

MIDA PEAB TEADMA DIABEEDIHAIGE

Diabeet on krooniline ainevahetushaigus. Diabeedi puhul on probleemiks veresuhkru liiga kõrge tase. Peamist rolli diabeedi kujunemisel etendab insuliin (kõhunäärme hormoon), mis osaleb toidu muutmisel energiaks. Seedimise käigus muutuvad toidus olevad süsivesikud glükoosiks, mida nimetatakse veresuhkruks (VS). Kui erinevatel põhjustel on insuliini organismis vähe, siis veresuhkur tõuseb.

Diabeeti on kahte tüüpi:

❖ **I tüüp ehk insuliinisõltuv diabeet** (tekib reeglina noortel inimestel) – kõhunäärme enam insuliini ei erita. Ravi: igapäevane insuliini süstimine. Stabiilse veresuhkrutaseme tagamiseks peavad söödud toidukogus, kehaline koormus ja süstitud insuliinid annus olema omavahel tasakaalus.

❖ **II tüüp ehk insuliinisõltumatu diabeet** (tekib eakamatel ja tüsedamatel inimestel) – kõhunäärme insuliini toodab, kuid ei funktsioneerikorralikult ning insuliini eritub liiga vähe. Suurem osa neist, kes põevad II tüüpi diabeeti on ülekaalulised inimesed. Lihaste rasvarakud ei kasuta normaalselt insuliini; sellisel juhul on vaja kasutada spetsiaalseid tablette (tabletid ei sisalda insuliini), mis aitavad insuliinil imenduda ja langetavad söögiisu.

Õige toiduvalik

1. Sobiv hulk:

❖ Ülekaalulised peavad sööma nii, et kehakaal väheneks (päevasest kaloraaži normist 500kcal vähem).

❖ Normaalse kehakaaluga inimesed peavad sööma nii, et kehakaal püsiks.

2. Väherasvane toit (sh mitte süüa rasvaseid piimatooteid, küpsetisi).

3. Kiudainerikas toit:

❖ aedviljad, marjad, puuviljad;

❖ täisteratooted.

NB! Arvestada süsivesikuid nii kui ka kilokaloreid.

4. Toidukordade valik:

❖ hommikusöök;

❖ lõunasöök;

❖ vahetoit (kohv, tee);

❖ õhtusöök;

❖ vajadusel hilisõhtune eine.

NB! Ülekaalulised, kes ei süsti lühitoimelist insuliini, võivad vahepala võtmata jätta!

Diabeedi tüsistused

Diabeet võib aastatega kahjustada peaaegu kõiki elundeid. Tüsistused ei teki kõikidel diabeetikutel ja neid saab ära hoida või nende raskusastet vähendada diabeedi hea kompensatsiooni korral, mille puhul veresuhkru väärtused võimalikult normilähedased. Diabeedi ravi üheks osaks ongi võimalike tüsistuste vältimine. Kui diabeetik teab, millele tähelepanu pöörata, siis on võimalik avastada tüsistused juba algstaadiumis ning nende ravida on samuti efektiivsem.

Võimalikud tüsistused:

1. diabeetiline silmapõhjade kahjustus (silmapõhjade ja nägemise kontroll 1 kord aastas).
2. diabeetiline neerude kahjustus – kõrge veresuhkur kahjustab neerude kapillaare, neerude verevarustus halveneb, uriini hakkab erituma valku, vererõhk tõuseb (arstide poolne kontroll 1 kord aastas).
3. närvide kahjustus – kaebused: jalgade valu, puute- ja temperatuuritundlikuse häired, ”sipelgate jooksmise tunne”, jalalihaste kõhetumine, nahakuivus, higistamishäired.
4. suurte veresoonte kahjustus – veresoonte lupjumine tekib kiiremini ja väljendub selgemalt kui teistel inimestel. Sellest võivad areneda südame isheemiatõbi (infarkt, südamelihase ajuinsult, alajäsemete lupjumine e. ateroskleroos).
5. impotentsus.

