saviem uzdevumiem tev sagādāt pārdomu un prieka pilnus brīžus.

Visi uzdevumi ir apzīmēti ar īpašām zīmēm:



UZZĪMĒ!



IZKRĀSO!



VAI ZINI?



SPĒLE!



ATMINI!



KĀ TU DOMĀ?



ATBILDES

Uzdevumu atbildes, atminējumi un atrisinājumi turpat netālu ir iešifrēti slepenā rakstā. Gan jau kāds pieaugušais palīdzēs tev pārbaudīt, vai esi pareizi atminējis, atbildējis, sapratis.



Te
es esmu!
IZKRĀSO
mani jo droši!



Apalšs vīriņš, kaula kažociņš.



Rieksts



ĪPAŠAIS DZĪVESVEIDS – DIABĒTS

Visiem cilvēkiem katru dienu ir jānomazgājas, jāsaķemmējas un jāveic vēl daudz dažādu darbību, bez kurām nevar iztikt. Tu droši vien atceries, kad tev, iznākot no vannas istabas, kāds tā aizdomīgi pavaicāja: „Vai zobus jau iztīrīji?”

Arī mums, rūķiem, ir savi noteikumi, kas jāievēro, ja vēlamies dzīvot laimīgi.

Bet, ja tev ir diabēts, tad noteikumu, kuri jāizpilda, ir krietni vairāk. Tagad ir klāt nākuši arī **diabēta kā īpašā dzīvesveida pamatnoteikumi.**

Diabētu patiesi var uzskatīt vairāk par īpašu dzīvesveidu, nevis slimību.

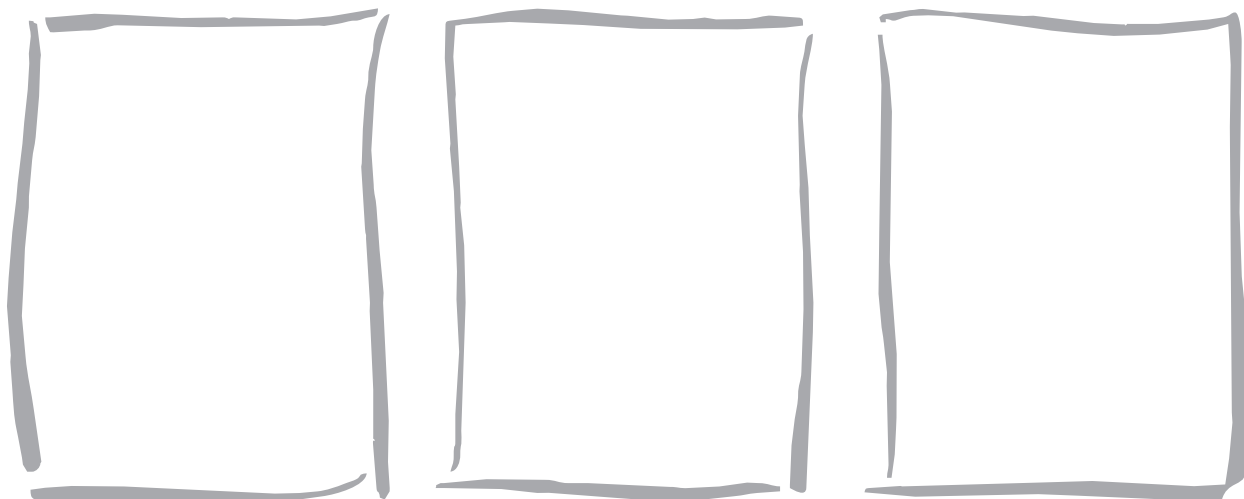
Jo, izdarot visu pareizi un precīzi izpildot visus šī īpašā dzīvesveida pamatnoteikumus, tu vari un drīksti visu to pašu, ko pārējie bērni, protams, ja tavi vecāki to atzīst par labu esam.





UZZĪMĒ

katrā no augšējiem lodziņiem kaut ko vienu, ko tev katru dienu patīk darīt!



Šajos lodziņos **IZKRĀSO**, ko katru dienu daru es, Cucuriņš!



Balta plāva, melnas aitas, vajag visas saskaitīt.



Grāmata un lasīšana



ĪPAŠĀ DZĪVESVEIDA PAMATNOTEIKUMI

Kas tad ir tas īpašais, kas noteikti jādara, ja gribi būt vesels un labi justies?

Lūk, paši svarīgākie diabēta ārstēšanas jeb īpašā dzīvesveida pamatnoteikumi:

- **apmācība** jeb zināšanu iegūšana par to, kas un kā katrreiz ir jādara,
- plānotas **ēdienreizes, noteikts maltītes lielums,**
- regulāra **cukura līmeņa pārbaude** (vismaz 4 reizes dienā vai vairāk),
- precīzi aprēķinātas **insulīna devas,**
- **kustību prieks** katru dienu.

Kā tas viss notiek un kāpēc ir nepieciešams?

Tev **vienmēr ir jāapzinās,** kad un **cik daudz** ēdiena **ir apēsts,** kas ir izdzerts, un kā tā sastāvs drīzumā ietekmēs cukura līmeni. Tas jāzina, lai varētu noteikt, vai jāmaina un **par cik jāmaina paredzētās insulīna devas lielums.**

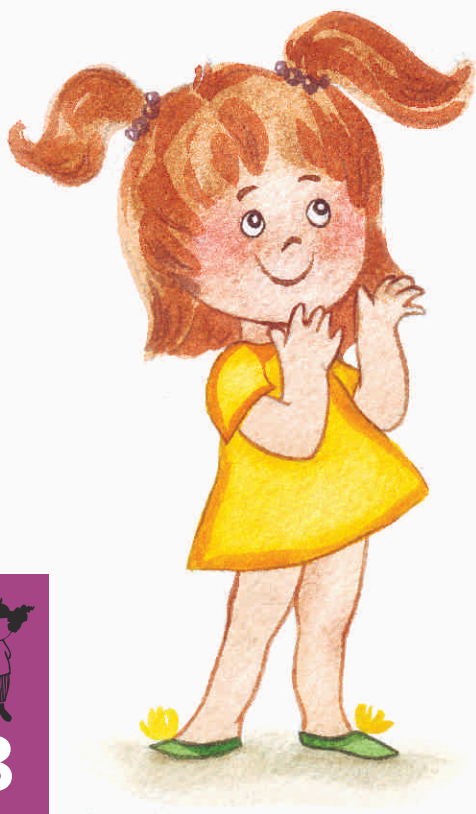


Tātad – ikreiz vajadzīgo insulīna daudzumu nosaka esošais cukura līmenis, maltītes lielums un kustībās patērētā enerģija.

Zināšanas ir priekšnoteikums visu šo darbību sekmīgai saskaņošanai.

Tas nekas, ja pagaidām nesapрати daudzus vai pat nevienu no svešajiem jaunajiem vārdiem, kas šeit augstāk rakstīti! Neuztraucies!

Svešo vārdu skaidrojumu tu atradīsi 100. lappusē.



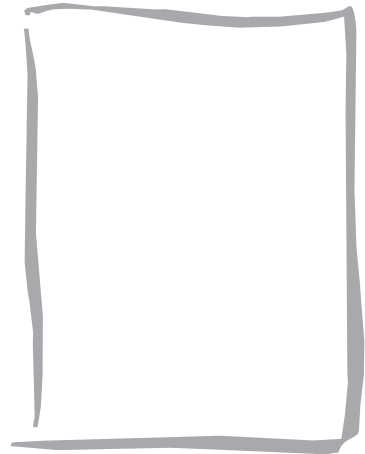


UZZĪMĒ

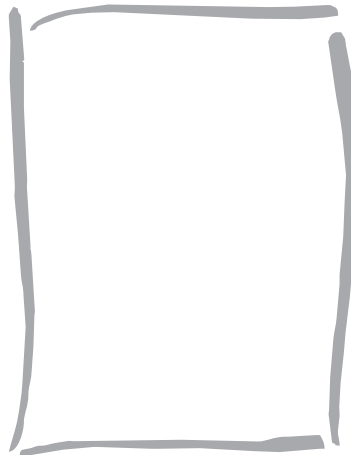
Šeit, kā tu lasi manu padomu grāmatu!



Šeit – kā tu brokasto, un cik tad ir pulkstenis!



Šeit – kāds izskatās tavs jaunais glikometrs!



Šeit – ar ko tu ievadi insulīnu!



Kad visi četri lauciņi ir jo krāsaini koši piezīmēti, tad **PARĀDI** kādam pieaugušajam, ko tu esi uzzīmējis, un **PASTASTI!**

- ✿ Kāpēc tev ir daudz jāmācās par diabētu?
- ✿ Kāpēc tu ēd tieši pulksten tikos, cikos ir uzzīmēts?
- ✿ Kāpēc tev vajadzīgs glikometrs?
- ✿ Ko dara insulīns?



Un te ir redzams, kā es, Cucuriņš, rakstu šo grāmatu.



TU ESI TE PATS GALVENAIS

Pamatnoteikumi ir laba lieta.

Bet labā lieta būs patiesi laba tikai tad, ja tā tiks ņemta vērā.

Un tikai no tevis paša būs viss atkarīgs – kā spēsi ievērot šos dzīves pamatnoteikumus.

Tagad es pateikšu vissvarīgāko.



Tāpēc arī es tev to visu stāstu, lai tu pats varētu šo dzīvesveidu labi apgūt. Tev par diabētu ir jāzina vairāk, nekā zina jebkurš ģimenes ārsts.

Tava dzīve ir tikai tavās rokās, to nenosaka un nenoteiks diabēts.

Arī turpmāk tu drīkstēsi ēst visu, kas garšo un kas nāk par labu tavai veselībai. Tomēr tev katreiz jāzina, kas vēl papildus jādara. Un tas ir jāizpilda.

Tava dzīve būs pavisam normāla. Tu drīksti nodarboties ar jebkuru sporta veidu un izvēlēties profesiju, kas tev patīk, jo tu spēsi kontrolēt savu diabētu.





ATBILDI!

Kuram visvairāk ir vajadzīgs, lai tu visu darītu pareizi un justos vesels?

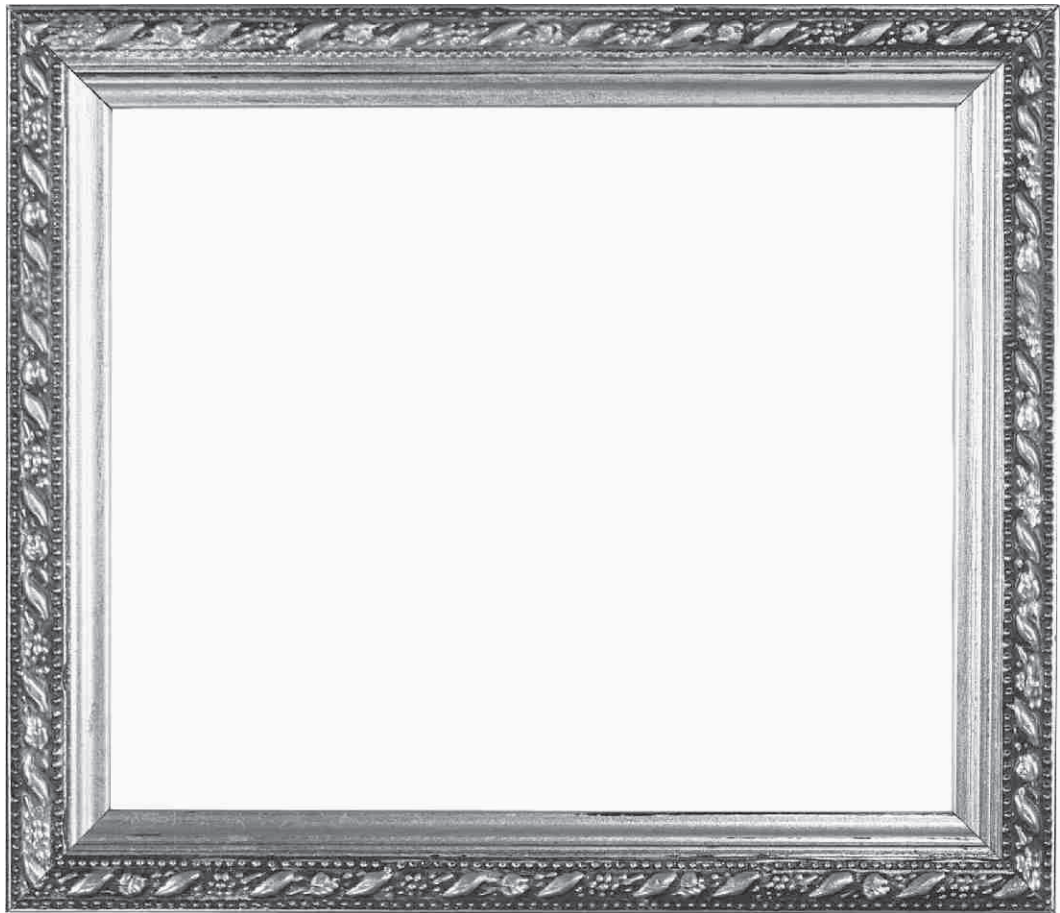
- ☀ Rūķītim Cucuriņam,
- ☀ tavam diabēta ārstam,
- ☀ taviem vecākiem,
- ☀ tev pašam,
- ☀ tavam ģimenes ārstam,
- ☀ tavai vecmāmiņai.

PASVĪTRO izvēlēto atbildi!



UZZĪMĒ šeit savu portretu un apakšā uzraksti:

ES VARU BŪT PRIECĪGS UN LABI JUSTIES!



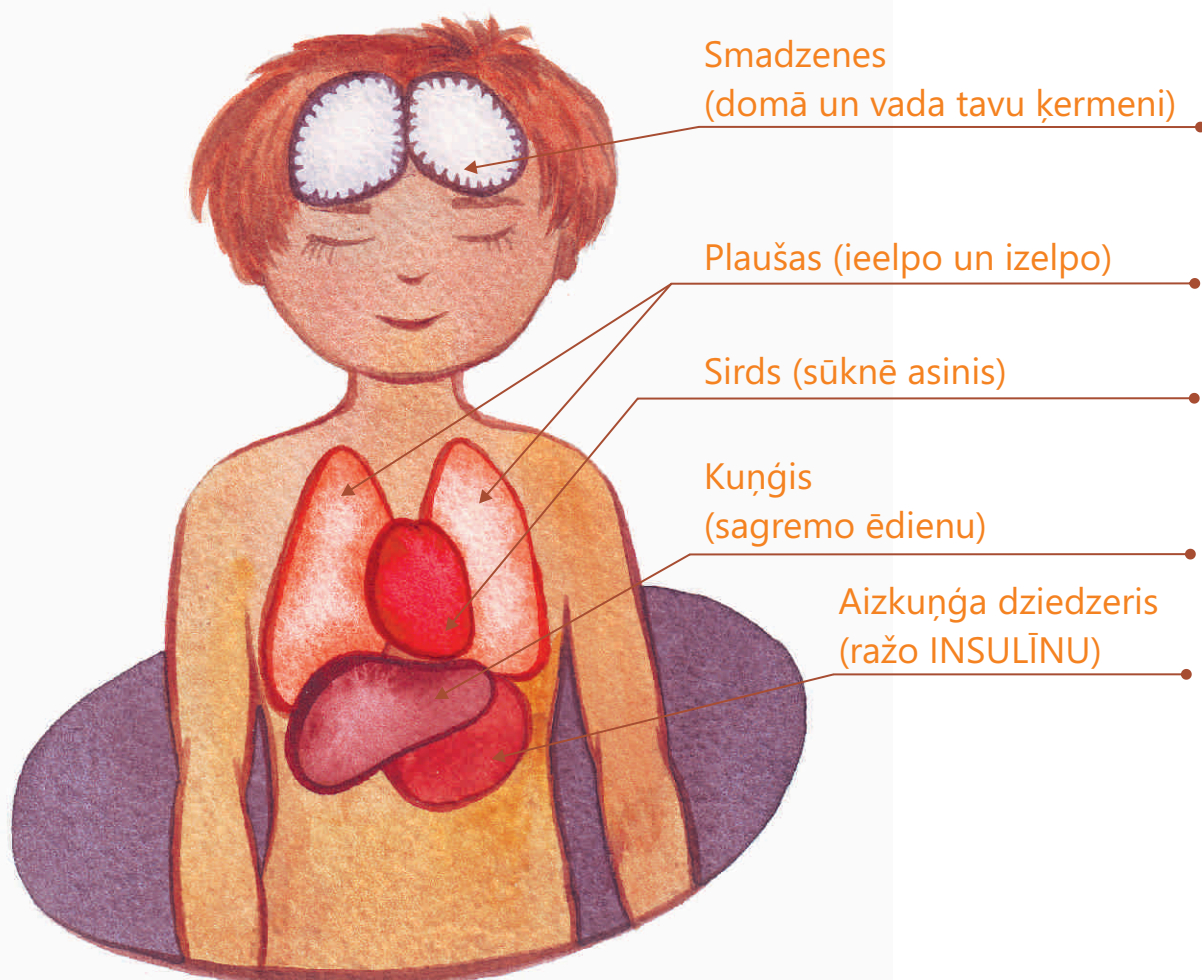
CILVĒKA ĶERMEŅA UZBŪVE

Cilvēks ir augsti attīstīta dzīva būtne.

Tu esi cilvēks, un, tāpat kā citiem cilvēkiem, tev ir savs ķermenis.

Tavs ķermenis ir veidots no daudzām daļām, tām visām ir saskaņoti jādarbojas. Visas tās strādā un dara savu darbu, lai tu būtu vesels.

Vienu no tavām ķermeņa daļām sauc par **aizkuņģa dziedzeri**. Tam ir daudz pienākumu. Tā pienākumu skaitā ir arī – **ražot insulīnu**. Insulīns ir aizkuņģa dziedzera hormons.



Elpošana nodrošina dzīvībai nepieciešamo gāzu apmaiņu.

Cilvēks apēd barību, to norijot. Kuņģis barību sagremo.

Asinis ir sevišķs šķidrums sarkanā krāsā, kas tek caur sirdi un asinsvadiem, kuri caurauž visu ķermeni. Asinis apgādā ķermeni ar visu, kas dzīvībai ir nepieciešams.

Vissīkākās cilvēka uzbūves daļas, pavisam mazas, bez palielināšanas acīm nesaskatāmas, sauc par šūnām. **Viss cilvēka ķermenis kā no vissīkākajiem ķieģelišiem ir uzbūvēts no šūnām.**





Šajā lapā ir uzzīmēta cilvēka kontūra.

IEZĪMĒ tajā sirdi, plaušas, smadzenes, kuņģi un aizkuņģa dziedzeri!

Blakus **PIERAKSTI**, kā katru daļu sauc, un **SAVIENO** nosaukumus ar zīmējumu!



Ar ko tu domā?

Ar smadzenēm



Ar ko tu sagremo apēsto ēdienu?

Ar kuņģi



Kas ražo insulīnu?

Aizkuņģa dziedzeris



Ar ko tu elpo?

Ar plaušām



Kas sūknē tavas asinis?

Sirds



KĀ CILVĒKS UZŅEM ENERĢIJU?

Tevis ir jābūt, lai būtu spēks.

Tevis ir jādzīvo, jāaug, jāskrien, jādejo, jāmacās, jārotaļājas – tam visam ir nepieciešama enerģija jeb spēks.

Katrs cilvēks ēd un dzer, un tādējādi ar uzturu uzņem enerģiju. Cilvēks apēd barību, tā satur 3 galvenās uzturvielu grupas: ogļhidrātus, olbaltumvielas un taukus.

Ogļhidrāti, gremošanas sistēmas pārstrādāti, pārvēršas glikozē (jeb cukurā) un nonāk asinīs. Cukurs ir ļoti svarīgs enerģijas avots.

Turpmāk es organismā esošo glikozi vienkārši saukšu par cukuru.



Lai cilvēks spētu darboties, katrai šūnai ir jāsaņem enerģija. Lai enerģijas avots - cukurs - varētu no asinīm iekļūt šūnās, ir nepieciešams insulīns, kas kā atslēdziņa atslēdz katru šūnu un dod iespēju cukuram tajā iekļūt.

Vesela cilvēka organisms vienmēr pats jūt, kad un cik daudz insulīna ir nepieciešams, un tik daudz arī aizkuņģa dziedzeris saražo. Tādējādi tiek nodrošināts, lai cukurs no asinīm nokļūtu visās šūnās, tās uzņemtu enerģiju un varētu normāli darboties, un cilvēks justos labi.

Pēc ēšanas cukura līmenis asinīs vienmēr paaugstinās – cukura asinīs ir vairāk nekā pirms ēdienreizes. Tad pamazām viss papildus uzņemtais cukurs no asinīm nonāk šūnās, un cukura līmenis kļūst atkal tāds pats, kā bija pirms ēšanas.

Kad cukura līmenis sāk ievērojami pazemināties, ir sajūtams izsalkums. Laiks kaut ko ieēst!





IERAKSTI trūkstošos vārdus teikumos!



1. Gremošanas sistēma pārvērš ēdienu

Glikozē jeb cukurā

2. Insulīns palīdz cukuram nokļūt

Šūnās

3. Ja cukura līmenis asinīs sāk paaugstināties, vesela cilvēka ķermenis ražo vairāk

Insulina

4. Izsalkums ir jūtams, kad cukura līmenis ir

Pazeminājies



KĀDS IR NORMĀLS CUKURA LĪMENIS, UN KĀ TO VAR IZMĒRĪT?

Cilvēki mēdz apmeklēt ārstu. Tev taču ir nācies pēc daktera norādījuma doties uz laboratoriju, lai tev paņemtu asins paraugu, izdarītu tā sastāva analīzi un uzzinātu, piemēram, cukura līmeni. Cukura līmeni iespējams noteikt gan asinīs, gan starpsūnu šķidrumā.



Kāds ir normāls cukura līmenis?
Tā mērvienība ir milimoli litrā jeb **mmol/L**.
Parasti cilvēkam, kuram nav diabēta, tas svārstās no 3,5 līdz 8 mmol/L. Tas pirms ēšanas ir zemāks, bet pēc ēšanas – augstāks.

Šajā grāmatā mēs uzskatīsim, ka **normāls cukura līmenis** ir tad, ja tas ir **no 4 mmol/L līdz 10 mmol/L.**

Katrs analīzes rādījums, kas ir **mazāks par 4 mmol/L**, tiek saukts par pazeminātu cukura līmeni jeb saīsināti – **zemu cukuru**.

Katrs rādījums, kas ir **lielāks par 10 mmol/L**, ir jāuzskata par paaugstinātu jeb **augstu cukuru**.
Katrs rādījums, kas ir **lielāks par 14 mmol/L**, ir **ļoti paaugstināts** jeb **ļoti augsts cukurs**.

Ja ārsts ir tev norādījis nedaudz citādāk, tad vadies pēc viņa ieteikumiem, jo katram bērnam ir mazliet atšķirīgas vajadzības.

Lai jebkur ērti un vienkārši varētu izdarīt šo analīzi, ir vajadzīgas nelielas ierīces – analizatori jeb glikometri, ar ko, lietojot autolanceti un pārbaudes lapiņas (tā sauktās teststrēmeles), nesāpīgi un ātri var iegūt savu ikreizējo rādījumu cukura līmenim asinīs.

Ir ļoti svarīgi, lai tu iemācītos pareizi mērīt cukura līmeni.

Un pēc tam ierakstītu rādījumu diabēta **dienasgrāmatā**.

Tas tev palīdzēs būt labākam sava diabēta pavēlniekam.



Vairāk par mērījumu veikšanas iespējām lasi 38. un 40. lappusē!

Tomēr **jebkurš rādījums vienmēr ir jāuzskata par nedaudz aptuvenu**, jo katra mērierīce vienam un tam pašam asins paraugam var rādīt nedaudz atšķirīgu cukura līmeni savu tehnisko īpašību dēļ, tas ir tikai normāli.





Apskati zīmējumos redzamos glikometru rādījumus un zem katra **UZRAKSTI**, kuros no tiem cukura līmenis ir **normāls**, kuros **pazemināts** vai **paaugstināts** un kuros **ļoti paaugstināts**!



pazemināts



- 2.9 Pazemināts
- 4.8 Normāls
- 17.1 Ļoti paaugstināts
- 1.9 Pazemināts
- 5.6 Normāls
- 8.7 Normāls
- 11.6 Paaugstināts
- 10.8 Paaugstināts



KAS IR DIABĒTS?

Dažreiz viena vai otra cilvēka ķermeņa daļa kaut kādu iemeslu dēļ vairs savu ierasto darbu nedara. Ja tā notiek, tad cilvēks jūtas slikti.

Ja aizkuņģa dziedzeris vairs pietiekami neražo insulīnu, tad cilvēks ir saslimis un viņam ir diabēts.

Diabēts mūsdienās ir izplatīta slimība.

Diabētu senāk sauca par cukurslimību.

Diabēta raksturīgākā pazīme – cukurs nespēj no asinīm iekļūt šūnās, un tāpēc asinīs ir paaugstināts cukura līmenis.

Ir vairāku veidu diabēts, tā galvenie veidi – 1. tipa diabēts un 2. tipa diabēts.

2. tipa diabēta gadījumā aizkuņģa dziedzeris insulīnu ražo, bet insulīns vairs neprot pareizi uzvesties un nespēj cukuru no asinīm ienest šūnās. Tāpēc cukurs paliek asinīs, bet nenokļūst šūnās, un cilvēkam nav spēka. Lielākoties ar šo diabēta veidu slimo gados vecāki cilvēki.

Bet **1. tipa diabēts** ir tad, ja aizkuņģa dziedzeris vairs neražo insulīnu.

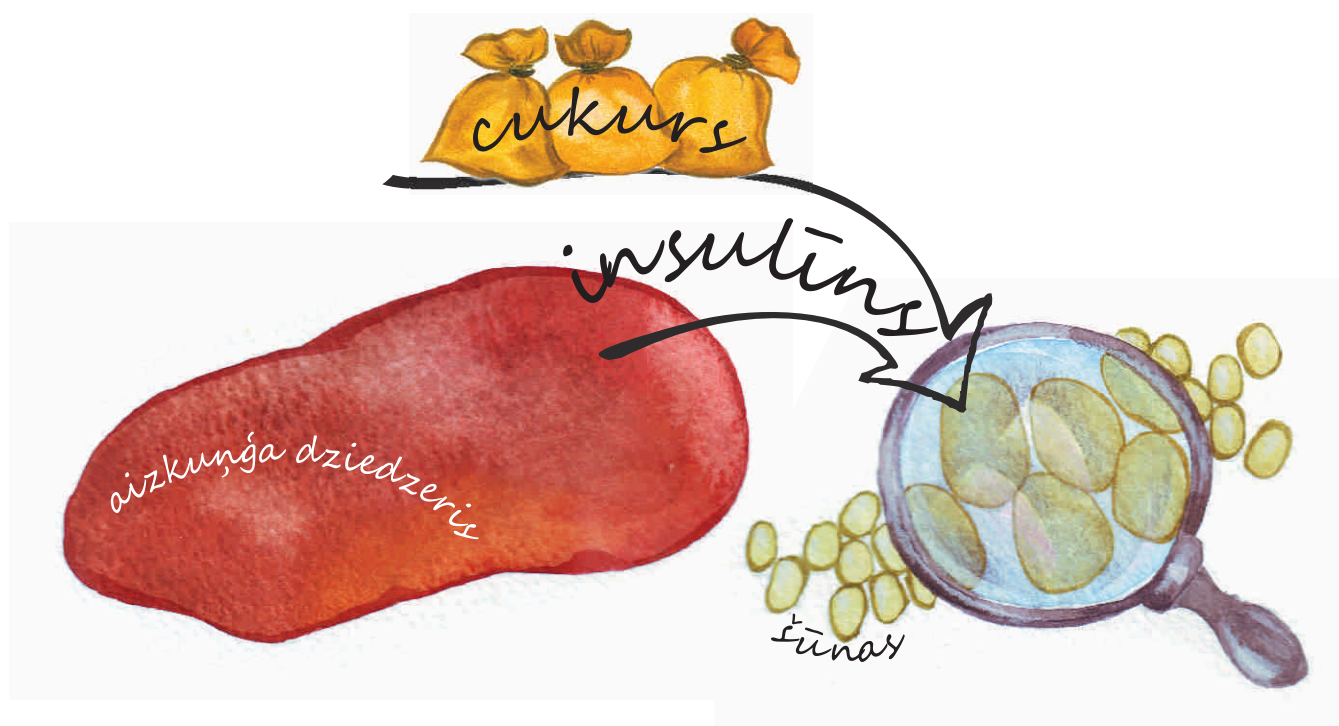
Tad nav, kas palīdzētu cukuram iekļūt šūnās, un cukurs lielākā vai mazākā daudzumā paliek asinīs, bet šūnām trūkst enerģijas un cilvēkam nav spēka.

Pat tad, kad tev ir diabēts, lielākā tava aizkuņģa dziedzera daļa strādā labi.

Nedarbojas tikai viena daļiņa, kura vairs neražo insulīnu.

Šajā padomu grāmatā es stāstīšu tikai par 1. tipa diabētu.

Tāpēc visur, kur būs rakstīts *diabēts*, būs domāts 1. tipa diabēts.



KĀ VAR SASLIMT AR DIABĒTU?

Diabēts nav lipīga slimība.

Ar to nesaslimst, pārmērīgi daudz ēdot saldumus.

Mūsdienu zinātniekiem ir vairākas, tomēr īsti nepierādītas teorijas, kāpēc kāds saslimst ar diabētu.

Iedzimtība? Pārlietu sterila vide? Civilizācijas attīstības sekas?

Tā nav ne tava, ne tavu vecāku vaina, ka esi saslimis ar diabētu.

Tas tev nav radies tāpēc, ka tu ēdi pārāk daudz konfekšu vai bez atļaujas dzēri saldināto limonādi.

Dažreiz diabēts sākas pēc vienkāršas saaukstēšanās vai kādas citas vīrusu infekcijas.

Tomēr iespējams, ka arī bez saaukstēšanās šie bērni būtu saslimuši ar diabētu, bet varbūt tas parādītos kādu laiciņu vēlāk.

Patiesībā – tas ir lieki un veltīgi prātot, kas būtu noticis, ja tu būtu visu darījis pavisam citādāk.

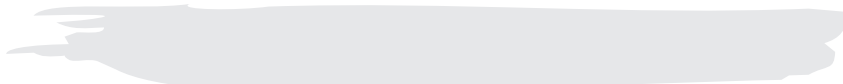
Esmu pilnīgi pārliecināts, ka tev nevajag sev neko pārmest.

Dzīve ir līdzīga pasakai, tajā ir gan precīgi notikumi, gan arī, lai cik žēl nebūtu, dažādas slimības.





Kā sauc slimību, kas rodas, ja aizkuņģa dziedzeris vairs neražo **insulīnu**?



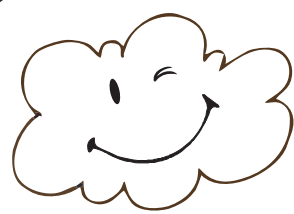
Diabēts

Ir nepareizi domāt, ka...

~~...es slikti uzvedos, tāpēc man tagad ir diabēts.~~

~~...es varēju to novērst.~~

~~...es ēdu pārāk daudz saldumu.~~



PASVĪTRO pareizo atbildi!


Ja tev ir diabēts, kura no tavām ķermeņa daļām vairs neražo **insulīnu**?

 Plaušas

 Sirds



 Kuņģis

 Aizkuņģa dziedzeris



Aizkuņģa dziedzeris



KĀDS IR NEĀRSTĒTS DIABĒTS?

Kamēr neviens nezina, ka bērnam ir attīstījies diabēts, nav zināms arī tas, ka viņa aizkuņģa dziedzeris insulīnu vairs pietiekami neražo, un tāpēc būtu nepieciešams to uzņemt papildus. Neviens pat nenojauš, ka šūnas insulīna trūkuma dēļ nesaņem enerģiju.

Šūnām nav spēka, tās nav uzņēmušas cukuru, tās nav paēdušas. Tāpēc arī bērnam nav spēka.

Kamēr diabēts nav atklāts, to nevar sākt ārstēt.

Nav vairs spēka ne skriet, ne lēkt, pat garāku ceļa gabalu vairs nav spēka noiet. Tā varētu būt viena no pirmajām neatklāta diabēta pazīmēm.

Kad šūnas ir badā, arī tu jūties **izsalcis, noguris** un **zaudē svaru**. Pārtika, kuru tu apēd, pārvēršas cukurā, tas nenonāk šūnās un paliek asinīs. Cukura asinīs kļūst aizvien vairāk, tāpēc tas parādās arī urīnā.

