



BEHANDLERBLADET

December 2016 | # 43



Én ud af fire får ikke
medicin for blodsukkeret

Side 40

Kirurgi eller medicin
ved type 2-diabetes?

Side 44

Kurser i kulhydrattælling
hjælper på blodsukkeret

Side 49



“ I Diabetesforeningen glæder vi os til at være med til at sikre, at den nye nationale handleplan for diabetes bliver så konkret og forpligtende som overhovedet muligt

Vi kan gøre det bedre

Danske diabetesbehandlere og diabetesforskere er dygtige og nogle af de bedste i verden. Det er vi med rette stolte af – også i Diabetesforeningen. Men skal vi blive ved med at bevare en førerposition, skal vi blive endnu bedre til at få al den gode viden og de mange kompetencer til at komme ud og arbejde hos dem, det handler om: mennesker med diabetes og deres pårørende. Derude, hvor det virkelig gælder, halter det desværre alt for ofte.

På Diabetesforeningens faglige konference Update, som hvert år holdes i forbindelse med Verdens Diabetesdag den 14. november, blev det tydeligt, hvad der blandt andet er brug for: Bedre koordinering af behandlingen, herunder bedre kommunikation behandlerne imellem og i høj grad også bedre kommunikation med patienterne. Formålet er at skabe et reelt sammenhængende patientforløb, hvor der er fokus på en skræddersyet individuel behandling – det gælder også tilbuddet om patientuddannelse. “One size fits all” er en saga blot.

I dette blad kan du læse indlæg fra oplægsholderne på Update, som på hver deres måde kommer ind på nogle af de mærkesager, vi har i Diabetesforeningen, og som vi har store forhåbninger om snart kan konkretiseres i en ny national handleplan for diabetes.

Diabetesforeningen har i fem år kæmpet for at få en revideret handleplan som afløser for den første fra 2003. Den tidligere sundhedsminister fik bred opbakning i Folketinget til at gå i gang med arbejdet, og i Diabetesforeningen glæder vi os til at være med til at sikre, at planen bliver så konkret og forpligtende som overhovedet muligt.

Og der er flere gode nyheder. Københavns Kommune har udarbejdet en handleplan for type 2-diabetes og oprettet Center for Diabetes, hvor Diabetesforeningens rådgivning og netværk bliver en central del. Diabetesforeningen håber, andre kommuner vil følge trop.

Læg dertil, at regionerne og Novo Nordisk Fonden er gået sammen om at skabe højt specialiseret diabetesbehandling i alle landets regioner.

I Diabetesforeningen tror vi på, at netop sådanne nye samarbejder kan være med til at flytte behandlingen i den rigtige retning. Vi kan gøre det bedre – og det ved vi, at du som behandler også gerne vil.

Det kræver blandt andet mere og bedre ledelse – og det skal være en krumtap i den nye diabeteshandleplan 2. Også så vi undgår sektorproblematikken/kassetækningen.

Forener vi kræfterne og står sammen, er vi i Diabetesforeningen sikre på, at vi rykker i den rigtige retning.

Med venlig hilsen

Henrik Nedergaard, adm. direktør i Diabetesforeningen

Diabetes update 2016

- 6** **Diabetes Update**
- 8** **Type 2-diabetes er
mange sygdomme**
Af Henning Beck-Nielsen
- 12** **Hvad er der los mand?**
Af Svend Aage Madsen
- 16** **Træning:
3 x 10 minutter er effektivt**
Af Søren Møller Madsen
- 20** **Hvad fik du med hjem
fra Update?**
- 22** **Fødderne er kroppens spejl**
Af Pia Bondorph
- 26** **Diabetes er også en
hjertesygdom**
Af Peter Bisgaard Stæhr
- 30** **Empati er den stærkeste medicin**
Af Morten Sodemann
- 34** **Nye værktøjer skal
hjælpe familier**
Af Tue Helms Andersen
og Dan Grabowski
-
- 40** **Én ud af fire får ikke medicin for
blodsukkeret**
Af Marit Eika Jørgensen og
Majken Linnemann Jensen
- 44** **Kirurgi eller medicin?**
Af Maria Svane, Kirstine Bojsen-Møller,
Christoffer Martinussen og Sten Madsbad
- 49** **Kurser i kulhydrattælling hjælper
på blodsukkeret**
Af Anne Grynnerup Skouboe
og Bettina Ewers
- 56** **Patientuddannelse gavner dem,
der har det godt**
Af Ditte Hjorth Laursen
- 62** **Diabetesforeningen: Alle har krav
på at blive undervist i diabetes**
- 65** **Diabetesplan 2 skal sætte
konkrete mål**