Jalgade hooldus

Jalgade igapäevane hoolitsemine on diabeetikutel tähtis jalgadega seotud probleemide, jalahaiguste ja funktsioonihäirete vältimiseks. Soodustavateks teguriteks jalgadega seotud tüsistuste tekkel on suitsetamine, ülekaalulisus, kõrge kolesteroolitase veres, kõrge vererõhutase ja vale jalgade hooldus.

Jalgade kahjustuste ennetamine:

1. Kontroll veresuhkru väärtuste üle.
2. Õige jalgade hooldus.
3. Vereringe stimuleerimine võimlemise ja lihtsalt kõndimisega.
4. Mehaaniliste vigastuste vältimine (mugavad ja sobivad jalanõud).
5. Suitsetamisest loobumine.

Jalgade hooldus:

1. Jalgade ja eriti varbavahede igapäevane pesemine (vee temperatuur 37°C)
2. Jalgade ja varbavahede hoolikas kuivatamine.
3. Peale pesemist lühendage küüned viiliga.
4. Pärast pesemist ja kuivatamist kreemitage jalad (NB! Ärge kreemitage varbavahesid, see soodustab varbavahede haudumist).
5. Kasutage iga päev puhtaid, terveid, ilma kummita puuvillaseid või villaseid sokke ja sukki.

6. Kasutage mugavaid, õige suuruse ja paraja kontsakõrgusega (2-4cm) jalanõusid.
7. Ärge kõndige vigastuste ohu tõttu toas ega õues paljajalu.
8. Pöörduge arsti või jalaravikabinetti poole kohe kui on isegi väike haavand või vigastus.

Dieet

Toit on eluks vajaliku energia allikas ja peab olema suhteliselt valgurikas, rasvavaene ja süsivesikute sisalduselt keskmine. Toiduained koosnevad toitainetest – need on süsivesikud, rasvad, valgud, mineraalained, vitamiinid, vesi. Toidust saadav liigne talletub organismis rasvana. Füüsilise koormuse puhul energiavajadus suureneb, vananedes aga väheneb. Kehakaalu langetamiseks on vajalik, et päevas saadav energiahulk oleks väiksem kulutatavast energiahulgast (nt süües iga päev 500 kcal ettenähtust vähem, langeb kehakaal 1-3 kg kuus ning vastupidi).

Diabeedi puhul on peamiseks probleemiks liiga kõrge veresuhkru tase. Oluline tegur, mis aitab veresuhkru taset normaliseerida on süsivesikute õige kogus toidus. Aastaid on diabeetikutele räägitud dieedist ja piirangutest toitumisel. Tänapäeva arusaamad diabeetikute toiduvalikust on muutunud ja need võiks lühidalt kokku võtta sõnadega „võimalus valida“. Õiget toiduvalikut hõlbustab leivaühiku-süsteem (LÜ). Selle järgi võrdsustatakse kõik toidukogused, mis sisaldavad süsivesikuid (SV).

1 LÜ = 10-12 gr SV = 40 kcal

Diabeetikutel on vaja:

- ❖ teada kui palju on toidus süsivesikuid;
- ❖ määrata arsti või diabeediõe abiga kindlaks mitu grammi süsivesikuid päevas ta vajab;
- ❖ jaotada LÜ kogus kolme põhitoidukorra ja kolme vaheine vahel;
- ❖ teha toiduvalik oma võimaluste ja eelistuste järgi.

Diabeedi ravi on kompleksne:

- ❖ Õige toiduvalik ehk dieet.
- ❖ Liikumine ja piisav kehaline koormus.
- ❖ Ravimid (tabletid või insuliin).

Diabeetik ei pea jälgima ranget dieeti ja võib valida sobivate toitude vahel. Põhiline, mida tuleks jälgida:

- ❖ millist toitu ta sööb;
- ❖ kui palju ta päeva jooksul sööb;
- ❖ millal ta sööb.

Diabeetiku toit peab olema mitmekülgne. Teraviljatooteid kasutatakse piiratult; soovitatakse kasutada täisteratooteid, sest kiudained aeglustavad süsivesikute imendumist ja seega on

veresuhkru tõus aeglasem. Põhitoidukordadel kasutatakse kartulit, riisi, tatart, makaronitooteid piiratult; köögivilju võib süüa rohkesti, puuvilju ja marju 80-100g 3x päevas.