Pārbaude rāda, ka tev **urīnā ir cukurs!** Tā ir neatklāta diabēta pazīme.



Ļoti gribas dzert. Kaut arī tu daudz dzer, tomēr visu laiku moka slāpes, gribas dzert aizvien vairāk un **nepārtraukti ir vajadzība apmeklēt tualeti**. Tās arī ir neārstēta diabēta pazīmes.

Kad urīnā parādās cukurs, tas tiek izvadīts kopā ar ūdeni. Tavs ķermenis zaudē daudz ūdens. Tāpēc tik ļoti gribas dzert. Pat, ja tu daudz dzer, tevi joprojām moka slāpes.

Diabēts ir jāārstē, tev ir vajadzīgs insulīns. Bez insulīna tu nevari augt. Lai tu izaugtu liels un spēcīgs, tev ir jāsaņem insulīns.

Ja diabēts tiks pareizi ārstēts (tiks ievēroti visi īpašā dzīvesveida noteikumi), tas nespēs tev neko sliktu nodarīt, un tu vienmēr jutīsies labi.





IERAKSTI trūkstošos burtus!

1. Insulīns tiek ražots A Z U A DZ E.
2. Tavs ķermenis sastāv no Š Ā.
3. Ja tev ir diabēts, tavš organisms neražo SU Ī.
4. Kas jāsaņem šūnām, lai tās dzīvotu un būtu laimīgas? U U S.



1. Aizkuņģa dziedzerī
2. Šūnām
3. Insulīnu
4. Cukurs



SAKĀRTO burtus tā, lai parādītos neārstēta diabēta pazīmes!

1. VARAS DUMUZZS

2. ŽEIBI TEIJĀ ZU LETATUI

3. SEPĀLS

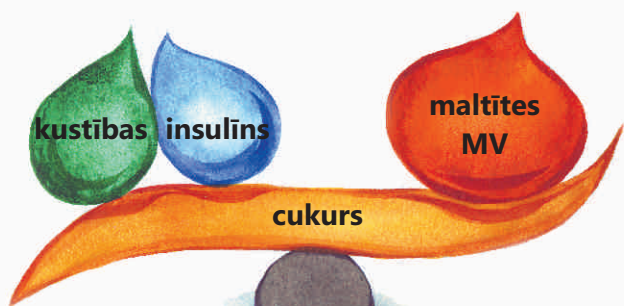
4. MURGONUS



4. Nogurums 3. Slāpes 2. Bieži jāiet uz tualeti 1. Svāra zudums



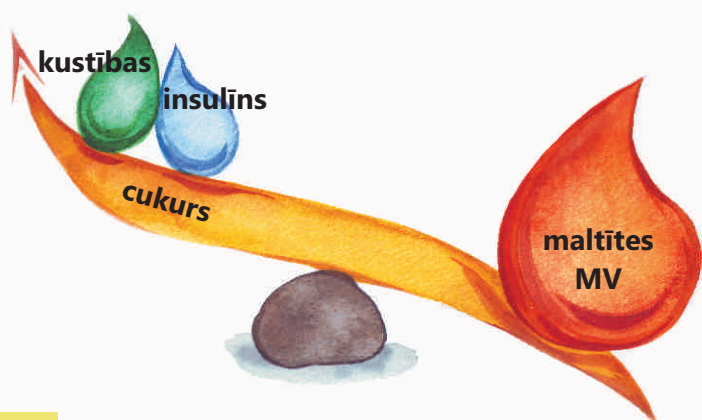
TAVS UZDEVUMS – NODROŠINĀT LĪDZSVARU



Normāls cukura līmenis
LĪDZSVARS



Pazemināts cukura līmenis
IZJAUKTS LĪDZSVARS



Paaugstināts cukura līmenis
IZJAUKTS LĪDZSVARS

Ir svarīgi, lai cukura līmenis un insulīna daudzums būtu līdzsvarā – viens otram atbilstošs. Pirms saslimi ar diabētu, tev par to nebija jādomā. Viss notika automātiski.

Tikko tu ieēdi, un cukura līmenis paaugstinājās, tavs aizkuņģa dziedzeris izdalīja vairāk insulīna! Insulīns tūlīt ienesa cukuru no asinīm šūnās tik daudz, cik tas bija nepieciešams. Bet, kad tavs cukura līmenis bija zems, insulīns netika ražots.

Ja tev ir diabēts, tev pašam ikreiz ir jādod savam organismam tik daudz insulīna, cik vajadzīgs, jo tas vairs nenotiek pats no sevis. **Tavs organisms saņems un izmantos tieši tik daudz insulīna, cik tu ievadīsi.**

Cukura līmenim jābūt no **4,0 līdz 8,0 mmol/L**. Pēc ēšanas cukura līmenis var būt nedaudz augstāks – līdz **10 mmol/L**.

Tev ir jālīdzsvaro insulīns, maltīte un kustības patērētais spēks.

Maltīte (ēdieni un dzērieni) **cukura līmeni paaugstina.**

Par maltītes lieluma mēru – maizes vienību (MV) – lasi 26. lappusē!

Insulīns cukura līmeni pazemina. Kustības cukura līmeni pazemina.

Jo vairāk tu kustēsies un darbosies, jo mazāk būs jāievada insulīns.

Tikai no tevis paša ir un būs atkarīgs, kā tu spēsi to visu saskaņot un nodrošināt līdzsvaru.

Neuztraucies, tas nav tik sarežģīti, kā izklausās! Tici man, Cucuriņam!





PASVĪTRO ar zaļu zīmuli visus apgalvojumus, kuri tavuprāt ir patiesi!

- * Tavs diabēta ārsts ir noteicis, cik daudz un kad tev ir jāievada insulīns.
- * Ir zināms arī, cik daudz un kad tev ir ieteicams ēst.
- * Ēdiens cukura līmeni paaugstina.
- * Tev ir stāstīts, cik svarīgi ir kustēties – skriet, rotaļāties, sportot un dejot.
- * Kustības cukura līmeni pazemina.
- * Ja tu ieēd vairāk nekā parasti, ir jāievada vairāk insulīna vai krietni vairāk jāsporto.
- * Insulīns cukura līmeni pazemina.
- * Ja tu kusties vairāk nekā parasti, ir vairāk jāēd un/vai mazāk jāinjicē insulīns.



Visi 8 apgalvojumi ir patiesi!



ATBILDI ar JĀ vai NĒ uz jautājumiem!

1. Vai, pavizinoties ar divriteni, cukurs pazeminās?
2. Vai, apēdot daudz pārtikas MV, arī daudz paaugstināsies cukurs?
3. Vai, ātri skrienot, vienmēr ātri paaugstinās cukurs?
4. Vai nepieciešamais insulīna daudzums ir jāsaskaņo ar apēstās pārtikas daudzumu?
5. Vai pēc smagas zemes rakšanas var injicēt mazāk insulīna?
6. Vai regulāri ieraksti diabēta dienasgrāmatā palīdz līdzsvarot cukura līmeni?
7. Vai tad, kad cukurs ir virs normas, insulīna daudzums ir jāsamazina?
8. Vai, skatoties elektroniskās ierīces ekrānā, samazinās nepieciešamā insulīna daudzums?
9. Vai prieks un pietiekams kustību daudzums uzlabo veselību?
10. Vai organisms vienmēr izmanto tieši tik daudz insulīna, cik tiek ievadīts?



1. Jā 2. Jā 3. Nē 4. Jā 5. Jā 6. Jā 7. Nē 8. Nē 9. Jā 10. Jā



Kas pasaulē ir vissaldākais?



Miegs



KAS IR MAIZES VIENĪBA (MV)?



Te un turpmākajās nodaļās es stāstīšu ne tikai par ēšanu, bet arī par matemātiku. Vai tev padodas matemātika?

Lai saskaitītu apēstos ogļhidrātus (OH), ir izdomāta mērvienība – MAIZES VIENĪBA (MV). Tā atbilst 10-12 gramiem OH vai cukura.

Ar maizes vienībām (MV) mēra ēdienus un dzērienus, ņemot vērā tikai to, cik daudz cukura asinīs tie spēj radīt.

1 maizes vienība ir pārtikas daudzums, kas satur 10-12 gramus ogļhidrātu.

1 MV atbilst rupjmaizes šķēles pusīte vai viens ābols, vai pusglāze apelsīnu sulas.

Tieši apēsto MV skaits nosaka, cik daudz insulīna tev ir vajadzīgs.

Sastādot savu uztura plānu, **tieks paredzēts, cik daudz tev dienā būs ēdienreīžu, un cik maizes vienību katrā no tām ir jāapēd un jāizdzer.**

Ir arī zināms, kāds, tev pareizi ēdot, **ir katrā ēdienreizē nepieciešamais insulīna daudzums**, ja ir vienmērīga fiziskā slodze.

Ja apēdīsi kādu MV vairāk, tad, saglabājoties tam pašam kustību daudzumam, tev būs vairāk jāinjicē insulīns.

Par to, kā to aprēķināt, vari lasīt 54. lappusē.

Te vari apskatīt

1 MV lielus produktus.



10 lielas vīnogas



60 g plombīra saldējuma vafeļu glāzītē



2 vidējus mandarīnus

12 saldus ķiršus



nepilnu ēdamkaroti medus

4 gabaliņus piena šokolādes



glāzi piena



pusīti banāna



15 lielas zemenes



mazu picas šķēli



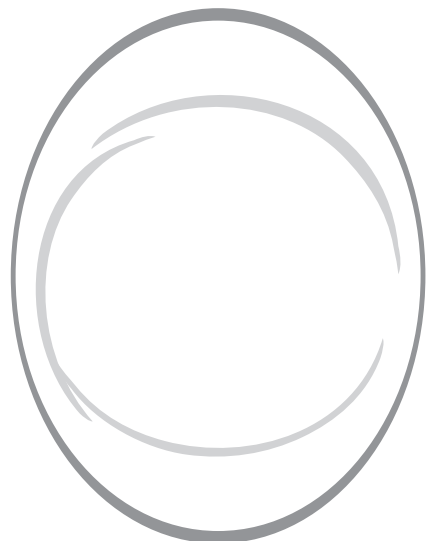
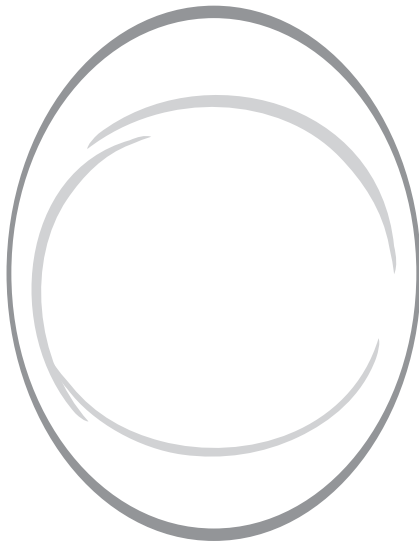
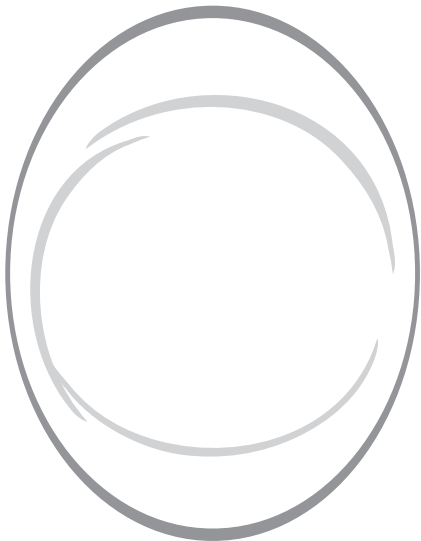
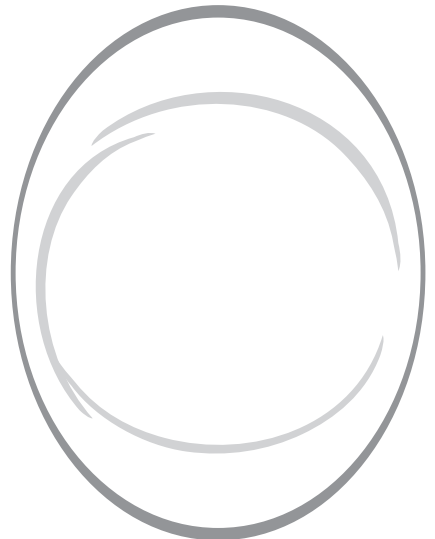
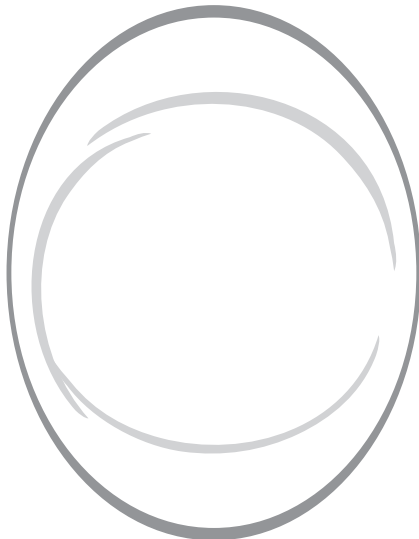
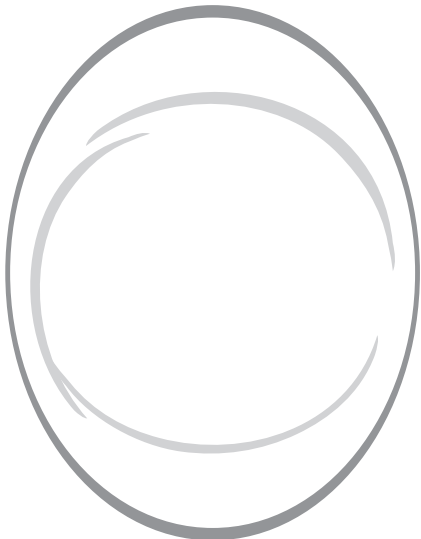
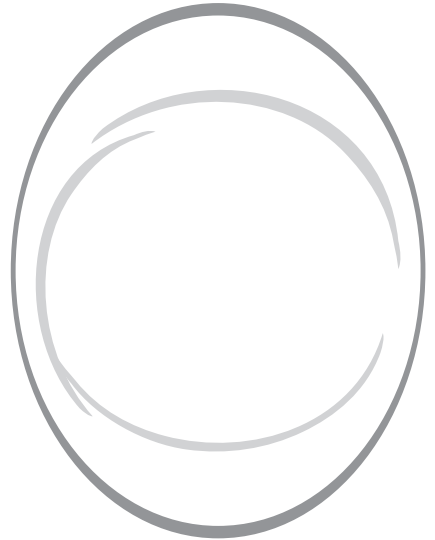
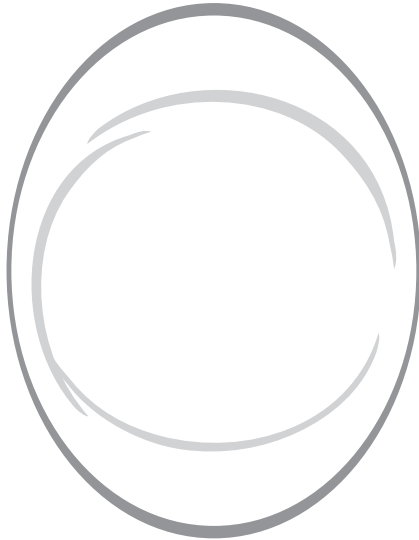
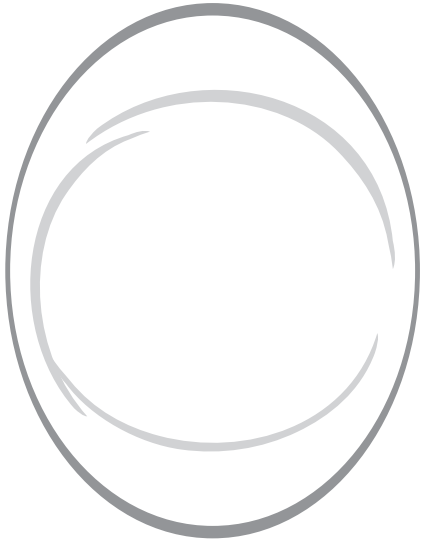


UZZĪMĒ uz katra šķīvja!

1 MV rupjmaizes ❁ 1 MV zemeņu ❁ 1 MV vīnogu

1 MV vārītu biešu ❁ 1 MV arbūza ❁ 1 MV banāna

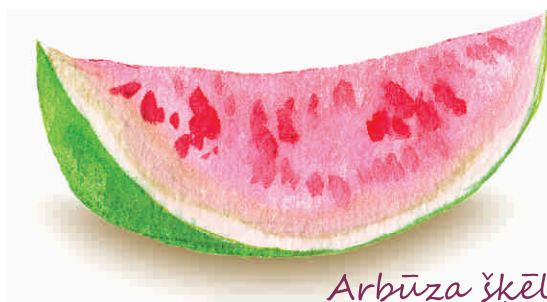
1 MV ābolu ❁ 1 MV mandarīnu ❁ 1 MV piena šokolādes



CIK LIELA IR 1 MAIZES VIENĪBA?

Lai cik dīvaini arī tas šķistu, 1 maizes vienību lieli pārtikas produkti sver ļoti dažādi. Svarīgi, lai izvēlētajā produktā būtu **10-12 grami ogļhidrātu (OH)**, tad tā būs 1 maizes vienība.

1 maizes vienība ir 300 gramu kefīra vai 25 gramu šokolādes gabaliņš.
Abi atbilst 12 gramiem ogļhidrātu.



Arbūza šķēle
ar mizu – 210 grami

1 un 1/2 līdž
2 vafeles –
20 grami



1 vidējs
vārīts kartupelis –
80 grami

1 vārīta
sarkanā biete –
150 grami



1 maizes vienības lielumu dažādiem produktiem var aprēķināt, zinot, cik gramu ogļhidrātu ir 100 gramos produkta. Šis OH daudzums ir jādala ar 12, pēc tam 100 g jādala ar iegūto skaitli, tā uzzinot produkta 1 MV svaru.

1/2 glāzes
ābolu sulas –
100 grami

1/2 glāzes
apelsīnu sulas –
100 grami



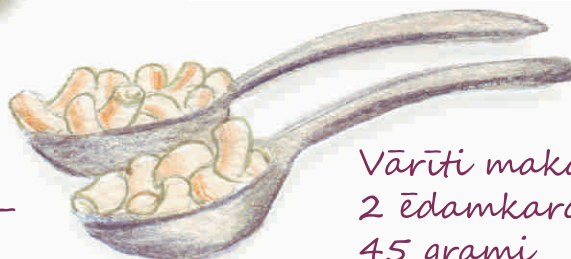
2 nelielas
kartupeļu
pankūkas
75 grami



2 apaļie kļiņģerīši –
20 grami



Vārīti rīsi –
2 ēdamkarotes –
45 grami



Vārīti makaroni –
2 ēdamkarotes –
45 grami

Ar biežāk lietoto pārtikas produktu MV lielumu tabulu iespējams iepazīties 6. pielikumā no 92. līdz 95. lappusei.





APRĒĶINI, pieņemot, ka 1 MV sver 12 gramus, cik gramu sver 1 MV mandeļu, ja zināms, ka 100 gramos mandeļu ir 4 grami ogļhidrātu!

Kā to var aprēķināt?

1. Cik daudz MV ir 100 g mandeļu?
 $4 : 12 = 1/3$ MV
2. Cik sver 1 MV mandeļu?
 $100 : 1/3 = 300$ g

ATBILDE – 1 MV mandeļu sver 300 gramus.



APRĒĶINI, cik gramus sver 1 MV brūkleņu, ja zināms, ka 100 gramos brūkleņu ir 6 grami ogļhidrātu!

200 grams



APRĒĶINI, cik gramus sver 1 MV kivi, ja zināms, ka 100 gramos kivi ir 8 grami ogļhidrātu!

150 grams



APRĒĶINI, cik gramus sver 1 MV šokolādes konfekšu, ja zināms, ka 100 gramos konfekšu ir 48 grami ogļhidrātu!

25 grams



Citi lieli, citi mazi, tomēr visi pēdu gari.



Apavi



VESELĪGA ĒŠANA

Visiem cilvēkiem ir vajadzīgs veselīgs uzturs. Tas nepieciešams cilvēka organismam, lai tas labi un ilgi varētu darboties.

Bērniem jāēd arī tāpēc, lai augtu. Tu taču gribi izaugt liels?

Cilvēkiem ar diabētu veselīgs ēdiens ir sevišķi svarīgs.

Tev tagad noteikti jāņem vērā un jārēķina līdzī:

- ★ **KAD** tu ēd,
- ★ **KO** un **CIK** daudz MV tu apēd,
- ★ **CIK** ātri pacelsies cukura līmenis (apēsto MV glikēmiskais indekss – GI).*

***Par GI vairāk lasi 5. pielikumā 91. lappusē!**

KAD

Droši vien tev jau ir sastādīts ikdienas ēdienreīžu plāns. Tev ir nepieciešams regulāri ēst, **precīzi ievērojot ēdienreizes**, tas ir – ēst, saskaņojot tās ar insulīna injekcijām un fizisko slodzi.

Tā insulīns spēs veikt savu darbu vislabāk, un tavs cukura līmenis būs visstabilākais jeb cukura līmenis vismazāk svārstīsies (tā liknes pacēlumi un kritumi būs normā).

Lielākā daļa bērnu, kuri ievada insulīnu, ēd 3–6 reizes dienā – brokastis, pusdienas, vakariņas – un pēc vajadzības arī otrās brokastis, launagu un otrās vakariņas jeb naksniņas.

Ja starp brokastīm un pusdienām ir vairāk par 4 stundām, parasti ir vajadzīgas otrās brokastis, līdzīgi ir ar launagu starp pusdienām un vakariņām.

Ja tu savas ēdienreizes nepārdomāti pārceļ uz citu laiku, tavs cukura līmenis var vairs nebūt normāls.

KO

Visu cilvēka uzturu veido **ogļhidrāti, olbaltumvielas un tauki**.

Tajā ietilpst arī šķiedrvielas, vitamīni, minerālvielas, mikroelementi un ūdens.

Veselīgs uzturs ir daudzveidīgs, svaigs, garšīgs, vitamīniem un minerālvielām bagāts.

Zināms, ka daudz miltu un graudaugu ēdienu, saldumu un treknumu nevienam par labu nenāk! Liels uzreiz apēsto ogļhidrātu daudzums pārlietu strauji paaugstinās cukura līmeni.

Mums visiem kūkas, cepumus, smalkmaizītes, konfektes un citus līdzīgus našķus vajadzētu ēst tikai dažreiz kā svētku ēdienu. Lieki ogļhidrāti un tauki ātri palielina ķermeņa masu.

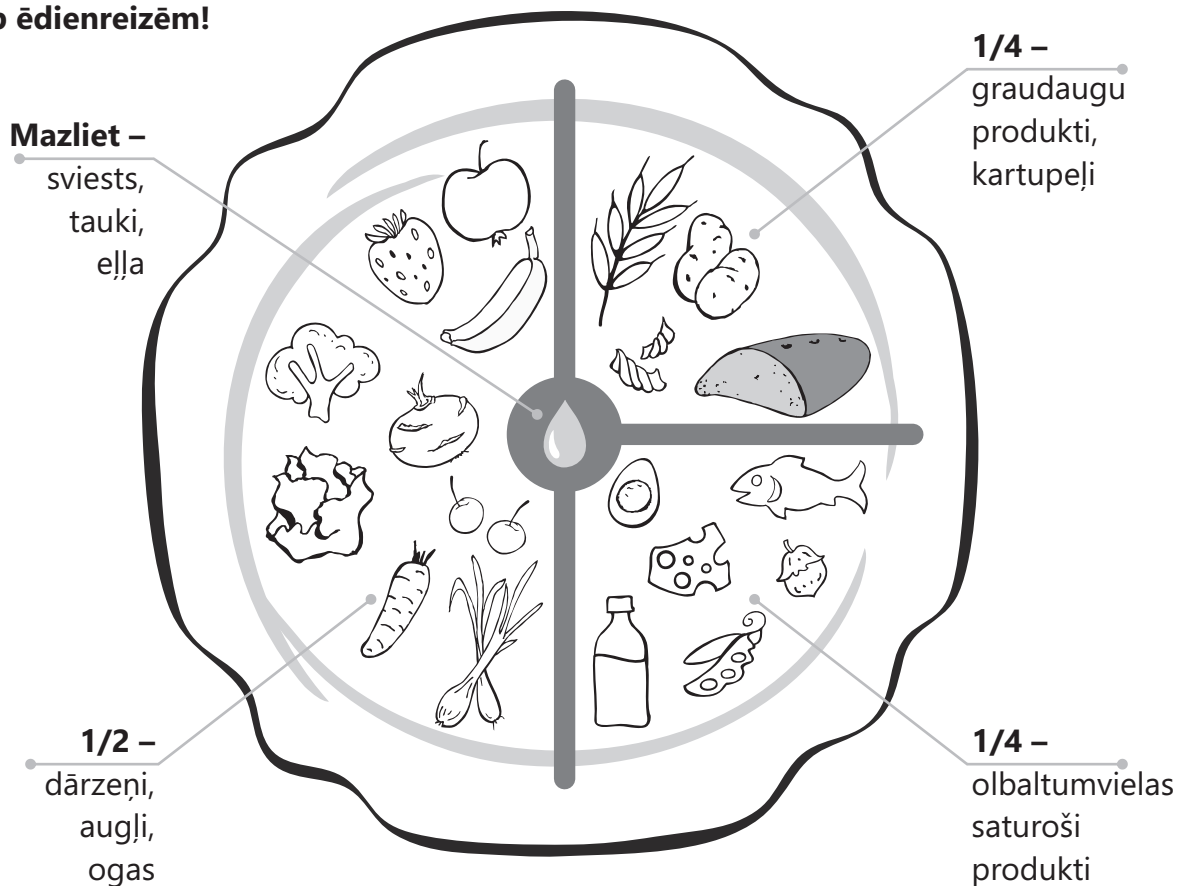
Ļoti svarīgi ir pietiekamā daudzumā dzert svaigu ūdeni!





Dzer pietiekami daudz
nesaldināta šķidruma
starp ēdienreizēm!

Veselīga uztura šķīvis parāda,
kādai daļai no visa apēstā
ikkatrā ēdienreizē vajadzētu būt
katras grupas produktiem.



1/2 šķīvja piepildi ar
dārzeņiem, augļiem,
ogām!

-  Dārzeņi
-  Sakņaugi
-  Salāti
-  Zaļumi
-  Augļi
-  Ogas

1/4 šķīvja piepildi ar
graudaugiem,
kartupeļiem!

-  Griķi
-  Auzu pārslas
-  Mieži
-  Grūbas
-  Putraini
-  Rīsi
-  Makaroni
-  Maize
-  Kartupeļi

1/4 šķīvja piepildi ar
olbaltumvielas saturošiem
produktiem!

-  Piens
-  Piena produkti
-  Olas
-  Gaļa
-  Zivis
-  Pākšaugi
-  Rieksti
-  Sēklas



KĀ VEIDOT SAVU ĒDIENKARTI?

Diezin vai tu jau pats gatavo sev pusdienas vai izvēlies, ko katreiz gatavot. Dzīves īstenība ir tāda, ka to, kas būs ēdienreizēs ēdams, lielākoties nosaka pieaugušie.

Tomēr tu būsi tas, kas ēdīs, un tu taču vēlies garšīgi un pareizi paēst, vai ne? **Tāpēc tev ir apzināti un saprātīgi jāpiedalās savas maltītes plānošanā.**

Ēdienkartes veidošanas pamatuzdevums ir nodrošināt, lai tu katrā pamatēdienreizē un arī uz kodu reizē

- ★ apēstu **tik daudz MV, cik paredzēts** tavā uztura plānā,
- ★ **justos** labi un garšīgi **paēdis**,
- ★ ēstu tādu pārtiku, kas **radītu vienmērīgu un līdzsvarotu cukura līkni**, lai cukura mērījumu rezultāti *nelēkātu*, tādi ir produkti ar zemu GI,
- ★ lietotu tikai **veselīgus ēdienus un dzērienus**.



**4 MV uzkodas –
2 āboli, 2 pīrādžiņi, 2 plūmes**

Zinot, cik MV tev jāapēd, un to, kas rakstīts iepriekšējās nodaļās, ir viegli aprēķināt, kam un kādos daudzumos jāatrodas uz šķīvja.

Iespējams, ka sākuma periodā tev pat būtu **jāņem palīgā precīzi virtuves svāriņi**, lai savos aprēķinos nekļūdītos.



3 MV pusdienas – makaroni, zivs, zaļie zirnīši, lapu salāti un kefirs

Daži ēdieni paaugstina cukura līmeni ātrāk, citi lēnāk. Tev jāzina, kuri tie ir, lai ēdienreizē iekļautu produktus no dažādām grupām un iegūtu līdzsvarotu rezultātu.

Lēni cukura līmeni paaugstina: griķi, pākšaugi – zirņi, pupas, pākšu pupiņas, svaigi dārzeņi, rupjmaize, rieksti, halva.

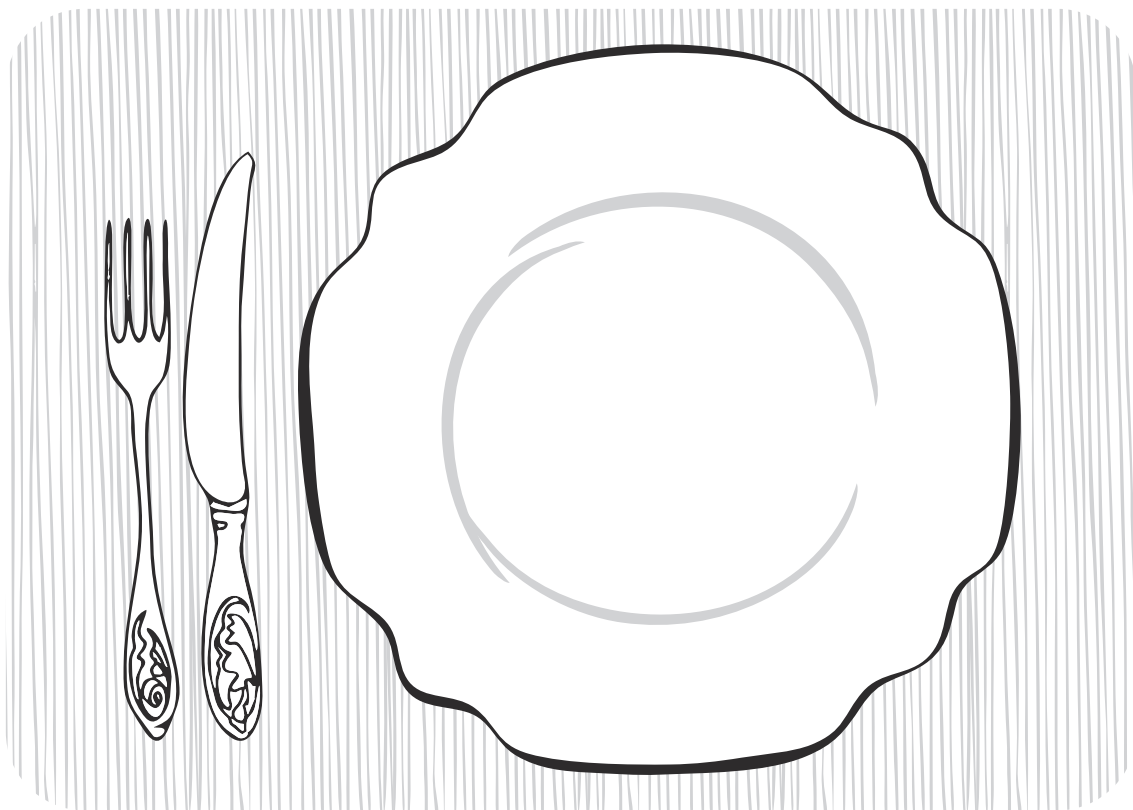
Arī **ļoti trekni ēdieni** cukura līmeni paaugstina lēni, taču tie parasti **nav veselīgi**. Piemēram, kartupeļu čipsi, pica, frī kartupeļi.

Ja pēc ēdienreizes vēl gribas ēst vai arī tu nespēj apēst visu porciju, pasaki to kādam pieaugušajam, kurš tev palīdzēs pareizi izdomāt, ko tagad darīt. Pēc spēlēm un sporta nodarbībām tu drīkst apēst vairāk nekā parasti.





Uz šķīvja **UZZĪMĒ** 3 MV porciju, kurā ir 4 kartupeļa pusītes, vistas stilbiņš, mērce, vārītu biešu salāti, salātlapas, gurķa šķēles, zaļumi!



