

Primärvårdens dietistenhet
Regionhälsan, Västra Götalandsregionen
2021-11-22

Kost och fysisk aktivitet vid diabetes typ 2



Bildkälla: livsmedelsverket.se

Måltidsordning och kombination av livsmedel

För att uppnå ett så jämnt blodsocker som möjligt är det viktigt att äta regelbundet, tex var tredje timme. Förslagsvis kan det se ut så här:

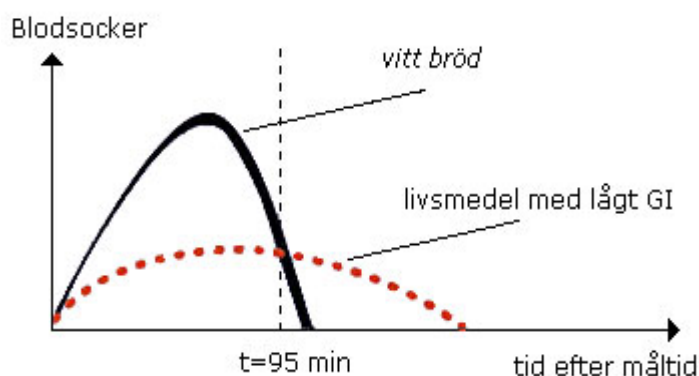
07.00 Frukost
10.00 Mellanmål
13.00 Lunch
16.00 Mellanmål
19.00 Middag

För att underlätta för kroppen att producera insulin och hålla ett jämnt blodsocker är det bra att fördela kolhydraterna. Det är med andra ord bra att äta mindre mängd kolhydrater men kanske fler måltider, där ett exempel är frukost, lunch, middag och kanske ett till två mellanmål.

Då kolhydrater i ren form påverkar blodsockret mer än det gör i kombination med protein och fett är det bättre att äta alla tre komponenterna i varje måltid.

Glykemiskt Index (GI)

Så kallade ”snabba kolhydrater” gör att blodsockret stiger snabbare än ”långsamma kolhydrater”. GI är ett mått på hur snabbt 50 gram kolhydrater av ett livsmedel går ut i blodet som blodsocker. På grund av att man sällan äter så mycket kolhydrater av exempelvis grönsaker är GI inte helt tillförlitligt. GI kan ge en fingervisning. Att tänka på är att även GI sjunker då man kombinerar kolhydratiska livsmedel med protein, fett, grova grönsaker och baljväxter.



Exempel på GI (referens för glukos)

Pasta, spaghetti, fullkorns durumvete, 37
Päron, 38
Kornbröd, fullkorn 50%, kärnor, 46
Ris, långkornigt, 48
Musli, naturell, 49
Potatis, gult skal, kokt m skal, 63
Banan, 65
Ren mjölkchoklad, 70
Potatismos, pulver, 90
Glukos, druvsocker, 100
Öl, 110

Kolhydratkvalitet

Kolhydrater behöver kroppen ha som bränsle för att orka muskelarbete, för att hjärnan ska orka tänka och styra kroppen och som bränsle vid förnyelse av kroppens alla celler. Inom begreppet kolhydrater finner vi också kostfibrer vilka bland annat är bra för att hålla magen igång, göra oss mer mätta och ge ett bättre blodssockersvar efter måltid. Kostfiber är också bra för att hålla bra blodfetter.

Rekommendation idag är att välja så kallade fullkornsprodukter så långt det går. Nyckelhålet är ett bra hjälpmedel för att hitta lite bättre produkter. Utbudet är stort och några exempel är grova flingor, fullkornspasta, råris, bulgur, matvete, quinoa, grovt bröd med flera.

Kolhydrater finns också i grönsaker, rotfrukter, baljväxter och frukt. Samtliga av dessa är bra kolhydrater men vid diabetes kan man behöva vara försiktig med mängden frukt vid samma tillfälle.

Kolhydrater av den sämsta kvaliteten finner man i godis, choklad, bakverk och rent socker. Dessa kolhydrater bidrar inte med särskilt mycket näring och ofta innehåller dessa produkter också mycket kalorier.



