



Grupputbildning för personer med typ 2-diabetes

Författare: Marina Stenbäck, Marianne Pegelow och Jenny Lindrot i Kunskapsteam diabetes, Akademiskt primärvårdscentrum, Solnavägen 1E, 113 65 Solna. E-post: marina.stenback@sll.se

Copyright: Akademiskt primärvårdscentrum, Kunskapsteam diabetes

Layout och illustrationer: Lillemor Broni, Broni design

Foton: IStock

Mångfaldigande av sidorna utan tillstånd av Kunskapsteam diabetes, Akademiskt primärvårdscentrum är inte tillåtet.

Stockholm, 2019.

Hälsning från författarna

Det här materialet är framtaget för att användas av distriktssköterskor som leder gruppbaserad utbildning riktad till personer med typ 2-diabetes. Vi som står bakom har egna erfarenheter av grupputbildning för den här patientgruppen och har arbetat med diabetes inom primärvården. Utbildningen utgörs av fem sammankomster med olika teman. Till varje träff finns en uppsättning Powerpoint-bilder som stöd för dig i undervisningen och som ni kan föra gemensamma samtal kring. Manualen vägleder dig genom bildmaterialet och du anpassar själv hur mycket av medföljande fakta som är relevant att ta upp i varje grupp. När du har erfarenhet av några grupper kanske du väljer att lägga till eller ta bort vissa delar. Materialet kan också behöva revideras i takt med nya forskningsresultat inom området.

Vi önskar dig och patienterna på din mottagning lycka till med uppstarten av er grupputbildning.

Innehåll

Inledning	6
Utbildningsmaterialet	6
Upplägg av mötena	6
Förberedelser – planering	7
Förslag på material att införskaffa innan kursstart	7
Blodsockertester	7
Del 1 – Diabetessjukdomen och blodsockertester	8
Del 2 – Maten – en del av behandlingen	11
Del 3 – Behandling, fysisk aktivitet och fotvård	18
Del 4 – Komplikationer och patientens rättigheter	21
Del 5 – Att leva med diabetes	24
Avslutning och utvärdering	25
Uppföljning	25

Inledning

Personer med diabetes sköter till största delen själva sin behandling. Målet med patientutbildning är att ge personen de kunskaper som krävs för att hen ska känna trygghet, kunna ta eget ansvar för sin hälsa och ta beslut i frågor som rör mat, fysisk aktivitet och behandling. Förutom ökad kunskap om diabetessjukdomen är alltså syftet med utbildningen att patienten lättare ska kunna hantera sin diabetes i vardagen.

Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för diabetes förordar gruppbaserad utbildning till personer med typ 2-diabetes som en viktig del av behandlingen. Nationellt programråd diabetes och SKL tog 2014 fram ett nytt kunskapsunderlag som förespråkar att alla personer med typ 2-diabetes bör erbjudas möjlighet att delta i gruppbaserad utbildning. Personer med nydebuterad diabetes rekommenderas gruppbaserad utbildning inom ett år och därefter vart femte år. Utbildningen skall vara evidensbaserad, personcentrerad och pedagogiskt utformad vilket kräver kompetens och kunskap av de som skall leda utbildningen. Personcentrering innebär att deltagarna delar sina erfarenheter samt att fokus ligger på deras egna perspektiv på sjukdomen, sjukdomshandlingen och sjukdomsintegrationen.

De flesta vårdcentraler och husläkarmottagningar erbjuder individuell patientutbildning till personer med diabetes. Grupputbildning är ett arbetssätt som spar både tid, kraft och resurser för vårdgivaren. Det är också ett viktigt komplement till patientens individuella utbildning. En av de stora fördelarna är gruppstödet som deltagarna får av varandra. Man känner att man inte är ensam om sina problem och man får möjligheter att utbyta erfarenheter med andra i samma situation.

Grupputbildningen bör utgå från deltagarnas funderingar och behov. Undersökningar har visat att de flesta patienter tycker att utbildning i grupp ger gemenskap och bekräftelse på att de är som andra och att man samtidigt lär av varandra.

Gruppträffarna i föreliggande förslag leds av diabetesansvariga sjuksköterskor (DAS) med stöd av diabetesteamet på respektive vårdcentral samt i nära samarbete med respektive Rehabklinik (dietist och fysioterapeut vid behov). Även fotterapeut kan bjudas in. Utbildningen omfattas av fem träffar à två timmar, varje eller varannan vecka samt en uppföljningsträff efter sex månader.

För vissa kan det kännas oroligt att ta på sig ansvaret som handledare för en grupp. Det är viktigt att inse att man som handledare inte kan och dessutom inte behöver ha svaren på alla frågor. Medvetenhet om att det inte alltid finns ett svar kan vara ett till-

räckligt svar för den det berör. Du kan också som handledare be att få söka svaret och återkomma med det vid nästa tillfälle.

Att som deltagare i en grupp få möjlighet att reflektera kring frågeställningar är viktigt. Det är av mycket stor betydelse att gruppdeltagarna har en aktiv roll för att uppnå egen inlärning och utveckling.

Som handledare ska man vara medveten om att inte styra deltagarna. Det är viktigt att ge dem tid till egen reflektion, tid att bearbeta och att pröva. Man talar om begreppet ”empowerment” där syftet är att stärka människans egna resurser för att kunna lösa sina problem. Man talar också om vikten av att kunna göra informerade val. För att kunna göra ett informerat val när det gäller sjukdomen diabetes behövs kunskaper om vad som händer eller har hänt i kroppen och om vilka följder ett högt respektive ett lågt blodsocker kan ge. Det viktigaste är sedan att förstå vad man själv kan göra för att förebygga dessa följder.

Det här materialet omfattar kunskaper om typ 2-diabetes och förslag till diskussionsområden. Det omfattar inte olika steg i den pedagogik som behövs för ändring av levnadsvanor men ger ändå en god förutsättning för den med typ 2-diabetes att få insikt i betydelsen av en förändring.

Utbildningsmaterialet

Materialet baseras på fem möten inklusive två hemuppgifter.

Läs igenom manualen inför varje möte och välj ut det du tycker kan vara lämpligt att ta upp utifrån gruppens önskemål.

Utbildningsmaterialet laddas ned från Akademiskt primärvårdscentrums hemsida:

www.akademisktprimarvardscentrum.se eller tillhandahålls på ett USB-minne för er som deltar i vår utbildning om hur man startar en gruppbaserad utbildning. Materialet består av:

- Powerpointpresentationer (5 st)
- Manualen (som du håller i din hand)
- Hemuppgifter (2 st)
- Reklamfolder med anmälningsblankett
- Reklamposter i A3-format
- Kallelseblankett
- Utvärderingsblankett: Grupputbildningen
- Utvärderingsblankett: ”Ta tempen på din hälsa”

Upplägg av mötena

Varje gruppträff är tänkt att vara i 2 timmar inklusive en kaffe- och fruktpaus på cirka 15 minuter.

Förberedelser – planering

Här följer några tips vid planeringen av gruppen:

- Ha som målsättning att erbjuda alla vårdcentralens patienter med diabetes gruppbaserad utbildning. Fråga aktivt vid de individuella besöken om patienten är intresserad av att delta i grupputbildning. Skriftlig information lämnas av diabetes-sjuksköterska och läkare vid kontroller.
- Försök att om möjligt få en blandad grupp med ungefär lika många män och kvinnor.
- För att underlätta diskussioner är en grupp på 6-8 personer en bra storlek.
- Det är bra om det inte är alltför stor åldersskillnad mellan medlemmarna i gruppen då gemensamma livserfarenheter underlättar diskussionerna.
- Det är ingen nackdel om deltagarna har olika behandling för sin diabetes. Man lär av varandras frågor. En person som har insulinbehandling kan hjälpa en som är i behov av att börja med denna behandling.
- Kallelseblankett finns bifogad. Tänk på att du anger sista anmälningssdag så att du har möjlighet att kalla andra deltagare om gruppen blir mindre än 6 personer.
- Ta med penna och papper till varje träff så deltagarna har något att anteckna på.
- Ta med det antal hemuppgifter som behövs.
- Skriv en deltagarförteckning, namn och telefon.
- Utvärdering med ”Ta tempen på din hälsa” görs före grupputbildning samt sex månader efteråt. Den metabola kontrollen mäts före och efter genom HbA_{1c}. Det finns förtydligat på kallelseblanketten att deltagare ska lämna HbA_{1c} i förväg.

Förslag på material att införskaffa innan kursstart

- **Hantera vardagen med typ 2-diabetes – egenvård och praktiska tips**, gratisbroschyr, beställs genom Svenska Diabetesförbundet: www.diabetes.se/butik
- **Till dig som har typ 2-diabetes**, Stockholms läns landsting, beställ via e-post: medicinsk.fortbildning@sll.se
- **Bra mat vid typ 2-diabetes**. Stockholms läns landsting, beställ via e-post: medicinsk.fortbildning@sll.se
- **Fotbroschyr**, Stockholms läns landsting, beställs via e-post: medicinsk.fortbildning@sll.se
- **Vill du äta hälsosamt?** Bilder på kostråd, kan laddas ner från: www.slv.se
- **Nyckelhålet**, Livsmedelsverket laddas ner via: www.livsmedelsverket.se
- **Diabetesprofil från NDR** skrivs ut till alla deltagare vid kursstart.

- Ett bra komplement till ovanstående broschyrer är Svenska Diabetesförbundets broschyrer: **Fina Fötter - förebyggande fotvård** och **Hitta din motivation** www.diabetes.se/butik

Blodsockertester

Den viktigaste faktorn i egenvården vid diabetes är att patienten kan mäta sitt blodsocker, kan tolka resultaten och kan vidta rätt åtgärder vid för högt respektive för lågt blodsocker. Därför bör deltagarna kunna testa sitt eget blodsocker innan kursstart.

Dokumentation

Eftersom patientutbildning är en del av behandlingen vid diabetes är det viktigt att du dokumenterar patientens deltagande i grupputbildningen i patientjournalen.

Del 1 / Diabetessjukdomen och blodsockertester

Bilder 1:1 - 1:23

Bild 1:1 / Introduktion

Inled mötet med att berätta om hur utbildningen är upplagd, kort om innehållet och riktlinjer för gruppen. Gå igenom följande punkter:

- Tystnadsplikt – att det som sägs i gruppen inte förs vidare.
- Lyssna på varandra och ge plats för alla i gruppen att prata och tycka.
- Hålla tiden.
- Viktigt att delta varje gång. Hur gör man om någon får förhinder?
- Kaffepausen.
- Dela ut deltagarförteckningen till gruppen om man så önskar.
- Låt deltagarna få presentera sig för varandra. Det kan vara av värde att man berättar hur länge man har haft diabetes och vilken behandling man har.
- Inled alltid med att fråga om det finns något som deltagarna önskar diskutera under träffarna. Utbildningen ska bygga på deltagarnas önskemål. Man kan också be att deltagare skriver ner fyra saker på Post-It-lappar som de önskar ta upp (eventuellt anonymt).Handledaren skriver på tavlan.