APTUVENS MV SADALĪJUMS ĒDIENREIZĒS DAŽĀDOS VECUMOS

Līdz 1 gada vecumam – individuāli, 6-9 MV
1-3 gadi 10-12 MV piem. 2-1-3-1-3-1=11
3-7 gadi 11-14 MV piem. 3-1-4-1-3-1=13
7-10 gadi 14-16 MV piem. 3-1-4-2-3-2=15
10-14 gadi 16-18 MV piem. 3-2-4-2-4-2=17
14-18 gadi 18-20 MV piem. 4-2-5-2-4-2=19



KO APĒST, LAI NEPA AUGSTINĀTU CUKURA LĪMENI?

To zināt ir ļoti būtiski. Tas ļaus nekļūdīties brīžos, kad vēl kaut ko gribas, bet **viss ēdienreizei paredzētais MV skaits jau ir apēsts**, un drikst tikai to, ko „neskaita”. Tas ir – to, kas nesatur (vai ļoti maz satur) ogļhidrātus.



Biezpiens ar dillēm un citiem zaļumiem

Vienmēr vari droši **dzert ūdeni**.

Vienmēr ir ieteicami dārzeņi un zaļumi.

Ēd dārzeņus – to sastāvā ir daudz šķiedrvielu! Turklāt dārzeņi ir garšīgi un ļoti veselīgi. Tie gandrīz nemaz neietekmē cukura līmeni. Piemēram: svaigi burkāni, gurķi, ziedkāposti, kāposti, kolrābji, paprika, tomāti, brokoļi, lapu salāti.

Piemēram, apēdot 2 vidēja lieluma tomātus (ap 150 gramiem jeb 4,5 gramus ogļhidrātu), tu būsi apēdis mazāk par MV pusi. Tas ļoti maz paaugstinās cukura līmeni.

Atceries! Šķiedrvielas palēnina cukura uzsūkšanos asinīs!

Palēnināta cukura uzsūkšanās ir laba, jo līdzsvaro cukura līmeņa svārstības.

Ieteicami arī produkti, kas galvenokārt satur olbaltumvielas.

Mērenā daudzumā tie gandrīz neietekmē cukura līmeni.

Piemēram: biezpiens, siers, olas, gaļa, zivis.

Arī tauki nepaaugstina cukura līmeni asinīs.

Piemēram: sviests, skābais krējums, augu eļļa salātos.

Atceries! Tauki palēnina cukura uzsūkšanos!

Tomēr tauki jālieto tikai saprātīgā daudzumā!

Ūdens un svaigi dārzeņi

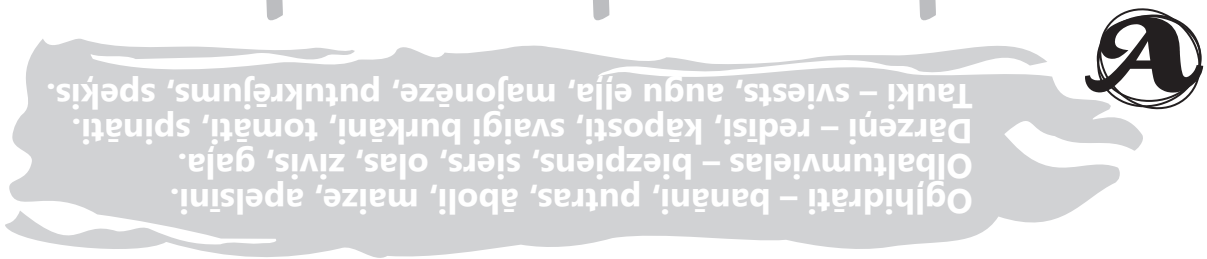




IERAKSTI pareizajās ailītēs šos pārtikas produktus, ņemot vērā to sastāvu!

Banāni, sviests, biezpiens, putras, siers, redīsi, āboli, olas, kāposti, zivis, burkāni, gaļa, augu eļļa, majonēze, maize, apelsīni, tomāti, putukrējums, speķis, spināti.

ogļhidrāti	olbaltumvielas	svaigi dārzeņi	tauki
galvenais enerģijas avots, ievērojami paaugstina cukura līmeni	pavisam nedaudz paaugstina cukura līmeni	gandrīz nemaz nepaaugstina cukura līmeni, satur šķiedrvielas, palēnina cukura līmeņa celšanos	nepaaugstina cukura līmeni, veido enerģijas rezervi, un palēnina cukura līmeņa celšanos



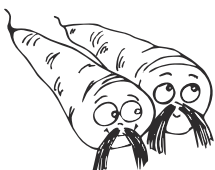
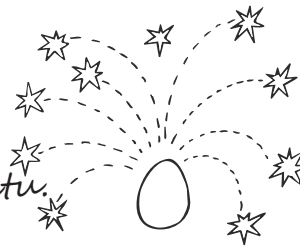
Varbūt **VAJADZĒTU** ņemt vērā šos ieteikumus? **PASVITRO**, ko tu jau dari!

- ✿ Ja nu pēc ēdienreizes, kurā apēstas paredzētās MV, vēl nejūties pietiekami paēdis, labāk būtu kādu laiciņu pagaidīt. Jo reizēm sāta sajūta parādās tikai minūtes desmit pēc maltītes beigām.
- ✿ Iesaku sameklēt un iemācīties pagatavot vairākas garšīgu salātu receptes, kuru sastāvā nav MV.



Par šīm mīklām varu pateikt priekšā, ka to atminējumos ir olbaltumvielas un dārzeņi.

*Cērt ledu – uzcērt sudrabu,
cērt sudrabu – uzcērt zeltu.*



Sarkani vīriņi pirtī, zaļas bārdiņas ārā.



KAS STRAUJI PAAUGSTINA CUKURA LĪMENI?

Droši vien tev jau tā kādreiz ir bijis, ka steidzami jāpaaugstina cukura līmenis. Tad jāapēd vai jāiedzer kas tāds, kas to visātrāk var izdarīt.

Vajadzīgi ir produkti, kuros ir **daudz ogļhidrātu**, un kas nemaz vai gandrīz nemaz **nesatur šķiedrvielas un taukus**. Visi ogļhidrāti viegli un ātri pārvēršas cukurā, ja tos nekavē tauki un/vai šķiedrvielas.

Ļoti ātri cukura līmeni paaugstina glikozes tabletes, cukurs, tēja ar cukuru, limonāde, dabiska sula, vīnogas, medus, ievārijums, stiklenes, grauzdēta baltmaize.

Ne tik ātri cukura līmeni paaugstina maize, kartupeļi, makaroni, biežputra, piens, jogurts, augļi, ogas, pupas, zirņi, saldējums, šokolāde, kūkas.

No diviem pārtikas produktiem ar vienādu MV skaitu ātrāk un augstāk cukura līmeni paaugstinās tas, kam ir mazāk tauku un šķiedrvielu vai tas, kam ir augstāks glikēmiskais indekss – GI (91. lpp).

Ja kādreiz tev gadās **kļūdas pēc ievadīt vairāk insulīna**, nekā bijis paredzēts, arī tad ātri ir jāpaaugstina cukura līmenis, lai nebūtu hipoglikēmijas.

Vislabāk tomēr ir **iepriekš aprēķināt, cik lieku MV ir nepieciešams**, lai nodarbinātu konkrēto papildus insulīna daudzumu. Un tad apēst tieši tik daudz, cik MV ir vajadzīgs.

Par pārtikas MV atbilstoša insulīna darbības vienību (DV) daudzuma aprēķināšanu ir stāstīts 64. lappusē.

1 MV vīnogu



1/2 banāna

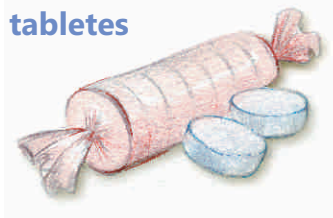


1 MV tējas ar
2 tējkarotēm
cukura

Stiklenes



Glikoze –
2-4 tabletes



Rozīnes –
1 ēdamkarote
ar kaudzīti





Nepilna ēdamkarote medus – 1 MV



1 glāze ābolu sulas – 2 MV



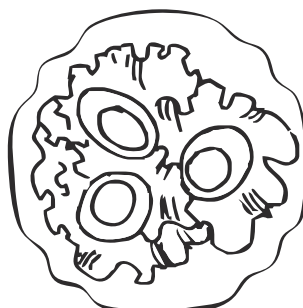
1 glāze piena – 1 MV



Kūciņa – 3 MV



Biezpiens ar redīsiem – nav MV

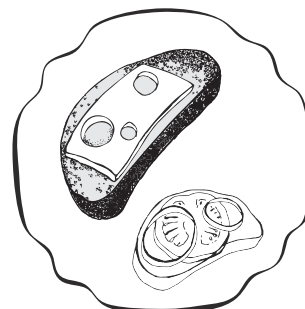


Zaļie lapu salāti ar olu – nav MV

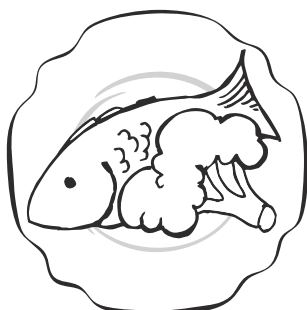
1 rupjmaizes šķēle ar sieru – 2 MV



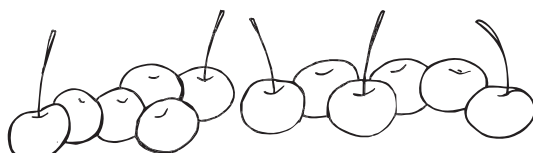
2 mazi pīrādžiņi – 1 MV



1 šķēlīte baltmaizes ar tomātu un sīpolu uz maizes – 1 MV



Zivs ar vāriem brokoļiem – nav MV



12 lieli ķirši – 1 MV

2 tējkarotes cukura (ar kaudzi) – 1 MV



Lēnāk iesi, tālāk tiksi!

Vadītājs nostājas ar seju pret sienu un skaita:

Lēnāk iesi, tālāk tiksi, lēnāk...

Visi dalībnieki nostājas aiz novilkta līnija noteiktā attālumā no sienas.

Kad vadītājs skatās uz sienu un skaita, drīkst kustēties uz priekšu.

Bet vadītājs var jebkurā brīdī pārtraukt skaitīšanu un pagriezties pret dalībniekiem.

Tad katram, ko redz kustamies, jāiet atpakaļ aiz sākuma līnijas.

Uzvarētājs ir tas, kam izdodas piesist pie sienas, kamēr vadītājs skaita.

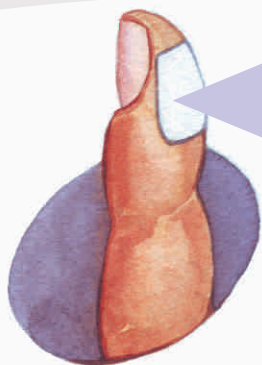
Tas tagad būs vadītājs.



CUKURA LĪMEŅA MĒRĪŠANA ASINĪS

Lai tev būtu normāls cukura līmenis (4–10 mmol/L), tas ir bieži jāpārbauda.

Ja zini, kāds ir tavs pašreizējais cukura līmenis, ir daudz vieglāk saskaņot ēšanu, kustību daudzumu un pielāgot insulīna devu.



Vieta dūriena izdarīšanai pirksta sānā

Atceries, ka ir svarīgi, lai tu iemācītos pareizi mērit cukura līmeni, un pēc tam ierakstītu rezultātu savā diabēta dienasgrāmatā! Tā var būt gan drukāta, gan elektroniska.

Nesāpīgs dūriens pirkstā – tas ir iespējams. Vai tu jau proti veikli pats sev iedurt pirkstā ar speciālu ierīci, ko sauc par autolanceti un kas nerada lielas sāpes?

Par cik jāsamazina vai jāpalielina insulīna deva, ja cukura analīzes rezultāts nav normā, vari izlasīt 64. lappusē.

Kā pareizi jāpārbauda cukura līmenis?

- ✿ Nomazgā rokas ar ziepēm un ūdeni, tad nosusini, jo rokām ir jābūt sausām!
- ✿ Ja rokas ir aukstas, sasildi tās!
- ✿ Dūrienu izdari pirksta sānos, ne galā, jo pirksta sānos āda nav tik plāna un jutīga!
- ✿ Izvēlies katru reizi citu pirkstu!
- ✿ Noslauki pirmo pilienu!
- ✿ Izspied nākamo – palielu pilienu!
- ✿ Uzliec asins pilienu uz teststrēmeles tam paredzētajā vietā. Un tad dari, kā paredzēts tava glikometra pamācībā!
- ✿ Nolasi rezultātu!
- ✿ Ieraksti rezultātu dienasgrāmatā!

Cik tev tas labi sanāk!







Nospiežot autolancetes podziņu, lancete ļoti ātri un precīzi izdara dūrienu asins lāsītes iegūšanai.

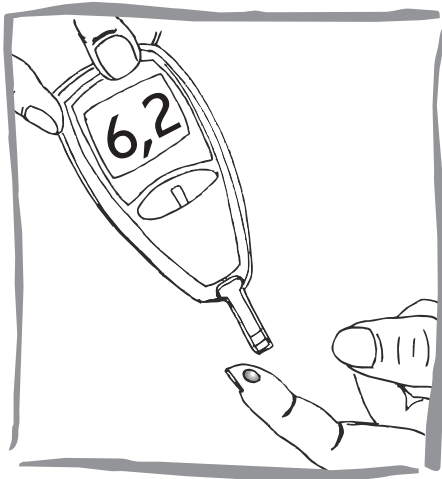
Neaizmirsti autolancetē savlaicīgi nomainīt lanceti!





IERAKSTI JĀ aiz tavuprāt patiesiem apgalvojumiem!

- * Lielākā daļa bērnu mēra cukuru vismaz 4 reizes dienā. 
- * Parasti cukurs jāmēra pirms brokastīm, pirms pusdienām un pirms vakariņām, kā arī pirms gulētiešanas. 
- * Tu zini, cik bieži tev vajadzētu mērīt cukuru. 
- * Pārbaudi cukuru vienmēr pirms ēšanas, jo pēc ēšanas tas sāk celties. 
- * Dažreiz nepieciešams izmērīt cukuru arī starp ēdienreizēm vai kādā īpašā brīdī, lai pārbaudītu, vai tas nav pārāk augsts vai zems. 
- * Ja nezini, vai tev ir zems cukurs vai arī tikai tāpat gribas ēst, tad tomēr vajadzētu izdarīt analīzi. 

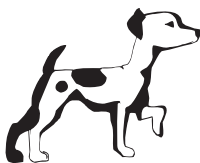


Šeit **IERAKSTI**,
kā sauc savu glikometru!



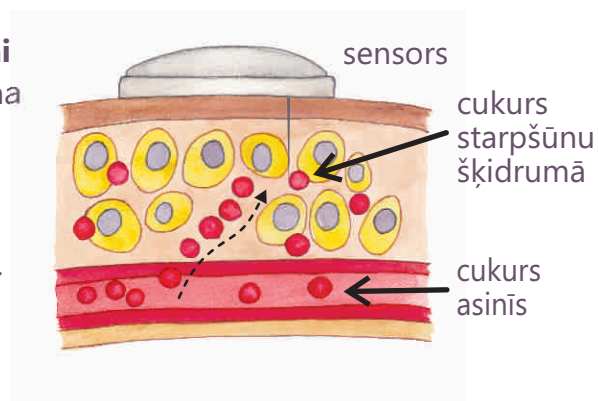
PASVĪTRO, kuros laikos tu ik dienas parasti pārbaudi cukuru!

- * Pirms pusdienām
 - * Pirms brokastīm
 - * Pirms vakariņām
 - * Pirms uzkodām
 - * Tad, kad jūties slikti
- * Pēc pusdienām
 - * Pēc brokastīm
 - * Pēc vakariņām
 - * Naktī



CUKURA SENSORS

Cukura sensors ir neliela ierīce nepārtrauktai cukura līmeņa mērīšanai. Tā ir apaļa vai garena ar aptuveni 6 mm garu pavedienu, kas ar aplikatora palīdzību nesāpīgi tiek ievadīts zem ādas, visbiežāk rokā nedaudz zem pleca – augšdelmā, kur to pielīmē pie ādas ar plāksteri. Sensorā ir raidītājs, kas ļauj datus uzzināt, skatoties ekrānā. Cukura sensors zem apģērba gandrīz nav pamanāms.



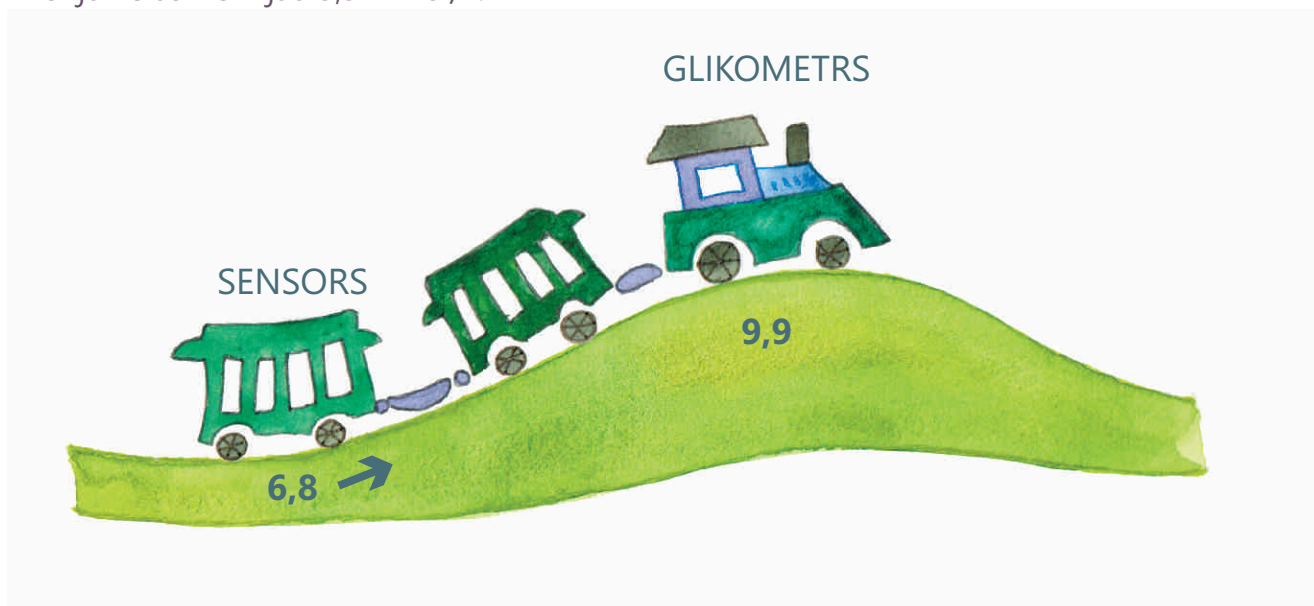
Šīs ierīces pilnais nosaukums ir **nepārtrauktā glikozes līmeņa noteikšanas sistēma**, bet man, Cucuriņam, daudz labāk patīk īsāki un saprotamāki vārdi, tāpēc es vienmēr teikšu: CUKURA SENSORS.

Sensori ar īpašu signālu paziņo savam nēsātājam, kad tiek pārkāpta ieprogrammētā apakšējā un augšējā cukura līmeņa robeža. Ir modeļi, kas spēj pārsūtīt šos datus ārstam un vecākiem.

Cukura sensors mēra cukura daudzumu starpšūnu šķidrumā, nevis asinīs.

Cukurs starpšūnu šķidrumā no asinīm nonāk 20–30 minūtēs, tāpēc sensora rādījumi tad, kad cukura līmenis ir strauji mainīgs (pēc ēšanas vai spēcīgi sportojot), var manāmi atšķirties no glikometra rādījumiem, kas vairāk atbilst pašreizējam brīdim.

To labi var redzēt vilcieniņa zīmējumā, kas attēlo kādu ikdienas situāciju, kad sensora rādījums starpšūnu šķidrumā ir 6,8 mmol/L un slīpā bultiņa norāda lēni kāpjošu cukuru, kas 30 minūtēs varētu palielināties par 3,1 mmol/L, un tajā pašā brīdī izdarīts glikometra mērījums asinīs ir jau 9,9 mmol/L.



Cukura sensora mērījuma rezultātu var nolasīt lasītāja ekrānā vai arī saderīgā viedierīcē ar lejupielādētu lietotni.

Atceries, ja sensors rāda >14 vai <4 mmol/L, vēlams cukuru pārbaudīt ar glikometru! Tas ir noteikti jādara tad, ja tavas sajūtas neatbilst rādījumam.

Sensors papildus veic arī citas darbības – daudzveidīgu atskaišu veidošanu. Tas pārskatos salīdzinās un parādīs tava cukura līmeņa dažāda ilguma izmaiņas.

Ir iespējams no rīta izvērtēt, vai naktī nav bijusi kāda neatklāta hipoglikēmija, lai pēc tam mainītu savu diennakts darbību plānu.

Vai, piemēram, iespējams pārbaudīt mērķintervāla laiku noteiktam laika periodam, tas ir – cik % no katras diennakts laika tajā tavs cukurs ir bijis normāls.

Par to vairāk vari lasīt **8. pielikumā 96. lappusē.**

Lai tavs cukura līmenis pēc iespējas ilgāk būtu normāls, svarīgi vienmēr ir saprast, kāds tas būs pēc brīža, ja neko savā rīcībā nemainīsi. Citiem vārdiem sakot, ir jāzina, vai tavs cukura līmenis pašlaik paaugstinās vai pazeminās, lai tad atbilstošāk rīkotos.

Tieši to palīdz noskaidrot cukura sensors, jo tam pie cukura rādījuma ir bultiņa, kuras virziens parāda esošā cukura līmeņa izmaiņu ātrumu.



Bultiņas virziens	Ātrums cukura līmeņa izmaiņām	Paredzamais cukura līmenis pēc 15 min.	Paredzamais cukura līmenis pēc 30 min.	Insulīna bolus devas DV daudzuma ieteicamās izmaiņas
↑	Strauji paaugstinās >0,1 mmol/L/min	> +1,5 mmol/L	> +3 mmol/L	+20 % bolus DV
↗	Paaugstinās 0,06-0,1 mmol/L/min	+1/+1,5 mmol/L	+1,5/+3 mmol/L	+10 % bolus DV
→	Stabils, mainās < par 0,06 mmol/L/min	< +1/-1 mmol/L	< + /-2 mmol/L	parastā bolus DV
↘	Pazeminās 0,06-0,1 mmol/L/min	-1/-1,5 mmol/L	-1,5/-3 mmol/L	-10 % bolus DV
↓	Strauji pazeminās >0,1 mmol/L/min	> -1,5 mmol/L	> -3 mmol/L	-20 % bolus DV

Ikviens sensors darbojas tikai noteiktu dienu skaitu, tad tas ir jānomaina. Tiem sensoriem, kam ir izņemams raidītājs, arī tas pēc kāda laika jānomaina.



INSULĪNS

Insulīns, kā jau es tev 4. un 5. nodaļā stāstīju, ir aizkuņģa dziedzera hormons. Insulīns palīdz tavam ķermenim pārvērst ēdienu enerģijā.

Tagad es pastāstīšu par to insulīnu, ko ražo rūpnīcā un kas tiek lietots kā zāles, kad ir diabēts.

Ir divu veidu insulīns: ātras darbības un lēnas darbības. Parasti bērniem ar diabētu lieto šos abus insulīnus.

Ātras darbības insulīns lietojams atbilstoši ēdienreizēm vai ārkārtas situācijās, lai ātri pazeminātu cukura līmeni. Tas iedarbojas ļoti strauji. Ātras darbības insulīnam ir dažādi veidi. Katram tā veidam laiks līdz iedarbības sākumam var būt atšķirīgs (0–20 minūtes).

Ātras darbības insulīnu nevajadzētu ievadīt biežāk kā ik pēc 2 stundām, ja to dara ar kādu no injektoriem. Insulīna sūknīši lieto tikai ātras darbības insulīnu un nepārtraukti ievada to ļoti mazās devās.

Ātras darbības insulīnu saīsināti sauc par **ātro**, reizēm par **īso** insulīnu.

Lēnas darbības jeb *bazālais insulīns* jālieto, lai nodrošinātu vienmērīgu cukura līmeni. Lēnas darbības insulīnam ir dažādi veidi. Katram tā veidam darbības ilgums var būt atšķirīgs (no 12 līdz 72 stundām). To ievada saskaņā ar ārsta norādīto, ne retāk kā reizi diennaktī.

Lēnas darbības insulīnu saīsināti sauc par **lēno**, reizēm par **garo** insulīnu.

Insulīna devas lielumu mēra darbības vienībās (DV).

Insulīna rezerves ir jāglabā ledusskapī, bet ne zemākā temperatūrā par +2 °C. Nekādā gadījumā neliec to saldētavā! **Lietošanā esošās insulīna pildspalvas un pilnšļirces var turēt istabas temperatūrā.** Saules gaismā un temperatūrā virs +30 °C insulīns ātri zaudē savu spēku.

Seko, lai insulīnam nebūtu beidzies derīguma termiņš!





CUCURIŅA LĪKLOCIS

NOTEIKUMI

- * Visi dalībnieki kopā nostājas uz sākuma lauciņa.
- * Sāk jaunākais, uzmetot metamo kauliņu un paejot savu gājienu pa tik lauciņiem uz priekšu bultiņas virzienā, cik uzmests.
- * Tad gājienu izdara nākamais dalībnieks.
- * Ja uzmests cipars 1 vai 6, pēc gājiena jāmet vēlreiz un atkal jāpriet bultiņas virzienā.
- * Nonākot uz šūnotā lauciņa, ir jāpriet trīs lauciņi pret bultiņas virzienu.
- * Nonākot uz gaiši pelēkā lauciņa, ir jāpriet 10 lauciņi bultiņas virzienā.
- * Ja uz viena lauciņa gadās būt vairākiem dalībniekiem, tad jāsaspiežas.
- * Nostājoties uz kāda ar cipariem apzīmētā lauciņa, ir jāpaveic noteikts uzdevums.
- * Uzvar tas, kurš visātrāk nokļūst uzvaras lauciņā līkloča centrā.

CUCURIŅA LĪKLOČA UZDEVUMI

1. VARIANTS

1. Skaļi jāpaziņo: „Mans vārds ir ... *Šņirucuc* ... (jānosauc savs vārds pa burtiem no otra gala).”
2. Jāpietupjas uz grīdas, jāapņem abi ceļgali ar rokām un jāsaraujas pavisam maziņam.
3. Trīs reizes dziļi jāpaklanās un jānočukst: „Šķiet, ka es uzvarēju.”
4. Četrreiz ar abām kājām vieglītēm uz pirkstgaliem jāpalecas.
5. Jāaiziet līdz tuvākajām durvīm, piecreiz jāpieklauvē, tad jānāk atpakaļ un izteiksmīgi jāsaka: „Labdien, es neesmu ... *tramvajs* ... (jāizdomā, kas tu neesi).”
6. Jānodzied šādi vārdi: „Man ļoti, ļoti, ļoti gribas uzdziedāt!”
7. Septiņas reizes jāsasit plaukostas un jāsaka: „Es applaudēju ... *Ilzei* ... (jānosauc jebkura spēlētāja vārds), jo viņa labi spēlē!”
8. Uz vienas kājas jālec pa istabu vai apkārt galdam, uz kura atrodas spēle.
9. Jāizstāsta joks.
10. Jānoliecas un ar plaukstu jāparāda: „Cucuriņš ir tik maziņš!”
11. Skaidri visiem jāpasaka, kā sauc savu labāko draugu vai draudzeni.
12. Skaitot līdz 12, ātri, ļoti ātri jāskrien uz vietas.
13. Jāparāda, kā zāgēt malku.
14. Jāparāda, kā skaldīt malku.
15. Ātri jānoskaita atpakaļ no 15 līdz 1.
16. Ar rokām jāparāda, kā iekurt ugunsgrūdu.
17. Ar rokām jāparāda, cik viegli dūmi kāpj debesīs.
18. Jāuzdod atminēt visiem kādu mīklu.
19. Jāsatiek abas plaukostas kopā uz muguras un ar pieri vieglītēm jāaizskar galds.
20. Jāparāda kāda kustība, kas visiem ir jāatkārto.
21. Stalti jānostājas uz abām kājām, jāpaceļ rokas gaisā un jāpasaka: „Man patīk šī spēle!”



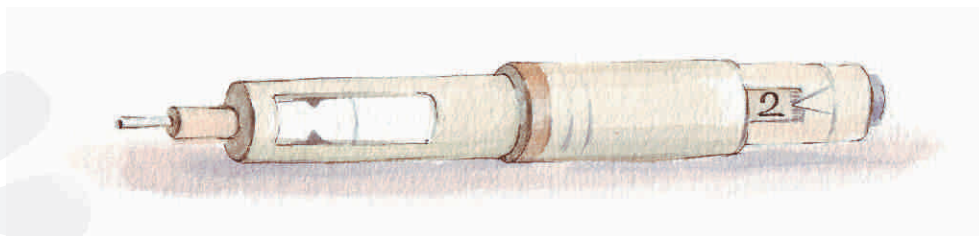
INSULĪNA IEVADĪŠANAS VEIDI

Atkarībā no izvēlētās terapijas veida un lietotā insulīna, tas dažādiem bērniem var būt jāievada atšķirīgu reižu skaitu.

Arī **paņēmienu insulīna ievadīšanai ir dažādi.**

Mūsdienās lielākoties tiek lietoti:

1. Injektors jeb **insulīna pildspalva** ar atkārtoti ievietojamu insulīna ampulu.
2. Injektors jeb insulīna pildspalva (**insulīna pilnšļirce**) ar nemaināmu vienreizlietojamu insulīna ampulu.
3. **Insulīna sūknītis.**



Katram no šiem veidiem ir savas priekšrocības.

Ārsts, ņemot vērā tavas vajadzības un iespējas, tev droši vien ir ieteicis vispareizāko risinājumu.

Bet reizēm izlemt, kurš veids ir visatbilstošākais, nav nemaz tik viegli. Tad vairāku gadu gaitā tiek pārbaudīti dažādu ražotāju insulīni un to ievadīšanas paņēmienu, kamēr izdodas atrast tādu, kas dod vislabākos rezultātus diabēta ārstēšanā un nodrošina vienmērīgākos cukura līmeņa rādītājus.



Senāk insulīnu ievadīja ar **parasto vienreizlietojamo šļirci**, to ievēlot šļircē un iedurot zemādas tauku slānī.

Mūsdienās ir ļoti reti gadījumi, kad tā ārkārtas situācijā var izrādīties vienīgā iespēja, kā ievadīt insulīnu.





CUCURIŅA LĪKLOČA

UZDEVUMI

2. VARIANTS

Šo variantu vari ērti spēlēt pats ar sevi, vai arī ar citiem diabēta pazinējiem. Sasniedzot ar skaitli apzīmēto lauciņu, ir jāatbild uz jautājumu.

1. Cik sen tu jau zini, kas tas ir – diabēts?
2. Kas paaugstina cukura līmeni?
3. Vai pazīsti kādu pieaugušo, kam ir diabēts?
4. Kā sauc tavu labāko draugu vai draudzeni?
5. Kāpēc katram, kam ir diabēts, tomēr vajadzētu apgūt injekciju tehniku arī ar vienreizlietojamo šļirci?
6. Nosauc kādu pārlietu saldu un ogļhidrātiem bagātu dzērienu!
7. Cik reizes dienā tu injicē lēnas darbības insulīnu?
8. Kur skolā tu glabā rezerves glikozes tabletes?
9. Vai zini, kāpēc šokolāde ātri nepaaugstina cukura līmeni?
10. Nosauc 3 ēdienus, kas ātri paaugstina cukura līmeni!
11. Cik reizes dienā tu izdari ierakstus savā diabēta dienasgrāmatā?
12. Kur tu sportojot glabā glikozes tabletes?
13. Vai tev ir draugi, ar ko kopā spēlēt dažādas kustību spēles?
14. Vai tev patīk iet ciemos?
15. Vai labi ir glabāt insulīnu saldētavā?
16. Cik MV tu parasti apēd brokastīs?
17. Vai lietošanā esošu insulīnu drīkst glabāt istabas temperatūrā?
18. Vai proti aprēķināt apēstās MV?
19. Cik gramu ogļhidrātu ir vienā MV?
20. Vai zini kādu dzērienu, kas nepaaugstina cukura līmeni?
21. Vai esi jau izlasījis visu manu padomu grāmatu?