6

FOTO: LARS BERTTELSEN



44




40



56

FOTO: CLAUDS BJØRN LARSEN

Up to Date



Flere end 300 sygeplejersker, diætister, fodterapeuter, fysioterapeuter og læger deltog i Diabetesforeningens faglige konference Update i november. Hvilken diabetesbehandling bør vi tilbyde? Hvorfor er diabetes også en hjertesygdom? Hvordan kommunikerer vi bedst med de besværlige patienter – mændene og de ikke-etniske danskere? Det var nogle af de emner, som deltagerne hørte om og blev klogere på.

I pauserne blev der strukket ben og løftet arme, ligesom det nyeste diabetesudstyr og pjecer og kagebøger fra Diabetesforeningen blev præsenteret på de mange stande.

Find alle de faglige indlæg fra konferencen på diabetes.dk



Professor Morten Sodemann og sygeplejefaglig rådgiver Lotte Sehested fra Diabetesforeningen.

Diabetesforeningens lægefaglige chefrådgiver, professor Torsten Lauritzen, fortalte på konferencen om det paradoksale i, at de raskeste diabetikere fundet ved screening dør tidligere sammenlignet med de mest syge. Årsagen er, at de mest raske i stor stil ikke får forebyggende medicin for blodtryk og kolesterol.



Meget stor tilfredshed

370 deltog på Diabetes Update 2016. Evalueringen fra dagen viser generelt stor tilfredshed med konferencen og dens indhold. På en skala fra 1-5, hvor 1 er lavest og 5 højest, har deltagerne gennemsnitligt vurderet dagen til 4,6.

På gensyn til Diabetes Update 2017.

I pauserne var der god tid til at gå på opdagelse i materialerne på de mange stande.

Diabetes
update 2016

Type 2-diabetes

Betacellefunktionen og insulinfølsomheden kan være meget forskellig, når det gælder type 2-diabetes. Netop derfor er det vigtigt at finde den præcise årsag til det forhøjede blodsukker og dermed en præcis diagnose. Der findes i dag mange forskellige former for type 2-diabetes, der kræver hver sin behandling, skriver professor Henning Beck-Nielsen.



Af Henning Beck-Nielsen

Henning.beck-nielsen@rsyd.dk

Professor, Endokrinologisk Afdeling M, Odense Universitetshospital. Initiativtager og formand for DD2 (Dansk center for strategisk forskning i type 2 diabetes), der har som mål at finde en platform for en mere individuelt designet behandling til personer med type 2-diabetes. Står også i spidsen for forskningsinstitutionen Dansk Diabetes Akademi.

er mange sygdomme

Der er omkring 300.000 personer i Danmark med type 2-diabetes. Sygdommen defineres i daglig klinik ved, at type 1-diabetes udelukkes. Det vil sige, at de personer, der har normal vægt, er yngre, udskiller ketonstoffer og ofte højt blodglukose på diagnose-tidspunktet, får diagnosen type 1-diabetes. De fleste personer med type

“Variationen i betacellefunktion og insulinfølsomhed viser, at der ikke blot er én og samme årsag til udviklingen af hyperglykæmi”

1-diabetes har autoimmunitet og derfor forhøjet glutamatdecarboxylase (GAD)-antistoffer i blodet samt lavt faste c-peptid som udtryk for svært nedsat betacellefunktion. Disse parametre anvendes dog sjældent til at karakterisere patienter med type 1-diabetes.

Men spørgsmålet er, om det er korrekt at kalde personer, der ikke lider af type 1-diabetes, for personer med type 2-diabetes, som det oftest sker i daglig klinik?

Svaret er nej!

Hvis man bygger diagnosen på årsager til hyperglykæmi (forhøjet blodsukker), er der i alle tilfælde rigtigt mange former for diabetes, hvor patofysiologien er forskellig. Dette gælder også for type 2-diabetes.