Bild 1:2 / Del 1 handlar om sjukdomen

Bild 1:3 / Tankar kring att ha diabetes

Låt samtliga deltagarna berätta fritt om sina tankar. Laget runt.

Bild 1:4 / Varför ska vi träffas?

Vilka fundeingar har deltagarna? Skriv på blädderblock. Laget runt.

Bild 1:5 / Diabetes ökar i världen

Prata om att diabetes ökar, inte bara i Sverige utan i alla länder där levnadsstandarden stiger. Man äter i dag större mängder mat än tidigare och framför allt mer fettbildande mat samtidigt som man är mindre fysiskt aktiv. Övervikt är ett stort hälsoproblem och kan vara en av orsakerna till typ 2-diabetes.

Bild 1:6 / Hur vanligt är diabetes i Sverige?

Berätta att diabetes tillhör en av våra vanligaste folksjukdomar. Fråga deltagarna vad de tror om hur vanligt det är med diabetes. Cirka 5% av befolkningen i Sverige har diabetes.

Bild 1:7 / Symtom vid högt blodsocker

Fråga deltagarna om de känner till några symtom på högt blodsocker. Typ 2-diabetes har ett smygande

förlopp, dvs utvecklas under flera år. Det är vanligt att man inte känner några symtom. Blodsockret höjs successivt och kroppen vänjer sig vid ett högre blodsocker.

Diskutera och förklara symtomen på diabetes.

”Suddig” syn kan vara oroande för patienterna. Förklara att vid högt blodsocker drar linsen åt sig vätska, sväller och ger ett brytningsfel som ger suddig syn. Det går tillbaka när blodsockret normaliseras. Det är viktigt att inte förväxla detta med de ögonförändringar som kan uppstå i näthinnan efter många år med sjukdomen.

Klåda i underlivet kan orsakas av jästsvamp (candida) och kan förekomma vid högt blodsocker.

Symtomen huvudvärk, illamående, kräkningar och medvetanderubbning är ovanliga och förekommer vid mycket höga blodsockervärden.

Hur fungerar ämnesomsättningen när man inte har diabetes?

Till dig som handledare:

Vår erfarenhet är att det är viktigt att veta hur kroppen normalt fungerar för att sedan kunna förstå vad som blivit fel när man fått diabetes.

Bild 1:8 / Ämnesomsättningen hos en frisk person

Förklara hur den friska kroppen fungerar när vi äter. Maten går via munnen, ner i magsäcken och bryts ned till sina minsta beståndsdelar och ger energi.

Bild 1:9 / Blodsockrets väg till cellerna

När vi äter bryts kolhydraterna ned till socker. Detta socker ska användas som energi för kroppens alla celler. Det finns en mängd blodkärl i tarmväggen där sockret tas upp (visas på bildens förstoringsglas) och förs sedan genom blodomloppet ut i kroppen.

Bild 1:10 / Vad är insulin och var bildas det?

Alla celler i kroppen behöver näring (socker) för att fungera. Insulinets uppgift är att ”öppna” cellen så att sockret i blodet kan strömma in i cellen.

Hos den som inte har diabetes regleras insulinproduktionen automatiskt när man äter en måltid. Insulinet kommer från bukspottkörteln ut i blodet. Det finns alltid tillräckligt med insulin i blodet. Med hjälp av insulin kommer blodsockret in i kroppens alla celler.

Detta kan illustreras genom att visa på bilden hur insulinet = nycklar som kommer ut från bukspottkörteln

tels betaceller och in i blodbanan, öppnar cell-låset och släpper in insulin och blodsocker i cellen.

Hur fungerar ämnesomsättningen när man har diabetes?

Bild 1:11 / Vad händer i kroppen vid diabetes och varför?

Den som har brist på insulin får för mycket socker i blodet. På grund av insulinbristen kan inte sockret komma in i "den låsta cellen" utan flyter förbi och blodsockret stiger. Detta kan illustreras genom bilden där det finns för få nycklar i bukspottkörteln och därmed för mycket socker i blodet. Cellen är trög att öppna.

(Du kan också koppla tillbaka till bild 1:7 Symtom vid högt blodsocker.)

Man blir då trött, törstig och får stora urinmängder. När överskottet av socker ska lämna kroppen drar det med sig vätska från kroppens vävnader vilket medför att man behöver kissa oftare och att man får en ökad törst. Trött blir man för att kroppens celler inte får tillräckligt med näring (socker).

Bild 1:12 / En annan bild som förklarar vad som sker i kroppen vid olika typer av diabetes

Kan eventuellt användas som komplement eller om föregående bilder upplevs för enkla för gruppen.

Typ-1 diabetes

Bild 1:13 / Typ 1-diabetes

Förklara att typ 1-diabetes är en sjukdom där insulinproduktionen i betacellerna upphör.

- Är en autoimmun sjukdom där de insulinproducerande cellerna i bukspottkörteln förstörs.
- Ger ofta ett hastigt insjuknande med klassiska symptom som trötthet, törst och stora urinmängder.
- Debuterar oftast före 30 års ålder.
- Ärftligheten är låg.
- Behandlingen är alltid insulin. Utbildning om sjukdomen är viktigt och man tar upp levnadsvanor.

Bild 1:14 / Tänkbara orsaker till typ 1-diabetes

Det är fortfarande oklart vad det är som ger upphov till att man får typ 1-diabetes. Bilden visar tänkbara orsaker som kan påverka uppkomsten av sjukdomen men sannolikt är det så att flera gener och miljöfaktorer måste samverka.

Vissa studier har till exempel visat att virusinfektioner både hos mamman och hos det nyfödda barnet kan vara av betydelse. Täta infektioner och snabb tillväxt som barn nämns också som riskfaktorer.

Omgivningsfaktorer såsom kyla, viss mat och stress

har också angivits som tänkbara delar i risken att utveckla typ 1-diabetes. Forskning pågår.

Typ-2 diabetes

Bild 1:15 / Typ-2 diabetes

Förklara de två komponenterna vid typ 2-diabetes, insulinresistens och relativ insulinbrist på grund av skada i bukspottskörtelns celler. Insulinresistens är en tröghet i cellerna att ta in insulin. Skadan på cellerna i bukspottskörteln medför att det inte produceras den mängd insulin som behövs samt att insulinets effekt är fördröjd.

Typ 2-diabetes:

- Har ett långsamt och smygande förlopp, upptäcks ofta i samband med hälsoundersökning eller att man söker läkare av annan orsak.
- Debuterar oftast efter 40 års ålder.
- Orsaker anses vara ålder, arv, övervikt, inaktivitet.
- Behandlingen innebär kunskap och stöd, förändring av levnadsvanor såsom hälsosamma matvanor, fysisk aktivitet och medicinsk behandling.

Bild 1:16 / Orsaker till typ 2-diabetes

Diskutera deltagarnas egna uppfattningar om varför de fått diabetes.

Arv: Berätta att typ 2-diabetes är ett överlevnadsanlag. Under stenåldern var det nödvändigt att kunna lagra upp fettdepåer (i nutid kallar vi det övervikt) som man sedan kunde använda vid perioder av svält. I dag behöver vi inte svälta och gör därför inte av med den övervikt vi lagrat upp. Vi rör oss inte heller på samma sätt som vi gjorde som jägarfolk och behöver därför färre kalorier än tidigare. Övervikt är en betydande orsak till typ 2-diabetes.

Ålder: Typ 2-diabetes ökar med stigande ålder pga försämrad insulinproduktion.

Övervikt ger ökad insulinresistens - kräver mer insulin vilket bukspottkörteln inte kan producera. Några kilos viktnedgång kan räcka för att återställa balansen.

Inaktivitet ökar insulinresistensen och därmed behovet av insulin.

Stress ger ett adrenalinpåslag som medför insulinresistens - stora mängder insulin behövs.

Rökning ger ökad insulinresistens och därmed risken för att utveckla typ 2-diabetes.

Blodsocker och HbA1c

Bild 1:17 / När får man diagnosen diabetes?

Diagnosen ställs efter två förhöjda fastebloodsocker, två förhöjda HbA1c eller ett förhöjt fastebloodsocker och ett förhöjt HbA1c.

Diskutera: Mellan vilka blodsockervärden pendlar man om man inte har diabetes?

Mellan ca 4-8 mmol/l – förklara att det varierar, till exempel att det går upp efter måltid och är lägst fastande.

Behandlingsmål för personer med diabetes

Diskutera: Vad är ”för högt” blodsocker? Målsättning för HbA1c.

Det kan ibland vara omöjligt att uppnå de generella målsättningarna och är därför viktigt med individuella målsättningar.

Bild 1:18 / Vad är HbA1c?

Förklara skillnaden mellan HbA1c och vanligt blodsocker. Vid ett vanligt blodsockerprov får man svar på hur blodsockret ligger ”just nu”. När man mäter HbA1c får man ett genomsnittsvärde för blodsockret. HbA1c mäts genom att se hur mycket blodsocker som fastnat på de röda blodkropparna (Hb). Eftersom en röd blodkropp lever cirka två månader och då det ständigt bildas nya får man ett genomsnittsvärde av hur blodsockret varit ca 2 månader tillbaka och fram till nu.

HbA1c kan inte ersätta egna blodsockertester eftersom man inte kan utskilja enskilda höga eller låga blodsockervärden. De egna testerna tillsammans med HbA1c kan ge vägledning för hur till exempel behandlingen ska ändras.

Bild 1:19 / Förhållandet mellan blodsockret och HbA1c

Förklara att HbA1c mäts i mmol/mol till skillnad från blodsocker som mäts i mmol/l. Bilden visar på en jämförelse mellan HbA1c och hemblodsockermätare som visar resultat i plasmaglukos.

Bild 1:20 / Vägledande behandlingsmål

Behandlingsmålen är alltid individuella. Hur lång tid man har haft sjukdomen kan vara avgörande. Andra sjukdomar som hjärt- och kärlsjukdom ska också tas hänsyn till. Ett något högre HbA1c tolereras vid diabetes som varat över tio år samt eventuell förekomst av hjärt- och kärlsjukdom.

Bild 1:21 / När mäter ni blodsockret?

Låt deltagarna berätta när de brukar ta blodsocker.

Bild 1:22 / Diskutera med bilden som underlag vad som påverkar blodsockret.

- *Arbete* – om man har ett stillasittande arbete eller om man rör sig mycket.
- *Stress* - ger insulinresistens genom utsöndring av stresshormoner som bland annat adrenalin och cortisol.
- *Oro* - som vid stress
- *Glädje/sorg*

- *Behandlingen* - om behandlingen inte är tillräcklig – högt blodsocker, vid överbehandling – lågt blodsocker.
- *Motion* - minskar insulinresistensen.
- *Infektioner* - ger insulinresistens.
- *Andra sjukdomar* - feber ger högre blodsocker.
- *Andra mediciner* - stora doser kortison ger högt blodsocker, salicylica kan ge ett lägre blodsocker.
- *Mat och dryck som innehåller kolhydrater* höjer blodsockret. För mycket mat leder till övervikt och insulinresistens
- *Rökning* ger insulinresistens

Diskutera värdet av att testa blodsockret hemma. Som avslutning kan du dela ut broschyren ”*Hantera vardagen med typ 2 diabetes*” och ”*Till dig som har typ 2 diabetes*”.

