

Fizinis aktyvumas ir diabetas

Paruošė gydytoja endokrinologė
dr. Džilda Veličkienė



Rekomenduojami glikemijos kontrolės rodikliai

■ Glikemija nevalgius < 6,7 mmol/l;

■ Glikemija po valgio < 8,9 mmol/l;

■ HbA_{1c} < 7,0 proc.;

SPORTUOKITE REGULIARIAI!

Reguliarus sportavimas:

- greitina medžiagų apykaitą ir todėl mažina svorį;
- gerina širdies ir kitų raumenų jėgą;
- stiprina raumenis, kaulus ir raiščių sistemą;
- gerina insulino jautrumą, mažina insulino rezistenciją, didina gliukozės sunaudojimą raumenyse ir tuo būdu mažina glikemiją kraujyje;
- mažina cholesterolio ir trigliceridų koncentraciją ir didina didelio tankio cholesterolio koncentraciją;
- reguliuoja arterinį kraujo spaudimą;
- gerina nuotaiką, gyvenimo kokybę, energingumą, darbingumą;
- gerina koordinaciją, pusiausvyrą, ištvermę.

Reguliarus sportavimas leis:

- išvengti viršsvorio ir nutukimo;
- išvengti 2 tipo cukrinio diabeto ar atitolins jo komplikacijų (ypač polineuropatijos) atsiradimą;
- išvengti širdies ir kraujagyslių ligų ar atitolins jų atsiradimą;
- išvengti depresijos;
- išlaikyti norimą fizinę formą;
- įsigyti draugų, pailsėti nuo kasdieninių rūpesčių ir džiaugtis gyvenimu.

Kaip dažnai sportuoti?

Ne mažiau nei 3 kartus per savaitę po 30 minučių.

Kokios sporto rūšys naudingiausios?

Bet kokia fizinė veikla naudinga. Jei siekiate dailinti kūno formas, stiprinti raumenis ir neleisti jiems metams bėgant nykti – rinkitės jėgą didinančius pratimus sportuodami su jėgos treniruokliais. Jei siekiate sumažinti kūno svorį, pagreitinti medžiagų apykaitą, labiausiai tiks pratimai, kurių metu padažnėja jūsų širdies susitraukimų dažnis, lengvai suprakaituojate:

- vaikščiojimas;
- bėgimas;
- plaukimas;
- važiavimas dviračiu;
- aerobika;
- šokiai.



Kaip sportuoti, jei iki šiol nespportavote?

Apšilimas

Pasirinkę patinkantį sportavimo būdą ir numatę laiką, kuriomis dienomis jį skirsite sportui, kiekvieną kartą pirmas 5 minutes skirkite apšilimui. Jei pasirinkote vaikščiojimą, bėgimą, važiavimą dviračiu – pradėkite eiti ar važiuoti lėtai. Jei pasirinkote aerobiką, šokius – atlikite tempimo, lenkimo, sukimo pratimus lėtai.

Treniruotė

Pirmos 2 savaitės: 5–10 minučių sportuokite taip, kad lengvai suprakaituotumėte, širdies susitraukimų dažnis padidėtų iki 60 proc. maksimalaus Jūsų širdies susitraukimų dažnio. Kas 2 savaitės ilginkite treniruotės laiką iki 30 minučių.

Reguliariai treniruojantis, bus vis lengviau ir pasiekti 60 proc. maksimalaus širdies susitraukimo dažnio ir todėl turėsite didinti tempą.

Kas mėnesį didinkite siektiną treniruotės metu širdies susitraukimo

dažnį, t. y. nuo 60 proc. maksimalaus širdies susitraukimo dažnio pereikite prie 65 proc., vėliau iki 70–75 proc. ir 80 proc.

Maksimalus širdies susitraukimų dažnis: 220 – amžius (metais). Pvz., Jums 59 metai. Tai maksimalus širdies susitraukimų dažnis bus: $220 - 59 = 161$. Jei norite sportuoti, kad pasiektumėte 60 proc. šio dažnio, tai bus $161 \times 0,6 = 96$ širdies susitraukimai per minutę. Širdies susitraukimo dažnis, sudarantis 60–80 procentų maksimalaus širdies susitraukimų dažnio vadinamas tiksliniu širdies susitraukimo dažniu. Jo reikšmės, priklausomai nuo amžiaus, grafiškai pavaizduotos 15 puslapyje.