INSULĪNA INJEKTORI, PILNŠĪRCES UN ŠĪRCES

Es jau tev stāstīju, ka insulīna injekcijām lieto divu veidu insulīna „pildspalvas” – ar maināmām ampulām vai nemaināmu, vienreizlietojamu insulīna ampulu.

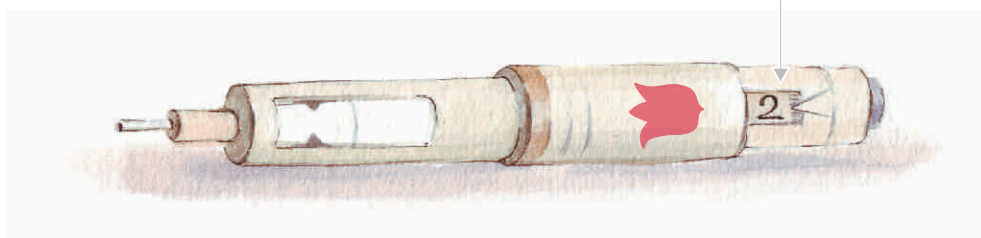
Cipari insulīna „pildspalvas” devas lodziņā atbilst insulīna mērvienībām – darbības vienībām (DV). Jāprot pareizi uzgriezt vajadzīgās insulīna devas DV daudzuma skaitli – tas ir ļoti svarīgi.

Vienmēr pirms injekcijas vēlreiz pārliedzinies, **vai esi izvēlējies pareizo tev nepieciešamo insulīna devas lielumu.** Ja injicētajā devā būs mazāk vai vairāk insulīna DV nekā nepieciešams, cukura līmenis var par daudz pacelties vai pārāk pazemināties.

Pie mums tiek izplatīti atkārtoti ievietojamo ampulu injektoru ar 300 DV ampulām, kam iespējams iestatīt nepieciešamo devas lielumu ar soli no 1/2 līdz 1 DV. Pilnšīrcēm devas lieluma solis parasti ir 1 vienība. Ir redzētas arī pieaugušajiem domātas insulīna pilnšīrces ar soli 2 darbības vienības.

Insulīna „pildspalvām” ar maināmām ampulām **ir jāpamana tas brīdis, kad pienācis laiks nomainīt ampulu.** To labi var redzēt lodziņā, kad ampulas korķītis ir sasniedzis krāsaino atzīmi pie korpusa gala noapaļojuma. Tad pildspalvā ir atlikušas vairs tikai 12 DV insulīna.

devas lodziņš



Vēlams pirms katras injekcijas veikšanas mainīt adatiņu. Ja tas nav iespējams, vienu adatu nevajadzētu lietot vairāk par 3–4 reizēm.

Vēl ļoti būtiski. **Nesajauc ātras darbības un lēnas darbības insulīnu injektorus!** Tiem atšķirīgumu viegli panākt ar spilgtu krāsainu uzlīmi.





ATBILDI ar JĀ vai NĒ uz jautājumiem!

1. Vai ir iespējams izdarīt nesāpīgas insulīna injekcijas?
2. Vai ir atļauts insulīnu glabāt siltumā, kas lielāks par +30°C?
3. Vai tavi ātras un lēnas darbības insulīna injektori drīkst izskatīties vienādi?
4. Vai insulīna pilnšļirces pēc izlietošanas ir uzpildāmas?
5. Vai labākā vieta insulīna rezervju glabāšanai ir ledusskapja saldētava?
6. Vai iespējami ārkārtas gadījumi, kad nepieciešams insulīnu ievadīt ar vienreizlietojamo šļirci?
7. Vai cipars insulīna „pildspalvas” devas lodziņā parāda bērna vecumu?



1. Jā 2. Nē 3. Nē 4. Nē 5. Nē 6. Jā 7. Nē



Šeit **UZZĪMĒ**, kā tu sev nosaki cukura daudzumu asinīs!

Šeit **UZZĪMĒ**, kā tu sev izdari lēnā insulīna injekciju!



Septiņi rūķīši vienā šūputī.

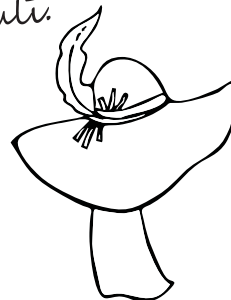
Sfvs kungs pulka kažokiem.



spols



Zīru pāksts



Maza maza kājiņa,
cepure galvā.

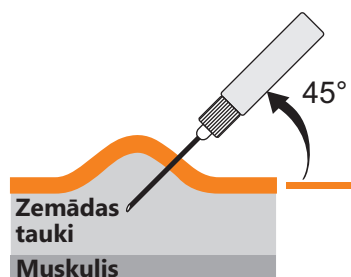
šene



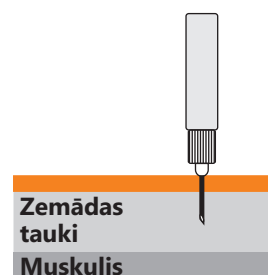
INSULĪNA INJEKCIJAS UN TO VIETAS UZ ĶERMEŅA

Insulīnu injicēt ir vienkārši, un, kad tu to labi iemanīsi, tas nesagādās nekādas raizes.

Insulīnu, lai tas nonāktu asinsrites sistēmā, **ir jāievada zem ādas – zemādas tauku slānī.**



Adatas garums > 5 mm



Adatas garums = 3,5–5 mm

Dažreiz tas nemaz nav sāpīgi, dažreiz tomēr jutīsi nelielu dūrienu.

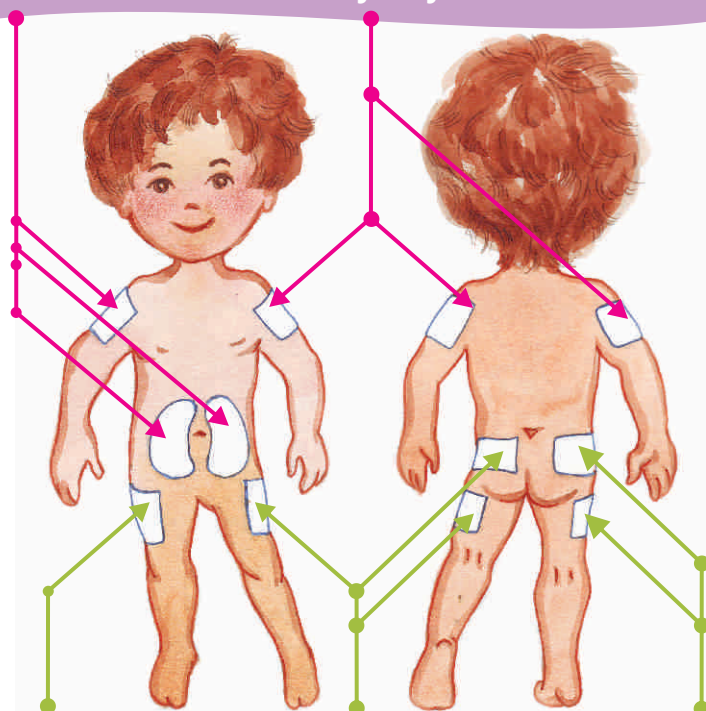
Tas atkarīgs no tā, vai izdodas adatu iedurt vietā, kur nav nervu šķiedru. Kā arī no tā, vai **adata tiek turēta pareizi** (atkarībā no tās garuma) – **45° leņķī ar adatas atvērumu uz augšu**, ja tā ir garāka par 5 mm, vai taisnā leņķī pret ādu, ja tās garums ir no 3,5 līdz 5 mm.

Ja adatas garums > 5 mm,

tiek uzskatīts, ka pareizākā tehnika insulīna injekcijai ir, **saņemot ar pirkstiem ādas kroku**, lai insulīns nenonāktu muskulī, kur tas uzsūktos pārāk ātri.

Jāskatās, lai kopā **ar ādu tiktu saņemti arī zemādas tauki**. Tikai tā tu vari būt drošs, ka neieinjicēsi insulīnu muskulī. Adata jādur ieslīpi paceltajā ādas krokā. Gan tu iemācīsies, ja vēl īsti neproti.

Ātras darbības insulīna injekciju vietas



Lēnas darbības insulīna injekciju vietas

Āda pirms dūriena izdarīšanas nav jādezinficē, jo infekcijas risks ir ļoti niecīgs.

Nem vērā – injekciju vietas uz ķermeņa ir jāmaina!

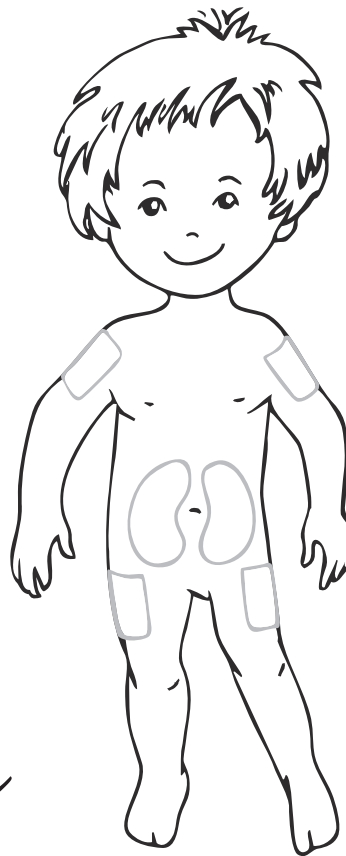
Ja ilgu laiku tiek injicēts vienā un tajā pašā vietā, tur var izveidoties ciets bumbulis, no kura insulīns vairs tik viegli neuzsūksies.





UZZĪMĒ X tajās vietās,
kurās drīkst injicēt insulīnu –

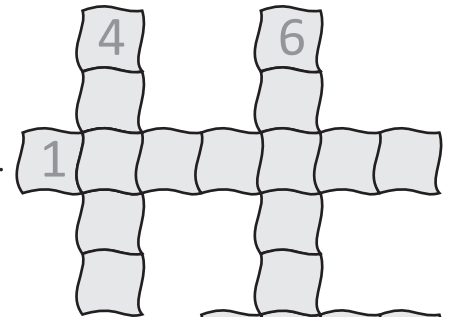
- ★ ar zilu – ātras darbības,
- ★ ar zaļu – lēnas darbības!



Insulīns

Vertikāli

1. ... ātras darbības un lēnas darbības insulīnu injektorus!
2. Insulīna mērvienības ir darbības
3. Par insulīnu var izlasīt Cucuriņa padomu
4. Insulīnu katru reizi jāinjicē citā ķermeņa
5. Pirms injekcijas ar adatu, kas garāka par 5 mm, jāsaņem ādas
6. Ātras darbības insulīns ir jāinjicē



Horizontāli

1. Injekcijai āda jāsaņem starp pirkstiem, izveidojot kroku un saņemot arī ... taukus.
2. ... darbības insulīns darbojas visu diennakti.
3. Lēnas darbības insulīna iedarbība ir
4. Pirms injekcijas ir jāsaņem, ādas kroka, lai insulīnu neieinjicētu ... , ja adata ir garāka par 5 mm.
5. Lēnas darbības insulīns jāinjicē
6. ... darbības insulīns ir jāpiemēro katrai ēdienreizei.
7. Sastieptu kāju nosien ar elastīgo



Horizontāli!
1. Zemādas 2. Lēnas
3. Ilgstošā 4. Muskulī
5. Kāja 6. Ātras 7. Saiti!

Vertikāli!
1. Nesajauc 2. Vienības
3. Grāmata 4. Vieta
5. Kroka 6. Vēderā

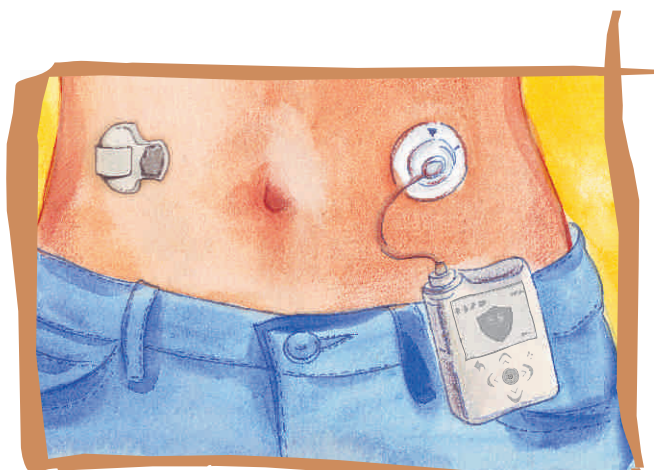


INSULĪNA SŪKNĪTIS

Vai labi pazīsti insulīna sūknīti?

Tā ir **neliela gudra ierīce, kas nepārtraukti noteikta lieluma devās ievada ātras darbības insulīnu.**

Tas ir sūknīša pamata jeb *bazālais* režīms. Sūknītis ir vienmēr jātur pie ķermeņa, arī naktīs.



Sūknīši ir dažādi. Tiem ir vairākas daļas:

☀ **nemaināmā daļa**

- elektroniskās smadzenes, kas analizē datus, klausā komandām un regulē insulīnu;
- lasītājs/ekrāns, ko lieto saziņai un kura vietā ar speciālas aplikācijas palīdzību var izmantot saderīgu viedierīci – tālruni, pulksteni u.tml.;

☀ **maināmā daļa**

- insulīna tilpne,
- insulīna ievadsistēma.

1. sūknīša veids – tā elektroniskās smadzenes un saziņas daļa atrodas korpusā, kurā ir arī insulīna tilpne (**attēlā augšā pa labi**), ko ievadsistēma savieno ar zemādu. Parasti sūknīša korpusu piestiprina pie jostas vai ievieto kabatā. Drošības dēļ šāda sūknīša korpusi ir jāatvieno, ejot dušā vai peldēties.

2. sūknīša veids – **plākstersūknis** – tā smadzenes (nemaināmā daļa) kopā ar insulīna tilpni ir savietotas pavisam nelielā korpusā, kas ar plāksteri cieši pielīmēts pie ādas un ar ievadsistēmu tieši savienots ar zemādu (**attēlā 52. lpp.**).

Ja sūknītis strādā bez atbilstoša cukura sensora, bērnam pašam ir **jāmaina ēdienreizes devas lielums atkarībā no cukura līmeņa un jānospiež taustiņš šīs insulīna devas ievadīšanai**. Šo devu sauc par *bolus* devu.

Sūknītis ar atbilstošu cukura sensoru var paveikt daudz vairāk labu darbu:

- pats pareizi pielāgot insulīna pamatdevas lielumu pēc signāla saņemšanas par cukura līmeņa izmaiņām,
- prot iedot papildu *bolus* devu, sākot paaugstināties cukuram,
- prot iedot mazāku *bolus* devu vai pat uz laiku pārtraukt insulīna padevi, ja cukurs pazeminās.





Nav tiesa, ka insulīna sūknītis pats spēj atrisināt visas diabēta problēmas – tā darbībai **vienmēr jāseko līdzi.**

Insulīna sūknīša **prasmīga lietošana** var ievērojami atvieglot dzīvi – nav jāveic regulāras insulīna injekcijas 6–7 reizes dienā, bet pietiek nomainīt ievadsistēmu ik 2–3 dienās.

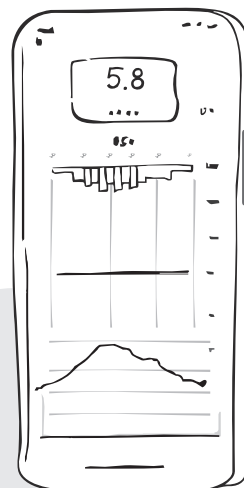
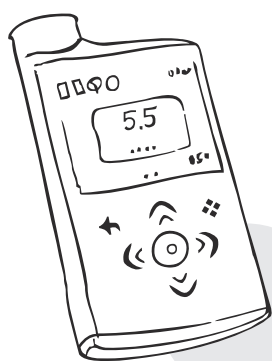
Atceries! Apgūt jaunus paradumus prasa laiku un pacietīgu mācīšanos!

Sava endokrinologa vadībā tu to noteikti paveiksi.
Ieguvums būs pielikto pūļu vērts.

Vai pazīsti?

Savieno nosaukumu ar atbilstošo ierīci!

insulīna sūknītis sūknīša lasītājs cukura sensors viedtālrunis plākstersūknītis



PIERAKSTI katram jautājumam atbildi JĀ vai NĒ!

1. Vai visi insulīna sūknīši vienmēr paši zina, cik insulīna ievadīt?
2. Vai, lietojot sūknīti ar cukura sensoru, cukura līmeni, durot pirkstā, vairs nekad nevajag mērīt?
3. Vai ar sūknīti var precīzi ievadīt ēdienreizes insulīna daudzumu, nedomājot par MV skaitu?
4. Vai sūknītis spēj daudz palīdzēt, ja ievēro īpašā dzīvesveida pamatprincipus?
5. Vai insulīna sūknītis vienmēr var novērst hiperglikēmiju?
6. Vai ir insulīna sūknīši, kurus cieši pielīmē ādai?
7. Vai insulīna sūknītis ir jātur pievienots pie ķermeņa visu nakti?



1. Nē 2. Nē 3. Nē 4. Jā 5. Nē 6. Jā 7. Jā



KAS VĒL JĀZINA PAR INSULĪNA SŪKNĪTI?

Iepriekšējā nodaļā es tev stāstīju, cik daudz laba spēj paveikt insulīna sūknītis, kad to iemanās pareizi lietot.

Sūknītim ir daudz derīgu funkciju. Tas palīdz noteikt ēdienreizes devas lielumu, atgādina veicamās darbības un brīdina par briesmām un ievadsistēmas maiņas nepieciešamību. Daži insulīna sūknīši sadarbojas ar cukura sensoru (**attēlā zemāk un 50. lpp**).

Lai pārbaudītu, vai ar sensoru savienotais sūknītis strādā precīzi, dažreiz dienā tā rādītāji ir jāsalīdzina ar cukura mērījumu no asins piliena.

Parasti insulīna sūknīša tilpnē iepildītais insulīns pēc sūknīša elektronisko smadzeņu pavēles nonāk organismā noteiktajās devās.

Tomēr nenoliegsim, katram var reizēm uznākt niķi. Tā kādreiz var gadīties arī insulīna sūknītim, tad tā darbības var būt neparedzamas, un tas var sastrādāt arī sliktas lietas.

Diemžēl **ir arī iespējams, neuzmanīgi lietojot insulīna sūknīti, nonākt smagā hiperglikēmijā.**

Tā var notikt, ja ilgāku laiku, nemainot insulīna ievadsistēmu, nepamana, ka insulīns caur ievades vietu vairs nenonāk zem ādas.

Kas tādos gadījumos jādara, lasi blakus lappusē!

Esi uzmanīgs!

Insulīna sūknītis ir dārga, vairākus tūkstošus eiro vērtā ierīce.

Tās lietošanas izmaksas var sasniegt vai pat pārsniegt 100 eiro mēnesī.

Lai sūknītis strādātu precīzi, tas ir jāsaudzē un jāuzmana.

Lai arī insulīna sūknīti ir iespējams dažādi programmēt, tas ir piemērots tikai tiem bērniem, kuri spēj ievērot diabēta kā īpaša dzīvesveida pamatprincipus – regulāru un plānotu ēšanu, MV aprēķināšanu, cukura līmeņa kontroli un atbilstošas ēdienreizes insulīna devas ievadi.



Insulīna sūkņiņa darbības traucējumi



1.

JA

Kas jāpamana un jādara, ja sūkņītis pats ziņo par traucējumiem?

- ☀ **brīdinājumi ekrānā**, ka beidzas baterija vai insulīns –
.....
tad jānomaina baterija vai jāuzlādē ierīce un/vai jāuzpilda insulīna tilpne;
- ☀ **nenovēršami trauksmes signāli**, ka ir sūkņa motora vai sūkņa bāzes bojājumi, ievades pults bojājumi – –
tad jāpāriet uz insulīna ievadi ar injektoru un jāsazinās ar sūkņa izplatītāju;
- ☀ **novēršami trauksmes signāli**, ka ir insulīna padeves traucējumi vai sūkņa tilpnes bojājumi – –
tad jānomaina katetrs vai tilpne; ja insulīna padevi neizdodas atjaunot, tad jāpāriet uz insulīna ievadi ar injektoru un jāsazinās ar sūkņa izplatītāju.

2.

TAD

Kā jāreaģē, ja, lietojot sūkņīti, nezināma iemesla dēļ ir ļoti augsts cukurs (>14 mmol/L) divos mērījumos ar 2 stundu atstarpi, visu it kā darot pareizi?

- ☀ jāapskata ēdienreizes (*bolus*) insulīna ievades vēsture – **vai ir veikta insulīna ievade**;
- ☀ jāpārbauda **ievadsistēma un ievades vieta** –
 - ja sistēmā ir **burbuļi** – tie jāizlaiž ar funkciju,
 - ja redzamas **iekaisuma pazīmes** – jānomaina insulīna ievadsistēma;
- ☀ jāpārbauda **ketonvielas** asinīs/urīnā (**vairāk lasi 66. lpp.**) –
 - ja ketonvielas asinīs <1,5 mmol/L vai urīnā <2+, tad nav obligāti jānomaina insulīna ievadsistēma, bet jāveic insulīna ievade pēc parastā plāna, ja nepieciešams – ar injektoru, un ik pa 2 stundām jāpārbauda cukura un ketonvielu līmenis, līdz cukurs <14 mmol/L,
 - ja ketonvielas asinīs > vai =1,5 mmol/L vai urīnā > vai =2+ (ir ketoze), tad steidzami jārikojas, ievadot insulīnu ar injektoru (**sīkāk – 99. lpp.**), un arī jānomaina insulīna ievadsistēma.

Nepieciešamības gadījumā jāzvana uz bērnu diabēta konsultāciju tālruni **27 801 111** (darba dienās no 9.00 līdz 17.00)!

3.

Kas jādara, ja, lietojot sūkņīti, nākas būt rentgena staros vai paaugstinātā elektromagnētiskajā laukā?

- ☀ Tādos izmeklējumos – rentgena caurskate, datortomogrāfija un it sevišķi, magnētiskā rezonanse u.c. – sūkņītis jāatvieno, to nedrīkst pakļaut šādai iedarbībai, tā var izsaukt kļūdainu sūkņiņa darbību. Ir nepieciešams noņemt arī insulīna ievadsistēmu un sensoru, ja tas tiek lietots. Ierodoties veikt izmeklējumus, paņemiet līdzi visu nepieciešamo, lai noņemtu sistēmu un sensoru un pēc tam uzliktu visu jaunu;
- ☀ ar pievienotu sūkņīti ir droši iziet lidostas vienkāršo metāla detektora pārbaudi.



KĀ APRĒĶINĀT NEPIECIEŠAMO INSULĪNA DEVU?

Tu jau zini, ka cilvēkam galvenais enerģijas un spēka avots ir ogļhidrāti. Bez ogļhidrātiem dzīvs organisms iztikt nevar. Nav iespējams izdzīvot, tos vispār neuzņemot (0 MV)! Nav iespējams iztikt arī bez insulīna, jo tieši insulīns ienes cukuru no asinīm šūnās.

Atkārtosim! Insulīna daudzumu mēra darbības vienībās (DV).

Katram bērnam insulīna iedarbība var būt atšķirīga. Tā atšķiras arī dažādās diennakts stundās.

Tādu insulīna darbības vienību (DV) attiecību pret ēdienreizē apēsto maizes vienību (MV) skaitu, kas rada normālu cukura līmeni, sauc par maizes vienības faktoru (MVF).

$$DV : MV = MVF$$

MVF atkarībā no dažādiem apstākļiem parasti mēdz būt **no 0,2 līdz 4. Tā lielums brokastīs, pusdienās un vakariņās var būt atšķirīgs.** Katra bērna ēdienreīžu maizes vienības faktoru (MVF) parasti noskaidro pēc diabēta diagnozes noteikšanas pirmās apmācības laikā. Turpmāk iespējams tos vēl precizēt, skatoties dienasgrāmatas ierakstos.

Ja tu jau labi esi iemācījies skaitīt MV un zini arī savus MVF, un regulāri veic cukura analīzes, tad vari daudz brīvāk izvēlēties ēdiena daudzumu atkarībā no ēstgribas.

Tu pratīsi sarēķināt, cik insulīna ir katrreiz nepieciešams.

Lai vajadzīgo insulīna daudzumu aprēķinātu, ir **jāsareizina maltītes MV skaits ar MVF lielumu**, rezultātā iegūsi nepieciešamā insulīna devas lielumu (DV).

$$DV = MV \times MVF$$

Der atcerēties, ka šis aprēķins darbojas precīzi, ja cukura līmenis ir normāls. Ja tas ir paaugstināts vai ļoti paaugstināts, nepieciešamas korekcijas – **par to lasi 64. un 65. lappusē!**

Ja tev vajadzīgs **aprēķināt papildus apēdamo MV skaitu, kad kļūdaini ievadīts par daudz ātras darbības insulīna**, tad formula ir šāda:

$$MV = DV : MVF,$$

kur DV ir lieki injicētā insulīna vienību skaits, kas jākompensē.





Nepieciešamās insulīna devas **APRĒĶINA PARAUGS**

Līna pusdienās ēdīs 3 MV.
Viņas MVF pusdienās ir 1,5.

Cik insulīna Līnai jāievada?

Līnai būtu jāievada $3 \times 1,5 = 4,5$ DV insulīna, taču viņas injektors ļauj ievadīt tikai veselās vienības.

Risinājums:

insulīna deva jānoapaļo uz 4 vai 5 DV atkarībā no analīzes rādījuma pirms ēdienreizes.



1. **APRĒĶINI**, cik daudz insulīna jāievada Elīnai vakariņās, ja viņas MVF ir 2 un viņa ēdīs 2 MV pārtikas!
2. **APRĒĶINI**, cik daudz insulīna jāievada Laurim brokastīs, ja viņa MVF ir 1 un viņš ēdīs 3 MV!
3. **APRĒĶINI**, cik daudz insulīna jāievada Betai pusdienās, ja viņas MVF ir 3 un viņa ēdīs 160 gramu vārītu kartupeļu ar 75 gramu siļķes gabaliņu, 120 gramiem biezpiena un 150 gramiem lapu salātu ar zaļumiem citrona/eļļas mērcē!
4. **APRĒĶINI**, cik daudz insulīna jāievada Jurim vakariņās, ja viņa MVF ir 0,5 un viņš ēdīs 1 banānu un 2 rupjmaizes pusītes ar sieru!
5. **APRĒĶINI**, cik daudz lieku MV jāapēd Laumai, ja viņa brokastīs kļūdas dēļ injicēja par 4 DV vairāk insulīna, nekā bija paredzēts, un viņas MVF brokastīs ir 1!



1. 4 DV 2. 3 DV 3. 6 DV 4. 2 DV 5. 4 MV



IERAKSTI laukumos savus maizes vienību faktoru (MVF) lielumus!

BROKASTIS

PUSDIENAS

VAKARIŅAS

NAKŠNIŅAS



KUSTĪBAS, ROTAĻAS, SPORTA NODARBĪBAS

Bez kustībām nevar iztikt neviens cilvēks. Bērība – tās ir spēles un rotaļas draugu lokā. Sunīši, paslēpes, klasītes, lēkšana ar lecamauklu, badmintons, pingpongs, teniss, hokejs, futbols, volejbols, orientēšanās sports, tautas dejas, sporta dejas, balets... Sporta nodarbības ir vēlamas un veselīgas visiem.

Mums, rūķiem, ir ļoti iecienītas čiekuru ripināšanas sacensības.

Ja tev ir diabēts, tu ne tikai drīksti nodarboties ar sportu, bet tas ir pat nepieciešams. Kustības padara tavu ķermeni izturīgu, veiklu un dod prieku un veselību.



Ņem vērā, ka kustoties muskuļi tērē daudz vairāk cukura! Tas tiek ņemts no asinīm.

Kustības cukura līmeni pazemina. Tādēļ tev ir vairāk jāēd nekā parasti, ēšana palīdzēs atjaunot iztērētās cukura rezerves.

Tāpēc vienmēr atceries, ka **pirms fiziskām nodarbībām** (peldēšanas, krosa, pārgājiena, hokeja spēles, dejošanas, pat pastiprinātas skraidīšanas garajā starpbrīdī u.c.) **tev ir papildus jāuzēd 1-2 MV apmērā**, lai izvairītos no hipoglikēmijas!

Ieteicama rupja maluma rudzu vai kliju maize, vai citi šķiedrvielām un taukvielām bagāti produkti, kas nodrošina pakāpenisku cukura līmeņa paaugstināšanos.

Sporta nodarbībās vienmēr ņem līdzi uzkodas, kā arī glikozes tabletes!

Ja tu sporto ilgāk par pusstundu, tev vajadzētu pārtraukumā apēst kaut ko saldu, lai cukura līmenis nenokristos.

Ja fiziskā slodze ir plānota **visu dienu** – ekskursija, slēpošana vai tamlīdzīgi, nepieciešams nedaudz **samazināt insulīna devu šajā dienā.**

Nekad **nenodarbojies ar sportu**, ja tava elpa ož pēc **acetona**, vai arī analīze uzrāda **ketonvielas!**

Arī, ja tavs cukura līmenis **pārsniedz 14 mmol/L**, liela fiziska aktivitāte nav ieteicama.





PASVĪTRO sporta veidus, ar kuriem tu nodarbojies!

Riteņbraukšana
Pastaigas
Vingrošana
Teniss
Slidošana

Peldēšana
Slēpošana
Dejošana
Hokejs
Basketbols

Skriešana
Futbols
Rokasbumba
Basketbols
Galda teniss

Novuss
Florbols
Skrituļošana
Šahs
Džudo

Cits sporta veids



Kāds cukura līmenis nedrīkst tikt pārsniegts, kad paredzēts sportot?



14 mmol/L



ATZĪMĒ ar ķeksīti nodarbības, kuru laikā cukura līmenis strauji pazeminās!

- Skriešana
- Hokejs
- Riteņbraukšana
- Telefona saruna
- Basketbols

- Peldēšana
- Teniss
- Futbols
- Dambrete
- Viedierīces skatīšanās

Pārdomā un mēģini atcerēties!



Skriešana
Riteņbraukšana
Teniss
Hokejs
Basketbols
Futbols
Peldēšana

Ja pirms sporta

✿ cukura līmenis 5–7 mmol/L, parasti papildus nepieciešama 1 MV lēnas darbības OH;

✿ cukura līmenis <5 mmol/L, parasti papildus nepieciešamas 2 MV lēnas darbības OH.

Papildu MV skaitu fiziskās slodzes laikā aprēķini kā ieteikts 9. pielikumā!



KĀPĒC JĀRAKSTA DIABĒTA DIENASGRĀMATA?

Atbilde ir pavisam īsa – **tas palīdz izprast sevi un savu diabētu.**

Ja vēl neesi par to pārliecināts un gaidi skaidrojumu, tad man nav grūti atkārtot to vēlreiz.

Uzreiz **neviens nav piedzimis par diabēta speciālistu.** Tas **ir jāapgūst** lēnām un ilgi. Zinu, ka reizēm būs arī kļūdas. Tāpēc dienasgrāmata ar ikdienas ierakstiem – kad un cik MV apēdi, cik DV insulīna injicēji, kāds bija cukurs, kāda fiziskā slodze – kas nemaz tik daudz laika neprasa, būs labākais mācību līdzeklis.

Vienmēr atzīmē katru rezultātu, katru apēsto MV, katru insulīna devas korekciju! Tad tev un diabēta ārstam būs pamata dati, lai saprastu, kas, kad un kā ir jāmaina tavā ārstēšanas plānā. Tu viņam esi īpašs patients.

Otra tāda kā tu nav visā pasaulē, un tev ir tavs diabēts, kas nav vienāds ne ar vienu cita bērna diabētu.

Dienasgrāmata var sniegt palīdzīgu roku arī neizprotamās situācijās, kad nevari saprast, kāpēc šoreiz cukurs ir tāds, kāds tas ir, un ko tagad darīt. Tad atrodi ierakstu, kur dati sakrīt, un paskaties, ko darīji toreiz, un vai tas bija īstais risinājums, ko vērts būtu atkārtot.

Nekad neviens dakters vai diabēta māsiņa tev katreiz nestāvēs blakus un neteiks, kas jādara. Arī vizītes laikā ārstam var pietrūkt padoma, ja viņš nevarēs iepazīties ar patieso tava diabēta ārstēšanas gaitu.

Tikai tu pats vienmēr būsi ar sevi kopā un pats arī izlemsi, ko katreiz darīt. Un te tavi diabēta pierakstu dati var vislabāk palīdzēt.

Kur rakstīt?

Kladē, speciāli drukātā kalendārā, elektroniskā piezīmju formā, virtuālajā dienasgrāmatā datorā vai planšetē. Iespēju ir daudz, izvēlies to, kas vislabāk atbilst tavām vajadzībām.