Forskellige årsager

World Health Organization (WHO) definerer type 2-diabetes som en dia-

betesform, der patofysiologisk er karakteriseret ved både insulinresistens og nedsat betacellefunktion, dvs. nedsat insulinsekretion. Det er altså en diabetesform, som netop ikke har autoimmunitet som årsag til betacelleskaden. Disse patienter er derfor GAD-negative og har ofte normale til forhøjede faste c-peptid-værdier, hvilket betyder, at de kun har en relativ insulinmangel set i forhold til graden af insulinresistens. Hyperglykæmi udvikler sig, når betacellerne ikke længere kan kompensere for den nedsatte insulinfølsomhed, også kaldet insulinresistens. Det fremgår af figur 1.

Personer, som følger den viste kurve, har normalt blodglukose, og dem, som ligger under, har glukoseintolerance eller diabetes. Kurven viser, at personer, som udvikler insulinresistens, kompenserer for dette gennem en øget insulinsekretion (vandrer mod venstre på kurven). Personer, som ikke er i stand til at kompensere ved at øge insulinse-

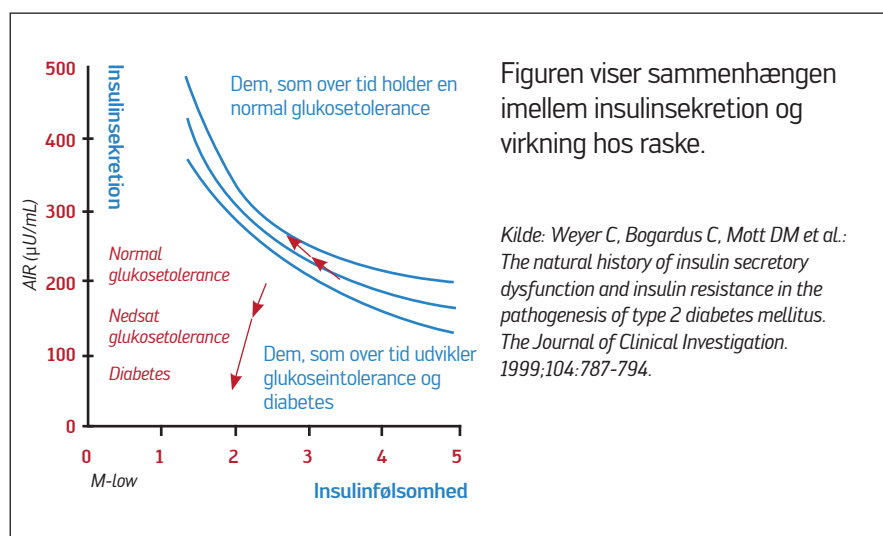
ekretionen, udvikler hyperglykæmi.

Type 2-diabetes findes i alle aldre og hos både tykke og tynde. Variationen i betacellefunktion og insulinfølsomhed viser, at der ikke blot er én og samme årsag til udviklingen af hyperglykæmi. Derfor er det også oplagt, at behandlingen skal være forskellig og ikke blot som i dag følge grundprincippet om “one size fits all”, som det er tilfældet med de guidelines, som er udgivet af de amerikanske og europæiske diabetesorganisationer (ADA/EASD), og som danner baggrunden for de danske vejledninger. En opdeling på baggrund af patofysiologiske årsager til hyperglykæmi er derfor meningsfuld og nødvendig.

Type 2-diabetesfænotyper

Umiddelbart synes det relevant at opdele type 2-diabetes, dvs. dem, der får denne diagnose i almen praksis baseret på alder og legemsvægt, i undergrupper baseret på patofysiologien til ►►

Figur 1. Forholdet mellem insulinfølsomhed og betacellefunktion



► hyperglykæmi, som det fremgår af tabel 1.