Atsipalaidavimas

Kiekvieną kartą baigę sportuoti, 5 minutes atlikite tuo tempu ir tuos pratimus, kuriuos atlikote apšilimo metu, kad sunormalėtų Jūsų kvėpavimo ir širdies susitraukimų dažnis.

Kas ypatingai svarbu, sergant 1 tipo cukriniu diabetu ir sportuojant?

Surasti saugų ir patinkantį sportavimo būdą, kad išvengtumėte ketoacidozės ir hipoglikemijų – tiek ūmių, sportavimo metu, tiek uždelstų, praėjus kelioms valandoms po sporto.

Kas ypatingai svarbu, sergant 2 tipo cukriniu diabetu ?

Reguliariai sportuoti ir kuo daugiau judėti.

Ar gresia hipoglikemija sergantiesiems 2 tipo cukriniu diabetu?

Gydomiems geriamaisiais vaistais nuo diabeto ir sportuojantiems, hipoglikemija fizinio aktyvumo metu vystosi retai. Dažniausiai fizinis aktyvumas sergantiesiems 2 tipo cukriniu diabetu normalizuoja gliukemiją. Kai diabeto kompensacijai skiriamas insulinas, hipoglikemija gali vystytis ypač jei iki tol nesportavote ar sportuojate nereguliariai.

PRIEŠ SPORTUODAMI:

- **Planuokite sporto laiką.** Geriausiai tiks 2,5 – 3 valandos po insulino suleidimo ar valgymo.
- **Pasitikrinkite gliukozės kiekį kraujyje.** Nesportuokite, jei aukšta glikemija (> 13 mmol/l), ypač sergant 1 tipo cukriniu diabetu, nes kartais paradoksaliai glikemija gali dar didėti ir vystytis ketoacidozė.
- **Suvaltuokite papildomai angliavandenių.** Mažo glikeminio indekso 1 porciją, jei glikemija žemesnė nei 6 mmol/l.
- **Sumažinkite insulino dozę.** Mažinkite apie 20–50 proc., jei planuojate, kad fizinis krūvis truks 1 valandą ir ilgiau, jei fizinis krūvis bus didesnis nei įprastai.
- **Planuokite, kur leisite insuliną.** Neleiskite insulino į tas vietas, kurios yra netoli sporto metu apkraunamų raumenų, nes pagreitės insulino absorbcija. Pvz., žaidžiant krepšinį – neleisti į rankas; bėgant krosą – neleisti į šlaunis.
- **Rinkitės patogią avalynę.** Prieš apsiaudami apžiūrėkite kojas, patikrinkite bato vidų ranka, mūvėkite švarias medvilnines kojines, ypač jei diagnozuota diabetinė polineuropatija, Šarko sąnarys.
- **Turėkite su savimi:**
 - **Identifikavimo apyrankę.** Esant reikalui, aplinkiniai galėtų įtarti, kad Jus ištiko hipoglikemija ir suteikti tinkamą pagalbą.
 - **Gliukozės tablečių ar vaisių sulčių.** Jei plaukiojate – turėkite neperšlampamoje pakuotėje su savimi ar netoliese. Panaudokite juos, jei sportuojant atsirado nervingumas, drebulys, šaltas prakaitas, silpnumas.
 - **Glikemijos matavimo aparatėlį.**



SPORTUODAMI IR BAIGĘ SPORTUOTI:

Gerkite vandenį 30 min. prieš sportavimą, sportavimo metu ir po sporto. Nepakankamas skysčių kiekis gali didinti glikemiją.

Sumažinkite sekancio leidimo insulino dozę 10–30 proc., jei fizinis krūvis truko daugiau nei valandą. Jei fizinio aktyvumo intensyvumas ypatingai didelis ir trukmė labai ilga, gali reikėti dozę mažinti iki 70–80 proc. Reguliariai sportuojant, reikės mažesnių insulino dozių. Jei fizinis krūvis truko visą dieną (pvz. žygis pėsčiomis) – sumažinkite ir vakarinę, ir rytinę ilgo (prailginto) veikimo insulino dozę 10–20 proc.