Bild 1:23 / Reflektion

Hur har deltagarna upplevt första träffen? Laget runt.

Hemuppgift 1

- Testa blodsockret före och cirka 2 timmar efter en måltid som du tror kommer att höja blodsockret.
- Skriv upp värdena, vi kommer att diskutera dem vid nästa träff.

Syftet med hemuppgiften är att deltagarna ska få förståelse för vad i maten som påverkar blodsockret. Om du vill använda dig av hemuppgiften, dela ut.

Alternativ: Bjud på något sött vid pausen under första träffen och låt deltagarna mäta blodsockret innan de går hem.

Del 2 / Maten

Bilder 2:1 - 2:39

Bild 2:1 / Introduktion

Gruppen hälsas välkommen och ges möjlighet att läsa kommentarerna i illustrationen.

Bild 2:2 / Reflektion kring träff 1

Bild 2:3 / Del 2 handlar om "Maten som en del av behandlingen"

Bild 2:4 / Måste man följa en diet?

Samma kostråd gäller egentligen för alla människor men i synnerhet för dem med de tillstånd som nämns på bilden. Vid diabetes är maten en viktig del i behandlingen. Många gånger är kostbehandling det man börjar med. Det som tas upp i det här avsnittet är allmänt om mat och diabetes och bygger på evidens från den samlade forskningen. Hur maten påverkar blodsockret är väldigt individuellt. Därför är det alltid bra att testa blodsockret för att se hur man reagerar på sådant man äter ofta.

Bild 2:5 / NNR 2012 – Nordiska näringsrekommendationerna

NNR 2012 dvs de allmänna råden från Livsmedelsverket stämmer väl överens med vad vi vet är fördelaktig kost vid diabetes. De syftar till att främja hälsa, tillgodose näringsbehovet, minska risken för sjukdom, förebygga övervikt och underlätta viktstabilitet. Fokus i dessa rekommendationer ligger mer på helheten i kosten, det vill säga hälsosamma matmönster, än på enstaka näringsämnen. Det betonas att typen av kolhydrater i maten och vilka livsmedel som bidrar med kolhydrater är viktigare än den totala mängden kolhydrater. Dessutom är typen av fett i maten viktigare än den totala mängden fett. Ät fisk och skaldjur två till tre gånger i veckan. Variera mellan feta och magra sorter och välj miljömärkt. Ett par matskedar om dagen av olika sorters nötter och frön kan vara en lagom mängd. Ät mindre rött kött och chark, inte mer än 500 gram i veckan. Med rött kött menas fläsk-, nöt- och viltkött, inte fågel och fisk. Endast en mindre del bör vara chark. Välj mat med mindre salt. Använd mindre salt när du lagar mat och använd alltid salt med jod.

Precis som för läkemedelsbehandling vid diabetes så bygger kostråden som ligger till grund för kostbehandlingen på evidens och forskning och inte på åsikter om mat. Det finns kunskapsunderlag att ladda ner på respektive myndighets hemsida **Mat vid diabetes** (SBU) 2010: www.sbu.se och **Kost vid diabetes**: www.socialstyrelsen.se. De kan tyckas

otillräckligt uppdaterade men slutsatserna som man kom fram till där stämmer fortfarande väl överens med senare riktlinjer kring kost från t ex ADA (American Diabetes Association) 2017. Dessa råd om hälsosamma matval stämmer också väl överens med NNR 2012.

Bild 2:6 / Matmönster som inte rekommenderas

Utifrån rådande forskningsläge kan extrem lågkolhydratkost **inte** rekommenderas vid diabetes av Socialstyrelsen. Detta för att det saknas vetenskapligt underlag för att bedöma kort- och långsiktig effekt på vikt, blodtryck, blodfetter, HbA1c samt risk för hjärt-kärlsjukdom. Avgörande för risken för att blodfetter höjs är om patienten är viktstabil, ökar eller minskar i vikt.

Bild 2:7 / Vad vi vet

Utifrån Socialstyrelsens vägledning finns det inte ett enskilt rätt sätt utan det går att hitta en mängd olika matmönster för att stabilisera blodsockret, tillgodose näringsintaget, väga lagom och minska riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom. Det viktiga är att det passar individens vardag, förutsättningar och preferenser.

När det gäller vissa saker pekar dock all forskning åt samma håll. Grönsaker, bönor, ärtor och linser, hälsosamma fetter och kolhydrater som höjer blodsockret långsamt är gynnsamma för personer med diabetes. Detta finns det vetenskapligt stöd för och lyfts fram i NNR 2012. Anpassat energiintag utifrån energibehov - dvs väga lagom, kolhydratintag utifrån önskan, behov och blodsocker samt regelbundna måltider har också stor betydelse vid typ 2-diabetes.

Bild 2:8 / Nyckelhålet – enkelt att välja nyttigt

Nyckelhålet kan användas som en guide i mataffären för att hitta produkter inom samma livsmedelsgrupp som innehåller mer fibrer och mindre salt, socker och ogynnsamma fetter. En person med diabetes behöver också vara uppmärksam på *hur mycket* de äter. Mängden mat påverkar både blodsockernivån och viktstabiliteten.

Bild 2:9 / Vad får vi energi ifrån?

Fråga: Vad ser ni för typ av mat på den här bilden?

Låt deltagarna svara och diskutera. Nämn flera livsmedel än de på bilden med respektive energigivare. Mat med protein, fett, kolhydrat. Peka. Nästan all

mat är en blandning mellan kolhydrat, fett och protein, som exempelvis mjölk. Men olja innehåller 100% fett och socker 100% kolhydrat – de är raffinerade livsmedel.

Fråga: Vad är det på denna bild som höjer blodsockret?

Kolhydraterna (inte fett). Men det betyder inte att vi ska sluta äta kolhydrater, utan istället välja bra kolhydratkällor. Vi kommer till det längre fram.

Bild 2:10 / Vad innehåller mat och dryck?

Det som ger oss energi är protein, fett och kolhydrater. Alkohol ger också energi men är inte ett näringsämne utan man kan kalla det ”tomma kalorier”. Mineraller och vitaminer finns i mindre mängder men kan vara livsviktiga.

Fett utmärker sig genom att det innehåller mer än dubbelt så mycket kalorier per gram (9 kcal/g) som protein (4 kcal/g) och kolhydrat (4 kcal/g). Alkohol ger 7 kcal/g.

Protein är kroppens byggnadsmaterial som behövs för att bilda muskelvävnad, hormoner, enzymer med mera. Kroppens proteinbehov täcks om man lägger kött, fisk, ägg eller ett vegetariskt alternativ på en fjärdedel av tallriken (se Tallriksmodellen). Om en köttbit täcker halva tallriken minskas ju utrymmet för grönsaker! (Vi kommer prata mer om kolhydrater och fett, men inte om protein)

Till dig som handledare:

Om någon i gruppen är vegetarian eller vill minska ner på köttkonsumtionen påminn om att det är viktigt att det finns en vegetarisk proteinkälla med i måltiden (bönor, linser, quorn, sojaprodukter t ex Oumph! och andra halvfabrikat).

Bild 2:11 / Energi- och viktbalans

Det gäller att hitta en balans mellan ”intag” och ”förbrukning”.

Vikten är resultatet av den energi (kilokalorier) man får i sig via mat och dryck och den energi man gör av med. Hur mycket energi man behöver per dag bestäms framförallt av kroppsvikten, kroppssammansättningen och om man är man eller kvinna. Men en viktig faktor är också hur mycket man rör på sig. Går man upp i vikt betyder det att man får i sig mer energi (kilokalorier) än behovet och går man ner i vikt får man i sig mindre än behovet.

Det effektivaste sättet att gå ner i vikt är att minska mängden energi man får i sig. Då behöver man tänka på både vad/hur mycket/hur ofta man äter och dricker och att samtidigt öka den fysiska aktiviteten på ett betydande sätt.

Diskutera: Finns det fördelar med att gå ner i vikt om man är överviktig? Vilka i så fall?

Till dig som handledare:

För någon med diabetes och övervikt är det ett viktigt mål att sträva mot en normalvikt (BMI < 25). Hos normalviktiga diabetiker bör man förebygga en viktuppgång. Viktnedgång på ca 5-10% vid övervikt/fetma som sedan bibehålls kan ha flera positiva effekter på insulinkänslighet, blodfetter och blodtryck. Det finns också många andra vinster med att gå ner i vikt – lättare att röra sig, mindre värk, kunna använda kläder som varit för små etc.

Äldre personer med övervikt/fetma ska inte alltid behandlas för detta, se avsnittet som handlar om äldre i Handlingsprogrammet för övervikt och fetma www.vardgivarguiden.se/globalassets/behandlingsstod/vardprogram/Overvikt-och-fetma.pdf I detta dokument kan du också hitta kunskap och stöd kring behandlingsupplägg för dessa personer.

Bild 2:12 / Kcal, vad är det?

Energien kan också mätas i kilojoule. 1 kcal = 1000 cal = 4,184 kJ. När jag läser på en förpackning blir det alltså viktigt att jämför kalori med kalori och inte mellan kilojoule och kalori.

Bild 2:13 / Kaloriinnehåll

Det kan vara bra att veta hur mycket kalorier vi får i oss från olika livsmedel. Högst upp till vänster det som innehåller mycket energi. Längst ned till vänster lite energi.

Diskutera och jämför i listan kring det faktum att livsmedel kan ge mycket kalorier men samtidigt endast ha liten påverkan på blodsockret (t ex nötter/mandeltårta) eller att en ”nyttig” fruktsallad kan höja blodsockret kraftigt om jag äter den till mellanmål om det motsvarar en stor mängd frukt kanske 2-4 st vid samma tillfälle. Få fram budskapet att både mängd och typ av livsmedel påverkar blodsockret och energibalansen.

Bild 2:14 / Fördela måltiderna över dagen

Förklara hur varje måltid får blodsockret att stiga och hur det mellan måltiderna sjunker (kurvan är bara schematisk). Om man hoppar över en måltid, kanske för att man inte hinner eller tycker det är ”onödigt” att äta om man inte är riktigt hungrig, blir följden ofta att man äter för mycket pga stor hunger när man väl äter och då blir blodsockret högt. Observera att fördelningen är det viktiga, inte om man börjar sent eller tidigt på dagen.

Det är alltså viktigt att äta lite och ofta, för alla människor, men speciellt för en typ 2 diabetiker som har svårt att hantera och ta hand om kolhydraterna. Vi

mår bra av att blodsockret inte pendlar för mycket upp och ned.

Genom att fördela maten jämnt över dagen på flera måltider – förslagsvis frukost, lunch, middag och ett till tre mellanmål – är det lättare att hålla ett jämnt blodsocker. En annan fördel med att det inte är för långt mellan måltiderna är att man minskar risken för småätande – vilket är viktigt om man försöker hålla vikten eller vill gå ner i vikt. En frukt kan vara ett lämpligt mellanmål. Småätande innebär oplanerat ätande t ex om man går och tittar vad som finns i skåpen för att man är sugen. Viktigt att inte bara lägga till mellanmål, vilket i så fall riskerar ge viktuppgång, utan att även minska ner portionerna till huvudmåltiderna som lunch och middag. Val av mellanmål kommer också påverka energiintag och hur blodsockersvaret blir. Det finns dock ingen forskning som visar att man mår bättre av att äta fem gånger per dag. Viktigast är istället att blodsockret håller sig på en stabil nivå.