Blandt de klassiske tilfælde af type 2-diabetes er der variation i både betacellefunktionen og i graden af insulinresistens. Derfor er nogle af disse patienter karakteriseret ved normal insulinfølsomhed, selvom det ofte hævdes, at alle patienter med type 2-diabetes er insulinresistente. Hyperglykæmi hos disse patienter skyldes nedsat betacellefunktion. De er ofte yngre og tynde. Deres c-peptid-niveau er som regel lavere end 300 pmol/l. På den anden side er der også patienter med klassisk type 2-diabe-

tes, som er meget overvægtige og derfor meget insulinresistente, men hvor betacellefunktionen er god. Disse patienter har ofte forhøjet faste c-peptid over 600 pmol/l. Det er derfor umagen værd at måle faste c-peptid i klinikken og på den baggrund subklassificere også patienter med klassisk type 2-diabetes.

Hvilke konsekvenser får det for behandlingen i klinikken, at man gør sig den umage at foretage en fænotypning? Er der evidens for, at de forskellige undertyper skal behandles forskelligt? Svaret er, at der er god evidens for en specifik behandling af de fleste spe-

cifikke fænotyper.

Det traditionelle er at starte med metformin og derefter gå over til supplement med DPP-4-hæmmere, GLP-1-analoger, sulfonylurinstof, SGLT2-hæmmere og/eller insulin oftest uden at seponere de stoffer, som ikke har effekt, hvilket medfører udtalt polyfarmaci – altså brug af flere end fem forskellige lægemidler – som i dag karakteriserer behandlingen af type 2-diabetes. Man må i stedet gøre sig umage med at karakterisere patienterne, så man finder årsagen til hyperglykæmi hos den enkelte og vælger de stoffer, som netop kan behandle de specifikke årsager, som karakteriserer den enkelte patient med diabetes.

Tabel 1

Diabetestype	Karakteristika
Klassisk type 2-diabetes	Patienter med nedsat insulinfølsomhed og relativ betacelledefekt (normalt til øget faste c-peptid), men ikke GAD-antistoffer.
Latent Autoimmune Diabetes in Adults (LADA)	Patienter med klinisk type 2-diabetes, men forhøjet GAD-antistof. Disse patienter er ofte en mellemting mellem type 1- og type 2-diabetes, når man ser på vægt og faste c-peptid-værdier på diagnostidspunktet.
Sekundær diabetes	Skyldes ofte en tidligere pankreatitis eller en kronisk pankreatit ofte udløst af alkohol. Disse patienter har nedsat insulinsekretion (lavt faste c-peptid).
Steroidinduceret diabetes	Ofte udløst af prednisolonbehandling. Disse patienter er ofte meget insulinresistente.
Mature Onset Diabetes of the Young (MODY)	Den eneste form for monogen diabetes, som kendes. Der er mange former for MODY, måske omkring ti, hvoraf mange er sjældne. De fleste skyldes defekter i gener, der koder for insulinsekretionen i betacellerne. Diagnosen stilles ved genotyping. Omkring 2-3 procent af tilfældene med type 2-diabetes har MODY. Blandt de almindeligste former er MODY1 og MODY3, som skyldes ændringer i sulfonylurinstofreceptoren, og MODY2, som skyldes en glukokinasedefekt.

Tabel 2

Diabetestype	Behandling
Klassisk type 2-diabetes (i henhold til WHO)	Følger guidelines fra ADA/EASD, dvs. livsstilsændringer efterfulgt af metformin og herefter kombination med f.eks. GLP-1-analog. Hvis patienten har lavt c-peptid-niveau, vil insulinbehandling komme tidligt på tale, mens patienter med meget højt c-peptid-niveau skal have øget insulinfølsomheden gennem diæt, fysisk aktivitet og behandling med glitazoner.
LADA	Det anbefales at starte med insulin umiddelbart, idet disse patienter ofte har nedsat betacellefunktion.
Sekundær diabetes	Insulinbehandling er også indiceret her, specielt hvis c-peptid-niveauerne er lave.
Steroidinduceret diabetes	Skal ofte behandles med hurtigtvirkende insulin postprandialt, mens langsomtvirkende insulin oftest ikke er nødvendigt. Der er også evidens for, at GLP-1-analoger har en effekt.
MODY	MODY1 og MODY3 skal behandles med sulfonylurinstoffer, idet dette har vist sig at være bedre end insulinbehandling hos disse yngre mennesker. MODY2 bør som regel behandles med livsstilsintervention alene.