Matuokite glikemiją:

- sportuodami ilgiau nei 45 min.;
- baigę sportuoti;
- praėjus po sportavimo 1-2 valandoms;
- blogai pasijutę sporto metu;
- blogai pasijutę nepriklausomai nuo to, kiek laiko praėjo po sportavimo.

Suvaldykite papildomai angliavandenių: po 15 g kas 30 minučių nuo 15-tos sportavimo minutės, jei:

- fizinis aktyvumas neplanuotas;



- fizinis aktyvumas gali trukti daugiau nei 2 valandas;
- nesumažinote insulino dozės prieš sportuodami.

Apžiūrėkite kojas baigę sportuoti ar neatsirado pūslių, nutrynimų, žaizdų.

Nepraleiskite vakarienės ar naktįpiečių, jei esate gydomas insuliniu ir sportavote vakare, kad išvengtumėte hipoglikemijos nakties metu.

Nutukusiems 2 tipo cukriniu diabetu sergantiesiems, siekiant nedidinti bendro kalorijų suvartojimo, rekomenduojama sumažinti insulino dozę, o ne papildomai vartoti angliavandenių.

SVARBU! ATMINKITE, KAD:

- Hipoglikemijos rizika išlieka praėjus 24 valandoms po fizinio krūvio. Aukšta glikemija prieš sportavimą neapsaugo nuo hipoglikemijų po sporto ir nesumažina papildomų angliavandenių poreikio sportuojant ilgiau nei įprastai.
- Hipoglikemijos rizika mažesnė, jei sportuojama ryte prieš pusryčius nei sportuojant popietinėmis valandomis. Neįprastai didelis ar ilgiau trunkantis fizinis krūvis gali lemti uždelstas hipoglikemijas ir dėl to reikės sumažinti vakarinės ar net sekančios dienos insulino injekcijų dozes.
- Alkoholis, panaudotas po fizinio krūvio, padidina hipoglikemijų riziką.
- Jei diagnozuota diabetinė retinopatija – svorio kėlimas ar kiti daug jėgos reikalaujantys pratimai gali sukelti būklės pablogėjimą (tinklainės atšoką ar kraujavimą). Jums geriau tiks plaukimas ar važiavimas dviračiu. Nesportuokite, jei neseniai buvo pakraujavimas į tinklainę ar neseniai taikytas gydymas lazerkoguliacija.
- Neįmanoma kiekvienam sergančiajam pasakyti po kiek laiko žaidžiant krepšinį ar plaukiojant sumažės glikemija ir kiek reiks suvalgyti angliavandenių. Tai individualu, nes priklauso nuo insulino kiekio organizme, nuo insulino rezistencijos, kontrainsuliarinio aparato aktyvumo. Dažnai 1 porcija angliavandenių reikalinga kiekvienoms 30-čiai vidutinio intensyvumo sporto minučių. Todėl:
 - veskite užrašus, kaip jūsų organizmas reaguoja į įprastą ir didesnę fizinį krūvį, kaip ir kada kinta glikemija, kiek reikia angliavandenių kiekio padidinimo ar insulino dozės sumažinimo. Ši reakcija individuali ir leis geriausiai planuoti insulino leidimą, dozę, mitybą.

KADA NESPORTUOTI AR NUTRAUKTI SPORTĄ:

- jei karščiuojate;
- jei jaučiate skausmą krūtinėje;
- jei dusina;
- jei jaučiate neritmišką širdies veiklą;
- jei jaučiate galvos skausmą, svaigimą.

Galimi hipoglikemijos požymiai:

- prakaitavimas, drebulys (šalčio jutimas), silpnumas, pablogėjęs regėjimas, alkis, širdies plakimo sutrikimas, lūpų tirpimas, nerišli kalba, negebėjimas koncentruotis, svaigimas, irzlumas, euforija, pykinimas;
- kai labai karšta arba labai šalta, nes gali būti sunku atpažinti hipoglikemijos simptomus.

Kokios sporto šakos netinka gydomiems insulinu ?