Tas tev palīdzēs labāk līdzsvarot diabētu – saprast to, kas tieši tavam organismam nāk par labu un kas – ne visai.

Lai tev labi sanāk!





Ēšana un cukurs

Horizontāli

1. Ir vēlams, lai roka būtu ... , kad no tās pirksta tiek ņemts paraugs analīzei.
2. Ja tev ir neizprotamu iemeslu dēļ sācis lēkāt cukura līmenis, tad jālūdz padoms savam diabēta
3. ... gremošanas procesa rezultātā pārvēršas glikozē.
4. Cilvēks, kas ēd par daudz ogļhidrātiem bagātu ēdienu var kļūt
5. Ja tavas šūnas nav saņēmušas pietiekami daudz cukura, ir jūtams
6. Tev vienmēr būtu jāņem līdzī ... tabletes.
7. Viena no veselīga uztura sastāvdaļām ir
8. ... ir jāēd pēc iespējas vairāk.
9. Svarīgs ir ... maltītes, insulīna un kustību lietojumā.
10. Preparāta, ar kuru var sniegt pirmo palīdzību, to iešļircējot smagas hipoglikēmijas gadījumā, nosaukums ir



Vertikāli

1. ... ir priekšmets, ar kura palīdzību var aprēķināt MV skaitu ēdiena porcijā.
2. ... ir vitamīniem bagāts citzemju auglis.
3. ... bez piedevām ir veselīgs skābpiena produkts un tā 100 g satur aptuveni 4 g ogļhidrātu.
4. Cilvēkam ar paaugstinātu cukura līmeni varētu būt izteikta
5. Insulīns ir aizkuņģa dziedzeris
6. Teļš, kas grib pienu,
7. Kad cukura līmenis ir ilgstoši ... , var parādīties ketonvielas.
8. Diabēts ... īpašs dzīvesveids.
9. ... ir naudaszīmes nosaukums Eiropā.



Horizontāli
 1. Siltā 2. Arstam 3. Ogļhidrāti 4. Tukls 5. Izsalkums
 6. Glikozes 7. Vitamīni 8. Darzeni 9. Līdzsvars 10. Glikagons
 Vertikāli
 1. Svari 2. Kivi 3. Lakto 4. Miegainība 5. Hormons 6. Īd
 7. Paaugstināts 8. Ir 9. Euro



PAZEMINĀTS CUKURA LĪMENIS

Pazeminātu cukura līmeni (<4 mmol/L) sauc par **hipoglikēmiju**.

Par palīdzību smagā **hipoglikēmijā** lasi **10. pielikumā 98. lappusē**.

Hipoglikēmijai var būt **dažādi iemesli**:

- * apēsts par maz MV vai novēlota ēšana, izlaista ēdienreize,
- * pārāk liela insulīna deva vai insulīns ievadīts nepareizajā laikā,
- * pastiprināta fiziskā aktivitāte (vingrošana, peldēšana, intensīvas spēles, pārgājieni u.c.),
- * slimības ar caureju un vemšanu,
- * citi iemesli (kādreiz arī stresa situācija u.c. var pazemināt cukuru).

Hipoglikēmijas pazīmes:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| * pēkšņa svīšana, | * redzes traucējumi, halucinācijas, |
| * bālums, nespēks, | * galvas sāpes, reiboņi, |
| * vēsa āda, | * paātrināta sirdsdarbība, |
| * izsalkums, | * miegainība, |
| * vājuma sajūta ceļgalos, | * neraksturīga izklaidība, |
| * ķeburains rokraksts, | * nespēja koncentrēties, apjukums, |
| * roku un kāju trīce, | * neizskaidrojamas dusmas, |
| * palēnināta, neskaidra runa, | * dīvaina uzvedība. |

Pat viena no šīm pazīmēm var liecināt, ka sākusies hipoglikēmija!

Ir jāpasaka kādam pieaugušajam, ja tev ir zems cukurs.

Neskraidi un nesporto, kad cukura līmenis ir pazemināts!

Jebkurā neskaidrā gadījumā izmēri cukura līmeni asinīs!

Pilnībā **nenovērsta hipoglikēmija var pāriet smagā bezsamaņā** (hipoglikēmiskajā komā).

Ja tev sākas hipoglikēmija, tad pēc iespējas ātrāk (jebkuru nodarbību laikā) ir **tūlīt jāieed vai jāiedzer**:

- * graudu cukurs (1-3 gab.),
- * glikozes tabletes (1-4 gab.),
- * konfektes (1-3 stiklences),
- * salda tēja (ar 1-3 tējķ. cukura),
- * apelsīnu sula (1/2-1 glāze),
- * baltmaizes šķēlīte, cepums.

*Skaties
10. pielikumā
98. lpp.!*

Ja pēc 10 vai 15 minūtēm tu vēl nejūties labāk, izmēri vēlreiz cukura līmeni, un, ja tas joprojām ir zems, vēlreiz uzņem papildu ātros ogļhidrātus!

Bet pēc tam tev jāieed vēl kaut kas, kas lēnām paaugstina cukura līmeni – piemēram, rupjmaizes šķēlīte ar biezpienu vai sieru.





PASVĪTRO pazīmes, kuras jūti, kad tev ir zems cukurs!

Roku trīcēšana

Svišana

Miegainība

Nogurums

Apjukums

Domāšanas grūtības

Vājums

Izsalkums

Galvassāpes

Reibonis

Salšanas sajūta

Sirdsklauves

Nakts murgi, slikti sapņi

Nemierīgs miegs

Raudulīgums

Dusmas



IZSVĪTRO produktus, kuri nepalīdz paaugstināt zemu cukuru!

Liela kāpostlapa

Dažas stiklenes

1/2 glāze apelsīnu sulas

Ābols

4 krekeri

Glāze ūdens

2 cukurgraudi

Baltmaizes šķēlīte

4 tabletes glikozes

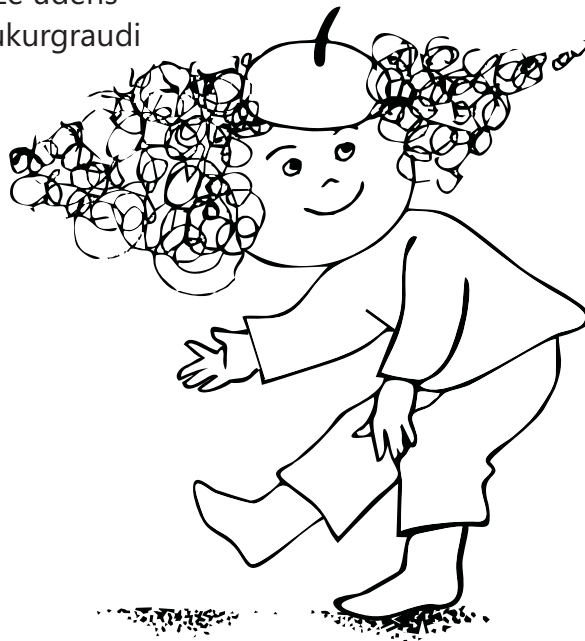
12 redīsi

Rozīņu saujīņa

Paciņa biezpiena

2 olas

Gurķis



Nepalīdz:
kāpostlapa, ūdens,
redīsi, biezpiens,
olas, gurķis.



1. Vai iespējams zema cukura pazīmes sajaukt ar citām sajūtām, piemēram, parastu nogurumu vai bailēm no kaut kā?
2. Vai tev vēlams papildus izmērīt cukura līmeni, ja īsti nevari saprast, kāpēc ir auksti drebuļi?
3. Vai nenovērsta hipoglikēmija ir bīstama?
4. Vai glikozes tabletēm vai cukura graudiņiem vienmēr ir jābūt līdzī?

1. jā 2. jā 3. jā 4. jā



PAAUGSTINĀTS UN ĻOTI PAAUGSTINĀTS CUKURA LĪMENIS

Paaugstinātu un ļoti paaugstinātu cukura līmeni (>10 un >14 mmol/L) sauc par **hiperglikēmiju**.

Paaugstināts un ļoti paaugstināts cukura līmenis var būt, ja tu:

- ✿ injicē par maz insulīna DV,
- ✿ ēd pārāk daudz MV, tam atbilstoši neinjicējot insulīnu,
- ✿ ēd saldumus vai dzer saldus dzērienus bez MV skaitīšanas,
- ✿ esi saslimis,
- ✿ pārāk maz kusties,
- ✿ tev ir bijis liels satraukums,
- ✿ esi aizmirsis ievadīt insulīnu,
- ✿ neesi pamanījis, ka nedarbojas insulīna sūkņi ievadsistēmā.

Dažreiz tu nezini un nevari saprast, kāpēc tev ir augsts cukurs.

Ja tā ir, ieraksti to savā dienasgrāmatā!

- Ja ✿ **tev bieži jāiet uz tualeti,**
✿ **gribas daudz dzert,**
✿ **tu jūties noguris**
✿ **vai neskaidri redzi,**

tad tavs cukura līmenis var būt ļoti paaugstināts.

Iespējams pat, ka tev asinīs un urīnā ir ketonvielas.

Tev noteikti jāpārbauda cukurs asinīs un ketonvielas asinīs vai urīnā!

Tev arī katrā ziņā jāpasaka kādam pieaugušajam, ka nejūties labi.

Ja cukura līmenis katru dienu vienā un tajā pašā laikā mēdz būt stipri paaugstināts, iespējams, ir jāpalielina insulīna deva, kura darbojas šajā laikā.

Visas ļoti paaugstināta cukura pazīmes – stipras slāpes, bieža urinēšana, neskaidra redze un nogurums pazudīs, kad **tavs ķermenis saņems vajadzīgo insulīna daudzumu.**

Ja cukura līmenis ir nedaudz paaugstināts un ketonvielu nav, **kustības vai sports var palīdzēt pazemināt cukura līmeni.**

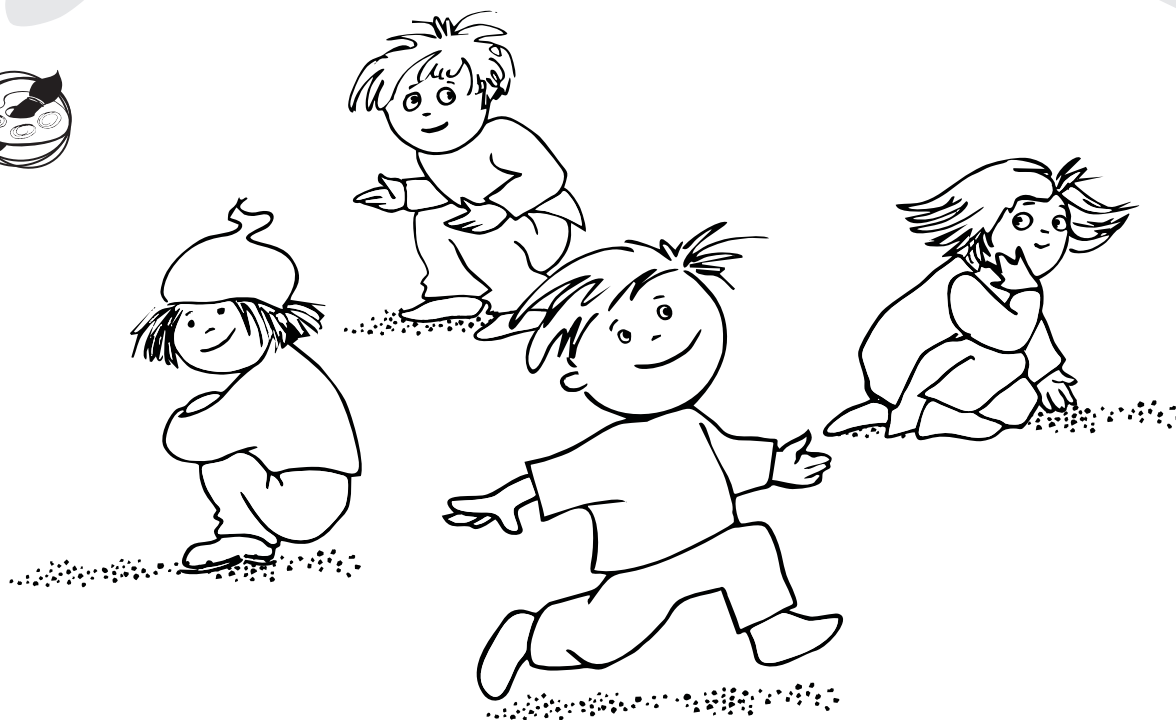




Vai proti rotaļu **NAMIŅŠ DEG?**

To var spēlēt, ja ir vismaz tik daudz bērnu, lai varētu izveidot apli. Šīs rotaļas pusstunda palīdzētu pazemināt cukura līmeni, ja tas būtu nedaudz paaugstināts.

Bērni cieši plecu pie pleca nostājas aplī ar sejām pret centru. Viens ir rotaļas vadītājs. Viņš skrien ap apli un negaidīti uzsit kādam uz pleca, saucot: „Namiņš deg!” Uzrunātais nāk laukā no apļa un skrien ap to vadītāja skrējienam pretējā virzienā. Kurš pirmais nonāk pie tukšās vietas aplī, tas tajā iestājas. Atlikušais skrējējs tagad ir vadītājs un turpina skriet uz riņķi, tad uzsitot kādam. Tā spēlē rotaļu, līdz apnīk.



*Div sarkanas gotiņas, kaula sirsnīņas,
vienā saitītē sasaistītas.*



Viena pati galviņa, simts lakatiņu.



KIRŠI

Kapostgala



INSULĪNA DEVAS PALIELINĀŠANA, JA CUKURA LĪMENIS IR PAAUGSTINĀTS

Tagad uzspēlēsim matemātikas stundu!

Kā aprēķināt, par cik jāpalielina ātrā insulīna deva, ja cukura līmeni vajag samazināt? To nosaka **insulīna jutības faktors – IJF**.

Tas ir skaitlis, kas aptuveni parāda, **par cik mmol/L pazemināsies cukura līmenis, saņemot 1 DV ātras darbības insulīna**.

IJF tev ir jāzina, lai varētu aprēķināt, par cik jāpalielina ikdienas ātrā insulīna deva, kas noteikta atbilstoši ēdienreizes MV, ja cukura līmenis nav normā, bet gan ir augstāks.

IJF var aprēķināt, izdalot skaitli 100 ar visas diennakts (DN) kopējo insulīna devu (DV).

$DN \text{ DV} = \text{visas DN ātrā insulīna DV} + \text{visas DN lēnā insulīna DV}$.

$IJF = 100 : DN \text{ DV}$

Mans IJF ir



Piemēram, ja kāda bērna **dienas kopējā insulīna deva ir 25 DV** ($DN \text{ DV} = 25 \text{ DV}$), tad šī bērna IJF faktors ir $100 : 25$ jeb **4**.

Tas nozīmē, ka, **saņemot papildus 1 DV insulīna, cukura līmenis** šim bērnam **samazināsies par 4 mmol/L**.

Ja šim bērnam cukura līmeni vajadzētu pazemināt par 6 mmol/L, tad, lai to panāktu, ir jāinjicē papildus ātrais insulīns $6 : 4 = 1,5 \text{ DV}$.

Vienā reizē ātrā insulīna devu nedrīkst mainīt vairāk **kā par 1/5 daļu jeb 20 %** no diennakts kopējās insulīna devas.

Insulīna maksimālā palielināšanas deva = $DN \text{ DV} : 5$

Tātad, ja bērna kopējā diennakts insulīna deva ir 25, tad vienā reizē to nevajadzētu palielināt vairāk kā par 5 DV. Šādas devas lietošana ļautu cukura līmeni pazemināt par aptuveni 5×4 jeb 20 mmol/L. **Tik liela palielināšanas deva jālieto tikai ļoti smagas hiperglikēmijas gadījumā, kad cukura līmenis asinīs ir jau pāri par 28 mmol/L.**

Mana insulīna maksimālā palielināšanas deva ir DV.



Korigētās insulīna devas **APRĒĶINA PARAUGS**

Ojārs pusdienās ēdīs 4 MV.

Viņa MVF pusdienās ir 2, bet cukura līmenis asinīs pirms pusdienām ir 13 mmol/L.

Cik ātrā insulīna Ojāram jāievada, ja viņa DN DV ir 40 un viņš gribētu panākt cukura līmeni 8 mmol/L?

APRĒĶINS

1. Kāds ir Ojāra IJF?

$$100 : 40 = 2,5$$

2. Cik DV Ojāram būtu jāievada, ja viņa cukura līmenis būtu normāls?

$$4 \times 2 = 8 \text{ (DV)}$$

3. Par cik mmol/L vajadzētu pazemināt Ojāra cukura līmeni?

$$13 - 8 = 5 \text{ (mmol/L)}$$

4. Cik papildus DV insulīna pazeminās Ojāra cukura līmeni par 5 mmol/L.?

$$5 : 2,5 = 2 \text{ (DV)}$$

5. Cik liela insulīna deva Ojāram pusdienām ir nepieciešama?

$$8 + 2 = 10 \text{ (DV)}$$



ATBILDE

Ojāram pusdienās ir nepieciešams ievadīt 10 DV ātrā insulīna, tad pēc pusdienām ir sagaidāms, ka viņa cukura līmenis būs 8 mmol/L.



1. **APRĒĶINI**, cik daudz insulīna jāievada Emīlam brokastīs, ja viņa MVF brokastīs ir 1,5, viņš ēdīs 2 MV pārtikas un viņa cukura līmenis ir 12! Viņš gribētu to pazemināt līdz 6, un viņa DN DV ir 50!

AD 9



2. **APRĒĶINI**, cik daudz insulīna jāievada Lienei brokastīs, ja viņai paredzēts ievadīt 4 DV, viņa ēdīs atbilstoši, bet viņas cukurs pirms brokastīm ir 14 mmol/L un viņai to vajadzētu pazemināt tikai līdz 10 mmol/L, jo pusdienas laikā Lienei ir jādodas slēpot, un viņas DN DV ir 25!

AD 5

3. **APRĒĶINI**, cik DV ir Ivara maksimālā pieļaujamā ātras darbības insulīna palielināšanas deva, ja viņa kopējā diennakts insulīna deva ir 30!

AD 9



Mazs melns vīriņš
samta kažociņš.



Kurmīšs



KETONVIELAS

Ja šūnas ir izsalkušas un tām nav cukura, enerģijas iegūšanai tiek izmantoti tauki.

Kad enerģija tiek ņemta no taukiem, **rodas ketonvielas**, no kurām zināmākā ir **acetons**. Diabēta gadījumā tas var kļūt bīstami, jo iespējami nopietni sarežģījumi.

Ketonvielas izplatās pa visu organismu un saindē to.

Izelpa ož pēc acetona.

Var mākt nogurums, var būt grūti elpot.

Bērnam var būt slikta dūša un sākties vemšana.

Ketonvielas var noteikt **urīna analizē** ar speciālu teststrēmeļu palīdzību.

Ketonvielas var noteikt arī **asins analizē**, ja glikometram ir ketonvielu noteikšanas funkcija.

Ja ķermenim pietiek gan ogļhidrātu, gan insulīna, cukurs iekļūst šūnās un ketonvielu nav.

✿ Pirmais iemesls, kas var izsaukt ketonvielu rašanos, ir **par maz ogļhidrātu ēdienā**.

Tā var notikt ar jebkuru cilvēku – bērnu vai pieaugušo, kas badojas.

Par ogļhidrātu trūkumu liecina **pazemināts cukura līmenis**.

Šūnās cukurs nevar iekļūt, jo asinīs tā nav.

Tad **jāuzņem papildus MV, un tam atbilstoši jādod insulīns. Sīkāk skaties 54. lappusē!**

✿ Otrais iemesls, kas var izsaukt ketonvielu rašanos, ir **par maz insulīna**.

Par insulīna trūkumu liecina **paaugstināts vai ļoti paaugstināts cukura līmenis**.

Šūnās cukurs nevar iekļūt, jo nav insulīna, kas to no asinīm ienestu.

- Ja **ļoti paaugstināts cukurs** un **ketonvielas asinīs $< 1,5$ mmol/L** vai **urīnā $< 2+$** , tad
 - jāveic insulīna ievade kā parastā dienas plānā,
 - jāpārbauda cukura un ketonvielu līmenis ik 2 stundas, līdz cukurs ir < 14 mmol/L.
- Ja **ļoti paaugstināts cukurs** un **ketonvielas asinīs $>$ vai $= 1,5$ mmol/L** vai **urīnā $>$ vai $= 2+$** , tad **vairāk jāinjicē insulīns. Sīkāk skaties 10. pielikumā!**

Noteikti pastāsti saviem vecākiem vai cilvēkam, kurš par tevi rūpējas, **ja tev ir ketonvielas!**

Ja parādās ketonvielas, ir **pastiprināti jādzer** (10–20 ml/kg stundā), lai nepieļautu organisma atūdeņošanos. Vēlams istabas temperatūras ūdens, nedaudz skābināts ar dažām lāsītēm citrona sulas un pievienotiem dažiem graudiņiem sāls, tas vislabāk nomierinās vemšanas refleksu.

Smagākos gadījumos (neapturama vemšana, izteikta miegainība, citi nopietni veselības traucējumi) ir steidzami jāmeklē mediķu palīdzība!





IEVIETO pareizajās vietās teikumos trūkstošos vārdus!
(**Jādzēr, saslimis, teststrēmeļu, vecākiem, vemšana, slimu, tauki, ļoti augsts.**)


1. Ketonvielas rodas, kad cukura vietā par enerģiju tiek pārvērsti _____.
2. Ketonvielas var padarīt tevi ļoti _____.
3. Tu vari noteikt ketonvielas urīnā ar _____ palīdzību.
4. Ketonvielas jānosaka:
 - * ja cukurs asinīs ir _____,
 - * ja tev ir _____,
 - * ja tu esi _____.
5. Pastāsti saviem _____, ja tev ir parādījušās ketonvielas!
6. Ja tev ir ketonvielas, tev daudz _____.



1. tauki 2. slimu 3. teststrēmeļu
4. ļoti augsts, vemšana, saslimis
5. vecākiem 6. jādzēr



IERAKSTI lodziņos savus skaitļus! DN saīsināti apzīmē diennakti.



Mans ātrā insulīna kopējais DN daudzums ir DV

Mans lēnā insulīna kopējais DN daudzums ir DV

Mans DN DV daudzums ir DV

Mans IJF ir 100 : DN DV mmol/L

Mana max ātrā insulīna korekcijas deva ir DN DV : 5 = kas pazeminās manu cukuru par aptuveni 20 mmol/L DV

1 DV papildus ātrā insulīna pazeminās manu cukura līmeni par mmol/L

2 DV papildus ātrā insulīna pazeminās manu cukura līmeni par mmol/L

Es nekad nedrīkstu vienā reizē paaugstināt savu insulīna devu vairāk kā par DV



JA ESI SAAUKSTĒJIES

Ja esi saaukstējies, **tavs cukura līmenis var būt neparedzams.** Visbiežāk tas varētu paaugstināties, ja tev ir kāds iekaisums, kā arī tu mazāk kusties. Iespējams, ka tev pat parādās ketonvielas.

Bet vienmēr tā nav, ir slimības, kas cukura līmeni pazemina, kā jau **28. nodaļā** stāstīju.

Noteikti pasaki kādam, ja tev ir bijusi vemšana!

Ja esi saslimis, tev ir **jādara tā!**

1. **Pasaki** vecākiem (vai skolotājam un vecākiem), **ka nejūties labi!**
2. **Pārbaudi** cukura līmeni **ik pēc divām stundām!**
3. **Pārbaudi ketonvielas** un pasaki vecākiem, ja pārbaude tās uzrāda! Jāturpina ketonvielu pārbaude, līdz ketonvielu tests kļūst negatīvs.
4. Dzer tik **daudz šķidruma bez cukura** (ūdens, zāļu tējas), cik vari iedzert!
5. Labāk guli gultā vai nodarbojies ar **kaut ko mierīgu!** Ja ir ketonvielas un tu daudz kusties, var rasties vēl vairāk ketonvielu.
6. Mēģini **neizjaukt ēšanas režīmu**, bet paredzi, cik varēsi apēst!
7. Noteikti neaizmirsti, ka **jāinjicē insulīns**, turklāt atbilstoši uzņemtajām MV!*
8. Izmanto slimošanas reizi, **lai paveiktu ko jauku**, kas neprasa daudz spēka, bet kam līdz šim nav pieticis laika!

* Esi uzmanīgs, jo parastais MVF slimības laikā var būt mainījies!





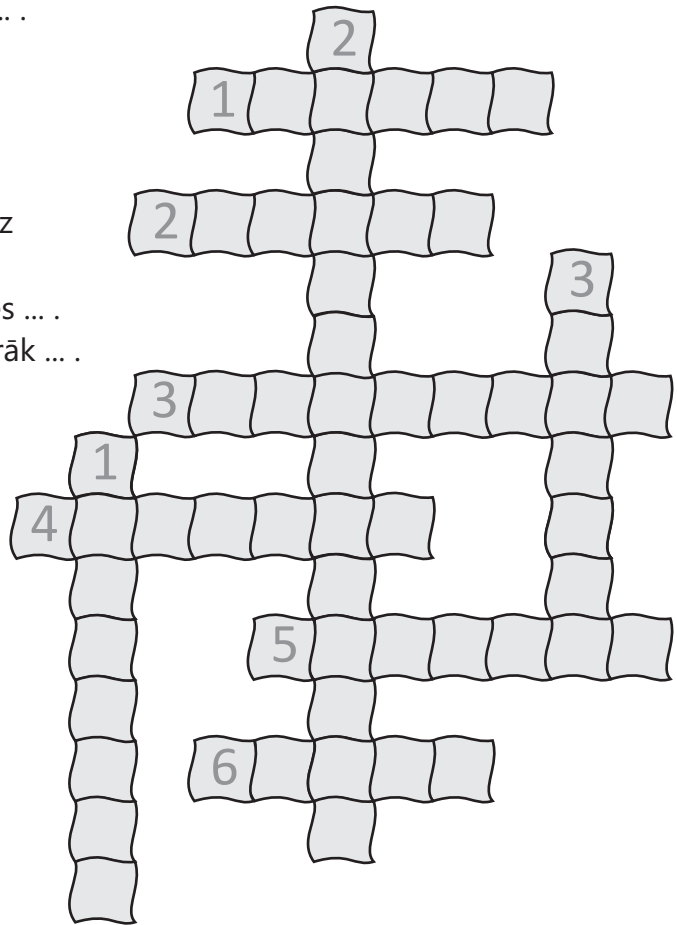
Slimības laiks

Vertikāli

1. Nekavējoties ir jāpastāsta ... , ja analīze parāda ketonvielas.
2. Slimojot tavs cukura līmenis varētu
3. Slimības laikā bieži izelpā ir sajūtams

Horizontāli

1. Svarīgi ir neizjaukt ... režīmu.
2. Slimības laikā biežāk ir jānosaka
3. Kad ir parādījušās ketonvielas, ... daudz nevajadzētu.
4. Iespējams, ka ketonvielu dēļ var sākties
5. Ja ievērosi visus ārsta norādījumus, ātrāk
6. Slimojot ir ļoti būtiski daudz



Vertikāli
 1. Vecākiem
 2. Paaugstināties
 3. Acetons
 Horizontāli
 1. Ēšanas
 2. Cukurs
 3. Kustēties
 4. Vemšana
 5. Atlāpsi
 6. Dzert



Kas iet bez kājām
 un atpakaļ nenāk?



Laiks

Baltu, baltu jēriņu ievēd kūti, pēc kāda laiciņa brūnu izved.



Maizi cep



DIABĒTS UN SKOLA

Protams, ka diabēts nevar un nedrīkst tev traucēt ierasto mācību ritmu! Sen pagātnē ir laiks, kad bērniem, kam bija diabēts, zinības nācās apgūt tikai mājāmācībā.

Kopā ar vecākiem un skolotājiem tev jāatrod labākie paņēmieni, kā skolā vislabāk justies.

Atceries, ka analīžu veikšanai vislabākā vieta ir klases telpa. Tev nav katrreiz jādodas to darīt uz māsiņas kabinetu un nekādā gadījumā – uz tualeti.

Parādi klasesbiedriem jauno glikometru! Varu derēt, ka neko tādu viņi vēl nav redzējuši. Cik viņi būs pārsteigti, redzot, kā tu pats sev iedur pirkstā un ka tev nemaz nesāp!

Kā visi jaunumi, tas pārējiem šķitīs ievērojams vērts tikai kādu nedēļu. Pēc tam vairs neviens tavam glikometram vērbu nepiegrīzīs, jo visi būs pieraduši, un tas būs kļuvis par ikdienu.

Pārrunā ar vecākiem, kā tu skolā jūties. Pats par sevi saprotams, tu drīksti arī izvēlēties, lai būtu iespējams citiem redzamā vai neredzamā vietā izdarīt diabētam nepieciešamās darbības.

Tavs ēšanas režīms skolā būtu pēc iespējas jā saglabā līdzīgs, kāds tas tika noteikts.

Ja ir vajadzīgas uzkodas, tev jāzina, kad tām ir piemērotākais laiks. Daži bērni ēd uzkodas klasē vai starpbrīdī. Pirms sporta stundas arī ir svarīgi apēst papildu MV. Ja sports ir tūlīt pēc ēšanas starpbrīža, vari šajā ēdienreizē apēst vairāk nekā parasti.

Izvēlies veselīgu un sabalansētu ēdienu, kas ir arī garšīgs. Neatstāj neapēstus dārzeņus – tie tev ir vajadzīgi!

Dažās skolās var uzzināt ēdienkarti visai nākamajai nedēļai. Tad tu vari to mājās pārspriest kopā ar vecākiem un izdomāt, ko labāk izvēlēties.

Varbūt ir iespējams saldo ēdienu apmainīt pret kādu līdzpaņemtu augli, bet sulas dzērienu pret minerālūdeni?

Arī pagarināto mācību dienā regulāri jāuzņem uzturs iepriekš noteiktā laikā. Ja skolā ir **kāds pasākums, kura dēļ ēdienreizi atceļ vai tā būs stipri vēlāk**, pārrunā to ar pieaugušajiem un paņem līdzīgu savu ēdienu kastīti!

Klasē vienmēr ir jāatrodas rezerves glikozes tabletēm, piemēram – skolotāja galda atvilktnē.

Labi būtu, ja tavi vecāki parūpētos, lai pie skolas māsiņas vienmēr glabātos glikagona komplekts neatliekamai ārkārtas palīdzībai.





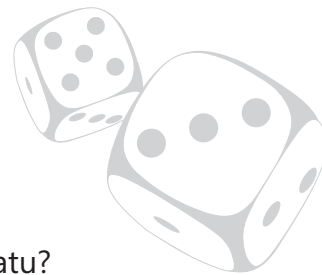
CUCURIŅA LĪKLOČA

UZDEVUMI

3. VARIANTS

Šo variantu vari ērti spēlēt pats ar sevi vai arī ar citiem diabēta pazinējiem. Sasniedzot ar skaitli apzīmēto lauciņu, ir jāatbild uz jautājumu.

1. Cik cilvēku tu pazīsti, kuriem ir diabēts?
2. Kas vēl bez kustībām pazemina cukura līmeni?
3. Skaļi jāatzīst: „Diabēts nenosaka un nenoteiks manu dzīvi.”
4. Kurš insulīns darbojas dažas stundas?
5. Ko cilvēkam dod kustības?
6. Nosauc kādu neveselīgu pārtikas produktu!
7. Cik reizes dienā tu injicē ātras darbības insulīnu?
8. Kur skolā tu izdari asins analīzes?
9. Vai tu zini, kas ir glikozētais hemoglobīns?
10. Vai insulīnu vajadzētu injicēt muskulī?
11. Cik reizes parastā dienā tu izdari asins analīzi?
12. Kur tu ikdienā glabā glikozes tabletes?
13. Vai visi tavi skolotāji zina, kas ir diabēts?
14. Cik bieži tu parādi vecākiem savu diabēta dienasgrāmatu?
15. Kurš insulīns darbojas visu diennakti?
16. Cik MV tu parasti apēd pusdienās?
17. Kāds pusdienās ir tavs MVF?
18. Cik daudz ātras darbības insulīna pusdienās papildus ir jāinjicē, ja tu apēd 2 liekas MV?
19. Pastāsti, kuras sporta spēles tu labprāt spēlē!
20. Vai zini kādu veselību neveicinošu dzērienu?
21. Vai jau zini, par ko vēlies kļūt, kad izaugsi liels?