Till dig som handledare:

Ställ öppen fråga till gruppen: Vilka fördelar kan det finnas med att fördela måltiderna över dagen? Man måste inte äta tre huvudmåltider och 1-3 mellanmål per dag men det är en rekommendation. Det viktigaste är att en person med diabetes hittar ett sätt att fördela måltiderna över dagen som passar in med hans/hennes vardag och som, tillsammans med eventuell medicinsk behandling, ger så jämna blodsockervärden som möjligt.

Bild 2:15 / Kolhydrater

Titta på bilden. Vad finns det här som kroppen behöver? Vad händer om vi tar bort all sådan här mat? Diskutera.

Kolhydratrika livsmedel är kroppens viktigaste energikälla, de ger energi som hjärnan kan använda, de innehåller även fiber, vitaminer, mineraler och antioxidanter. Alla kolhydrater bryts ned till glukos i kroppen och höjer blodsockret.

Fråga gruppen om någon känner till ett kolhydratrikt livsmedel som höjer blodsockret långsamt. Om någon testat blodsockret efter att ha ätit t.ex. bönor eller ärtsoppa.

Vissa kolhydratrika livsmedel höjer blodsockret snabbt medan andra höjer långsamt. Hur stor portion kolhydratrika livsmedel vi äter påverkar hur högt blodsockret blir efter måltid. Hur fort blodsockret stiger beror också på hur snabbt nedbrytningen sker samt hur snabbt glukosen tas upp från tarmarna till blodbanan. Fibrer gör att blodsockerstegringen går långsammare.

Enligt Socialstyrelsens skrift *"Kost vid diabetes – en vägledning för hälso- och sjukvården, 2011"* kan andelen av energi från kolhydrater individualiseras och då variera mellan 30-60 procent så länge mållagande totalt energiintag, blodsocker och andra metaboliska mål uppnås. Hur mycket kolhydrater en person med typ 2-diabetes kan äta är alltså individuellt, men generellt kan man säga att en person med hög fysisk aktivitet oftast klarar av att hantera en större andel kolhydrater än en person som är mycket stillasittande. En jämn fördelning av kolhydratintaget över dagen kan ge stabilare blodsocker.

Bild 2:16 / Kolhydrater – glass, läsk, godis mm

Här har vi det som vi kallar snabba kolhydrater. De innehåller lite eller inte några fiber alls som bromsar upptaget av kolhydrater. Speciellt söta drycker rusar ned genom mag-tarmkanalen och höjer blodsockret snabbt.

Det finns inga riktvärden för hur mycket av dessa livsmedel man kan äta, men en glass eller kaka någon gång ibland har ingen större betydelse.

Socker är viktigt som smakämne, som konserveringsmedel (till exempel i sylt, saft och inläggningar) och det ger volym och konsistens i till exempel bakverk. Nackdelen med socker är att det är energirikt och inte innehåller vitaminer, mineraler eller kostfiber. Socker är inte heller bra för tänderna.

För personer med diabetes var vanligt vitt socker tidigare "förbjudet" eftersom man trodde att det höjde blodsockret mycket och fort. En liten mängd socker, ungefär 1-2 teskedar i en måltid, behöver inte påverka blodsockret nämnvärt. Det finns alltså utrymme för lite sylt i filen eller en tesked vanlig marmelad på smörgåsen. Råsocker, farinsocker och honung är inte bättre än det vita vanliga sockret.

Viktigare än att undvika socker är att inte äta så stora portioner kolhydrater i form av pasta, ris och potatis, utan att istället försöka följa tallriksmodellen.

Bild 2:17 / Vad är Glykemiskt index (GI)?

Det är blodsockerkurvan man tittar på när man räknar ut ett livsmedels GI. GI är ett mått på hur mycket blodsockret höjs av olika livsmedel. Det finns flera faktorer som påverkar nedbrytningen till glukos, livsmedlets struktur, om livsmedlet har finfördelats och om det har värmebehandlats. När det gäller frukt, kan eventuellt mognadsgraden påverka. Exempelvis har pasta en klubbig, kompakt struktur och höjer blodsockret långsammare än vitt bröd som är poröst, trots samma innehåll (vetemjöl). Dock äter man ofta stora portioner pasta vilket ger ett högt blodsocker, till skillnad från t ex potatis som man ofta äter mindre av. Bönor, linser och kikärtor tillhör de livsmedel med lägst GI. Tillsatta i salladen el-

ler grytan kan de ge ett jämnare blodsocker. Parboiled ris höjer blodsockret långsammare än klibbigt ris (t ex jasminris). Vinäger och ättiksyra till maten fördröjer magsäckstömningen och ger därför en långsammare blodsockerhöjning. Vinäger kan med fördel användas som dressing på grönsakerna eller salladen. Begreppet Glycemic load (GL) innebär att man räknar på GI i relation till normalportioner av olika livsmedel och kan vara mer rättvisande än GI.

Bild 2:18 / Lika stor mängd äpple i olika strukturer ger olika blodsockersvar

Här ser vi ett konkret exempel på hur samma mängd äpple och kolhydratmängd kommer att ge olika blodsockersvar på grund av GI.

Bild 2:19 / Olösliga fiber. Fibrerna kan delas in i olösliga och lösliga fiber

Fråga: "Vilka livsmedel är fiberrika?" Skriv eventuellt upp gruppens svar på tavlan.

Fibrer kan delas in i olösliga och lösliga fibrer. Vi behöver äta fiberrika livsmedel och många av oss skulle behöva äta betydligt mer fibrer än vad vi gör idag.

Fibrerna har flera funktioner i kroppen. De ger mättnadskänsla, håller magen och tarmarna igång och är bra för tarmfloran. När vi tuggar fiberrika livsmedel stimuleras salivproduktionen i munnen vilket är bra för tandhälsan.

Det finns två typer av kostfiber, de lösliga och de olösliga. De olösliga finns i bröd, kli, gryn och olika sädesslag. De kan motverka förstoppning. Bröd med stor mängd hela korn eller surdeg höjer blodsockret långsammare än annat bröd.

Bild 2:20 / Lösliga fibrer

Lösliga fibrer finns främst i grönsaker, rotfrukter, frukt, bär, bönor (mycket) men även i havre och råg. De lösliga fibrerna kan motverka blodsockerhöjning och hög kolesterol. Det kanske viktigaste rådet när man har diabetes är att alltid äta grönsaker (eller bönor/ärter/linser) till maten som en broms för blodsockerhöjningen. Det spelar mindre roll om de är kokta eller råa, konserverade, frysta eller färska. Sallad och gurka innehåller dock mest bara vatten och är därför ingen bra kostfiberkälla.

Bild 2:21 / Vad händer när vi äter?

Förklara hur maten går genom mag-tarmkanalen, digererar, och hur kolhydraterna tas upp i blodet och förs in i cellerna med hjälp av insulinet från bukspottskörteln. Förklaringen kan kortas ned om ni redan pratat om detta. Äter man mycket stiger blodsockret mer och tvärtom. Att undvika stora portioner är viktigt när man har diabetes. Om maten innehåller lösliga fibrer bromsas blodsockerhöjningen.

Bild 2:22 / Blodsockerkurva med och utan fiber

Här ser vi hur blodsockret påverkas av om vi har grönsaker till maten eller inte. Be gruppen testa blodsockret före och efter maten själva hemma för att se om det blir någon skillnad med mycket grönsaker eller bönor. Testa gärna även hur olika stora portioner påverkar. Låt dem berätta hur det gick nästa gång ni ses.

Bild 2:23 / Olika tallriksmodeller

Ett bra verktyg för att översätta kostråden. Den kan användas för att hitta en bra balans mellan olika näringsämnen som kroppen behöver. Tänk på att beroende på en persons energibehov ser proportionerna på tallriksmodellen lite olika ut. För en person med ett normalt energibehov och som rör sig enligt rekommendationerna lägger man på cirka en tredjedel av tallriken kött, fisk, ägg eller vegetarisk alternativ. Den kvarstående delen av tallriken delas i två lika stora delar. På den ena delen lägger man potatis, ris, pasta eller bröd och på den andra grönsaker, rotfrukter, bönor/ärter.

Alla vuxna från 18 år och uppåt, rekommenderas att vara fysiskt aktiva sammanlagt minst 150 minuter i veckan. Intensiteten bör vara minst måttlig. Vid hög intensitet rekommenderas minst 75 minuter per vecka. Aktivitet av måttlig och hög intensitet kan även kombineras. Aktiviteten bör spridas ut över flera av veckans dagar och utföras i pass om minst 10 minuter.

En person som rör sig lite eller som vill gå ner i vikt kan göra grönsaksdelen större och minska på potatis/ris/pasta. Detsamma passar också bra för en person med typ 2-diabetes som inte rör på sig så mycket.

Grönsaksdelen kan bromsa blodsockerstegringen på grund av fiberinnehållet. Helst bör man välja fiberrika grönsaker som t ex olika kålsorter, rotfrukter eller bönor, linser, ärter.

Diskutera bilden. Diskutera även storlek på tallriken. Idag har många av oss stora mattallrikar och även om maten läggs upp enligt tallriksmodellen kan det vara en för stor portion.

Tallriksmodellen säger ingenting om hur fet maten är. Det är stor skillnad om såsen är gjord på mjölk eller grädde eller om potatisen är kokt eller stekt. Det är viktigt att komma ihåg att det är måltidens helhet som påverkar hur snabbt och hur mycket blodsockret stiger. En måltid som innehåller ett livsmedel som snabbt höjer blodsockret, till exempel potatismos, behöver inte nödvändigtvis resultera i ett högt blodsockervärde. Det beror på mängden potatismos samt vad som för övrigt ingår i måltiden. Blodsockret blir jämnare om man lägger till fiberrika grönsaker.

Bild 2:24 / En portion men olika mängd kolhydrater

Många har läst eller hört att potatis är farligt, speciellt för personer med diabetes eftersom det snabbt höjer blodsockret. Om frågor om potatis kommer upp i gruppen är det viktigt att förklara att potatis är bra mat och att det mättar länge och är därmed bra om man försöker gå ner i vikt. En portion av potatis jämfört med en portion av ris eller pasta höjer blodsockret mindre främst pga ett lägre kolhydratinnehåll/portion.

Bild 2:25 / Portionsstorlek och mängd påverkar blodsockerhöjningen

Hur stor portion man tar kommer påverka hur mycket blodsockret stiger. En liten potatis respektive en bakpotatis kommer också påverka blodsockret olika mycket. Tänk även på andra livsmedel t ex frukt, kaffebröd, smörgås, där en mer eller mindre kan påverka både blodsockret och energibalansen.

Bild 2:26 / Hur påverkas blodsockret?