Tos, kuriose asmuo atsiduria vienas ir potencialiai negalės sau padėti – ore, vandenyje:

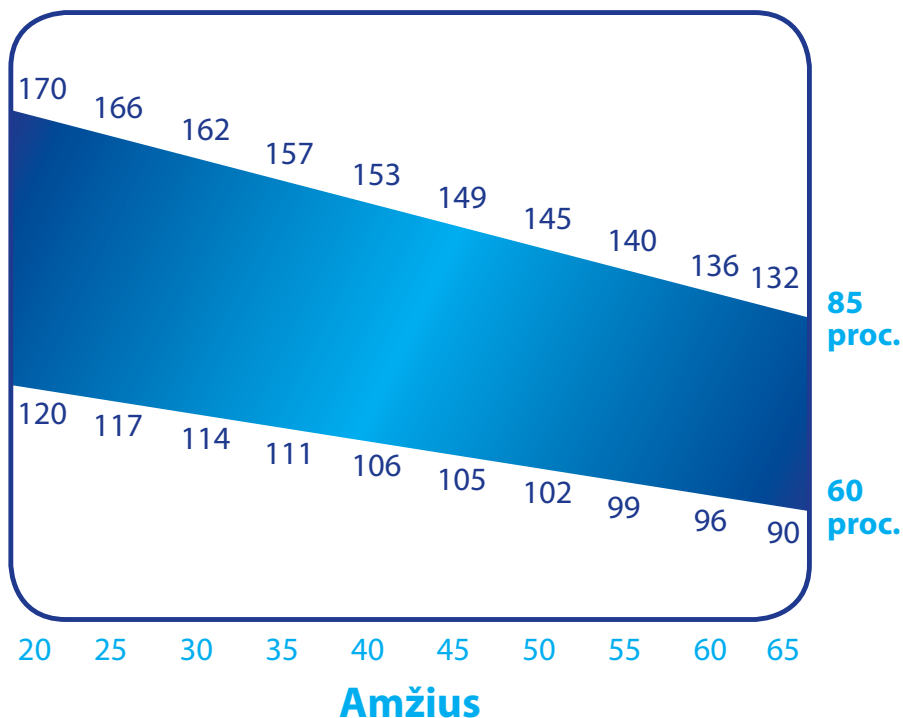
- giluminis nardymas;
- nusileidimas parašiotu;
- kopimas į uolas;
- sklandymas vienam.

SVARBU PRIEŠ PRADEDANT SPORTUOTI PASIKONSULTUOTI SU GYDYTOJU, JEI:

- anksčiau nesportavote, esate vyresni nei 40 metų;
- sergate ar persirgę sunkiomis ligomis (miokardo infarktu, insultu, blogai koreguojama arterinė hipertenzija ir t. t.);
- jei cukriniu diabetu sergate daugiau nei 10 metų, nepriklausomai kokio amžiaus esate, – kad būtų paneigta autonominė neuropatija, kurios metu būna beskausmė krūtinės angina, ortostatinė hipotenzija ir kitos būklės, galinčios pablogėti fizinio krūvio metu.



TIKSLINIS ŠIRDIES SUSITRAUKIMO DAŽNIS SPORTUOJANT PRIKLAUSOMAI NUO AMŽIAUS



Naujos kartos FlexPen®



Paprasta švirkšti insuliną

Lengviau nuspausti – patogų švirkšti^{1,2}

Spalvoti injektoriai – paprasta atskirti³

Tikslus dozavimas – saugu ir patikima^{4,5}

Literatūros sąrašas

1. Rissler et al. Evaluation of the injection force dynamics of a modified prefilled insulin pen. Expert Opin. Pharmacother. 2008; 9(13): 2217-2222. 2. Pfützner et al. Prefilled insulin device with reduced dose injection force: patient perception and accuracy. Curr Med Res Opin 2008; 42(9): 2545-2549. 3. Somavilla et al. Safety, simplicity and convenience of a modified prefilled insulin pen. Expert Opin. Pharmacother. 2008. 4. Asakura T et al. Dosing accuracy of two insulin pre-filled pens. Curr Med Res Opin 2008; 24(5): 1429-1434. 5. Hänel H et al. Differences in the Dose Accuracy of Insulin Pens. J Diabetes Sci Technol 2008; 2(3): 478-481.



UAB „Novo Nordisk Pharma“, A. Mickevičiaus g. 2, LT-08119 Vilnius,
Nemokamas informacijos tel.: 8-800 21 222, www.novonordisk.lt
© Novo Nordisk A/S DC 200-12/2008



Patikimas. Paprastas. Tikslus