Rasva kasutamist (nii leivale määratuna kui ka toidu valmistamisel) on vaja piirata; tuleb vältida rasvaseid toite (rasvaseid piimatooteid, küpsetisi). Taimeõlide, margariinide ja muude pehmete rasvade kasutamine on kasulik südamele ja veresoontele (kaloreid annavad sama palju kui teisedki rasvad). Vorsti, sinki, juustu kasutatakse vähem, asenduseks sobib kala. Kui diabeetik siiski otsustab kasutada vorsti või juustu, on vaja valida võimalikult vähese rasva- ja soolasisaldusega tooteid. Piimatoodetest eelistada vähese rasvasisaldusega tooteid. Piimatooted ei sobi nn janujoogiks, vaid seda tuleb arvestada kui toitu. Toidu magustamiseks võib kasutada erinevaid magusaineid (suhkruasendajaid). Ka väike kogus tavalist suhkrut on lubatud (nt 2 tl päevas).

Nõuandeid:

- ✦ puuvilja süüa päevas 300 gr (sisaldab süsivesikuid) – 100 gr 3 korda päevas magustoidu asemel põhitoidu kõrvale;
- ✦ juurvilja ja salatit on soovitatav süüa enne muud toitu – annab täiskõhutunde ja sisaldab vähe süsivesikuid;
- ✦ kõrvits ja kapsas on väga head toidud – kapsas takistab süsivesikute kiiret imendumist teistest toitudest.

Rasva vältimine on märksa olulisem. Parem on kohvilauas süüa väike tükk suhkruga magustatud marjakooki kui viinerit või pasteeti. Küpsetiste valimisel tuleb meeles pidada, et diabeetikule ei sobi leht- või muretaignast valmistatud tooted (liiga suure rasvasisalduse tõttu).

Janujoogiks sobib vesi, mineraalvesi, kohv, tee, taimetee, lahjendatud naturaalne mahl (üks osa mahla ja kuus kuni üheksa osa vett).

Toiduvalikule ja liikumisele lisaks vajavad mõned II tüüpi diabeetikute veresuhkrut alandavaid tablette või insuliini ning samuti ka vererõhku ja vererasvasid normaliseerivaid ravimeid. Neeruhaigetel piirata valgurikaste toiduainete tarvitamist: liha ja lihatooted, kala, kana, kanamuna, juust, piim ja piimatooted.

Tänapäeval võib diabeetik enesele lubada mõõdukalt alkoholi. Eelduseks on veresuhkru hea tasakaal. Vältima peab likööre ja magusaid veine, sest nende suur suhkrusisaldus tõstab oluliselt veresuhkrut ning ohustab selle tasakaalu. Kui alkoholi tarvitatakse regulaarselt peab arvestama ka olulise lisaenergiaga, mis liigkaalule kalduvatele on eriti ohtlik. Ohutuks loetakse kanget suhkruvaest alkoholi koguses 70-100 ml ning kuiva veini mitte üle 250-300 ml. Kui diabeetik on ülekaaluline, siis alkoholist saadavaid kaloreid on samuti vaja arvestada. Kindlasti ei tohiks alkoholi tarbida iga nädal.

Alkoholi toime

Alkoholi äkiline ja rohke kasutamine on diabeetikule eriti ohtlik. Alkoholi mittetarvitanud diabeetiku organismis veresuhkru langemisel eritab maks verre varusuhkru (glükogeen) ~ 12 t peale hüpoglükeemiat veresuhkur tõuseb. Alkohol pidurdab maksas oleva varusuhkru kasutust. (hüpoglükeemia oht).

Esmaabi veresuhkru alanemisel:

- ❖ 4-5 tükki või 2-3 tl suhkrut;
- ❖ klaas mahla või limonaadi;
- ❖ väike õun, apelsin, banaan;
- ❖ 200-300 ml marju;
- ❖ paar tükki šokolaadi – imendub aeglaselt ning tõstab aeglaselt veresuhkrut;
- ❖ klaas piima, jogurtit või keefiri;
- ❖ paar spl rosinaid.