Diskutera olika snabbmatsalternativ utifrån mängd kolhydrater, ”bromsande grönsaker” och energiinnehåll och hur detta påverkar blodsockret, blodfetterna och energibalansen.

Bild 2:27 / Gärna ½ kg per dag

Ett halvt kilo låter kanske mycket, men man kan dela det på 3 frukter à 100 g och två portioner grönsaker. Att äta baljväxter (ärter, linser) fyra gånger per vecka rekommenderas också.

Diskutera: Hur mycket frukt får man äta per dag om man har diabetes? Finns det några frukter som man inte bör äta?

Frukt innehåller fibrer och vitaminer. Två till tre frukter per dag är en bra rekommendation. Man kan tänka att en lagom fruktportion är ungefär som ett äpple eller ett päron och sen översätta det till t ex en lagom mängd melon eller jordgubbar. För vindruvor kan en lagom mängd vara den mängd som ryms i handflatan.

Om man har diabetes är det bäst att inte äta mer än en frukt åt gången eftersom frukt kan höja blodsockret. Frukt kan med fördel ätas som mellanmål. Det finns inga frukter som man inte får äta. Tidigare sade man att om man hade diabetes fick man bara äta en halv banan. Det säger vi inte idag eftersom det inte är möjligt att säga hur mycket blodsockret kommer att stiga då det är väldigt individuellt. Det bästa är att lära sig hur man själv reagerar blodsockermässigt genom att testa blodsockret före och efter man har ätit en banan eller någon annan frukt.

Hur snabbt blodsockret stiger beror också på fruk-

tens mognadsgrad. En mogen frukt kan eventuellt höja blodsockret fortare och mer än en omogen.

Fråga: ”Hur är det med torkad frukt?”

En risk med torkad frukt är att det är lätt att äta mycket eftersom volymen är mindre än när den är färsk och man får därmed få ett högt blodsocker och ett högt kaloriintag. Russin (torkade vindruvor), torkade dadlar och fikon höjer blodsockret snabbt. Eftersom torkad frukt innehåller organiska syror och en kompakt struktur, blir den något ”långsammare” än den färska.

Till dig som handledare

Om någon äter fler än tre frukter per dag behöver inte detta vara ett problem. Om blodsockret ligger bra och personen inte försöker gå ner i vikt kan han/hon fortsätta att äta sina frukter. Ett högt fruktintag kan göra det svårare att gå ner i vikt eftersom vissa frukter är ganska energirika. För en person som äter mycket frukt under en dag och som har svårt med viktnedgång kan det löna sig att byta ut några frukter mot energislåa grönsaker (t ex morot, gurka, selleri).

Bild 2:28 Sötningemedel

Förutom vanligt socker (sackaros) finns det flera andra sötningemedel. Vissa, som exempelvis **fruktos** (fruktsocker), **glukos** (druvsocker) och **laktos** (mjölksocker) ger energi och påverkar blodsockret. Andra ger inte energi och påverkar inte blodsockret. De kan vara bra om man vill söta te och kaffe.

Eftersom socker inte längre är ”förbjudet” finns det egentligen ingen anledning att köpa speciella diabetesprodukter som till exempel kakor och bakverk som är sockerfria eller sötade med fruktos.

Dessa produkter är ofta dyrare än vanliga, innehåller ofta mer fett och därmed fler kilokalorier. Dessa produkter innehåller oftast andra kolhydratkällor, till exempel vetemjöl och, som vi sade tidigare, **alla** kolhydrater påverkar blodsockret.

Det finns inte heller någon anledning att baka, sylta, safta eller göra inläggningar med sötningemedel. Använd vanligt socker – det går oftast att minska mängden som finns angivet i receptet. Sockret har också en konserveringseffekt som inte sötningemedel har. Mer information och forskning kring varje enskilt sötningemedel finns att hämta på:

www.livsmedelsverket.se

Bild 2:29 Fett

Fråga: Höjer fett blodsockret?

Svaret är nej, fett i sig höjer inte blodsockret. Det fördröjer magsäckstömningen och gör så att det tar längre tid för maten att brytas ned och för kolhydrater att omvandlas till glukos.

Fråga: Varför är det då viktigt att tänka på vilken sorts fett och hur mycket fett man äter när man har diabetes?

Det är av två anledningar: För mycket av fel sorts fett är inte bra för hjärta och kärl. För mycket fett är inte heller bra ur viktsynpunkt.

Vi behöver äta fett varje dag. Fett innehåller dubbelt så mycket kilokalorier per gram som kolhydrater och protein. Om vi äter för mycket fett riskerar vi att gå upp i vikt. För mycket mättat fett ökar risken för åderförfattning (som tidigare kallades åderförkalkning).

Bild 2:30 Fettkvalitet

Det finns mättat fett och omättat fett och det finns två sorters omättat fett; enkelomättat och fleromättat fett. Vi behöver äta fett, men för mycket mättat fett ökar risken för hjärt- och kärlsjukdomar medan det omättade fett är bra för hjärta och kärl.

Bild 2:31 Mättat fett

För mycket mättat fett, som finns bland annat i smör, ost, grädde, crème fraîche, feta charkprodukter, choklad och kokosfett är direkt kopplat till högt blodkolesterol. Att byta mättat fett mot omättat fett kan öka insulinkänsligheten och eventuellt sänka blodtrycket.

De flesta av oss i Sverige äter mycket av dessa livsmedel. Konsumtionen av smör har ökat.

Det är de dolda fettkällorna som vi oftast glömmar, till exempel charkuterier och ost.

Bild 2:32 Omättat fett

Dessa fetter bör utgöra minst 2/3 av vårt fettintag. Omättade fetter gör även kroppens celler mer insulinkänsliga och påverkar på så sätt blodsockret positivt. Omättat fett innehåller lika mycket energi per gram som mättat fett, men det hjälper till att sänka blodfetterna. Omättat fett finns i vegetabiliska produkter - till exempel nötter, mandlar, margariner, oljor, oliver samt i feta fiskar.

För att öka intaget av omättat fett kan man äta mer fet fisk till exempel makrill, lax, sardiner och sill. Ät gärna fisk 2-3 gånger per vecka. Att använda flytande margarin eller olja i matlagningen är bra. Man kan också göra dressing på olja och vinäger till salladen. Praktiska tips kan vara att försöka steka i flytande margarin eller olja, välja nyckelhålsmärkt ost och magra chark- och mejeriprodukter. I praktiken finns det många olika sätt att kombinera livsmedel för att få lagom mycket fett och tillräckligt med omättat fett. Traditionella svenska matvanor ger i allmänhet för mycket mättat fett och för lite omättat fett. Utmaningen för de flesta är därför att minska

andelen livsmedel med mycket mättat fett för att kunna öka andelen livsmedel med mer omättat fett. Vad jag väljer att ta ex stoppa i min sås kan ha betydelse. Ju lägre fetthalt desto mindre mängd mättat fett per portion blir det. Skillnaden är också stor mellan exempelvis lax (ca 12% fett med mycket omättat fett) och falukorv (23% fett med stor andel mättat fett). Tänk också på att olika typer av smörgåspålägg ger olika mycket energi och mättat fett.

Diskutera: Vad använder jag för fett i matlagningen? I såser? På smörgåsen? Hur skulle jag kunna byta ut till andra alternativ?

Bild 2:33 Mattips

Idag är det lätt att äta bra i Sverige! Marinera morötter, broccoli, haricots vertes eller blomkål. Vitkål kan blandas med inlagda grönsaker, ananas, salladskål, oliver. Man kan slaka vitkålen genom att hälla över kokande vatten och låta stå någon minut. Det är gott med färsk koriander, inlagd chili och limes dressing. Testa att blanda morötter med rivet äpple eller rostade sesamfrö och oljedressing. Grönsaker är billigt och de frysta är lika bra som de färska!

Diskutera patienternas egna tips.

Bild 2:34 Exempel på bra mellanmål

Mellanmål är bra för att undvika stora portioner och blodsockertoppar. Viktigt är att blodsockret håller sig på en stabil nivå.

Bild 2:35 Drycker

Drycker med icke energigivande sötningsmedel är ett bra val, till exempel lightläsk, Fun Light-saft med mera. "Lättdrycker" kan innehålla en hel del socker. Vatten och mineralvatten är de bästa måltidsdryckerna men även 1 glas mjölk, lättöl eller lättdryck kan fungera dvs är bra för blodsockret. Juice, oavsett om jag köper färdig eller pressar min egen, innehåller mycket fruktsocker som finns naturligt i frukten, så större mängder höjer blodsockret snabbt.

Bild 2:36 Alkohol

Om man har diabetes behöver man inte avstå från alkohol, men det är viktigt att känna till att alkohol sänker blodsockret. Dessutom är alkohol kaloririk och ökar aptiten.

Om man behandlas med insulin eller SU-tabletter (insulinfrisättare) kan dessa i samband med alkohol kan ge ett för lågt blodsocker (insulinkänning). Dans är motion och det sänker också blodsockret. Så om man har dansat och druckit alkohol är det extra viktigt att man testar blodsockret innan man går och lägger sig. Det kan vara bra att äta något extra om blodsockret ligger under 7 mmol/l.

Bild 2:37 Tänkbara orsaker till högt blodsocker

OBS! - detta är exempel.

Bild 2:38 Smarta val vid diabetes

Som en summering om vad vi har pratat om.

Bild 2:39 Reflexion

Laget runt.

Uppföljning av hemuppgift 1

Diskutera: "Vad i maten trodde ni skulle höja blodsockret mycket?"

Om man vill se effekten en måltid har på blodsockret måste man testa både innan och efter måltiden. För att se den maximala höjningen av måltiden testar man ca 1 timme efter att man har ätit. När man testar blodsockret ca 2 timmar efter maten ser man hur blodsockret börjar sjunka och närma sig blodsockret som uppmättes före måltiden.

Har måltiden bestått enbart av flytande livsmedel, t ex soppa, juice eller yoghurt, kan man behöva testa tidigare för att "fånga upp" det högsta blodsockervärdet.

Kom ihåg att alla kolhydrater bryts ned till glukos i kroppen.

Diskutera: Vad tänkte ni när ni såg blodsockerresultatet? Varför blev det som det blev?

Många tror att det är fett i en måltid som höjer blodsockret och blir förvånade när det inte stämmer. Skriv upp några av deltagarnas blodsockervärden kring en måltid och låt gruppen diskutera kring dessa.

Hur mycket blodsockret stiger beror bland annat på vad man äter, hur mycket man äter och vad måltiden består av.

Vid höga blodsockervärden efter en måltid är det viktigt att se helheten och inte bara fokusera på maten, det kan också vara brister i behandlingen i övrigt som påverkar.

Som avslutning kan du dela ut materialet.

Dela ut hemuppgift 2

Testa blodsockret före och efter motion, exempelvis en promenad på 30-45 minuter.

Mät blodsockret innan du går ut och när du kommer hem, mät igen efter ca 3 timmar.

Skriv upp värdena, vi kommer att diskutera dem vid nästa träff.

Hemuppgiften syftar till att deltagarna ska få förståelse för att motion har en bra behandlingseffekt på blodsockret.