Klassifikation og behandling

Alle patienter med nyopdaget “type 2-diabetes” skal have målt faste c-peptid og GAD-antistoffer. Er der oplysninger om dominant arv i familien, og er patienten yngre, skal man også foretage en genotypning for MODY. Det skal endvidere anamnestic undersøges, om patienten har tegn på pankreatitis eller alkoholmisbrug.

De klassiske fænotyper bør behandles som beskrevet i tabel 2.

For alle patienter er individualiseret behandling nødvendig. Det gælder både mål for HbA1c, der tager hensyn til alder, motivation og diabetes-type, men også livsstilsintervention.

I samarbejde med specialister

Et tæt samarbejde mellem specialister på ambulatorierne og almen praksis er nødvendigt. Det er hensigtsmæssigt, at alle patienter med nyopdaget diabetes kommer på ambulatorierne med henblik på klassifikation, opstart af behandling og undervisning. Endvidere bør patienternes rutinekontroller foregå i praksis, men her under supervision af og i samarbejde med specialister. ■

Hvad er der los mand?



Af Svend Aage Madsen

Svend.aage.lykke.madsen@regionh.dk

Chefpsykolog på Rigshospitalet. Har været engageret i mænds sundhed og sygdomme siden 2003 og har siden 2004 været formand for Forum for Mænds Sundhed.

Flere mænd end kvinder får type 2-diabetes. Og mændene risikerer i endnu højere grad end kvinderne at dø som følge af diabetes. Chefpsykolog Svend Aage Madsen, der har specialiseret sig i mænds sundhed, kommer her med et bud på, hvorfor det er sådan, og hvad man kan gøre ved det.

Flere bemærkelsesværdige forhold gør sig gældende ved mænd og kvinder og type 2-diabetes. Det ene er forekomsten af diabetes, hvor mænd har ca. 20 procent større risiko for at få diabetes⁽¹⁾. Men mænds dødelighed er ca. 85 procent større end kvinders blandt tilfældigt, sammenlignelige grupper i befolkningen⁽²⁾.

Disse to forskellige aspekter er det vigtigt at være opmærksom på. Vi ved, at sociale forhold som uddannelse, økonomi og samliv har stor betydning for, om man får eller ikke får type 2-diabetes. Men dertil kommer, at inden for de grupper, der har den største risiko for at få diabetes, er mændene mest udsatte. At forekomsten er større hos mænd skyldes givetvis, at mænds livsstil er så meget usundere end kvinders. Det er der mange grunde til og et vigtigt led i bekæmpelse af diabetes, at mænds livsstil bliver forbedret.

Hvorfor dør mænd hyppigere?

Det er iøjnefaldende og markant, at mænds dødelighed er så meget større end kvinders. Når der er 20 procent større forekomst blandt mænd, burde der jo også være 20 procent større dødelighed i en tilfældig udvalgt gruppe i befolkningen. Men der er altså 85 procent større dødelighed blandt mænd. Den forskel – som kan kaldes mænds 65 procent overdødelighed – er mindst lige så vigtig at forstå og gøre noget ved.

En sådan overdødelighed hos mænd ses ved mange andre sygdomme og her er sundhedsvæsnets forhold til mænd – og omvendt – de centrale problemstillinger, hvilket følgende nye forskningsresultat er en markant illustration af: 1.381 personer med type 2-diabetes blev undersøgt seks år efter, at de fik stillet diagnosen, og de blev herefter fulgt i 13 år. Begge køn mod-

tog seks års personligt tilpasset behandling. Effekten var, at kvinderne i løbet af de følgende 13 år opnåede cirka 25 procent lavere dødelighed sammenlignet med kvinder, som modtog standardbehandling. Men mændene opnåede ingen effekt. I konklusionen hedder det: “Sammenlignet med rutinepleje og -behandling medførte en struktureret, personlig diabetespleje og -behandling nedgang i dødeligheden af alle og af diabetesrelaterede årsager for kvinder, men ikke for mænd” (min oversættelse)⁽³⁾.