*Vai tu jau zini,
par ko
vēlies kļūt,
kad izaugsi liels?*



JA DODIES IZBRAUKUMĀ

Pārgājiens ar nakšņošanu teltīs? Izbraukums vai nakts orientēšanās sacensības? Ceļojums uz kādu citu zemi? Man ir daži labi padomi arī tūristiem!

Plānošana ir vissvarīgākā. To pareizi paveicot, tu varēsi darīt visu ceļojumā paredzēto, nezaudējot kontroli pār savu diabētu.

- ✦ Izbraukuma **vadītājam ir laicīgi jāzina**, ka tev ir diabēts, par šīs ziņas nodošanu noteikti būs parūpējušies vecāki.
- ✦ **Pastāsti vēl kādam**, ka tev ir diabēts. Tas varētu būt tavš labākais draugs ceļojumā. Viņš varēs tev palīdzēt, ja cukura līmenis pēkšņi pazemināsies.
- ✦ **Pārrunā ar savu ārstu**, kādas problēmas varētu rasties ceļojot. Viņš var palīdzēt tev tās novērst.
- ✦ **Paņem līdzi vairāk insulīna**, glikometra teststrēmeļu, nekā šķiet, ka vajadzēs, un papildu cukura sensoru. Pārliedzinies, ka tev somā ir pietiekami daudz glikozes tablešu pazemināta cukura gadījumam.
- ✦ Paņem līdzi savu **kartīti, kurā rakstīts, ka tev ir diabēts**.
- ✦ **Insulīns** arī ceļojuma laikā **jāsargā** no karstuma, aukstuma un saules stariem, turot to aukstumsomā, aukstumkastē vai ledusskapī. **Par to lasi 75. lappusē!**



Lidojot ar lidmašīnu,
insulīns jāpārvadā
rokas bagāžā.

Mums, rūķiem, ļoti patīk doties dažādos ceļojumos.
Lai arī tev izbraukumi dod daudz jauku brīžu!

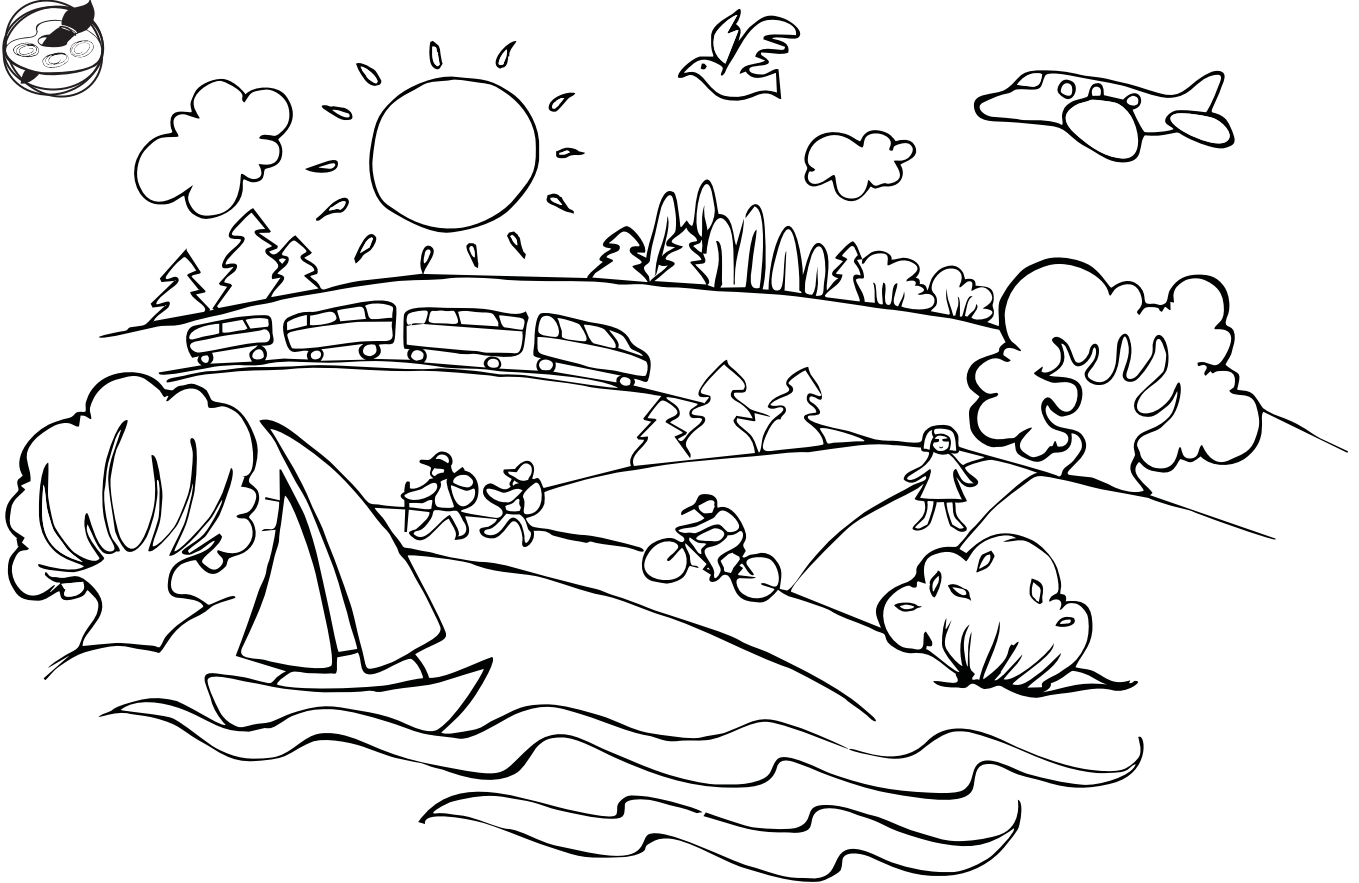
✓ Vai termosu ielīki?





ATBILDI uz jautājumiem!

1. Uz kurienu tu vēlētos doties ceļojumā?
2. Kurš no taviem ceļabiedriem būtu tas, kurš zinātu, kā palīdzēt, ja tev pēkšņi uznāktu hipoglikēmija?
3. Kādas ar diabētu saistītas lietas tu ņemtu līdzi?
4. Kur tu glabātu šīs lietas?
5. Kur būtu jāglabā insulīna rezerve, lai tā nesabojātos?
6. Vai kādreiz esi devies īstā pārgājienā ar mugursomu plecos?



Tieva gara tēva josta, nevar tarbā salocīt.



Kam nekad nevar pārkāpt?



Ceļš



Savai ēnai



BRĪVDIENĀS VAJAG ATPŪSTIES

Beidzot ir pienākušas brīvdienas! Uz skolu nav jāiet, var gulēt, cik tik ilgi gribas! Bet vai tiešām tā ir?

Ko darīt brīvdienās, **kad vajadzētu kārtīgi atpūsties, bet tomēr jāievēro noteiktais dienas režīms?**

Iesaku **piecelties ierastajā laikā, kā parasti izdarīt analīzi, injicēt insulīnu, paēst brokastis** un tikai tad atkal doties gulēt, protams, ja vēl joprojām gribas. Tādējādi tu varētu ne tikai novērst nevēlamo cukura līmeņa lēkšānu, bet arī neizraisīt galvassāpes, kas ikvienam kādreiz var uznākt no pārāk ilgas rīta gulēšanas.

Un ēdienreizes? Par cik ilgu laiku ir iespējams tās pārbīdīt, lai nenojuktu viss labi īstenotais ikdienas maltīšu un insulīna injicēšanas plāns? Te nu vienas pilnīgi skaidras un drošas atbildes nebūs.

Ideāli būtu arī brīvdienās ēst darbdienu noteiktajos ēdienreižu laikos. Tomēr – dzīve ir dzīve.



Ja esi jau iemācījies ikdienā būt sava cukura līmeņa noteicējs un proti panākt, ka tas ir puslīdz normāls, tad, vērojot ierakstus savā diabēta dienasgrāmatā, vari sākt nedaudz paeksperimentēt.



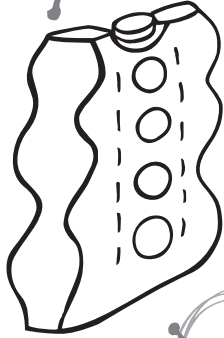
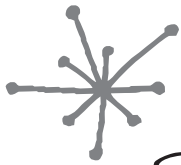
Kad tas ir nepieciešams, pārbīdi ēšanas reizi par pusstundu vai stundu uz vienu vai otru pusi. Bet esi uzmanīgs un prātīgs, jo **insulīna injekcijai ir jāatbilst ēšanai!**

Atceries par aukstumkasti vai aukstumsomu un aukstumelementiem, kad uz ilgāku laiku dodies ārpus mājas!

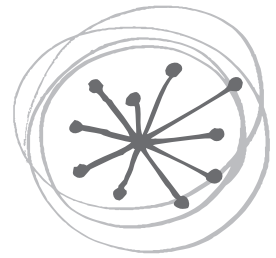
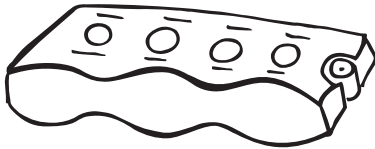




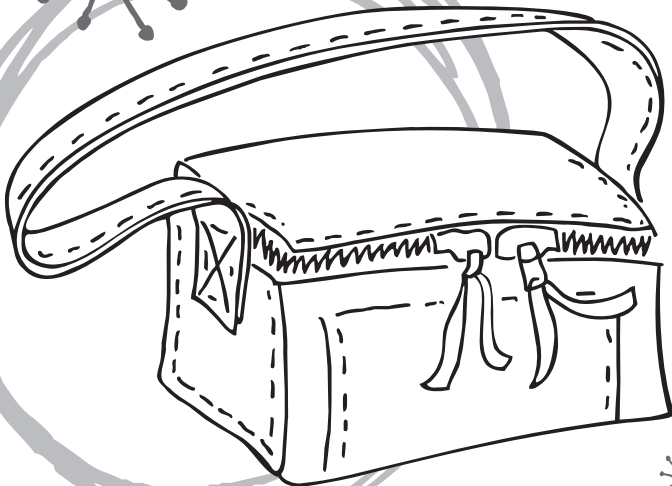
Izkrāso, kur slēpjas aukstums!



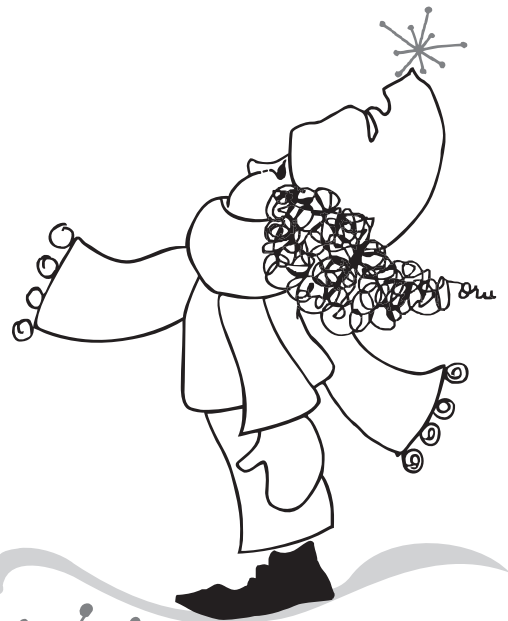
aukstumelementi



aukstumkaste



aukstumsoma



CIEMOS EJOT

Dzīve bez svētkiem ir grūti iedomājama.
Svētki dod tik daudz prieka!

Lai **tavs cukura līmenis būtu normāls**, pirms katriem svētkiem vai iešanas uz dzimšanas dienas vai vārdadienas svinībām **vajadzētu vēl rūpīgāk nekā parasti izvērtēt savu svētku ēšanas, insulīna injicēšanas un analīžu veikšanas plānu.**

Ja būsi iepriekš visu labi pārdomājis un pārrunājis ar kādu zinošu pieaugušo, tu vari veiksmīgi piedalīties viesībās un citos svētku pasākumos, un arī panākt, ka viss būs kārtībā.

Viesībās reizēm ir grūti ievērot savu stingro diētas režīmu, tāpēc man ir daži padomi, kas varētu palīdzēt.

- Pirms tam **noskaidro**, vai un **cikos ir paredzēta kāda ēdienreize!**
- Uzzini, vai būs arī **dzērieni bez cukura!** Ja nebūs, paņem līdzi savus!
- Ja **ēdīsi saldumus**, būtu ieteicams arī **vairāk kustēties**, vai aprēķināt, cik lieku MV esi apēdis, un tam **atbilstoši palielināt insulīna devu.**
- Ja nevēlies ēst saldumus, **izvēlies augļus** vai paņem kaut ko līdzi no mājām!

Nemulsti, ja viesību reize varētu būt no tām, kad izjutīsi ieinteresētus skatienus, veicot cukura analīzi vai insulīna injekciju!

Cilvēki reizēm ir tik ziņkārīgi! Droši pastāsti viņiem, kas ir tas, ko tu dari, ko tu proti, un viņi tevi noteikti apbrīnos!

Nemaz nepieminēju tev labi zināmo, ka **arī viesībās un citos pasākumos ir jāierodas ar savām glikozes tabletēm kabatā vai somiņā.** Tas tā – katram gadījumam.





JAUTRIE TEIKUMI

Viesībās ir labi, ja iespējams citiem iemācīt kādu jaunu spēli.

Piemēram – mēs savā rūku pulciņā labprāt uzspēlējam šo. Kā tev šķiet, vai turpmāk minētie teikumi ir gana jautri?

„Domīgs – tukšpauris – ar tāltālās zemes karali – skapī – skumji skaitīja redīsus – lai kļūtu laimīgāks.”

„Lietū samirkusi – sarkanā skudra – ar sarkanu rozi – kāpņu telpā – mācījās lidot ar slotu – dzimšanas dienas pārsteigumam.”

„Neprātīgs – brīvprātīgais slotas operators – ar pūkainām rozā čibiņām kājās – upmalā – makšķerēja – lai noskatītos sapni līdz galam.”

To dara tā! Spēlei vajadzīgi vismaz 2 dalībnieki. Visi sasēžas aplītī un katram ir neliela lapiņa un rakstāmais.

Visi pēc kārtas uz lapiņām raksta: „Kāds – kas – ar ko – kur – ko darīja – kāpēc.”

Pēc vienas teikuma daļas uzrakstīšanas lapiņas uzrakstīto vietu noloka, lai nākamais neredzētu, kas tur rakstīts, un padod tālāk. Un tā turpina, kamēr viss teikums neredzot ir uzrakstīts, tad vēlreiz padod tālāk. Tad katrs atloka saņemto lapiņu un pēc kārtas skaļi izlasa, kas tur rakstīts.

Patiesa jautrība nodrošināta!



DARI VISU PAREIZI!

Kopš tu lieto šļirces, adatas un lancetes duršanai ādā, tev ir vēl kāds svarīgs papildu uzdevums – rīkoties ar šīm lietām uzmanīgi un atbildīgi, lai nekaitētu sev un citiem.

Pārējie var nejauši sadurties ar tavām adatām un lancetēm. Tas nu pavisam nebūtu vēlams.

Tikpat pārdomāti ir jāgādā par lietotām sensoru un sūknišu detaļām.

Visas vairs nelietojamās diabēta aprūpes ierīces vai to daļas ir jāatdod tajā iestādē, kur tās ir saņemtas.

Šeit ir daži **drošības likumi**.

- * **Vienmēr lieto tikai savu injektoru, šļirci, pilnšļirci vai lanceti**, nedod citiem savas lietotās un maini pietiekami bieži adatiņas! Tā tu izslēgsi infekcijas risku.
- * Savus **diabēta piederumus turi citiem viegli neaizsniedzamās vietās**. Arī insulīns nedrīkst nonākt citu bērnu rokās. Tās nav rotaļlietas, lai spēlētu ārstus.
- * Tavas **glikozes tabletes ir tavas zāles**, nevis ciemakukulis pārējiem.

- * **Izlietotās adatas un lancetes** drošības dēļ met kādā tukšā pudelē vai citā **noslēgtā traukā** un tikai tad – šādiem atkritumiem paredzētā konteinerā!

Pasargā citus no saduršanās un droši nodod asos priekšmetus tajās aptiekās, doktorātos vai slimnīcās, kur tos organizēti savāc!

Mēs katrs esam atbildīgi par apkārtējo veselību un drošību. Tas ir arī mans, Cucuriņa, dzīves pamatprincips.

<https://bao.lv/privatpersonam/>

<https://lautus.lv/uznemumiem/medicinas-atkritumi/>





SAVIENO likumus kreisajā pusē ar pareizajiem iemesliem labajā pusē!

Nelieto adatu, kuru kāds jau ir lietojis,

Met izlietotās adatas īpašā traukā ar vāku,

Neatstāj savas lancetes mazākiem bērniem pieejamā vietā,

lai neviens nevarētu savainoties!

lai bērni spēlējoties nesadurtos!

lai nenaslimtu ar kādu infekcijas slimību!



Nelieto adatu, kuru kāds jau ir lietojis, lai nenaslimtu ar kādu infekcijas slimību!
Met izlietotās adatas īpašā traukā ar vāku, lai neviens nevarētu savainoties!
Neatstāj savas lancetes mazākiem bērniem pieejamā vietā, lai bērni spēlējoties nesadurtos!



PĪŅIS UN FĀZE

Spēlē piedalās 2 dalībnieki, vajadzīga papīra lapiņa un rakstāmais.

Katrs dalībnieks slepeni uzraksta uz savas lapiņas 4 ciparu skaitli, ko veido cipari no 0 līdz 9, turklāt neviens no tiem nedrīkst divreiz atkārtoties.

Uzdevums ir pēc iespējas ātrāk atminēt pretinieka skaitli.

To dara, pēc kārtas viens otram saucot iedomāto pretinieka četrциparu skaitli.

Ja nosauktajā skaitlī ir precīzi īstajā vietā atminēts kāds cipars, tad saka PĪŅIS, bet, ja uzminētais cipars atrodas citā vietā, tad saka FĀZE.

Piemēram, ja es esmu uzrakstījis skaitli 5297 un man saka: „6295”, es atbildu: „2 piņi, 1 fāze.” Uzvar tas, kurš pirmais atmin.

Reiz man savā garajā rūķa mūžā šajā spēlē izdevās uzvarēt četrus gājienos!

Bet parasti spēle ir krietni ilgāka.

Kad gāju skolā, šī bija mana mīļākā spēle veselu pusgadu.



TU VISU PAVEIC PATS

Tev jāpaļaujas uz saviem spēkiem. Tādēļ jācenšas pēc iespējas vairāk uzzināt par diabētu. Tā tu sev vislabāk varēsi palīdzēt.

Tev noteikti ir svarīgi iemācīties **pašam izmērīt cukuru un injicēt insulīnu.**

Tas nodrošina patstāvību un brīvību.

Tad tu (pēc saskaņošanas ar vecākiem) droši varētu dažreiz pārnakšņot arī ārpus mājām.

Tev labi jāzina **tavs ēšanas režīms un pārtikas MV un insulīna DV attiecība jeb maizes vienības faktors (MVF)** katras ēdienreizes laikā. Tad pats varēsi izvēlēties, ko un cik daudz ēst, atbilstoši injicējot insulīnu (**kā stāstīts 25. nodaļā**), gan skolā, gan ciemos, gan sporta pasākumos.

Tev **vienmēr jānēsā līdzī glikozes tabletes**, graudu cukurs, vīnogu sulas paciņa vai kāds cits ātri izmantojams cukuru (glikozi) saturošs produkts (tāds, kurā nav daudz šķiedrvielu, tauku un olbaltumvielu) un tas tūlīt jāapēd vai jāizdzer, ja parādās hipoglikēmijas pazīmes. Būtu labi, ja arī pie skolotāja glabātos cukurs vai glikozes tabletes.

Tev vajadzētu nēsāt līdzī kartiņu, uz kuras rakstīts, ka tev ir diabēts.

Tavs ārsts tev pateiks, kur to var saņemt.

Svarīgi, lai šī kartiņa tev būtu līdzī, ejot uz skolu, sporta nodarbībām, ciemos, uz ielas. Ja pēkšņi tev paliktu slikti vai tu ciestu kādā negadījumā, katrs varētu uzzināt, ka tev ir diabēts, un varētu ātrāk palīdzēt.

Dzīvē nav neatrisināmu jautājumu, ja ir stipra griba tos atrisināt!



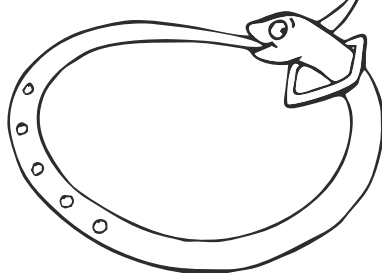


APVELC ar zaļu rāmīti tos padomus, kurus tu jau ievēro, bet ar dzeltenu rāmīti tos, kurus vēl tikai mācies ievērot!
Padomu apkopojums, kā tev pašam visu vislabāk paveikt.

1. Centies veikt analīzes vienmēr **vajadzīgajā laikā un bez teikšanas!** Tad uz tevi varēs paļauties, un vecāki tevi pārlieku nepārbaudīs, un nebūs jāklausās nemitīgi atgādinājumi. Neaizmirsti rezultātus arī ierakstīt dienasgrāmatā!
2. Jo **labāk tu ar visu tiec galā pats**, jo vieglāk ir apkārtējiem. Tu pierādi viņiem, ka esi patstāvīgs.
3. Pārliecinies, ka tev **vienmēr ir līdzīgi glikozes tabletes!** Nepaļaujies uz to, ka citi palīdzēs – tu vari būt viens pats, kad paliek slikti.
4. **Pastāsti citiem par savu diabētu** – sevišķi par hipoglikēmijas iespējamību! Tas nodrošinās tev palīdzību, ja tāda būs vajadzīga.
5. **Dari zināmu** vecākiem par stundu saraksta izmaiņām skolā vai par iepriekš neparedzētām pēcstundu nodarbībām! Tev viņiem arī jāzīnā, ja skolā bijusi hipoglikēmija vai esi slikti juties.
6. Vienmēr dod ziņu vecākiem par savu atrašanās vietu, ja tā kādreiz nav iepriekš saskaņota! **Vecākiem ir jāzīnā, kur tu atrodi.**
7. **Pastāsti skolotājiem**, ja kādreiz tavs cukura līmenis ir svārstīgs. Tas var ietekmēt tavas sekmes un garastāvokli. Varbūt tev biežāk vajadzēs dzert, kaut ko apēst vai aiziet uz tualeti – skolotājiem tas iepriekš jāzīnā.
8. Varbūt ir vērts **piedalīties diabēta vasaras nometnēs?** Tā ir iespēja kļūt patstāvīgam un iegūt jaunus draugus.
9. Ņem visur līdzī savu **diabēta kartiņu!**



Gara, plāna čūska patīšev astē kož.



Josta



TAVA ATBALSTA KOMANDA

Par laimi – tu neesi viens šajā pasaulē! Tev ir, kas par tevi rūpējas un atbalsta tavā jaunajā īpašajā dzīvesveidā.

Daudzi cilvēki ir gatavi tev palīdzēt – vecāki, māsas un brāļi, vecvecāki, draugi, skolotāji, ārsti un māsiņas.

Esmu pārlicināts, ka **tavi vecāki jau ļoti daudz ko ir iemācījušies par diabētu**, tāpat arī pārējie ģimenes locekļi.

Ir labi just ģimenes atbalstu un sapratni. Turklāt iespējams, ka jūs visi tagad daudz vairāk domājat par veselīgu ēdienu ģimenes maltītēs nekā agrāk. Veselīga, vienkārša, dabiska pārtika – tā ikvienam nāk tikai par labu.

Tev tagad ir tavs īpašais diabēta ārsts – **bērnu endokrinologs** (kas tevi māca, kā un ko vislabāk darīt). **Ar ārstu vēlams tikties reizi 3 mēnešos**, jo tad tiek veikta īpaša vidējā cukura analīze – **glikozētā hemoglobīna pārbaude (kā saprast tās rezultātus, vari izlasīt 8. pielikumā 96. lappusē)**. Līdzī vienmēr jāņem savs glikometrs un diabēta dienasgrāmata.

Iespējams, tu jau iepazīnies ar diabēta apmācības māsiņu, kura palīdzēja tev saprast, ko un cik daudz ēst, un iemācīja nesāpīgāk veikt cukura pārbaudi un injekcijas.

Visus vēl neskaidros jautājumus par diabētu vari uzdot šiem cilvēkiem, ar viņiem tiekoties (piemēram, par mērķintervāla laiku, MVF u.c.).

Steidzamiem padomiem ir domāts **bērnu slimnīcas diabēta konsultāciju tālrunis**.

Tā numurs ir uz grāmatas pēdējā vāka, bet atkārtošu to arī šeit:

27 801 111 darba dienās no 9.00 līdz 17.00

67 064 406 – tālruņa numurs, ja meklē palīdzību bērnu slimnīcas diabēta nodaļā.

Jautā droši!

Vienmēr vajag visu nesaprotamo noskaidrot!





Šeit daži jautājumi, ko tu varētu uzdot saviem tuviniekiem, lai noskaidrotu, vai viņi patiešām zina par diabētu tikpat daudz, cik tu.

Vari pat ierakstīt šeit zemāk izveidotajā tabulīnā, cik katrs no viņiem ir devis pareizās atbildes, lai ar skaistu **TU ESI UZVAREJIS!** varētu sveikt veiksmīgāko.

1. Kā sauc aizkuņģa dziedzera hormonu, kas palīdz cukuram iekļūt šūnās?
2. Cik daudz ogļhidrātu satur 1 MV?
3. Kas produkta sastāvā vairāk palēnina cukura uzsūkšanos asinīs – vitamīni vai tauki?
4. Vai pirms un pēc aktīvām sporta spēlēm nepieciešams papildus injicēt insulīnu?
5. Vai insulīna sūknītis palīdz uzlabot cukura līmeņa rādītājus zinošiem lietotājiem?
6. Vai MV un MVF ir viens un tas pats?
7. Vai ketonvielas dažus bērnus ietekmē labvēlīgi?
8. Vai autolanceti lieto analīžu veikšanai vai MV nosvēršanai?
9. Cik daudz MV ir 15 lielās zemenēs?
10. Vai nepieciešamā insulīna deva vienam un tam pašam bērnam vienā un tajā pašā laikā vienmēr ir nemainīga?



1. Insulīns 2. 10-12 g 3. Tauki 4. Nē, gluži otrādi 5. Jā 6. Nē 7. Nē 8. Analīžu veikšanai 9. 1 MV 10. Nē, tā ir jāmaina

Nr. p. k.	Vārds	Pareizo atbilžu skaits	Vieta



DRAUGI VAR PALĪDZĒT

Ir labi, ja mums blakus ir draugi.
Tu vari daudz ko saviem draugiem palīdzēt.

Arī draugi var palīdzēt tev. Tikai viņiem ir jāizstāsta, kas ar tevi ir noticis un ko tu esi uzzinājis par diabētu.

Ja kādreiz nav izdevies noturēt savu cukura līmeni vēlamajā normā, tev var būt slikts garastāvoklis, tu vari būt kašķīgs un neciešams. Tev var nākt miegs, kad draugs aicinās kaut kur doties.

Starp mums runājot, ir brīži, kad ikviens draugs var kļūt apnicīgs, un tur nu diabēts nav vainojams. Tā nu tas ir, kurš ir sastrīdējies, tam jāmacās salabt.

Taviem draugiem būtu jāsaprot, ka reizēm tomēr nepienācīgi ievērots īpašais dzīvesveids var būt iemesls tavai sliktajai pašsajūtai, un ka tieši no viņiem var būt atkarīga tava veselība.

Tātad – pastāsti draugiem, kas notiks, ja būsī injicējis par daudz insulīna, apēstajai maltītei neatbilstoši daudz kustējies vai nebūsi pietiekami paēdis! Tad tavš cukura līmenis kritīsies (tas ir, šūnām nepietiks cukura), un tev iestāsies **hipoglikēmija**.

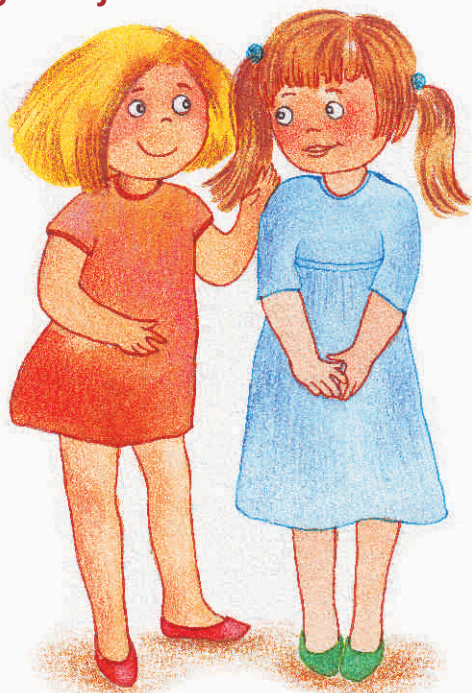
Taviem draugiem un arī citiem klasesbiedriem vajadzētu zināt, kādas ir hipoglikēmijas pazīmes, lai viņi tādos brīžos tevi neatstātu vienu, bet ātri sniegtu palīdzību – iedotu glikozes tableti vai sulas glāzi vai pasauktu palīgā kādu pieaugušo un pēc tam piezvanītu taviem vecākiem.

113 – neatliekamās medicīniskās palīdzības tālrunis.

Tātad – redzot tavu **nogurumu, svīšanu, trīcēšanu vai citu dīvainu uzvedību, draugiem ir jāsāk rīkoties**. Un jau pēc 10–15 minūtēm tev būs kļuvīš labāk.

Tieši draugiem būtu jāzina, ka brīdi pirms smagas hipoglikēmijas, tev vairs nav skaidru spriešanas spēju, jo arī smadzenēm trūkst cukura, un tu varētu ne tikai atteikties no palīdzības, bet pat pasūtīt viņus īpaši tālu.

Centies draugiem noslēpt, ka tev ir diabēts, būtu vislielākā muļķība.





TIPOGRĀFIJA

Šo spēli var spēlēt gan divatā, gan lielākā draugu pulciņā. Katram dalībniekam vajadzīgs papīrs un rakstāmais.

Vispirms izvēlas divus sākumvārdus, piemēram – SALDSKĀBMAIZE un KĀPOSTS.

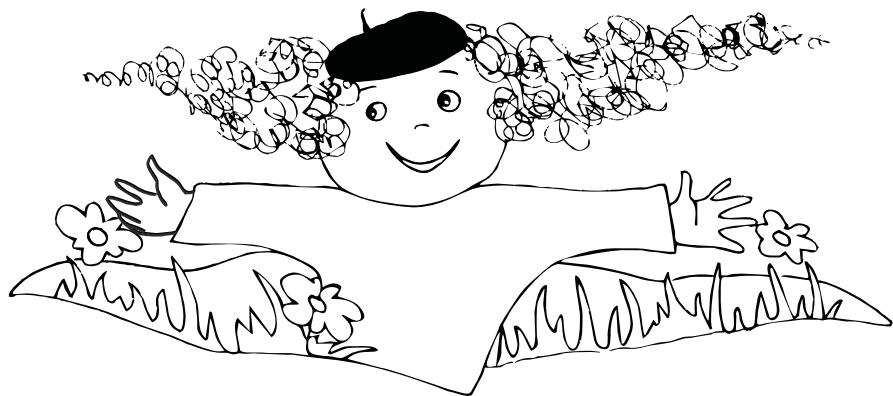
Uzdevums ir norunātajā laikā izdomāt un uzrakstīt tikai no šo vārdu burtiem veidotus lietvārdus.

Kad visi ir beiguši rakstīt, vārdi pēc kārtas ir skaļi jānolasa. Ja vairākiem dalībniekiem izrādās uzrakstīts viens un tas pats vārds, tas ir jāizsvītro no jauno vārdu saraksta. Tāpat jāizsvītro kļūdaini veidotie jaunie vārdi.

Kad visi savus vārdus ir nolasījuši un svītrojamie vārdi ir izsvītroti, katrs saskaita, cik jaunvārdu sarakstā ir palicis. Uzvarētājs ir tas, kam visgarākais saraksts.

Uzvarētājs drīkst izdomāt sākumvārdus nākamajam spēles posmam.

Piemēram – no augstākminētajiem sākumvārdiem, es, Cucuriņš, izveidoju šādus jaunus vārdus: tāme, stāds, Tālis, plosts, sols, bailes, āda, dāma, kāmis, soma, pālis, kāzas, klade, māli, smaids.



Cik vēl vārdus no dotajiem vārdiem šajā spēlē es vēl nepaspēju izveidot un uzrakstīt?