Del 3 / Behandling, fysisk aktivitet, hypoglykemi

Bilder 3:1-3:26

Bild 3:1 / Introduktion

Gruppen hälsas välkommen och ges möjlighet att läsa kommentarerna i illustrationen.

Bild 3:2 / Reflektion

Låt deltagarna berätta vilken behandling de har, laget runt. Bra att kunna visa olikheter i behandling.

Bild 3:3 / Behandling vid typ 2-diabetes

Bilden visar de behandlingar man kan ha vid typ 2-diabetes.

- **Kunskaper** får deltagarna till exempel genom den här kursen, att läsa själva, att lyssna på andra med mera.
- **Mat** togs upp vid föregående möte.
- **Fysisk aktivitet, tablett- och insulinbehandling** samt **lågt blodsocker** är dagens tema. Ta gärna reda på vilka lokala aktiviteter som finns, Friskis & Sveltis, Korpen etc. Hör med sjukgymnasterna, de har ofta kunskap om det här.
- **FaR®** Fysisk aktivitet på recept. En arbetsmetod där hälso- och sjukvården, idrotts- och friluftsliv samt privata aktörer samarbetar för att främja fysiskt aktivitet.

Fysisk aktivitet/motion

Diskutera hemuppgift 2

Vad händer med deltagarnas blodsocker efter motion? Låt deltagarna få berätta.

Förklara att fysisk aktivitet/motion samt minskad mängd mat medför att man går ner i vikt och detta i sin tur gör att man blir mer känslig för det insulin man har vilket ger ett lägre blodsocker.

Bild 3:4 / Varför fysisk aktivitet?

Fysisk aktivitet har en mängd olika fördelar och påverkar hälsan positivt för alla. Diskutera effekter på hjärta, kärl, blodtryck, blodfetter, immunförsvaret och balans. Diskutera vad man menar med fysisk aktivitet. Att det är att röra sig mer än det "vanliga", gärna med ökad puls, till exempel en snabb promenad, simma, cykla, klippa gräset eller dansa.

Bild 3:5 / Fördelar med fysisk aktivitet vid typ 2-diabetes

Cellerna håller sig öppna. Sockret i blodet kommer lättare in i cellerna. Effekten kommer ofta snabbare än vad man tror. När du står upp förbränner du tre gånger så mycket energi som när du sitter. Effekten av fysisk aktivitet finns kvar i upp till 48 timmar och klingar av efter 16 timmar.

Bild 3:6 / Fysisk aktivitet låser upp ...

Om man rör på sig underlättar man för sockret att komma in i cellerna, dvs man minskar insulinresistensen.

Bild 3:7 / Fysisk aktivitet – hur?

Individanpassad dvs det är viktigt att man själv väljer ett sätt att röra på sig som man trivs med och att man gör det regelbundet. Öka intensiteten när du blir van. För att kroppen ska fungera bra behöver man gå 7 000 steg/dag. Bra hjälpmedel är t ex: hälso-app i mobilen, stegräknare och stavar. Det är viktigt att ha bekväma skor.

Bild 3:8 / Vad vill/kan du göra?

Låt deltagarna berätta vad de gör idag. Skulle de kunna göra något mer utifrån sin förmåga? Det finns många olika möjligheter som exempelvis promenader, trädgårdsarbete, gympa, städning, simning, stavgång. Viktigast är att göra det man trivs med.

Bild 3:9 / Hur ökar du pulsen?

Stoltestet är en övning som visar hur man kan öka pulsen på ett enkelt sätt. Se till att ha bekväma stolar som står stadigt. Deltagarna ska stå framför sin stol. Var och en lägger händerna på bröstet och ska sen sätta sig/resa sig under en minut. Handledaren tar tid, deltagarna räknar hur många resningar de gör. Normalt för kvinnor är att klara ca 30 st på en minut. Fråga efteråt hur det kändes för deltagarna.

Bild 3:10 / Mät din ansträngningsgrad

Genom att använda Borgskalan kan man efteråt mäta deltagarnas ansträngningsgrad. Man bör komma upp i minst 13 på skalan för att få den goda effekten av ökad puls. Om man inte kommer upp i 13 kan man göra övningen en gång till. Genom regelbunden fysisk aktivitet med ökad puls kan man sänka blodsocker och blodfetter.

Bild 3:11 / FaR®, fysisk aktivitet på recept

FaR® kan förskrivas genom läkare, diabetessjuksköterska, distriktssköterska, sjukgymnast eller dietist.

Bild 3:12 / Fysisk aktivitet vid diabetes

Känner ni till vad som kan hända då man tagit tabletter/insulin och är fysiskt aktiv? Låt deltagare berätta? Den goda effekten av fysisk aktivitet finns kvar minst ett dygn. Förklara att man ofta behöver minska på behandlingen (tabletter/insulin) om man börjar motionera regelbundet. Om man motionerat kraftigt kan

det vara av värde att mäta blodsockret efteråt samt innan sängdags då man kan behöva äta något extra.

Rökning och snus

Bild 3:13 / Rökning och diabetes

Det man vet idag är att rökning ökar insulinresistensen, det egna insulinet fungerar sämre. Därför ökar risken för typ 2-diabetes vid rökning men också risken för hjärt-kärlsjukdom, hjärtinfarkt och stroke.

Bild 3:14 / Snus och diabetes

Snus ökar också risken för att utveckla typ 2-diabetes.

Bild 3:15 / Hjälp att sluta röka

Hjälp att sluta röka kan man få via vårdcentralen eller via Sluta- röka-linjen på nätet.

Bild 3:16 / Hjälp att sluta röka forts

Det finns också hjälp att sluta röka via mobilapp.

Tablettbehandling

Bild 3:17 / Tablettbehandling

Tabletter som påverkar insulinresistensen

Metformin är förstahandspreparat till överviktiga med typ 2-diabetes. Det tas tillsammans med måltid och vid insättande ökas dosen långsamt för att undvika magproblem. Maximal dos är 3 g/dygn. Metformin minskar insulinresistensen och reducerar leverns glukosproduktion. Det ger inte insulin-känningar eftersom det inte påverkar insulinfrisättningen och ger ingen viktökning.

Tabletter som påverkar insulinfrisättning

Berätta att de tabletter som finns uppräknade på bilden kan ge insulinkänningar. Det är därför viktigt att man inte försenar eller hoppar över en måltid.

Dessa mediciner tas antingen en, två eller tre gånger dagligen i samband med måltid. **NovoNorm** tas till varje måltid, har en kort duration (verknings effekt) och ger därmed flexibilitet då det gäller tidpunkten för måltiden. Risken för insulinkänningar är också något mindre eftersom man tar tablett i samband med måltid.

Glimepirid tas oftast till frukost. **Daonil** tas en till två gånger dagligen liksom **Glibenklamid**.

Bild 3:18 / Nya läkemedel som stimulerar insulinfrisättning

Inkretiner: DPP4-hämmare (tablettform): **Januvia**, **Galvus**, **Trajenta** och **Onglyza**, ger inga låga blodsockervärden och är viktneutralt. Få biverkningar.

GLP-1 analoger (injektionsform): **Victoza** (en

gång/dag), **Byetta**, **Bydureon** (en gång/vecka), ger inga låga blodsockervärden. Verkar endast då man äter något. Kan ge en upplevelse av tidig mätt-nadskänsla, eventuellt illamående i början av behandlingen som sedan går över. Oftast minskar man i vikt med dessa preparat. **Lyxumia** tas en gång/dag. **Trulicity** tas en gång/vecka.

Bild 3:19 / Nya läkemedel som ökar sockerut-söndringen i urin

Forziga, **Jardiance**, **Invokana** m fl gör att socker utsöndras via njurar och ger därför ett lägre blodsocker. Har även en positiv effekt på blodtryck.

Diskutera gärna deltagarnas tablettbehandling/injektionsbehandling och hur de tror att den påverkar deras blodsocker.

Insulinbehandling

Hur mycket du ska ta upp kring insulinbehandling beror på hur många av gruppmedlemmarna som är insulinbehandlade eller som kan antas behöva det inom den närmaste framtiden.

Bild 3:20 / Insuliner

För alla deltagare kan det vara bra att veta att det finns tre olika sorters insulin; **måltidsinsulin**, **basinsulin** och **mixinsulin**.

Berätta att insulinbehandling ofta ger en viss viktuppgång eftersom det man äter används på ett effektivare sätt då man sänker sitt blodsocker. Det extra socker som cirkulerar i blodet förs, med hjälp av det tillförda insulinet, in i cellerna och används där som energi samt lagras upp i form av fettväv. Sockret rinner inte längre ut med urinen.

Om någon eller flera av deltagarna har insulinbehandling, hör efter vilka insulinsorter de använder och säg namnet på dessa när du sedan pratar kring måltids-, bas- och mixinsulin.

Här kan man om det finns behov berätta om de olika insulinerna:

Måltidsinsulin är direktverkande insulin. Berätta att det är en klar vätska och att insulinet tar hand om den måltid man äter i anslutning till injektionen. Effekten startar en kort stund efter injektionen och finns kvar i några timmar. Effekten är borta efter 4-5 timmar.

NPH-insulin (basinsulin, till exempel Insulatard) är en grumlig lösning som måste vändas några gånger för att blandas upp.

Basinsulin har man för att förstärka insulineffekten under hela dygnet. Det är inte ett insulin man tar för att få ett bättre blodsocker specifikt efter en måltid. Tas en eller två gånger per dygn.

Givetvis kan det ibland räcka med ett basinsulin för att förbättra blodsockerläget även efter måltider. Effekten av det medellångverkande insulinet startar efter några timmar för att sedan vara som högst efter 6-8 timmar. Varaktigheten av insulinet avtar efter ca 16 timmar och är helt borta efter 24 timmar.

Det finns hos många en felaktig uppfattning att man alltid måste äta en halvtimme efter att man tagit en insulininjektion. Detta gäller endast måltids- och mixinsulin, inte vid injektion av basinsulin. Däremot kan det vara bra att man tar injektionen vid ungefär samma tid varje dag och att man äter på ungefär samma tider. Det medför att det blir lättare att få ett jämnt blodsocker och minskar risken för insulinkänningar.

Insulinanalogerna **Lantus** och **Levemir** (långverkande insulinanaloger) har efter den första injektionen en jämn verkningskurva på 24 timmar, ges vanligen 1 gång/dygn. Insulinerna är klara lösningar, insulinpennan/ampullen behöver inte vändas. Lantus är vanligt till de som får återkommande lågt blodsocker på grund av Insulatard.

Toujeo är ett modernt basinsulin som tas 1 gång/dag. Insulinet har en annan styrka, varje milliliter innehåller 300 E jämfört med vanligt insulin som innehåller 100 E. Det är lämpligt om man har höga insulindoser. Minskar även risken för låga blodsockervärden.

Insulinanalogen **Tresiba** är ett nytt långverkande insulin med en verkan uppemot 48 timmar. **Xultophy** och **Suliqua** är en blandning av såväl insulin som GLP1 analog. Tas som injektion.