Årsagen til de store kønsforskelle er ikke ét bestemt forhold, men en række forskellige faktorer, bl.a.:

- Mænds (manglende) viden om symptomer og mænds langsommere reaktioner på symptomer.
- Mænds tilbageholdenhed med at gå til læge og problemstillinger i dialogen med sundhedsvæsnets, som kan forsinke, at manden får diagnosen hurtigt.
- Mænds dårligere pasning af behandlingen som patient, bl.a. livsstil og medicinering samt mænds mindre deltagelse i rehabilitering.

Mænd mangler viden

Det er åbenlyst, at mænd generelt ikke er så velforsynet med informationer om sundhed, sygdomme og symptomer, som kvinder er. Det bekræfter mange undersøgelser.

Ser man for eksempel på de medier, som de to køn er hyppigste forbrugere af, er det klart, at de medier, som kvinder ofte bruger, tit har sundhedsinformationer.

“Mandemedier” er derimod nærmest af princip klinisk rensset for den slags – tag for eksempel “Motor”, “Eurosport”, “PC World”, “Fiskeri-

magasinet”, “Lastbilmagasinet” osv.

Vi må forvente, at når mænd ikke ved så meget om sygdomme og symptomerne på dem, så vil de være langsommere end kvinder til at reagere på symptomer på type 2-diabetes.

I forlængelse heraf ved vi også, at selv når mænd ved, at der er symptomer, de bør reagere på, så er de langsommere end kvinder til at gøre noget ved det. Det gælder mænd i alle aldersgrupper. Og dermed er der større risiko for, at sygdommen har udviklet sig, inden manden kommer i behandling med de kedelige konsekvenser, at der kan komme flere komplikationer og i sidste ende større dødelighed⁽⁴⁾.

Mænd går mindre til læge

Mænd går 30 procent mindre til læge livet igennem og 50 procent mindre i 40-60-årsalderen, hvor det kan være rigtig vigtigt i forhold til type 2-diabetes.

Mange mænd siger, at de har brug for “et los i røven”, og mange møder først op, når de bliver presset af konen, eller fordi der er rigtig slemme symptomer. Flere mænd synes, at der er mange barrierer i forhold til at komme til lægen. De finder åbningstiderne udfordrende, at det er vanskeligt at gå til læge i arbejdstiden – og svært at sygemelde sig på arbejdet⁽⁵⁾.

Adskillige mænd mener, at lønningen er, at man bliver indkaldt til jævnlige tjek hos lægen, ligesom man bliver indkaldt til tandlægen. Og de ønsker sundhedstilbud knyttet til arbejdspladsen.

Mange mænd finder desuden, at der er nogle problemer i dialogen med lægen. Flere udtrykker, at de oplever modstand fra enten lægen eller sekretæren – oplever at være til besvær og blive afvist, når de henvender sig. Kommunikationen og rammerne for konsultationen er udfordrende, ►►

» for mange føler sig ikke imødekommet, eller de oplever sig direkte afvist, når de vil have en lægetid. Flere mænd synes, tiden er for kort hos lægen. En del oplever ikke, at de får den hjælp, som de havde håbet, og de bliver tilbageholdende med at få en ny tid⁽⁵⁾.

Tilbageholdenheden og vanskelig dialog kan i høj grad være med til at udsætte, at manden får den tidlige diagnose, som er så vigtig for at undgå komplikationer og for tidlig død.

“Mænd er selv meget positive over for helbredstjek og vil deltage, hvis de får det tilbudt”

Oplever sig ikke som patient

Når kvinder bliver patienter, forholder mange sig til alle aspekter af livet som patient og det, der foregår i sundhedsvæsenet, og de søger indflydelse i sundhedsvæsenet. Kvinderne engagerer sig i deres identitet og rolle som patient. De er diabetespatienter eller “diabetikere”. For mændene ser det noget anderledes ud, når manden bliver patient.

I undersøgelser af mænds oplevelser som patienter forholder mænd sig især til problemstillinger, der ligger uden for patientrollen, sundhedsvæsenet, personalet og behandlingen. De er mere engagerede i, hvordan sygdom og behandling påvirker livet generelt, og hvordan de kan komme tilbage til deres tidligere liv, ikke mindst arbejdslivet⁽⁶⁾. Mænd giver sig ikke i så høj grad hen i patientrollen, men fokuserer på livet efter sygdommen. Hvor kvinder bliver patienter og diabetespatienter, så bliver manden en smed, skolelærer, it-medarbejder med

diabetes. Denne tilgang viser sig også i mænds forhold til rehabilitering, hvor mænd er markant underrepræsenterede.