IERAKSTI tos šeit!

Three large, empty, rounded rectangular boxes for writing answers.



ARĪ AIZ MĀKOŅIEM SPĪD SAULE

Vai zini, ka katram dzīvē var uznākt drūmas domas?

Tas gan ir pavisam reti, tomēr ir dienas, kad arī man nemaz negribas smaidīt un dot labus padomus.

Tad man šķiet, ka nevienam mani, Cucuriņa, gudrie padomi nemaz nav vajadzīgi, ka citi tāpat visu zina labāk par mani.

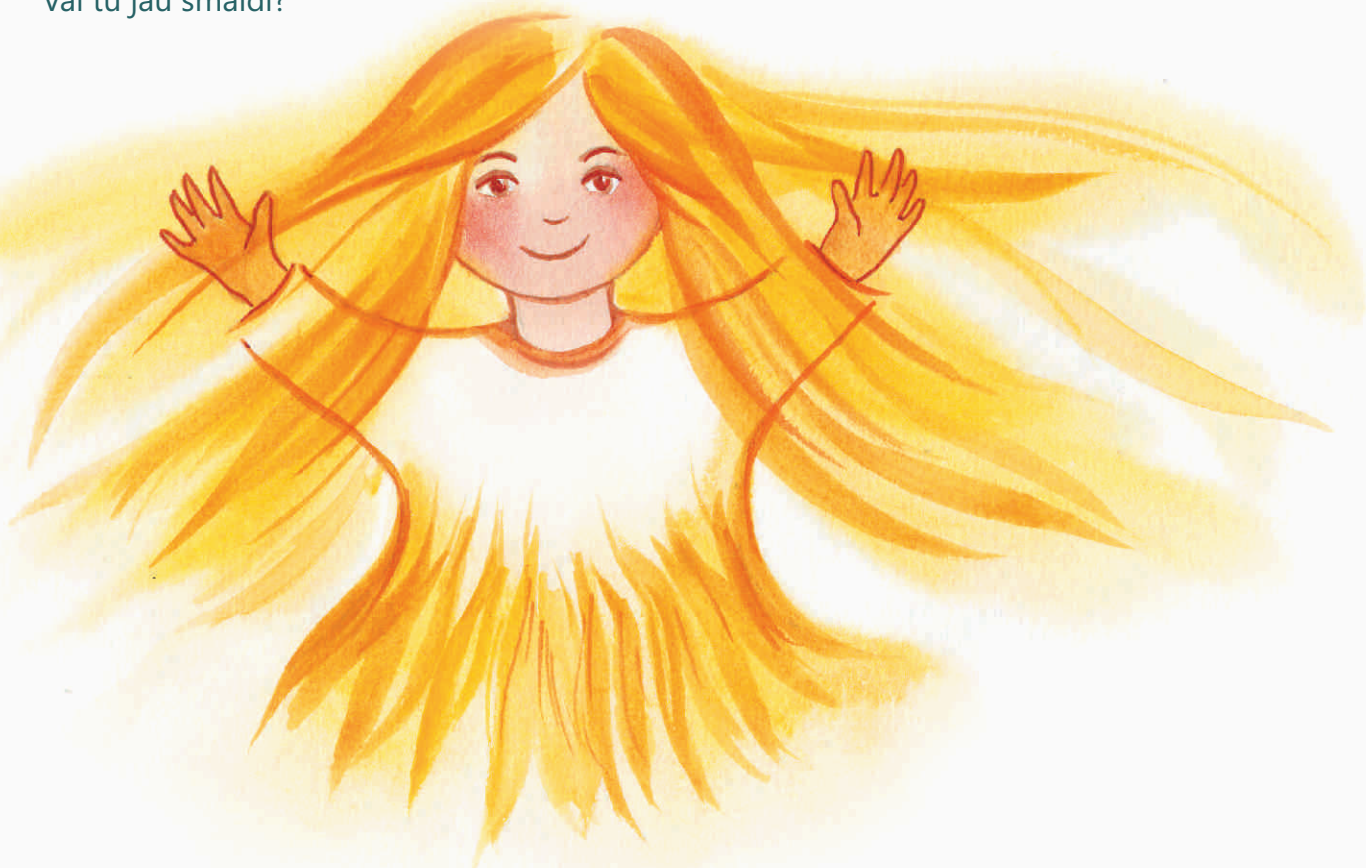
Es labi saprotu, ka **reizēm** varbūt arī **tev nemaz negribas** mērīt cukuru asinīs un injicēt insulīnu, vai ēst tad, kad ir jāēd. Citreiz atkal tu vēlies ēst tikai to, ko gribas, nedomājot par MV. Tāda jau tā dzīve ir – ne jau vienmēr visi ir laimīgi un apmierināti.

Varu pačukstēt, ka **tas ir pavisam normāli, tā kādreiz ir juties ikviens, kam ir diabēts**. Bet svarīgi, lai tu zinātu, ka katram mākoņim ir zeltīta maliņa un ka ir recepte, mana, Cucuriņa recepte, kā ar to visu tikt galā.

Šādos ļoti drūmos brīžos es saprotu, ka steidzami ir kas jādara lietas labā. Un es labi apzinos, ka to manā vietā neviens cits izdarīt nevarēs.

Es tad mēģinu savā sirsniņā ielaist siltumu un prieku. Es aizveru acis un raugos uz saulīti, kura, es zinu, tur aiz tiem tumšajiem, drūmajiem mākoņiem spīd. Man kļūst jau mazliet siltāk. Un tad es izjūtu to silto starojumu, kas plūst šurp no tālās mākoņu otras puses un plūst tieši manā rūķa sirdī.

Un, kā par brīnumu, izrādās – visas drūmās domas ir prom, un saulīte atkal spīd jo koši. Vai tu jau smaidi?



1. PIELIKUMS

Kur vēl var lasīt par diabētu?

Kad esi nonācis līdz šai vietai grāmatā, varu tevi paslavēt – esi paveicis lielu darbu, to visu izlasot un cenšoties saprast un iegaumēt.

Protams, **pasaulē ir vēl daudz citu labu un ļoti gudru grāmatu, kas sarakstītas par diabētu**, un tajās iespējams smelties vēl vairāk zināšanu.

Tomēr tieši par tevi neko neviens cits vēl nav uzrakstījis, tāda kā tu nav neviena visā plašajā pasaulē. Arī tavs diabēts ar kaut ko atšķiras no citu bērnu diabēta.

Lai iemācītos, kas tev būtu vislabākais, kā tieši tev jādzīvo, **ir jāmāk saskatīt sakarības savā diabēta dienasgrāmatā, jo tā ir tā grāmata, kur ir rakstīts par tevi.**

Raksti un lasi to katru dienu! Protams, ieskaties arī sensora pārskatos redzamajā!

Dzīvo vesels!

PIEAUGUŠIE PAR DIABĒTU LATVISKI VAR LASĪT

- Ragnārs Hanas, M. D. „I tipa diabēts bērniem, pusaudžiem un pieaugušajiem”
- www.bkus.lv>Vesela pasaule>Lasītava>Diabēts
- www.bernudiabetssite.wordpress.com
- www.diabets.lv
- <https://diabetsunveseliba.lv/lv>
- https://www.novonordisk.lv/pacientiem/diab_ta-e-kabinets.html

Diabēta atbalsta grupas

- *Whatsapp* grupa CUCURINŠ
- FB grupa *Diabetes in Latvia*
- <https://www.facebook.com/latvijasdiabeta.federacija>
- <https://www.youtube.com/@latvijasdiabetafederacija4684>
- <https://www.facebook.com/DiabetaFederacija>



2. PIELIKUMS

Diabēta apmācības māsiņu vēstule Tev

Mēs iepazīnāmies, kad Tu pirmo reizi nonāci Bērnu slimnīcā. Taviem vecākiem tika pateikts, ka Tev ir diabēts. Tavi pirkstiņi smeldza no neskaitāmiem dūrieniem, jo Tu noteici cukura līmeni asinīs daudzas reizes dienā.

Tavi vecāki bija neziņā par to, kas notiks turpmāk, jo ārsts bija pateicis, ka Tev ir nepieciešams papildu insulīns. Taviem vecākiem galvā bija miljons jautājumu un pilnīgs apjukums, jo ārsts runāja par lietām, kuras Tev un Taviem vecākiem bija svešas un tās bija grūti saprast.

Kad Tava mamma vai tētis ārstam jautāja, kā to visu iespējams izdarīt, ārsts bija atbildējis, ka diabēta apmācības māsiņas to izskaidros un iemācīs.

Un tā mēs satikāmies Diabēta apmācības kabinetā. Mēs soli pa solim mācījāmies, kā ievadīt insulīnu. Mēs abi kopā turējām roku, veicot pirmo insulīna injekciju, mēs kopā sākām rakstīt Tavu diabēta dienasgrāmatu. Mēs iemācījāmies skaitīt ogļhidrātus, pārvērst tos maizes vienībās, mērīt cukura līmeni ar sensoru, saudzējot pirkstiņus. Mēs kopā apguvām vēl citas ļoti nepieciešamas iemaņas, kuras Tev nāksies pilnveidot ik dienu.

Mēs centāmies droši ievadīt Tavus vecākus un Tevi jaunajā dzīvē, dzīvē ar diabētu. Mēs pacietīgi skaidrojām Taviem vecākiem jaunā dzīvesveida saturu, iedrošinot viņus nebaidīties arī no kļūdām, pieņemt tās kā neizbēgamu pieredzes gūšanas daļu.

Mēs kļiedējām neziņu, mazinājām bailes, devām zināšanu pamatu, iedrošinājām un uz klausījām.

Atceries! Mēs vienmēr ļoti Tevi gaidām un laiku pa laikam gribam satikt pirms vizītes pie Tava daktera Bērnu slimnīcā. Dzīve ar diabētu ir nepārtraukts pārmaiņu ceļš. Lai Tu veiksmīgi ar to tiktu galā, ir visu laiku jāmācās un katru gadu jāiepazīst atkal jaunākais diabēta aprūpē. Iesim šo ceļu kopā!

Maza piebilde. Tiek gaidīti arī zvani, tāpēc jau šajā grāmatā ir rakstīti tālruņa numuri – gan 99. lappusē, gan uz pēdējā vāka. Tu vai Tavi vecāki drīkst piezvanīt, kad ir nepieciešams kāds nopietns atbalsts, padoms vai ātrs ieteikums. Gaidām!

Tavas diabēta apmācības māsiņas

Ilze, Kristīne un Olga



3. PIELIKUMS

Ārstes vēstule vecākiem

Mīlie vecāki!

Šī grāmata domāta jums un jūsu bērnam, lai pēc iespējas vienkāršāk izskaidrotu pārmaiņas, kuras slimības dēļ notikušas jūsu dzīvē. Autori centušies sniegt jums ļoti nepieciešamās zināšanas par cukura diabētu, un jūsu uzdevums ir tās prasmīgi ik dienas lietot.

Piemēram, apgūstot autovadīšanu, instruktors jums iemāca braukšanas noteikumus un pamatlikumus, bet tālāk ar visu jātiek galā pašiem. Vai atceraties, cik sākumā tas bija grūti? Jūs pat nespējāt sarunāties ar blakussēdētāju, jo tas traucēja koncentrēties. Tagad tas šķiet smieklīgi. Līdzīgi ir ar diabētu. Pēc labas pamatzināšanu apguves bailes pazudīs un slimība vairs neaizņems visas domas. Kaut arī no diabēta nav brīvdienu, zinošs un darošs cilvēks spēj kontrolēt slimību, neļaujot tai ņemt virsroku.

Patiesībā padomdevēji no malas – medmāsas, ārsti, psihologi un citi speciālisti – tikai ļoti nedaudz var ietekmēt jūsu bērna diabēta aprūpi. Runājot skaitļos, 95 % rezultātu ir atkarīgi no paša cilvēka ar diabētu, mūsu gadījumā – arī no jums, vecākiem.

Taču dažus, manuprāt, svarīgus padomus vēlos dot.

- Neviens nav vainīgs, ka jūsu bērnam ir sācies diabēts.
- Nekad nemelojiet bērnam, sakot, ka diabēts drīz pāries vai dūriens nemaz nesāpēs – tas nav pareizais mierinājums. Meklējiet pozitīvo un esiet patiesi!
- Nebaidiet bērnu! Vārdi „Kā tevi nomocīja!” pēc asins analīzēm vai injekcijām nav vēlami. Jebkuras medicīniskas manipulācijas mērķis ir palīdzēt nevis darīt pāri.
- Izturieties pret savu bērnu tieši tā, kā jūs izturētos, ja viņam diabēta nebūtu! Viss ar diabētu saistītais nedrīkst bojāt jūsu attiecības.
- Mīliet un uzslavējiet vai sarājiēt viņu, kad nepieciešams! Vienmēr atcerieties, ka tas ir jūsu mīļais bērns, un tikai tad domājiet par „sliktu” vai „labu” cukuru!

Lai jums izdodas!

Daktare Una



4. PIELIKUMS

Mammas vēstule citām mammām un tētiem

Manai meitai ir diabēts, un tas ir galvenais iemesls, kāpēc šo rakstu. Varu labi iedomāties visas pretrunīgās izjūtas, kas ir jūs šobrīd pārņēmušas. Labprāt jūs balstītu un spēcīnātu ar kādu pašas jau padsmīt gadu laikā gūtu atziņu. Ar to, kas man šķiet pats svarīgākais, lai jūs un jūsu bērns varētu justies pēc iespējas labāk jaunajos apstākļos.

- ✿ Nekas nav tikai slikts vai tikai labs šajā pasaulē. Mēģiniet notikušajā saskatīt arī pozitīvo!
- ✿ Palīdziet savam bērnam izpildīt īpašā dzīvesveida pamatnoteikumus, vienmēr atbalstiet viņu!
- ✿ Bērnam nekas nav jādara jūsu dēļ vai ārsta dēļ. Viņam viss ir jādara sevis paša labā.
- ✿ Sekojiet, lai bērns rakstītu savu diabēta dienasgrāmatu! Tam jāklūst par vajadzīgu ieradumu.
- ✿ Uzticieties savam bērnam! Bet esiet viņam blakus, kad tas ir nepieciešams!
- ✿ Dzīvojiet paši savu dzīvi, neko nedariet bērna vietā! Tad bērns varēs dzīvot savu dzīvi.
- ✿ Esiet laimīgi paši! Atrodiet, ar ko nodarboties tikai sev par prieku! Diabētam nav jāklūst par jūsu dzīves centru un vienīgo saturu.
- ✿ Iemācieties pēc iespējas vairāk par diabētu! Jums par to ir jāzina vairāk nekā vidusmēra ārstam. Jo tieši jūs esat visvairāk ieinteresēts, lai jūsu bērns būtu vesels.
- ✿ Ieklausieties savā bērņā! Viņš zina, kas viņam ir nepieciešams.
- ✿ Krasi aizliegumi var izsaukt stresu, kas bīstami pazemina cukura līmeni. Bet tas nenozīmē, ka bērnam viss ir atļauts.
- ✿ Atrodiet ārstu, kurš spēj jūsu bērnam, un līdz ar to arī jums, palīdzēt!
- ✿ Pastāstiet par diabētu katram, ar ko ikdienā kopā ir jūsu bērns!
- ✿ Tas ir tik vienkārši. Mīliet savu bērnu! Un tas izsaka visu.

Ak, jā – es kādreiz līdzī nēsāju rokassomiņā ieliktu glikozes tablešu paciņu. Ja nu piepeši kādam ir vajadzīga mana palīdzība?

Mamma Vīva,

ticot, ka jums un jūsu mīļajiem būs laba veselība!



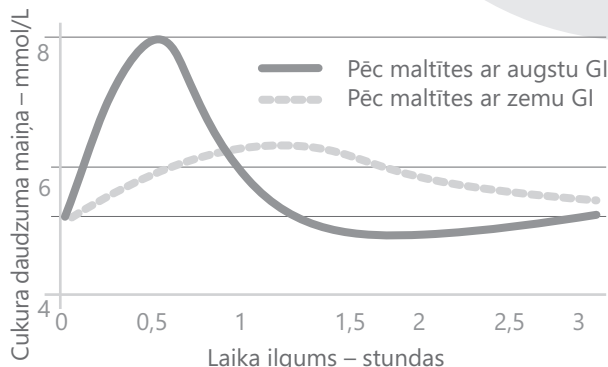
5. PIELIKUMS

Glikēmiskais indekss (GI)

Pēc divām maltītēm ar vienādu apēsto MV skaitu cukura līmenis paaugstināsies dažādos ātrumos, ja maltītēm būs bijis atšķirīgs glikēmiskais indekss (GI).

Katra produkta GI parāda, cik ātri tajā esošie ogļhidrāti (OH) palielinās cukura līmeni.

Produktiem, kuriem nav OH vai to ir ļoti maz, GI nenosaka (gaļai, zivīm, eļļām, sviestam).



Augstāks GI skaitlis parāda ātrāku cukura līmeņa kāpumu. Visus produktus pēc to GI iedala 3 grupās – zems GI (<56), vidējs GI (56–69) un augsts GI (>69). Kopumā veselību veicinošāki ir produkti ar zemu GI, jo nodrošina mērenākas cukura līmeņa svārstības.

GI tabulas ir atrodamas internetā dažādu pētījumu aprakstos, bet jāņem vērā, ka tajos minētie skaitļi mēdz atšķirties, tāpēc vienmēr ir jāuzskata par maltītē aptuveni iespējamām.

Katra lietotā produkta GI lielumu nosaka tā sastāvs un pagatavošanas veids.

Vispārīgā gadījumā šķiedrvielu, olbaltumvielu un tauku klātbūtne **GI samazina**.

Toties **GI palielina** smalkāks malums, putošana, produkta karsēšana – vārīšana, tvaicēšana, cepšana.

Gan temperatūras augstums, gan procesa ilgums var palielināt GI pat vairākas reizes.

Nepārvāriet ēdienu, to gatavojot!

Maltītes GI veido tās produktu vidējais GI, bet to ietekmēs arī produktu ēšanas secība, to savstarpējā iedarbība. Vienmēr ieteicams ir maltīti sākt ar produktiem, kuru GI ir zemāks, tas var palīdzēt līdzsvarot kopējo cukura līmeni.

Tabulā daži GI piemēri no plašā produktu klāsta, produktu GI vērtības minētas vidējās, katrā maltītē katram konkrētam produktam tās atšķirsies.

Zems GI (<56)	GI	Vidējs GI (56–69)	GI	Augsts GI (>69)	GI
Svaigi sīpoli	10	Olu nūdeles	57	Parastais cukurs	70
Grūbas	22	Aprikozēs sīrupā	60	levārijums ar cukuru	70
Plūmes	22	Dabīgais medus	60	Vārīti kartupeļi	70
Piens	30	Ar mizu vārīti kartupeļi	60	Baltmaize	75
Zemenes	32	Pica	60	Brokastu pārslas ar rozīnēm	80
Bumbieri	34	Graudu čipsi	63	Kukurūzas pārslas	85
Svaigi burkāni	35	Cepti sīpoli	64	Vārīti burkāni	85
Pupiņu zupa	36	Vārītas bietes	65	Ātri vārāmā rīsu putra	89
Sviesta pupiņas	41	Rupjmaize	65	Kartupeļu biezenis	91
Kliju maize	45	Ātri vārāmās auzu pārslas	65	Cornflakes (Kellogs)	92
Konservēti zaļie zirnīši	48	Banāni	65	Baltmaizes grauzdiņi	100
Griķi, auzu pārslas	50	Plānās mājas pankūkas	66	Glikozes sīrups	100

Tomēr jāatceras, ka būtiskākais ir uzņemto OH daudzums, tikai tad – to uzsūkšanās ātrums jeb GI. GI un OH daudzuma attiecību kopā atspoguļo glikēmiskā slodze (GS).

Glikēmiskā slodze (GS) parāda, cik salīdzinoši ātri un augstu maltītē esošo produktu OH daudzums pacels cukura līmeni. $GS = GI \times OH \text{ g} : 100$



6. PIELIKUMS

Kas ietilpst vienā maizes vienībā (MV)?

Šeit uzskaitīts, cik liela ir viena maizes vienība katram pārtikas produktam, lai pareizi aprēķinātu apēsto MV skaitu un to, vai papildus ir nepieciešams injicēt insulīnu.

1 MV ir pārtikas daudzums, kas satur vidēji 10–12 gramu ogļhidrātu. Tas ir aptuvenš novērtējums, kas palīdz aprēķināt katras ēdienreizes insulīna devu, ņemot vērā arī MV faktoru. Nav jāuztraucas, ka dažu gramu atšķirība radīs neparedzētas cukura svārstības.

MILTU UN GRAUDU IZSTRĀDĀJUMI

	1 MV svars	1 MV aptuvenš mērs
Baltmaize	20 g	1 šķēle
Saldskābmaize	20 g	1/2 šķēle
Rupjmaize	25 g	1/2 šķēle
Pilngraudu maize	30 g	1/2 šķēle
Saldie cepumi	15 g	dažādi
Sāļie cepumi, cepumi ar riekstiem	20 g	dažādi
Smalkmaizītes	20 g	1/3–1/4 daļa
Saldie apaļie kliņģerīši	20 g	2 mazi
Vafeles	20 g	1,5–2 gab.
Pīrādziņi	35 g	1,5–2 gab.
Sausiņi, sausmaizītes	15 g	1,5–2 gab.
Torte	~25–30 g (~1/2 svara – ogļhidrāti)	1/2 maza gabaliņa
Brokastu pārslas	15 g	4 ēdamkarotes
„Musli” maisījums	20 g	~2 ēdamkarotes
Saldais popkorns	15 g	1/2 glāzes
Sāļais popkorns	20 g	2 glāzes

Parastās pankūkas	30 g	1 neliela vai 1/2 no lielas
Pankūkas ar klijām	35–40 g	1 vidēja
Kartupeļu pankūkas	75 g	1 neliela
Biezpiena plācenīši	130 g	2 vidēji
Pica	35–40 g (~1/3 svara – ogļhidrāti)	1 neliela šķēle
Nevārīti pelmeņi	30–45 g	3–4 gab.
Klimpas	25 g	1–2 gab.

MILTI, PUTRAIMI

	1 MV svars	1 MV aptuvenš mērs
Milti	15 g	1 ēdamkarote
Ciete	15 g	1 ēdamkarote
Rauga mīkla	25 g	
Kārtainā mīkla	35 g	
Pīcas mīkla	30 g	
Nevārīti makaroni	15 g	1 ēdamkarote
Vārīti makaroni	45 g	2 ēdamkarotes
Nevārīti rīsi, prosa, griķi	15 g	1 ēdamkarote
Vārīti rīsi, prosa, griķi	45 g	2 ēdamkarotes
Auzu pārslas, miežu putraimi		
• nevērti	20 g	2 ēdamkarotes
• ūdenī vārīti	80 g	4–5 ēdamkarotes
• pienā vārīti	60 g	3–4 ēdamkarotes
Manna, kukurūzas putraimi		
• nevērti	15 g	1 ēdamkarote
• vārīti	90–100 g	2 ēdamkarotes
Nevārītas grūbas	20 g	2 ēdamkarotes



1 MV ir pārtikas daudzums, kas satur vidēji 10–12 gramu ogļhidrātu. Tas ir aptuvenš novērtējums, kas palīdz aprēķināt katras ēdienreizes insulīna devu, ņemot vērā arī MV faktoru. Nav jāuztraucas, ka dažu gramu atšķirība radīs neparedzētas cukura svārstības.

Vārītas grūbas	80 g	4 ēdamkarotes
Nevārītas 4-graudu pārslas	20 g	4 ēdamkarotes
Vārītas 4-graudu pārslas	100 g	4–5 ēdamkarotes

KARTUPEĻI **1 MV svars** **1 MV aptuvenš mērs**

Vārīti kartupeļi	80 g	1 vidējs
Kartupeļu biezenis	80 g	2 ēdamkarotes
Cepti kartupeļi	70 g	2 ēdamkarotes
Frī kartupeļi	35 g	
Kartupeļu čipsi	25 g	mazā paciņa

DĀRZENI, PĀKŠAUGI **1 MV svars** **1 MV aptuvenš mērs**

Konservēta kukurūza	50–70 g	3–4 ēdamkarotes
Svaiga kukurūza	60 g	1/2 valītes
Svaigi zaļie zirnīši	100 g	1/2 glāzes
Konservēti zaļie zirnīši	150 g	1/2 glāzes
Nevārīti zirņi, pupas, lēcas	30 g	2 ēdamkarotes
Vārīti zirņi, pupas, lēcas	65 g	3 ēdamkarotes
Konservētas pupiņas	100 g	1/2 glāzes
Sarkanās bietes (svaigas, vārītas)	150 g	1 vidēja
Kāļi, rāceņi	180 g	1 vidējs
Ķirbji	250 g	1 šķēle
Marinēti ķirbji	40 g	2–3 ēdamkarotes
Burkāni (svaigi, vārīti)	200 g	3 vidēji
Topinambūri	300 g	
Tomāti	400 g	6–7 vidēji gab.

Piebilde: Dārzeņus, kuru 200 g satur mazāk par 1 MV, MV aprēķinā var neiekļaut.

AUGĻI, OGAS

(ar mizu, kauliņiem)

1 MV svars **1 MV aptuvenš mērs**

Svaigs ananass	90 g	1 šķēle
Konservēts ananass	50 g	
Apelsīns	160 g	1 vidējs
Arbūzs ar mizu	210 g	1 šķēle
Arbūzs bez mizas	150 g	
Ābols	100 g	1 vidējs
Aprikozes	150 g	2 vidējas
Persiki, nektarīni	150 g	1 vidējs
Banāns	80 g	1/2 banāns
Bumbieris	100 g	1 neliels
Granātābols	150 g	1/2 vidēja
Greipfrūts	200 g	1 vidējs
Dzeltenā melone	120 g	1 bieza šķēle
Zaļā, apaļā melone	200 g	1 šķēle
Mandarīni	160 g	2 vidēji
Mango	120 g	1/2 no vidēja
Hurma	80 g	1/2 no vidējas
Kivi	150 g	2 vidēji
Saldie ķirši	100 g	~12 lieli
Skābie ķirši	120 g	~35 vidēji



1 MV ir pārtikas daudzums, kas satur vidēji 10–12 gramu ogļhidrātu. Tas ir aptuvenš novērtējums, kas palīdz aprēķināt katras ēdienreizes insulīna devu, ņemot vērā arī MV faktoru. Nav jāuztraucas, ka dažu gramu atšķirība radīs neparedzētas cukura svārstības.

	1 MV svars	1 MV aptuvenš mērs
Plūmes	120 g	2 lielas
Avenes	250 g	1 un 1/2–2 glāzes
Brūklenes	200 g	1 un 1/2 glāzes
Dzērvenes	300 g	2 glāzes
Jānogas	200 g	1 un 1/2 glāzes
Ērkšķogas	180 g	1 un 1/2 glāzes
Kazenes	200 g	1 un 1/2 glāzes
Mellenes	200 g	1 un 1/2 glāzes
Upenes	200 g	1 un 1/2 glāzes
Zemenes	200 g	15 lielas
Vinogas	80 g	10 lielas

SULAS, DZĒRIENI	1 MV svars	1 MV aptuvenš mērs
Ābolu, apelsīnu, ananasu, persiku, multiaugļu sulas	100 ml	1/2 glāzes
Aveņu sula	200 ml	1 glāze
Vīnogu sula	75 ml	1/3 glāzes
Tomātu sula	300–400 ml	1 un 1/2–2 glāzes
Biešu sula	150 ml	nepilna glāze
Burkānu sula	200 ml	1 glāze
Limonādes, Sprite, Fanta, Kola	100 ml	1/2 glāzes
Ledus tēja	130–200 ml	1/2–1 glāzes

ŽĀVĒTI AUGĻI, RIEKSTI	1 MV svars	1 MV aptuvenš mērs
Āboli, plūmes, aprikozes, viģes	20 g	vidēji 4 gab.
Rozīnes	15 g	1 ēdamkarote
Banānu čipši	15 g	2 ēdamkarotes
Indijas rieksti	40 g	
Lobīti lazdu rieksti	100 g	
Zemesrieksti	150 g	
Lobītas pistācijas	100 g	
Nelobītas pistācijas	150 g	
Lobīti valrieksti	100 g	
Nelobīti valrieksti	150 g	
Mandeles	300 g	
Kokosrieksti (ar čaumalu)	300 g	
Lobītas saulespuķu sēklas	80 g	
Nelobītas saulespuķu sēklas	120 g	

PIENS, PIENA PRODUKTI	1 MV svars	1 MV aptuvenš mērs
Piens	200 ml	1 glāze
Piena dzēriens „Lāsēns”	100 ml	1/2 glāzes
Lakto bez cukura, kefīrs, paniņas	300 ml	1 un 1/2 glāzes
Sausais kafijas krējums	20 g	~5 tējkarotes ar kaudzi
Sieriņš „Kārums”	45 g	1 gab.
Jogurts „Zilonītis” ar persiku garšu	100 g	1/2 glāzes
Zemeņu jogurts	100 g	1/2 glāzes
Actimel	100 ml	1 pudelīte
Piena/plombīra saldējums	120 ml/60–80 g	viena vafeļu glāzīte



SALDUMI	1 MV svars	1 MV aptuvenš mērs
Ievārijums ar cukuru, sīrups	20 g	1 ēdamkarote
Medus	15 g	1 ēdamkarote
Piena šokolāde	20 g	~ 4 gabaliņi
Tumšā šokolāde, šokolāde ar riekstiem	25 g	~ 5 gabaliņi
Stiklens	12 g	3 gab.
Gumijkonfektes	15 g	piem., 10 gab. „Haribo laciņi”
Šokolādes krēms	20 g	1 ēdamkarote
Marcipāns	20 g	
Sulas saldējums	40–50 g	3/4 no 70 g saldējuma

7. PIELIKUMS

Cukuri, cukura aizvietotāji un dažādi saldinātāji pārtikā

Parastie cukuri un to produkti	Glikoze (dekstroze jeb vīnogu cukurs) Fruktoze (augļu cukurs) Saharozē (galda cukurs = glikoze + fruktoze) Laktoze (piena cukurs = galaktoze + glikoze) Maltoze (iesala cukurs = glikoze + glikoze) Agaves sīrups, iesala ekstrakts, kļavu sīrups, kokosriekstu cukurs, medus, melase	Vienkāršie un saliktie cukuri	Jāskaita MV
Citi cukuri	Alluloze (pseido fruktoze), tagatoze	Mākslīgie cukuri	MV lielums mākslīgajiem cukuriem un polioliem ir jāreķina citādāk
Cukura aizvietotāji	Eritritols (E 968) Maltīts (E 965) Izomalts (E 953) Mannīts (E 421) Ksilīts (E 967) Sorbīts (E 420) Laktīts (E 966) Taumatīns (E 957)	Cukura spirti jeb polioli	
Saldinātāji	Advantāms (E 969), aspartāma-acesulfāma sāls (E 962), aspartāms (E 951), cesulfāms K (E 950), ciklamāts (ciklāmskābe un tās nātrija un kalcija sāļi) (E 952), neotāms (E 965), saharīns (E 954), sakraloze (E 955)	Sintētiskie saldinātāji	Nav MV
	Stēvija, lipija, mūku auglis	Dabīgie saldinātāji	Nav MV

Cukura aizvietotāji un saldinātāji ir saldās vielas, ko pievieno pārtikai saldās garšas iegūšanai un pastiprināšanai.

Nav atrodami pamatotos pētījumos balstīti pierādījumi, ka jebkuri mākslīgie cukuri, polioli vai sintētiskie saldinātāji būtu pilnīgi droši lietošanai bērniem ikdienas uzturā, to daudzums noteikti ir jāierobežo. It īpaši tas sakāms par sintētiskajiem saldinātājiem, no kuriem daudzi ir vairākās valstīs aizliegtu vielu sarakstā.

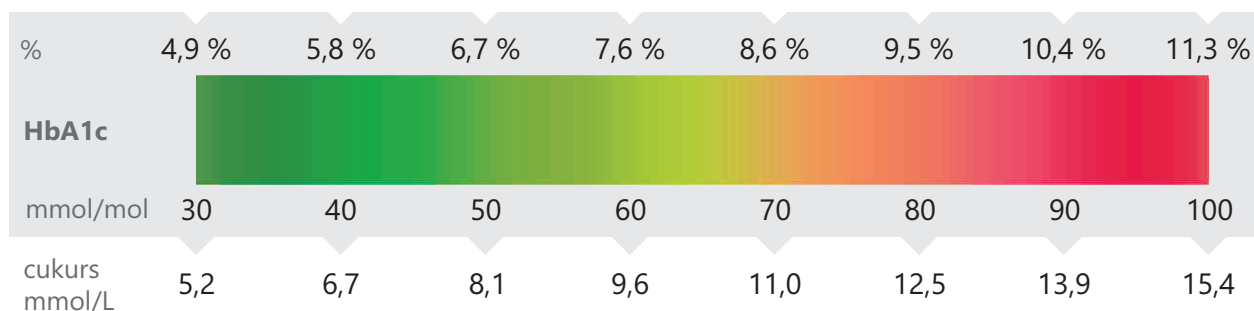
Rūpīgi izlasiet sastāvu katram rūpnieciski ražotam produktam, ko lietojat uzturā un dodat saviem bērniem!