Toidurežiim

1. Päevane toit jagada 5-6 toidukorrale (3 põhitoidukorra – hommiku-, lõuna- ja õhtusöök ning 2-3 oodet). Toidukorrad peavad vastama süstitud insuliini toimeajale ja hulgale.
2. Vältida kiiresti imenduvate süsivesikute rohket kasutamist ühe korraga. (puuviljad, marjad, magustoit, nisujahu tooted).
3. Kasutada rasva minimaalselt, soositumad on taimerasv ja taimeõli. Harva kasutada vorste, juuste, hapukoort, suitsusinke; asendada need kalaga.
4. Vältida rohket soola tarbimist.
5. Kasutada rohkelt köögivilja.
6. Kasutada tooteid, mille valgu sisaldus on võimalikult vähene.
7. Päevas kasutada ainult 2-3 puuvilja (mitte tühja kõhuga → tõstavad veresuhkrut).
8. Lõunaks – supid (sisaldavad vähe süsivesikuid); piiratult süüa makarone, riisi, tatart, kartulit.
9. Päevas on lubatud tarbida 0,5 l piimatooteid (loobuda kodupiimast – sisaldab palju rasva). Pea meeles, et piim on toit (niisama joogiks ei sobi)!
10. Valida selliseid toiduaineid, mis tõstavad veresuhkrut aeglaselt; õppida arvestama toidu süsivesikute sisaldust (LÜ) ja toiduainete asendamist.
11. Lahustada naturaalsed mahlad veega (1:6 või 1:9).

Köögiviljad, mis aeglaselt tõstavad veresuhkrut: kapsas, hapukapsas, kurk, tomat, kabatšok, kõrvits, kaalikas, redis, paprika (roheline), rabarber, salat, seemed, sibul, küüslauk, köögiviljamahl, köögiviljapuljongid, maitseroheline jne.

Köögiviljad sisaldavad palju kiudaineid, köögiviljades olevad süsivesikud imenduvad väga aeglaselt, veresuhkur tõuseb ka aeglaselt. Köögivilja võib süüa rohkelt kõigi toidukordade ajal. KARTUL ei kuulu köögiviljarühma, sest sisaldab palju tärklist, mis tõstab veresuhkrut.

Süsivesikute rikkad toiduained:

❖ Leivarühm: kartul, teraviljatooted. Täisteratooted sisaldavad lisaks suurele hulga süsivesikutele ka rohkesti kiudaineid, mis aeglustavad süsivesikute kiiret imendumist.

❖ Puuviljarühm: puuviljad ja marjad. Korraga võib süüa üks portsjon puuvilja (~10 g = 1LÜ). Puuvilju ja marju on kasulik süüa värskest. Kisselli ei ole kasulik süüa korraga üle 200-300 g (sisaldab suhkrut, tärklisi, magusaineid).

Joogid: vesi, mineraalvesi, taimeteed, teed.

Toidu valmistamine

Eelistage hautatud, keedetud ja grillitud toitu (harva praetud toitu). Väga sobilikud on supid (mitte piimasupid), ühepajatoidud ja vormiroad. Kasutage tavalisi toiduretsepte, kuid vähendage rasva hulka. Lisage toidule rohkelt köögivilju.

Insuliin ja dieet

Veresuhkru normid: hommikul tühja kõhuga 5,5–6,6 mmol/l. 2 tundi peale sööki 6-7 mmol/l (8 rahuldav)

❖ Toiduinsuliin – lühitoimeline insuliin; 1 ühik lühitoimelist insuliini (*apidra, novorapid, humalog*) vähendab 4 tunniga veresuhkru taset keskmiselt 2 mmol/l. (iga inimese puhul individuaalne).

❖ Basaalinsuliin – pikatoimeline (*humulin, levemir, lantus*).

1 LÜ või 10 g kiirelt imenduvaid süsivesikuid (nt 3-5 tükki suhkrut) tõstavad veresuhkru taset 2 mmol/l.

Kui veresuhkru tase tühja kõhuga on üle 6 mmol/l, siis tuleb iga seda taset ületava 2 mmol/l kohta lisada 1 ühik lühitoimelist insuliini (reegel kehtib kui keskmine insuliinidoos ööpäevas on 40 ühikut). 2 tunni pärast tuleb uuesti mõõta VS taset, vajadusel korrata sama insuliinidoosi.