Nyckelhålet

Mat med nyckelhålet är ett nyttigare val i just sin livsmedelsgrupp. För att ett företag ska få märka mat med nyckelhålet ska maten uppfylla vissa kriterier, mindre socker och salt, mer fullkorn och fibrer och nyttigare fett.

Eftersom olika livsmedelsgrupper innehåller olika sorters näring och i olika mängd skiljer sig kriterierna åt för varje grupp – flingor jämförs med flingor och korv med korv. Bröd märkt med Nyckelhålet är alltså ett hälsosammare alternativ jämfört med annat bröd.



Kolhydrater i olika livsmedel (gram kolhydrat / 100g):

Bröd (vitt) 3%, 50
Bröd (grovt) 6%, 50

Basmüsli, 70
Corn flakes, 83

Pasta (okokt), 72
Ris (okokt), 77
Sötpotatis, 17
Potatis, 14

Banan, 21

Äpple, 12
Päron, 12
Vindruvor, 16

Kexchoklad, 60
Skumgodis, 80
Choklad, 54

Juice, 9
Saft, 9
Mjölk, 5
chokladdryck (O'boy), 10

OBS – tänk på kolhydratkvaliteten

Drycker

I allmänhet går det att utläsa hur mycket kolhydrater drycker innehåller på förpackningarna. En sockerbit innehåller ungefär 3-4 gram kolhydrat, vilket motsvarar 12-16 kcal. Det kommer hela tiden ut nya varianter på marknaden och det kan vara bra att bedöma hur mycket man kan dricka och när.

Tumregel:

Drycker som innehåller **0 - 1,5 gram** kolhydrater per dl passar som törstsläckare.

Ex:

Vatten
 mineralvatten
 lightläsk
 light eller lågkalorisajt

Drycker som ger mer än **2 gram** kolhydrater per dl passar som måltidsdryck.
 Ett glas per måltid (2 dl).

Ex på drycker med **1-3 gram** kolhydrater är:

Lättdrycker
 lågkaloridrycker,
 light cider
 lättöl

Ex på drycker som ger **3-12 gram** kolhydrater per dl är:

Mjölk, saft, juice och vanlig läsk, folköl, mellanöl och starköl.

Exempel på hur mycket kolhydrater olika drycker ger per 100 ml:

Apelsinjuice	10
Cider	10
Mjölk	5
Saft	12
Sportdryck	7
Folköl (2,2 V%)	4
Mellanöl (3,5 V%)	5
Starköl (5,6 V%)	3,2

Sötningsmedel

Dessa sötningsmedel och sockerarter påverkar blodsockret:

Glukos (druvsocker), Fruktos (fruktsocker), Maltos, Sackaros, Laktos (mjölksocker), Sorbitol, Xylitol, Maltitol och Mannitol

Dessa sötningsmedel påverkar inte blodsockret:

Aspartam, sackarin, sukralos, cyklamat, acesulfam K, taumatin, suktrin och neotam.

Fakta om de olika sötningsmedlen:

- Sockeralkoholerna, de sötningsmedel som slutar på -ol, kan ge ont i magen och ha laxerande effekt.
- I de flesta sockerfria tuggummin ger sockeralkoholerna oftast ingen märkbar effekt på blodsockret.
- En del sötningsmedel tål inte upphettning och ger, om så sker, en obehaglig bismak.

Aspartam, E951

Detta sötningsmedel har av och till misstänkts vara cancerframkallande. Den officiella hållningen i Sverige och Europa just nu är att aspartam inte ökar risken för cancer. Det är baserat på en stor utvärdering från år 2005. Mer information finns på slv.se.

Aspartam är godkänt som sötningsmedel i glass, fruktyoghurt, saft, sylt, marmelad, gelé, läskedrycker, konfektyr, kosttillskott, naturmedel, desserter, med mera. Dessutom får det användas som bordsötningsmedel.