8. PIELIKUMS

Kura analīze parāda diabēta ārstēšanas rezultātu?

GLIKOZĒTAIS HEMOGLOBĪNS – HbA1c



HbA1c atbilst pēdējo trīs mēnešu vidējam cukura rādītājam.

HbA1c var izteikt % vai **mmol/mol**.

HbA1c vajadzētu būt < vai = ar 7,0 % jeb < vai = ar 56 mmol/mol.

Kopš 2023. gada laboratorijas atbildēs norāda abus mērvienību variantus, bet mmol/mol ir jaunāka mērvienība. Tā tiek ieviesta, lai visā pasaulē lietotu vienotu sistēmu.

Analīzes rezultāta skaitļi, izmantojot atšķirīgas mērvienības, būtiski atšķiras, tāpēc jāsaprot, kurā no mērvienībām tas ir izteikts.

MĒRĶINTERVĀLA LAIKS

angliski – *Time in Range (TIR)*

latviski – mērķintervāla laiks

Mērķintervāla laiks ir visu to laika periodu summa, kad bērnam ir bijis normāls cukura līmenis (no 4 līdz 10 mmol/L), izteikta procentos no diennakts ilguma.

1 % diennakts ir 14 minūtes 40 sekundes jeb noapaļojot – 15 minūtes.

Īpašā dzīvesveida mērķis ir panākt, lai katru dienu cukura svārstības būtu pēc iespējas mazākas un daudz nepārsniegtu normālu cukuru, tas ir – pēc iespējas lielāku daļu (jeb %) diennakts ilguma būtu normāls cukurs – no 4 līdz 10 mmol/L.

Mērķintervāla laiks ir vēlams ilgāks par 16 stundām 48 minūtēm jeb tam jāpārsniedz 70 %.

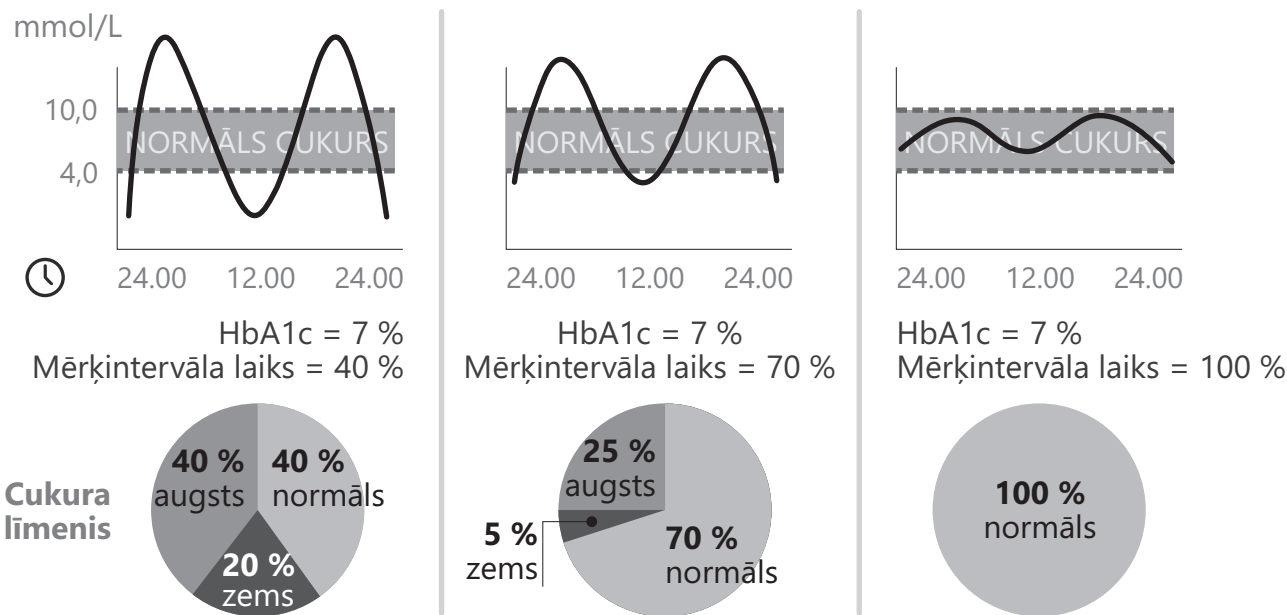
Nejauksim HbA1c % ar mērķintervāla laika %, tie nav un nevar būt proporcionāli!

Cukura rādījums mmol/L	Laika periods diennaktī	% no diennakts ilguma	Cukura līmenis
>13,9	<1 stunda 12 min.	<5	ļoti augsts
10,1–13,9	<6 stundas	<25	augsts
4–10 mmol/L	>16 stundas 48 min.	>70 %	normāls
3,9–3	<1 stunda	<4	zems
<3	<15 min.	<1	ļoti zems

Ieteicamais mērķintervāla laiks



Labs vidējais pēdējo mēnešu cukura līmenis ne vienmēr nozīmē, ka bijis nepieciešamais līdzsvars, jo HbA1c rādījums neparāda diennakts cukura līmeņa svārstību lielumu. Būtiski, lai pēc iespējas ilgāk katru 24 stundu laikā būtu normāls cukurs no 4 līdz 10 mmol/L.



Visi šie trīs atšķirīgie mērķintervāla laiki – 40 %, 70 % un 100 % (ja tādi būtu bijuši 3 mēnešus katru dienu), atbilst vienam un tam pašam HbA1c – 7 %, bet tikai pēdējais no tiem (mērķintervāla laiks – 100 %) parāda ļoti labu un pilnīgi līdzsvarotu cukura līmeni.

9. PIELIKUMS

Fiziskās slodzes un MV attiecības

Pa cik minūtēm nepieciešama 1 papildu MV, ja fiziskā slodze ir insulīna maksimālās darbības laikā?

Darbības	Bērna svars		
	20 kg	40 kg	60 kg
	minūtes	minūtes	minūtes
Pastaigas, soļošana, pārgājiens	60	30	20
Galda teniss, volejbols, badmintons	50	25	17
Riteņbraukšana, aerobika, dejošana	45	22	15
Basketbols, futbols, hokejs	40	20	13
Slēpošana, slidošana, peldēšana	35	17	12
Skriešana, teniss	30	15	10
Džudo	20	10	7



10. PIELIKUMS

Ko darīt ārkārtas situācijās?

HIPOGLIKĒMIJAS ĀRSTĒŠANA

Hipoglikēmijas gadījumā **steidzami jāsniedz palīdzība**, jo iespējami krampji un samaņas zudums.

Vispirms jāiedod ātras darbības ogļhidrāti (OH),

- pēc 15 minūtēm, **ja cukurs ir >4 mmol/L**, – lēnas darbības OH,
- pēc 15 minūtēm, **ja cukurs ir <4 mmol/L**, – atkārtoti ātras darbības OH, līdz cukurs >4 mmol/L.

Cukura līmenis jānosaka ar glikometru!

Aptuveno ātro ogļhidrātu daudzumu, kas nepieciešams dažāda vecuma bērniem, lai

paaugstinātu cukura līmeni par 2 mmol/L, var aprēķināt pēc formulas:

ķermeņa svars x 0,15 = cukura vai glikozes daudzums gramos.

Zemāk tabulā – iespējamie hipoglikēmijas novēršanas piemēri dažāda svara bērniem.

Bērna svars kg	Cukura līmenis mmol/L	Tūlīt nepieciešami ātras darbības ogļhidrāti, piemēram, glikozes tablete	Pēc 15 minūtēm, kad cukurs >4 mmol/L, nepieciešami lēnas darbības ogļhidrāti, ir jāapēd atbilstoša daudzuma MV, piemēram
15	<4	2,25 g 1 gab.	0,5 MV 2 ēdamk. auzu putras
30	<4	4,5 g 1,5 gab.	1 MV 1 glāze piena
45	<4	6,75 g 2 gab.	1,5 MV 2 nelieli āboli
60	<4	9 g 3 gab.	2 MV Rupjmaizes šķēle ar sieru

Aizpildiet
ar
zīmuli!

Mana bērna svars ir kg.

Hipoglikēmijā tūlīt nepieciešami g ātras darbības ogļhidrātu, bet pēc 15 minūtēm MV lēnas darbības ogļhidrātu.

Lai novērstu hipoglikēmijas iespējamību naktī, **cukura līmenim, gulēt ejot, ir jābūt augstākam par 6,5 mmol/L. Ja tas ir no 4 līdz 6,5 mmol/L, jāuzņem lēnas darbības OH**, un to daudzums jāprecizē praksē sadarbībā ar diabēta apmācības māsu.

KO DARĪT SMAGAS HIPOGLIKĒMIJAS GADĪJUMĀ?

Ja bērnu nevar pamodināt, **ir bezsamaņa, krampji un cukura līmenis zem 4 mmol/L.**

1. Jebkuru samaņas traucējumu gadījumā jānodrošina stabils ķermeņa stāvoklis – stabila sānu guļa, fiksācija (ja krampji).
2. Jāpārbauda cukura līmenis asinīs.
3. Ja cukura līmenis zem 4 mmol/L:
 - nedrīkst bērnam bezsamaņā dot ne ēst, ne dzert, jo iespējams aizrīties,
 - nepieciešams cukura paaugstināšanai **ievadīt muskuli glikagonu** –
 - bērna svars zem 25 kg – 0,5 mg jeb 1/2 devas,
 - bērna svars virs 25 kg – 1 mg jeb 1 devu,
 - ja nav glikagona – nepieciešams **izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību** (NMP tālrunis – **113**), minot iemeslu – smaga hipoglikēmija.
4. Pēc glikagona ievadīšanas bērnam 10–15 minūšu laikā jāpamostas no bezsamaņas. Turpmāko 30 minūšu laikā jāapēd vismaz 2–3 MV.
5. Pēc 30–40 minūtēm atkārtoti jāizmēra cukura līmenis.
Ja glikagona injekcija nav paaugstinājusi cukura līmeni, jāizsauc NMP.



KO DARĪT ĻOTI AUGSTA CUKURA UN KETOZES GADĪJUMĀ?

Ja atkārtoti – 2 mērījumos ar 2 stundu atstarpi –

cukurs ir virs 14 mmol/L un ketonvielas asinīs virs 1,5 mmol/L vai urīnā virs 2+.

- Nekavējoties ir papildus jāievada **ātras darbības insulīns 20 % jeb 1/5 apmērā no diennakts kopējās insulīna DV devas!**

Aizpildiet
ar
zīmuli! / Mana bērna diennakts kopējā insulīna deva ir DV,
bet 1/5 no tās ir DV.

- Jādzēr nesaldināts šķidrums 0,5–1 L (10–20 ml/kg) stundā!

Aizpildiet
ar
zīmuli! / Mana bērna svars ir kg.
Manam bērnam ir jādzēr ml stundā.

- Jāpārbauda cukurs un ketonvielas ik 2 stundas, līdz **cukurs <14 mmol/L un ketonvielas asinīs <1,5 mmol/L vai urīnā <2+!** Ja tā nav, ir atkārtoti papildus jāievada **ātras darbības insulīns 20 % jeb 1/5 apmērā no diennakts kopējās insulīna DV devas!**

OBLIGĀTI

JĀPĀRBAUDA KETONVIELU DAUDZUMS, JA IR ĻOTI AUGSTS CUKURA LĪMENIS UN VEMŠANA!

NEKAVĒJOTIES MEKLĒJIET MEDICĪNISKU PALĪDZĪBU, JA

- ir atkārtota vemšana, un bērns nevar iedzert,
- ir izteikta miegainība, galvassāpes vai citi nopietni veselības traucējumi,
- vispārējais stāvoklis 6–8 stundu laikā neuzlabojas vai pasliktinās!

Neskaidrību gadījumā
meklējiet mediķu palīdzību!

Bērnu diabēta konsultāciju tālrunis

27 801 111

darba dienās no 9.00 līdz 17.00

Tālrunis slimnīcā

67 064 406

NMP 113



Svarīgāko Cucuriņa vārdu skaidrojums

Ko tie nozīmē, kurā **lappusē visvairāk lietoti** un kurās lappusēs pieminēti ?

Aizkuņģa dziedzeris – ķermeņa daļa, orgāns, kam būtu jāražo insulīns – **12.**, 13.

Apmācība – zināšanu sniegšanas un ieguves process – **8.**, 54., 82., 88., 98.

Asinis – šķidrums sarkanā krāsā, kas caur sirdi un asinsvadiem plūst visā ķermenī – **12.**, 13., 14., 15., 16., 18., 22., 26., 34., 38., 40., 53., 60., 62., 64., 66., 67., 83., 86., 88., 99.

Asinsvadi – organisma daļa; tievas, sazarotas caurulītes, kas caurauž visu ķermeni un pa kurām plūst asinis – **12.**

Augsts cukurs, paaugstināts cukurs – cukura līmenis, kas augstāks par 10 mmol/L – **16.**, 17., 18., 24., 53., 54., 59., **62.**, 63., **64.**, 66.

Aukstumelementi – kastītes vai paciņas, kuras pēc sasaldēšanas ilgstoši uztur aukstumu aukstumsomā vai aukstumkastē – 74., **75.**

Aukstumkaste – pārnēsājama, labi izolēta kaste ilgstošai aukstuma uzturēšanai, ledusskapja aizvietotājs ceļojumā – 72., **75.**

Aukstumsoma – pārnēsājama, labi izolēta soma ilgstošai aukstuma uzturēšanai izbraucienā – 72., **75.**

Ātras darbības insulīns (ātrais, īsais) – tam ir daudzi dažādi veidi; tas ātri pazemina cukura līmeni, ja to ievada injekciju veidā – **42.**, **48.**, 49., 99.

Bazālais režīms – insulīna sūkniša pamatrežīms – **50.**

Bērnu diabēta konsultāciju tālrunis – tālrunis ar numuru 27 801 111, uz kuru var zvanīt darba dienās no 9.00 līdz 17.00 un saņemt atbildes par diabētu – **82.**, 99.

Bolus deva – ēdienreizē vai īpašā gadījumā ievadāmā insulīna deva, atbilstoša nepieciešamībai – 41., 50.

Cukura diabēts – tiek saukts par diabētu – 4.

Cukura līmenis – vārdiski vai ar skaitļiem izteikts cukura (glikozes) daudzums asinīs vai starpšūnu šķidrumā – 8., 14., 15., **16.**, 17., 18., 24., 30., 36., 38., 40., 41., 46., 54., 56., 57., 59., 60., 62., 64., 65., 66., 68., 69., 72., 76., 81., 84., 91., 96., 97., 98., 99.

Cukura sensors – neliela ierīce nepārtrauktai cukura līmeņa mērīšanai, to mēra starpšūnu šķidrumā – **40.**, 41.

Cukurs (1) – pārtikas produkts – balta, kristāliska, salda viela, ko iegūst, piemēram, no cukurbietēm, cukurniedrēm – 36., 37., 60., 80., 91., 95.

Cukurs (2) – jeb glikoze, vienkāršais cukurs, ogļhidrāts, kas atrodas organismā, tā enerģijas un spēka avots, tam jāiekļūst katrā šūnā – **14.**, visur grāmatā

Diabēta dienasgrāmata – elektroniska vai papīra formāta burtnīca sava īpašā dzīvesveida ikdienas datu pierakstīšanai – 16., 25., 38., 45., 54., **58.**, 62., 74., 81., 82., 87.

Diabēts – slimība, kuru neārstējot, asinīs ir paaugstināts cukurs – 4., **18.**, 87.

Diennakts kopējā insulīna DV deva – DV skaits, ko iegūst, saskaitot kopā visu diennakti ievadīto insulīna DV daudzumu – **64.**

Ēdienreize – maltītes uzņemšanas laiks – 14., **30.**, 32., 34., 35., 49., 50., 51., 52., 53., 55., 60., 64., 74., 76., 80., 92.

Fiziskā slodze – visas ķermeņa kustības un darbības, kas patērē enerģiju – 8., 26., 56., 57., 58., 60., **97.**



Glikagons – darbojas pretēji insulīnam, arī aizkuņģa dziedzerā hormons, strauji palielina cukura līmeni – 59., 70., **98.**

Glikēmiskais indekss (GI) – skaitlis, kas parāda, cik ātri produktā esošie ogļhidrāti paaugstinās cukura līmeni – 30., **91.**

Glikometrs – neliela ierīce cukura līmeņa mērīšanai asinīs – 9., **16.**, 40., 82.

Glikoze – vienkāršs cukurs, nozīmīgs ogļhidrāts, šeit – cukurs – 36., 40., 45., 56., 59., 60., 61., 70., 71., 72., 76., 78., 80., 81., 84., 91., 95., 98.

Glikozes tablete – rūpnieciski ražota glikoze tabletes formā – 36., 45., 56., 60., 61., 70., 71., 72., 76., 78., 80., 81., 84., **98.**

Glikozētais hemoglobīns (HbA1c) – analīzes rādītājs, kas atbilst pēdējo 3 mēnešu vidējam cukura līmenim – 71., **96.**, 97.

Hiperglikēmija – paaugstināts cukura daudzums asinīs – 51., 52., **62.**, 64., 99.

Hipoglikēmija – pazemināts cukura daudzums asinīs – 36., 41., 56., 59., **60.**, 73., 80., 81., 84., **98.**

Insulīna darbības vienība (DV) – insulīna daudzuma mērvienība – **42.**, 46., 54., 64.

Insulīna ievadsistēma – insulīna sūkņīša maināmā daļa, caur ko ievada insulīnu zem ādas – **50.**, 52., 53., 62.

Insulīna injekcija – insulīna ievadīšana organismā – 30., 46., 47., **48.**, 49., 50., 74., 82., 89.

Insulīna jutības faktors (IJF) – skaitlis, kas aptuveni parāda, par cik mmol/L pazemināsies cukura līmenis, saņemot 1 DV ātras darbības insulīna – **64.**

Insulīna maksimālā palielināšanas deva – lielākais insulīna devas lielums, par ko vienā reizē drīkst palielināt vienreizējo insulīna ievadi – **64.**, 65.

Insulīna pilnšīrce – insulīna pildspalva ar vienreizēju nemaināmu ampulu – 42., 44., 46., 47., 78.

Insulīna sūkņītis – neliela ierīce nepārtrauktai insulīna ievadīšanai organismā – 44., **50.**, 51., **52.**, 53., 83.

Insulīns – aizkuņģa dziedzerā hormons, kura uzdevums ir ienest cukuru katrā šūnā – 12., 18., 22., 24., 26., 30., **42.**

Īpašā dzīvesveida pamatnoteikumi – noteikumu kopums, kas jāievēro, lai būtu vesels un labi justos – 6., **8.**

Ketonvielas – rodas organismā, kad enerģija tiek ņemta no taukiem – 53., 56., 59., 62., **66.**, 67., 68., 69., 83., 99.

Ketoze – palielināts ketonvielu daudzums organismā – 53., **99.**

Kuņģis – ķermeņa daļa, orgāns, kas sagremo ēdienu – **12.**

Lēnas darbības insulīns (lēnais, garais, bazālais) – tam ir daudzi dažādi veidi; tas lēni, 12–72 stundās pēc injekcijas, pazemina cukura līmeni – 42., 48.

Līdzsvars – stāvoklis, kad kādas lietas vai parādības divas puses pēc lieluma vai spēka atbilst viena otrai – **24.**, 59., 97.

Ļoti augsts cukurs, ļoti paaugstināts cukurs – cukura līmenis, kas augstāks par 14 mmol/L – **16.**, 53., **62.**, 64., 66., 67., 96., **99.**

Maizes vienība (MV) – pārtikas daudzuma mērvienība, ko raksturo noteikts ogļhidrātu (OH) daudzums – 24., **26.**, **28.**, 54., 80., 88., 92.

Maizes vienības faktors (MVF) – skaitlis, kas izsaka tādu insulīna darbības vienību (DV) attiecību pret ēdienreizē apēsto maizes vienību (MV) skaitu, kas rada normālu cukura līmeni – **54.**, 55., 80.

Maltīte – ēdienreizē apēstie ēdieni un izdzertie dzērieni – 8., **24.**, 32., 35., 54., 59., 84., 91.



Mērķintervāla laiks – parāda, cik % no visa diennakts ilguma ir bijis normāls cukura līmenis, pieņemot 24 stundas par 100 % – 41., 82., **96.**, 97.

Miegainība – gurdenums, miega nākšana, vēlēšanās aizmigt – 59.

Neatliekamās medicīniskās palīdzības (NMP) tālrunis – 113 – 84., **98.**

Nepārtrauktā glikozes līmeņa noteikšanas sistēma – cukura sensors – **40.**

Normāls cukurs – cukura līmenis no 4 līdz 10 mmol/L – **16.**, 17., 24., 30., 38., 41., 54., 65., 74., 76., **96.**, 97.

Ogļhidrāti (OH) – viena no 3 galvenajām uzturvielām, tie nodrošina organismu ar enerģiju. Šeit par OH tiek saukti tikai tie OH, kas paaugstina cukura līmeni, bet plašākā nozīmē arī šķiedrvielas (kas cukura līmeni nepaaugstina) ir ogļhidrāti – **14.**, 28., 29., 30., 35., 36., 45., 54., 59., 91., 92., 98.

Olbaltumvielas – viena no 3 galvenajām uzturvielām, piedalās muskuļu veidošanā, imūnreakcijās, veic balsta un aizsargfunkciju – **30.**, 31., **34.**, 35.

Sāta sajūta – sajūta, ka izsalkums ir remdēts un ēst vairs negribas – **35.**

Sirds – ķermeņa daļa, orgāns, kas nepārtraukti darbojas un sūknē asinis – **12.**, 13., 21., 60., 61.

Šķiedrvielas – organismam būtisks uzturvielu veids, ogļhidrāti, kas nepaaugstina cukura līmeni un neveido MV, parasti netiek iekļauts ogļhidrātu skaitā – **30.**, 31., 34., 35., 36.

Šūnas – vissīkākās ķermeņa daļiņas, tā pamatvienības – **12.**, 14., 15., 18., 22., 24., 54., 59., 66., 83.

Tauki – viena no 3 galvenajām uzturvielām, nodrošina, taukos šķīstošo vitamīnu A, D, E, K uzsūkšanos; piedalās siltuma uzturēšanā, nodrošina enerģiju – 19., **34.**, 35., 36., 66., 67., 83.

Vemšana – fizioloģisks process, kad pārtika nepaliek kuņģī, bet caur barības vadu un muti nekontrolēti tiek izgrūsta laukā – **66.**, 68., 99.

Veselīgs uzturs – tāds uzturs, kas veicina labu pašsajūtu un veselību – **30.**

Vienreizlietojamā šļirce – vienreizlietojams medicīnas instruments, cilindrs ar virzuli un adatu šķidrums ievadīšanai caur ādu – **44.**, 45., 47.

Zems cukurs, pazemināts cukurs – cukura līmenis, kas zemāks par 4 mmol/L – **16.**, 24., 39., **60.**, 61., 96., 97.

Grāmatu iedvesmojušie avoti, izmantotie dati, literatūra

Izmantotas daudzu gadu gaitā iegūtās vispāratzītās teorētiskās zināšanas bērnu diabēta ārstēšanā, balstītas praktiskā pieredzē, ko nodrošina BKUS Diabēta apmācības vienība.

Spēļu un rotaļu daļa balstīta autoru bērnības atmiņās un tautas mutvārdu daiļrades pierakstos.

Foster-Powell K., Holt S., Brand-Miller J. International table of glycemic index and glycemic load values: 2002// <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

Hanas R. 1. tipa diabēts bērniem, pusaudžiem un pieaugušajiem. *LBJDB*. 2008.

<https://glycemic-index.net/>

<https://tezaurs.lv>

<https://www.health.harvard.edu/healthbeat/a-good-guide-to-good-carbs-the-glycemic-index>

<https://www.spkc.gov.lv/lv/informativi-izdevumi>

International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes Clinical Practice Consensus Guidelines 2022. – <https://www.ispad.org/page/ISPADGuidelines2022>



IEVADS	4
1. NODAĻA Īpašais dzīvesveids – diabēts	6
2. NODAĻA Īpašā dzīvesveida pamatnoteikumi	8
3. NODAĻA Tu esi te pats galvenais	10
4. NODAĻA Cilvēka ķermeņa uzbūve	12
5. NODAĻA Kā cilvēks uzņem enerģiju?	14
6. NODAĻA Kāds ir normāls cukura līmenis, un kā to var izmērīt?	16
7. NODAĻA Kas ir diabēts?	18
8. NODAĻA Kā var saslimt ar diabētu?	20
9. NODAĻA Kāds ir neārstēts diabēts?	22
10. NODAĻA Tavs uzdevums – nodrošināt līdzsvaru	24
11. NODAĻA Kas ir maizes vienība (MV)?	26
12. NODAĻA Cik liela ir 1 maizes vienība?	28
13. NODAĻA Veselīga ēšana	30
14. NODAĻA Kā veidot savu ēdienkarti?	32
15. NODAĻA Ko apēt, lai nepaaugstinātu cukura līmeni?	34
16. NODAĻA Kas strauji paaugstina cukura līmeni?	36
17. NODAĻA Cukura līmeņa mērīšana asinīs	38
18. NODAĻA Cukura sensors	40
19. NODAĻA Insulīns	42
20. NODAĻA Insulīna ievadīšanas veidi	44
21. NODAĻA Insulīna injektori, pilnšļirces un šļirces	46
22. NODAĻA Insulīna injekcijas un to vietas uz ķermeņa	48
23. NODAĻA Insulīna sūknītis	50
24. NODAĻA Kas vēl jāzina par insulīna sūknīti?	52
25. NODAĻA Kā aprēķināt nepieciešamo insulīna devu?	54
26. NODAĻA Kustības, rotaļas, sporta nodarbības	56
27. NODAĻA Kāpēc jāraksta diabēta dienasgrāmata?	58
28. NODAĻA Pazemināts cukura līmenis	60
29. NODAĻA Paaugstināts un ļoti paaugstināts cukura līmenis	62
30. NODAĻA Insulīna devas palielināšana, ja cukura līmenis ir paaugstināts	64
31. NODAĻA Ketonvielas	66
32. NODAĻA Ja esi saaukstējies	68
33. NODAĻA Diabēts un skola	70
34. NODAĻA Ja dodies izbraukumā	72
35. NODAĻA Brīvdienās vajag atpūsties	74
36. NODAĻA Ciemos ejot	76
37. NODAĻA Dari visu pareizi!	78
38. NODAĻA Tu visu paveic pats	80
39. NODAĻA Tava atbalsta komanda	82
40. NODAĻA Draugi var palīdzēt	84
41. NODAĻA Arī aiz mākoņiem spīd saule	86
1. PIELIKUMS Kur vēl var lasīt par diabētu?	87
2. PIELIKUMS Diabēta apmācības māsiņu vēstule Tev	88
3. PIELIKUMS Ārstes vēstule vecākiem	89
4. PIELIKUMS Mammas vēstule citām mammām un tētiem	90
5. PIELIKUMS Glikēmiskais indekss dažādiem produktiem	91
6. PIELIKUMS Kas ietilpst vienā maizes vienībā?	92
7. PIELIKUMS Cukuri, cukura aizvietotāji un dažādi saldinātāji pārtikā	95
8. PIELIKUMS Kura analīze parāda diabēta ārstēšanas rezultātu?	96
9. PIELIKUMS Fiziskās slodzes un MV attiecības	97
10. PIELIKUMS Ko darīt ārkārtas situācijās?	98
SVARĪGĀKIE CUCURĪŅA RAKSTĪTIE VĀRDI	100



PAR GRĀMATAS AUTORĪEM, IZDEVĒJU UN ATBALSTĪTĀJIEM

Vīva Ievīna – mamma, teksta un uzdevumu autore, ikdienā – dizaina pētniece,
interjeru un mēbeļu dizainere

Una Lauga-Tuņina – daktere, teksta un uzdevumu autore,
bērnu endokrinoloģe Bērnu klīniskajā universitātes slimnīcā

Maija Graudiņa – māksliniece, ilustrāciju autore, ikdienā – grafikas dizainere, www.maijagraudina.com

Izdevējs



LATVIJAS DIABĒTA FEDERĀCIJA

Novadu diabēta biedrību sadarbības nevaldības organizācija
Kopā mēs varam sasniegt vairāk un dzīvot labāk!

www.diabets.lv

e-pasts latv.diab.feder@gmail.com

tālrunis 29405660

Grāmatas izdošanas atbalstītāji



LATVIJAS BĒRNU UN JAUNIEŠU DIABĒTA BIEDRĪBA

Diabēta dzīvesveida bērnu, jauniešu un viņu vecāku nevaldības organizācija, kuras mērķis ir integrēšana un izglītošana veselīga dzīvesveida un diabēta aprūpes jautājumos

www.bernudiabetssite.wordpress.com

e-pasts bernudiab@gmail.com

tālrunis 29484909



SIA RAL

Medtronic MiniMed insulīna sūkņu
izplatītājs Latvijā

www.ral.lv

e-pasts ral85@inbox.lv



Novo Nordisk Latvia SIA

www.novonordisk.lv

e-pasts info@novonordisk.com



ROCHE PHARMHOLDING BV

Accu Chek sūkņu izplatītājs Latvijā,
piederumi diabēta uzraudzībai

www.accu-chek.lv



Latvijas Endokrinologu asociācija

Pilsoņu iela 13, Rīga, LV-1002

e-pasts endokrinologiem@gmail.com



LINUS MEDICAL SIA

Medtrum insulīna sūkņu izplatītājs Latvijā,
piederumi diabēta uzraudzībai

www.glikometrs.lv

www.cgm.lv



VIVACHECK

Piederumi diabēta uzraudzībai

www.vivachek.com

Contour

ASCENSIA

Piederumi diabēta uzraudzībai

www.ascensia.com

Paldies par ieguldījumu, atbalstu un sadarbību
Mārtiņam Brencim un Sofijai Brenci!



Uz redzēšanos!

Te nu es no Tevis atvados, es, Tavs padomu devējs,
rūķītis Cucuriņš, sprīdi garais vīriņš.

Ja esi jau izlasījis un apguvis visu, ko esmu
šajā grāmatā sarakstījis, tad vari justies gana zinošs
un drošs šajā tik sarežģītajā pasaulē.

Tomēr neaizmirsti manu grāmatu!
Noliec, lai varētu to viegli atrast!

Lai tā būtu vienmēr pie rokas, kad atkal būs
kāds padoms vajadzīgs.
Neaizmirsti arī manas dotās spēles!
Ceru, ka tās Tev ātri neapniks.

Un, ja kādreiz Tev dzīvē ir grūtāks brīdis,
tad atceries – es vienmēr domās būšu pie Tevis
un centīšos nemanāmi Tev palīdzēt!

Lai Tev veicas!
Esi vesels!

Tavs Cucuriņš



Šī Cucuriņa padomu grāmata vienkārši un saprotami septiņus līdz divpadsmit gadus veciem bērniem stāsta par īpašo dzīvesveidu – diabētu un visu, kas ar to saistīts.

Galvenais grāmatas varonis un padomu devējs ir sprīdi garš vīriņš, rūķītis Cucuriņš. Viņš ir papildinājis padomus ar spēlēm, mīklām un dažādiem uzdevumiem.

Arī pieaugušajiem diabēta rokasgrāmata ļaus izprast bērnu diabētu, tā būtību un varēs kļūt par atbalstu un labu palīgu sirsnīgai un iedrošinošai sarunai ar bērnu par to, kas tagad jāzina un jāņem vērā.



BĒRNU DIABĒTA KONSULTĀCIJU TĀLRUNIS
Bērnu klīniskās universitātes slimnīcā:

27 801 111



Grāmatas izdevējs – LATVIJAS DIABĒTA FEDERĀCIJA (LDF) – savā pulkā apvieno visus, kas kopīgiem spēkiem vēlas palīdzēt sev un sabiedrībai.

Latvijas Bērnu un jauniešu diabēta biedrība ir LDF daļa – īpašo diabēta dzīvesveidu apguvušie bērni, jaunieši, viņu vecāki.

Nāc un pievienojies!