Mixinsulin finns som en blandning av direkt- och medellångverkande insulin. Det är en färdig blandning av måltids- och basinsulin och finns i olika förhållanden (blandningar). Används ibland vid typ 2-diabetes om man har höga blodsockervärden efter måltid.

Mixinsulin är ett bra alternativ vid typ 2-diabetes då det medför färre injektionstillfällen än om man skulle ta separata injektioner av måltids- och basinsulin.

Nackdelen med mixinsulin är att om man ökar eller minskar dosen sker ändringen på "två ställen", både av måltids- och basinsulinet. Det kan medföra låga blodsockervärden om man inte äter regelbundet.

Kombinationsbehandling av tablett och insulin är vanligt vid behandling av typ 2-diabetes och sätts in vid höga morgonvärden på blodsockret. Man får då effekt på den blodsockerstegring som kommer tidigt på morgonen på grund av leverns utsläpp av socker. De blodsockersänkande tabletter man har under dagen behålls och man gör ett tillägg

av ett basinsulin till natten. Ger mindre viktuppgång än annan insulinbehandling.

Injektionen tas innan man går och lägger sig (kl 21-23) och har då en bra effekt på blodsockret nästa morgon.

Det är en fördel att starta dagen med "normalt" blodsocker, betacellernas funktion förbättras och därmed får tabletterna bättre effekt.

Bild 3:21 / Insulinernas effektkurvor

Det finns alltså olika typer av insulin som har olika effekt. Man utgår alltid ifrån varje persons individuella behov då man väljer typ av insulinbehandling. Viktigt att förstå hur det insulin man får verkar i kroppen.

Bild 3:22 / Injektionsteknik

Diskuteras endast om ett flertal av deltagarna har insulinbehandling. Annars tas detta upp individuellt. Diskutera även lipohypertofier (fettkuddar) och berätta vad det är.

Bild 3:23 / Hur känns lågt blodsocker (insulinkänning) Blodsocker <3,5 mmol/l

Fråga deltagarna om de känner till symtomen. Diskutera deltagarnas egna erfarenheter eller vad de vet om insulinkänningar. Berätta att det finns flera uttryck för insulinkänning: hypoglykemi och känning. Ta upp symtomen på bilden.

Prata om insulinkänning både vid tablett- och insulinbehandling.

Många patienter tror att man kan få insulinkänning om man har diabetes, påpeka att man endast kan få insulinkänningar om man behandlas med insulinfrisättande tabletter eller med insulin.

Bild 3:24 / När får man en insulinkänning?

Låt deltagare ge exempel på vid vilka tillfällen lågt blodsocker kan uppträda.

Bild 3:25 / Vad gör jag vid en insulinkänning?

Låt deltagarna diskutera vad de gör, vad de äter vid låga blodsockervärden. Ta upp vikten av att ha med sig druvsocker, glukosgel när man går ut.

Bild 3:26 / Reflektion

Del 4 / Komplikationer samt hur du tar hand om dina fötter

Bilder 4:1 - 4:14

Bild 4:1 / Introduktion

Gruppen hälsas välkommen och ges möjlighet att läsa kommentarerna i illustrationen.

Bild 4:2 / Reflektion

Känner deltagarna till vad som kan hända i kroppen vid diabetes och högt blodsocker? Låt dem diskutera.

Bild 4:3 / Vad påverkar?

Berätta att all behandling vid diabetes syftar till att förebygga komplikationer. De flesta komplikationer vid diabetes har under de senaste 20 åren minskat tack vare bättre kunskaper om diabetes, kunnigare patienter, egna blodsockerkontroller och därmed bättre blodsocker.

Dessutom har vi bättre vård, regelbundna kontroller /undersökningar och större möjligheter att bromsa skadorna på ett tidigt stadium.

Det är framför allt två faktorer som avgör om man får komplikationer:

- hur lång tid man har haft sjukdomen
- blodsockernivåerna, högt HbA1c

Det är viktigt med regelbundna kontroller hos diabetessjuksköterska/läkare.

Diskutera: Varför är det inte bra att ha för höga blodsockervärden? Vad är "bra" blodsocker?

Repetera vilka målen är för blodsocker och HbA1c.

Bild 4:4 / Vad kan påverkas vid diabetes?

Skador uppstår i:

- **kärletsystemet**
- **nervsystemet**

Berätta vilka organ som kan påverkas vid diabetes.

- **hjärtat, blodkärlen, hjärnan** – angina pectoris, hjärtinfarkt, stroke, claudicatio (fönstertitarsjuka)
- **ögonen** – förändringar i näthinnan
- **njurarna** – filtrationsförmågan försämras
- **fötterna** – försämrad blodcirkulation

Diskutera deltagarnas egna tankar om detta.

Bild 4:5 / Förändringar i de stora blodkärlen

Berätta att skador på de stora blodkärlen i kroppen anses bero på åderförkalkning eller, som vi idag benämner det, åderförfattning i kroppens stora blodkärl. Kärlen blir oregelbundna från insidan, stela och

trånga. Ett för högt blodsocker under en lång tid påverkar också kärlen.

Bild 4:6 / Förändringar i de små blodkärlen

Berätta att skador i de små blodkärlen (kapillärerna) sker på samma sätt som i de stora och påverkas av ett för högt blodsocker. Skadorna medför att närings- och syrgasutbytet försämras. Skador i de små blodkärlen leder bland annat till förändringar i ögats näthinna, njurens kärlsystem och cirkulationen i fötterna.

Bild 4:7 / Vilka riskfaktorer påverkar?

Riskfaktorer som påverkar skador i små och stora blodkärl:

- **högt blodsocker**
- **högt blodtryck**
- **höga blodfetter**
- **ohälsosamma levnadsvanor** (t ex rökning)
- **ålder**
- **övervikt**

Ju fler faktorer desto högre risk. Det är viktigt att sluta röka. Fysisk aktivitet har också mycket god effekt.

Skador kan förebyggas/kontrolleras genom att regelbundet undersöka/behandla:

- **blodtrycket** – blodtryckssänkande medicin
- **blodfetterna** – råd om bra matfett, blodfettssänkande medicin
- **blodsocker och HbA1c** – normaliserat blodsocker, eventuellt byta behandling
- **njurfunktionen** – äggviteutsöndring i urin och blodtryck, blodtryckssänkande medicin
- **ögonen** – ögonbottenfotografering, laserbehandling
- **cirkulationen i fötterna** – palpera fotpulsar/cirkulationsutredning
- **rökvanor** – eventuellt rökstopp
- **vikten** – eventuell viktnedgång

Bild 4:8 / Förändringar i nervsystemet (neuropati)

Berätta att nervskada vid diabetes beror på att nervcellerna skadats av högt blodsocker under lång tid.

Vid **perifer nervskada** (den ytliga känseln, drabbar oftast nerverna till fötter och ben) försämras nervcellernas känsselförmåga att reagera för smärta, värme, kyla och tryck. Symtom som patienten kan uppleva är: stickningar, krypningar, domningar, smärta och en brännande obehagskänsla i fötterna. Även

fötternas muskler kan skadas och försvagas vilket ger felställningar på foten.

Perifer nervskada kan förebyggas/kontrolleras genom att regelbundet undersöka/behandla:

- **fötterna** – fotundersökning med riskbedömning, fotvård, fotbäddar och bra skor
- **blodsocker och HbA1c** – normalisera blodsockret och eventuellt byta behandling

Vid **autonom nervskada** drabbas de nerver som inte styrs av viljan och kan ge förändrad:

- **svettningsförmåga** – ger torra fötter på grund av att svettkörtlarna i underbenen och fötterna inte fungerar
- **matsmältning** – magsäcken tömmer sig för långsamt vilket kan medföra tidig mättnadskänsla, uppkördhet, kräkningar
- **blåstömning** – svårt att helt tömma urinblåsan, vilket ger ökad risk för urinvägsinfektion
- **sexuell funktion** – impotens (erektil dysfunktion) hos män och försämrad lubrikation hos kvinnor. Minskad sexuell förmåga och lust.

Autonom nervskada kan förebyggas/kontrolleras genom att regelbundet undersöka/behandla:

- **torra fötter** – bör smörjas dagligen
- **matsmältningen** – dietistkonsultation med råd om matvanor och matval, medicin
- **urinvägsinfektion** – urinodling, medicin
- **sexuell funktion** – medicin för sexuell dysfunktion, sexuell rådgivning.

Fotvård

Om du har tillgång till fotterapeut på mottagningen kan du be att hen håller i den här delen av utbildningen.

Du kan själv läsa mer i broschyren ”Fina Fötter”, från Svenska Diabetesförbundet.

Här är det också bra att visa en fotfil, monofilamenttråd samt ge exempel på en fet kräm.

Du kan också ha med en fotjournal för att bättre kunna illustrera hur en fotundersökning går till.

Diskutera: Varför är det viktigt att titta på sina fötter när man har diabetes?

Berätta att det är viktigt att läkaren eller diabetes-sjuksköterskan minst en gång om året gör en fotundersökning för att tidigt kunna åtgärda skador på fötterna. Man undersöker då nervfunktion och cirkulation, gör en riskbedömning och graderar i riskgrupperna 1-4. Om det finns tillgång till fotterapeut på vårdcentralen kan det vara fotterapeuten som gör denna riskbedömning.

Vid nervskada kan känsel och smärta uppfattas sämre. Ett bra sätt att undersöka känseln i foten är

med monofilamenttråd och stäm-gaffel. Ett monofilament mäter den ytliga sensibiliteten och en stäm-gaffel mäter den djupa sensibiliteten. Det är svårt för patienten att själv upptäcka nedsatt känsel i fötterna. Om man vid undersökning upptäcker nedsatt känsel är det viktigt att patienten är medveten om detta för att inte skada sig.

Tecken på nervskada kan vara torr fot och att man inte uppfattar (känner) tryck, värme och kyla.

Kärlskada uppkommer på grund av högt blodsocker under längre tid. Det medför en sämre syresättning av vävnaderna i foten. Försämrad cirkulation medför risk för uppkomst av fotsår. För att bedöma cirkulationen palperas fotpulsarna.

Bild 4:9 / Titta regelbundet på dina fötter

Berätta att för den som har diabetes är det bra att själv kunna undersöka sina fötter regelbundet. Fråga deltagarna om de känner till vad de ska uppmärksamma/titta efter på sina fötter. Det är viktigt att man är uppmärksam på:

- **svullnader** - kan ge tryck på foten – kontrollera blodcirkulationen
- **rodnader** - ett tecken på tryck eller infektion – kontrollera skor eller gör en infektionsutredning
- **torr hud** – ett tecken på neuropati - bör smörjas för att hållas smidig
- **förhårdnader** – ett tecken på tryck - fila själv med en sandpappersfil eller be din fotterapeut om hjälp, kontrollera tryck från skorna
- **sprickor** – ett tecken på torra fötter/nervskada - kan vara inkörsport till infektion, be distriktssköterskan/fotterapeuten om råd
- **nagelförändringar** – ett tecken på svampinfektion eller neuropati - kan ge upphov till infektioner och sår. Kontakta distriktssköterskan/fotterapeuten vid problem.