Bra fettkvalitet

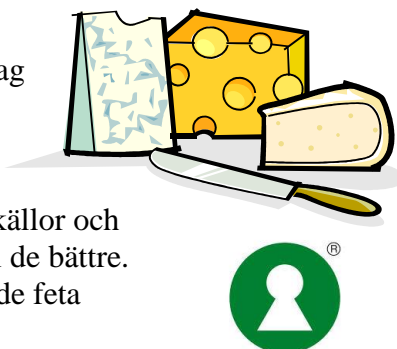
Att äta fett av hög kvalitet är bra av speciellt två anledningar när man har diabetes. Dels minskar det risken för hjärt-kärlkomplikationer, såsom högt blodtryck, plack, propp och i värsta fall hjärtinfarkt eller stroke. Dels ger ett ökat intag av bra fettkvalitet en högre insulinkänslighet.

Först och främst handlar det om att man ska ett balanserat intag från mättade och omättade fetter (”dåligt fett” och ”bra fett”).

Mättade fettsyror finner man i hög andel i animaliska produkter såsom kött-, chark- och mjölkprodukter.

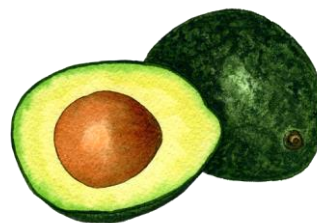
Omättade fettsyror finns i högre utsträckning i vegetabiliska källor och fet fisk. Vegetabilier såsom oliver, avokado och nötter hör till de bättre.

Oljor och flytande margarin är två andra bra exempel. Bland de feta fiskarna finner man lax, makrill, sill, sardin och strömming.



Genom att äta fet fisk 3 gånger i veckan och genom att välja flytande fetter i matlagningen har man allt som oftast fått en balans mellan de ”bra fetterna” och de ”dåliga fetterna”. Utöver det är det en god idé att välja nyckelhålmärkta mjölkprodukter.

- Fet fisk
- Flytande margarin
- Mjukt smörgåsmargarin (vegetabiliskt fett)
- Vegetabiliska mejerialternativ, soja- eller havrebaserade
- Oljor, tex rapsolja eller olivolja
- Nötter, mandlar, frön
- Avokado
- Oliver



Diabetes och motion

Motion och diabetes fungerat utmärkt ihop. Motion underlättar för kroppen att ta hand om det socker som finns i blodbanan. Det handlar om att träna hårt för att få effekt utan det räcker att komma upp och röra på sig en gång var 20:e minut för god effekt.



Att styrketräna ökar muskelmassan och det i sig ökar känsligheten för kroppens insulin och förbättrar ditt blodsocker på sikt. Konditionsträning och promenader påverkar ditt blodsocker omedelbart.

Motion enligt FYSS

Ett enda träningspass ökar insulinkänsligheten i kroppen i upp till 48 timmar men mest effekt under efterföljande 16 timmar. Därför är det bra att träna minst varannan dag. Redan vid mycket korta aktivitetspass ses en sänkning av blodsockret under dagen. Korta avbrott från sittande till gång i 2 minuter var 20:e minut (låg intensitet) ger sänkt blodsocker.

Ett konditionsträningspass på måttlig intensitet (45–60 minuter) minskar förekomsten av högt blodsocker perioder under dagen hos individer med typ 2-diabetes, hos både insulin- och icke-insulinbehandlade.

Det finns starka bevis för att fysisk träning och fysisk aktivitet sänker HbA1c över tid. Vid kort diabetesduration är sannolikheten större att nå en god glukoskontroll med enbart fysisk aktivitet.

Rekommenderad fysisk aktivitet per vecka vid diabetes

Måttlig konditionsträning minst 150 minuter per vecka alternativt minst 75 minuter högintensiv. Det går också att kombinera dessa två och då hamna på en mellantid i minimum minuter.

Styrketräning som rekommenderas är 8-10 övningar för hela kroppen.
8-12 repetitioner minst 1 set, 2-3 ggr per vecka

Risikfaktorer

Övervikt och fetma

En övervikt innebär att bukspottkörteln behöver producera mer insulin p.g.a. att kroppens celler blir mindre känsliga. En övervikt kan innebära att man behöver 5-10 gånger mer insulin än normalt för att uppnå en bra blodsockernivå. Insulinet kroppen producerar utöver den normala mängden blir också av en sämre kvalitet.