Insuliini imendumist kiirendavad:

- ❖ füüsiline koormus;
- ❖ süstimiskoha temperatuur (kuum ilm, saun);
- ❖ rasvkoe õhuke kiht;
- ❖ väike insuliinidoos (kui insuliini doos on üle 40TÜ, siis ühte kohta mitte süstida vaid teha süst kahte erinevasse piirkonda 20TÜ+20TÜ).

NB! Kiire imendumine lühendab insuliini toimeaega.

Insuliini imendumist aeglustavad:

- ❖ suitsetamine;
- ❖ rasvkoe paks kiht;
- ❖ suur insuliinidoos.

Süstimiskohti on vaja vahetada (armide kohal imendub insuliin halvasti).

Pidage meeles! Mida suurem insuliiniannus, seda suurem söögiisu → haige sööb rohkem → veresuhkru tase on kõrge → peab tõstma insuliini annuseid. Tekib suletud ring.

Insuliini säilitamine: külmkapis temperatuuril $+4^{\circ}\text{C}$, süstimisel kasutatav süstal hoida toatemperatuuril pimedas kohas. Uus insuliinisüstal enne kasutamist soendada käte vahel. Pikatoimelist insuliini tuleb enne kasutamist loksutada.

Hüpoglükeemia – normist madalam veresuhkru (alla 3,3 mmol/l). Hüpoglükeemia põhjused:

- 1) süstitud vajalik doos insuliini õigel ajal kui tarbitud süsivesikuid päeva jooksul vähem kui ette nähtud;
- 2) diabeetik tarvitab süsivesikuid küllaldaselt, kuid süstib insuliini rohkem või ajab segamini lühikese ja pikatoimeajaga insuliinid;
- 3) diabeetik süstib insuliini õigesti ja tarvitab süsivesikuid küllaldaselt, kuid teeb tavalisest raskemat füüsilist tööd või liigub rohkem.

Kerge hüpoglükeemia tunnused: nõrkus, näljatunne, südamepekslemine, higistamine, kuumatunne, peavalu, uimasus, käte ja jalgade värisemine.

Raske hüpoglükeemia tunnused: meeltesegadus, teadvuskaotus, krambid.

Kerge hüpoglükeemia esmaabi: süüa või juua kiiresti imenduvaid süsivesikute rikkaid toite/jooke (~ 2 LÜ):

- ❖ 1 klaasitäis õuna- või marjamahla;
- ❖ kuni 6 glükoositabletti (sisaldab 20 g SV ja tõstab VS-t 4 mmol/l võrra);
- ❖ paar tükki suhkrut;
- ❖ 3-4 tl mett või keedist;
- ❖ paar kommi või 3-4 küpsist;
- ❖ 2 viilu saia.

Hüperglükeemia – normist kõrgem veresuhkur. Hüperglükeemia põhjused:

- 1) insuliiniannuse vähendamine;
- 2) ülesöömine;
- 3) vähene füüsiline koormus;
- 4) eriolukorrad – haigused, stress, mure, hirm, menstruatsioonitsükli häired.

Tagajärjed:

1. veresuhkru märgatav tõus;
2. inimese näiline nälgimine – insuliini puudusel ei pääse glükoos rakkudesse ning organism hakkab kasutama rasvu;

3. organismis tekivad kahjulikud jääkained – ketoained;
4. happemürgitus ehk ketaatsidoos.

Sümptomid: sage urineerimine (kuni 10 x ööpäevas), janu, kehakaalu langus, väsimus, nõrkus. Ketoainete esinemisel – söögiisu puudus, iiveldus, oksendamine, väljahingatavas õhus atsetooni lõhn.

Esmaabi ja ravi: insuliini süstimine 3-4 korda päevas, tilkinfusioonid, veresuhkru määramine iga 3-4 tunni tagant, atsetooni määramine uriinis, kaaliumi määramine veres; kui uriinis on atsetooni leid, siis juua rohkelt vett.

Koostatud: Sisehaiguste kliinik, II sisehaiguste osakonna õde Galina Savtšuk, 2010

Ajakohastatud: Sisehaiguste kliinik, II sisehaiguste osakonna õde Galina Savtšuk, 2017