Bild 4:10 / Fothygien

Berätta att det är viktigt att man själv tar hand om sina fötter. I samband med att man tvättar fötterna kan man titta efter eventuella förändringar.

Duscha eller tvätta fötterna dagligen. Det räcker med att man tar fotbad en gång i veckan och ej längre tid än fem minuter. Vattentemperaturen bör vara högst 36 grader. Det är viktigt att man torkar torrt mellan tårna, fukt kan ge svampinfektioner.

Naglarna klipps med en rak nageltång. Fila fötterna innan fotbad.

Smörj fötterna dagligen med en mjukgörande kräm. Undvik att smörja mellan tårna.

Fotgymnastik

Fråga om någon av deltagarna gör fotgymnastik. Fotgymnastik är viktigt och nödvändigt för blodcirkulationen och rörligheten i foten.

Ge förslag på övningar som till exempel:

- tåhävning
- sitta på en stol och växelvis knipa ihop och sträcka ut tårna
- sätta fötterna på en handduk, ha hämlarna kvar på handduken och dra ihop den under foten genom att knipa ihop med tårna
- trampa symaskin

Skor och strumpor

Bild 4:11 / En bra sko

Berätta vilka krav man har på en bra sko:

- **Snörning, kardborrband** – sitter stadigt på foten.
- **Slät och jämn insida** – ojämnheter kan skada foten.
- **Styv och fast hälkappa** – sluter om hälen, hindrar skon från att glappa.
- **5-10 mm gummisula** – minskar risken för att halka.
- **Tillräcklig höjd och bredd** – rörelseutrymme för tårna.
- **Bred och låg klack** – stadig gång

Tips inför köp av skor:

- Prova på eftermiddagen när fötterna är som störst
- Handla alltid på öppet köp
- Det ska finnas rörelseutrymme för tårna, höjd, bredd och längd.

Tips på bra strumpor:

- Använd strumpor av naturmaterial som ylle och bomull
- För hård resår kan försämra cirkulationen
- Hårda sömmar skaver, vänd strumpan ut och in
- Rätt storlek; en trång strumpa klämmer lätt ihop tårna och en för stor kan vecka sig i skon
- Ge eventuellt tips på affärer som har bra skor och strumpor

Berätta att om man har problem med sina fötter, har man rätt att få remiss till en fotterapeut för hjälp och råd. Här kan man dela ut fotbroschyren.

Bild 4:12 / Alla har rätt till minst en fotundersökning per år

Bild 4:13 / Munhälsa

Viktigt med en god munhygien/tandhälsa eftersom man idag vet att ett högt blodsocker påverkar även mun och tänder.

Bild 4:14 / Reflektion

Laget runt.

Del 5 / Att leva med diabetes

Bilder 5:1 – 5:16

Till handledaren:

Den femte delen kommer att handla mer om hur det är att leva med diabetes i vardagen. Här är det viktigt att deltagarna tillsammans får diskutera hur de gör för att hantera sjukdomen i det dagliga livet. Tanken är att de ska kunna ge varandra praktiska tips och inspiration.

Bild 5:1 / Introduktion

Gruppen hälsas välkommen och ges möjlighet att läsa kommentarerna i illustrationen.

Bild 5:2 / Din berättelse är viktig – Reflektion

Diskutera deltagarnas upplevelse av hur det är att leva med diabetes och om de har accepterat sjukdomen. Om det känns ok för deltagarna så är det bra om de får berätta fritt om sina upplevelser, laget runt. Kanske finns det rädslor eller andra begränsningar som hindrar egenvården. Berätta om vikten av att de ges möjlighet till stöd och delaktighet genom diabetesansvarig sjuksköterska och läkare.

Bild 5:3 / Tips till varandra för att hantera sin diabetes i vardagen

Deltagarna kan ge varandra olika tips på hur de hanterar sin sjukdom/behandling i vardagen, på jobbet, på fest etc. Hur tar jag hand om min egenvård när det kommer till mat, fysisk aktivitet, blodsockerkontroller eller annat? Andra frågor som kan komma upp här kan också diskuteras.

Bild 5:4 / Vad påverkar blodsockret?

För att tydliggöra detta kan det vara bra att återigen diskutera vad som påverkar blodsockret. Låt deltagarna reflektera kring vad som påverkar deras blodsocker. Hur hanteras detta av deltagarna?

Bild 5:5 / Varför är det viktigt med sömn?

Sömnen stärker immunförsvaret. För lite sömn ökar nivåerna av stresshormoner och sänker tillväxthormonnivån. Cellerna behöver tillväxthormon för att repareras och förnyas. När leptinnivån minskar ökar suget efter mat. Sömnbrist kan leda till diabetes och diabetes kan leda till sömnbrist. Brist på sömn ger ett stresspåslag som i sin tur gör att blodsocker och blodtryck ökar. Nära 50 procent av personer med diabetes har sömnproblem.

Bild 5:6 / Diabetes kan påverka psykisk hälsa

Nedstämdhet och depression förekommer hos en del patienter med diabetes. Fråga om deltagarna vill dela med sig något här som de upplevt som jobbigt.

Stress av olika anledningar ökar frisättning av adrenalin och kortisol vilket ger högre blodsocker.

Vi har ett alltmer stressat samhälle och en ökad prevalens av diabetes.

Om det finns behov av att prata med kurator/psykolog bör detta erbjudas.

Bild 5:7 / Regelbunden uppföljning

Hur ofta besöker ni er läkare/diabetessjuksköterska? Detta rekommenderas, man ser även till vilka behov som föreligger, ibland kan man behöva gå oftare. Det styrs av hur blodsockernivån, HbA1c ligger till. Berätta att en viktig del av vården och behandlingen är regelbunden uppföljning, undersökning av patientens hälsotillstånd och provtagningar för att minimera risken för komplikationer till följd av sjukdomen.

Bild 5:8 / Vad ingår i besöket?

Dina frågor och problem, diabetes i vardagen skall alltid efterfrågas. Även diskussion/samtal om dina blodsockervärden, fysisk aktivitet, mat, rök- och alkoholvanor. Olika mätningar görs såsom vikt, längd, BMI, midja, blodtryck. Om du använder insulin inspekteras injektionsställen. Föreskrivning av diabeteshjälpmedel.

Bild 5:9 / Forts... vad ingår i besöket?

Låt deltagarna diskutera punkterna på följande bilder. Förklara varför proven/undersökningarna görs och att man minst en gång per år bör få detta utfört och diskuterat.

HbA1c följs och jämförs med tidigare värde. När det gäller den individuella målsättningen kan ni kort diskutera värdet av att ha mål och hur man ska uppnå dessa mål. En djupare målsättningsdiskussion kan endast göras vid individuella besök.

Fotundersökning görs enligt de riktlinjer som vårdcentralen har för detta. Det kan vara läkare/diabetessjuksköterska/fotterapeut som gör fotstatus. I den årliga läkarkontrollen ingår provtagning av blodfetter, äggvita i urin. Ögonundersökningar görs på ögonklinik vart tredje år om man har friska ögon. Ibland kommer även ögonkliniken ut till VC och gör ögonkontroll på plats. EKG bör göras på alla i samband med diagnosen.

Bild 5:10 / Behandlingsmål för blodfetter

Berätta att förutom att sänka blodsockret har man i studier visat att det är viktigt att också sänka blod-

fetter och blodtryck. Det är därför viktigt att följa blodfetter årligen eftersom det är viktigt att behandla ett förhöjt kolesterol. Är det någon som har blodfettmedicinering?

Bild 5:11 / Behandlingsmål för blodtryck

Samma gäller för blodtryck. Det är viktigt att behandla blodtrycket om det är för högt. Ibland kan det hända att man får ta flera olika blodtrycksmediciner.

Bild 5:12 / Öka din delaktighet – diskutera NDR-profilen

För att du ska bli mer delaktig i din vård och behandling kan du få ta del av din diabetesprofil som finns i Nationella diabetesregistret. Detta är ett hjälpmedel som stärker ditt inflytande och ger möjlighet till eget ansvar. Profilen ger en bra information om dina senaste provtagningar och din behandling. Din diabetessjuksköterska kan skriva ut den till dig en gång/år. Fråga deltagarna vad dom tycker om att ha en diabetesprofil som underlag för målsättningsdiskussioner.

Bild 5:13 / Teamarbete och samverkan

För att diabetesvården ska fungera bra är det viktigt att det finns välfungerande team. Det är också viktigt att de som arbetar i teamet har gemensamma mål. Personer med diabetes bör nås av samma budskap från alla vårdgivare i teamet.

Bilden illustrerar olika professioner som ingår i teamet.

Bild 5:14 / Övrigt: Körkort, försäkring och resor

Diabetesförbundet är en förening som finns till för personer med diabetes. De ordnar föreläsningar, tillhandahåller informationsmaterial och har en stödtelefon för samtal.

Diskutera olika regler när det gäller körkort (framförallt taxi och buss). Vid typ 2-diabetes får du enligt föreskrifterna ha samtliga körkortsbehörigheter, oavsett behandling. Detta under förutsättning att du har förmågan att känna varningstecken på akut lågt blodsocker och att du tar egna blodsockertest. Dessa tester bör göras minst två gånger per dag samt i samband med körning.

Diskutera sjukskrivning och sjukpenning till exempel vid grupputbildning.

Planera inför resa utomlands. Ska man resa långt väster- eller österut diskutera med läkare eller diabetessjuksköterska hur man ska hantera tidsskillnaden. Be då också om ett intyg på engelska om att man har diabetes (gäller framförallt personer med insulinbehandling).

Se till att ha medicin så att det räcker en längre tid än resan är planerad.

Packa medicin i handbagaget.

- Insulin bör förvaras svalt men det går bra att förvara det i rumstemperatur under resan
- Placera insulinet i kylskåp så fort du har möjlighet
- Ha insulinet i handbagaget under flygresan och ta med extra
- Ta med hjälpmedel: kanyler, blodsockermätare, testremсор, druvsocker
- Ha skor som inte skaver och använd skor på het sand

Bild 5:15 / Vad vill/kan jag göra?

Låt deltagarna fundera en stund och sedan berätta hur de önskar gå vidare. Är det något de önskar förändra i sin vardag utifrån kursen. Vad skall de i så fall göra? Diskutera även eventuella hinder.

Bild 5:16 / Reflektion

Eventuell muntlig utvärdering av kursen. Det viktigaste jag lärt mig.

Avslutning och utvärdering

Be alla deltagarna säga något om hur de upplevt kursen. Laget runt.

Om du vill ha en mer utförlig utvärdering, dela ut blanketten **Utvärdering** som de fyller i på plats. Du kan även använda dig av utvärderingsinstrumentet **Ta tempen på din hälsa** (fyra olika VAS skalor som mäter den kroppsliga hälsan, känslomässigt välbefinnande, social samvaro och livskvalitet). Ta tempen på din hälsa (diabetesbördan) mäts före och efter avslutad kurs.

Uppföljning

Det är viktigt att ha någon form av uppföljningsträff. Du kan bjuda in en speciell föreläsare, till exempel en sjukgymnast, dietist, läkare eller kurator. Utgå ifrån vad deltagarna önskar!

Lycka till!