Brist på motion

Motion ökar insulinkänsligheten och tvärtom om man rör sig för lite, då minskar insulinkänsligheten. För lite motion gör också att det blir svårare att hålla vikten och blodfetterna blir ofta dåliga.

Mindre bra kosthållning

Ett intag av kolhydrater med sämre kvalitet och stor andel mättade fettsyror gör att blodsockret tenderar att bli mer svängigt och risken för övervikt ökar. Stor andel mättade fettsyror bidrar också ofta till sämre blodfetter. Blodfetterna påverkas bland annat av vad vi äter, hur vi mår och hur mycket vi rör på oss. Ytterligare faktorer som påverkar blodfetterna negativt är stress, dålig sömn och alkohol.

Stress och dålig sömn

Förutom att det påverkar blodfetterna negativt sänker det också insulinkänsligheten.

Rökning

Förutom att rökning ökar risken för många andra sjukdomar t.ex. lungsjukdomar, minskar rökning också insulinkänsligheten.

Högt blodtryck

Högt blodtryck ökar risken för hjärt-kärlsjukdomar.

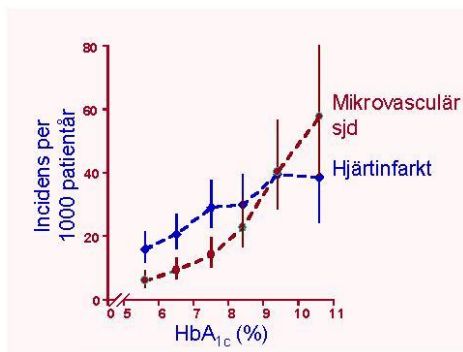
Varför bör man ha en god blodsockerkontroll?

Efter många år kan alla former av diabetes orsaka komplikationer i olika organ. Man brukar använda benämningen senkomplikationer. De orsakas av förändringar i blodkärl och nerver.

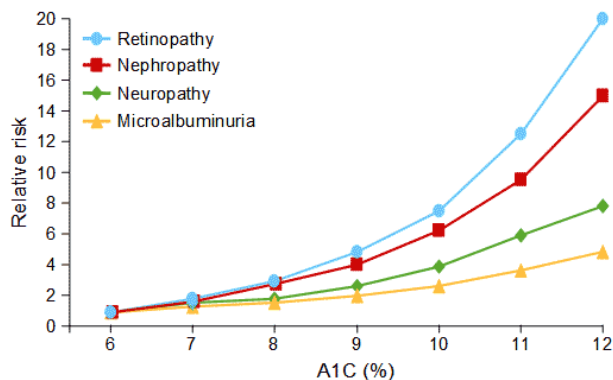
Förändringarna kan till exempel påverka ögon, fötter, axlar, den sexuella förmågan (impotens), matsmältningsorganen, hjärta-kärl, njurar och munhälsa.

Med bättre behandlingar och egenvård får de flesta numera mildare former av komplikationer. Antalet allvarliga komplikationer, exempelvis amputationer och hjärtinfarkter, har minskat med nästan 50 procent hos patienter med typ 1-diabetes på bara tio år.

Enkelt uttryckt, genom att bli expert på hur din kropp reagerar på insulin i kombination med olika mängd kolhydrater, motion, sjukdomstillstånd med mera kan du minimera risken för komplikationer och graden av dem.



Bildkälla:
diabeteshandboken.se,
kapitel 10. Vad är ett bra HbA_{1c}



Referenser till materialet är:

Böcker:

Typ 1 diabetes hos barn, ungdomar och unga vuxna, Ragnar Hanås

Diabetes, Michael Alvarsson, Kerstin Brismar, Gunnel Viklund m.fl.

Internetsidor:

www.diabetes.fi

<http://www.diabetesinfo.se/disease/diabetesinfose/index.html>

www.alltomdiabetes.se

insulin.se

<http://www.svenskidrottsmedicin.se/fyss/artiklar/typ1.html>

www.sjukvardsradgivningen.se

www.slv.se

www.fyss.se

diabeteshandboken.se, kapitel 10. Vad är ett bra HbA1c