Hvad kan man gøre?

Alle de ovennævnte forhold er medvirkende til, at mænd har en alt, alt for stor overdødelighed og forekomst af type 2-diabetes og andre sygdomme. Det er altså ikke bare et hurtigt fix, der kan klare at lave om på dette. Men det er en fordel, at de tiltag, der skal gøres for at bedre mænds sundhed, er meget ens i forhold til diabetes, kræft, hjerte-kar-sygdomme, psykiske lidelser osv.

Nogle af de tiltag, der er behov for, er:

- **Uddannelse af alt sundhedspersonale** til bedre dialog med mænd, især de kortuddannede mænd, som bruger sundhedsvæsenet sjældent, og som lever ti år kortere end de bedst uddannede mænd.

- **Målrettede helbredstjek** med det formål tidligt at opspore sygdomme, bl.a. diabetes, for mænd, der sjældent bruger sundhedsvæsenet.

Mænd er selv meget positive over for helbredstjek og vil deltage, hvis de får det tilbudt. De vil gerne indkaldes til helbredstjek og mener, at det vil øge deres brug af læge. De ser helbredstjek som noget, der kan hjælpe dem til at gå til lægen – som modvægt til de negative oplevelser og forestillinger, de har i forhold til læger og sundhedsvæsenet. Sådanne tilbud kan efter mange mænds ønsker ske via arbejdspladsen⁽⁷⁾.

- For de mange mænd, der ikke har en arbejdsplads, er der behov for **nye fællesskaber for mænd**, hvor de kan passe bedre på deres helbred fysisk

og psykisk. Det gør mænd meget gerne i fællesskab med andre mænd. I dag er der alt for mange især ældre mænd, der er ensomme og isolerede, og det giver også et dårligt helbred. Mænds sundhed og trivsel kan hjælpes på vej med tilbud om fællesskaber især til dem, der er isolerede⁽⁸⁾. Derfor har Forum for Mænds Sundhed taget initiativ til oprettelse af *Mænds Mødesteder* over hele landet.

Det er nogle af de tiltag, der kan foreslås for at rette op på mænds større forekomst og kæmpestore dødelighed af diabetes. Men det er kun enkelttiltag. Hvad der virkelig er brug for er en samlet sundhedspolitisk strategi, der har til formål at mindske mænds større forekomst og dødelighed af stort set alle sygdomme. Den har vi længe efterspurgt hos politikerne. ■

REFERENCER

1. Det Nationale Diabetesregister: Nye diabetikere (incidens), 1997-2012: http://www.diabetes.dk/media/11628164/3_Nye-diabetikere-incidens-1997---2012.xls
2. Sundhedsdatastyrelsen (2016) Dødsårsagsregistret: <http://esundhed.dk/sundhedsregistre/DAR01/Sider/Tabel.aspx>
3. Krag MØ, Hasselbalch L, Siersma V. et al.: The impact of gender on the longterm morbidity and mortality of patients with type 2 diabetes receiving structured personal care: a 13 year follow-up study. *Diabetologia*. 2016;59:275.
4. Madsen SAa: Mænds sundhed og sygdomme. 2014. København. Samfundslitteratur.
5. Sabaj-Kjær I, Madsen SAa: Manden og lægen. 2016. København: Forum for Mænds Sundhed.
6. Madsen SAa.: Men as patients: 2015. *Trends in Urology and Men's Health* 6, 3 May/June, 22-26.
7. Sabaj-Kjær I, Madsen SAa: 2016. Mænd og helbredstjek. København. Forum for Mænds Sundhed.
8. Sabaj-Kjær I, Madsen SAa: 2016. Mænd, trivsel og fællesskaber. København: Forum for Mænds Sundhed.

Træning:

3 x 10 minutter er effektivt

Har man type 2-diabetes, behøver man ikke træne særlig længe for at få en effekt på både blodsukkeret og fedtsammensætningen – bare træningen er højintens, skriver ph.d. i humanfysiologi Søren Møller Madsen. Også personer, der er i risiko for at udvikle metabolisk syndrom, har stor gavn af den højintense intervaltræning.

Både Sundhedsstyrelsen og den internationale diabetesorganisation IDF (International Diabetes Federation) anbefaler type 2-diabetespatienter at lave fysisk aktivitet ved moderat intensitet (50-70 % af maksimal puls-frekvens) mere end 150 minutter om ugen fordelt på tre gange om ugen.

Anbefalingerne er baseret på et stort antal videnskabelige undersøgelser, der har fundet frem til en relativ stor positiv effekt af moderat intensitetstræning på især de metaboliske parametre. Desværre viser det sig, at så mange som op mod 80 procent af dem, der har type 2-diabetes, ikke træner tilstrækkeligt^(1,2). Det er næppe usandsynligt, at uenigheden om, hvilken specifik type træning (intensitet, frekvens og varighed), der er nødvendig for at regulere type 2-diabetes, også spiller en rolle.

Hypoteser

HIIT (højintensiv intervaltræning) er en relativ uudforsket træningsform og med et meget begrænset antal studier om HIIT som en del af behandlingen af type 2-diabetes. Resultaterne fra de eksisterende korttidsstudier⁽³⁾ peger en-

tydigt på, at HIIT giver betydelige forbedringer af patienternes metaboliske, inflammatoriske og kredsløbsmæssige funktioner. I studiet blev det derfor undersøgt, om 10 x 1 minuts HIIT (~90 % af maksimal hjertefrekvens med 1 minuts aktiv pause mellem hvert træningsinterval) på cykelergometer tre gange ugentligt over en otte uger lang periode kunne bidrage til at forbedre inaktive type 2-diabetespatienters glukosetolerance, mavefedme og dens relaterede inflammation samt perifere blodgennemstrømning af underbenet. I studiet indgik ti personer med type 2-diabetes. De havde en gennemsnitsalder på 52±2 år og en diabetesvarighed på 6.4±1.3 år. Vi inkluderede også en anden gruppe, der bestod af 13 personer i alderen 56±2 år med høj risiko for at udvikle metabolisk syndrom, men som ikke havde type 2-diabetes. Begge grupper var inaktive (< 1 times moderat intensitetstræning om ugen) og alle spiste ad libitum, så projektet kun undersøgte effekten af HIIT-interventionen. Projektet blev gennemført på Sygehus Vendsyssel på Hjørring og Frederikshavn sygehuse. HIIT-forløbet blev fulgt og supervise-

HIIT ... står for højintens intervaltræning. I forsøget, der beskrives i artiklen, bestod træningen af 10 x 1 minuts højintens træning på cykelergometer tre gange om ugen.

ret af en fysioterapeut, der kontrollerede, at forsøgsdeltagerne fastholdt og udførte deres individuelle watt-belastning på cyklen.

Bedre stof- og fedtstofskifte

Forsøgsdeltagerne – og her i særlig grad deltagerne med type 2-diabetes – var særligt nysgerrige på træningens effekter på den glykæmiske kontrol. Efter otte ugers træning målte vi et betydeligt gennemsnitligt fald i HbA1c på 4.3 % (fra 8.2±0.8 % til 7.8±0.8 %) i type 2-diabetesgruppen. Også den gennemsnitlige fastende blodsukkerkoncentration og blodsukkerkoncentrationen to timer efter oral indtagelse af en sukkeropløsning faldt betragteligt i denne gruppe, nemlig med henholdsvis 10.6 % (fra 8.1±0.8 mmol·l⁻¹ til 7.2±0.8 mmol·l⁻¹) og 12.3 % (fra 15.3±1.8 mmol·l⁻¹ til 13.4±1.6 mmol·l⁻¹). I studiet gjorde vi brug ►►



Af Søren Møller Madsen

soerenmoellermadsen@gmail.com

Ph.d. i humanfysiologi. Tidligere ansat på Institut for Klinisk Medicin ved Aarhus Universitet. Arbejder i dag hos OneMed som produktchef inden for diabetesområdet.

» af den såkaldte HOMA-model (såkaldt homeostatisk model) til at kvantificere patienternes insulinresistens og bugspytkirtlens funktion. Her observerede vi et betragteligt fald i insulinresistensen på 17.7 % og en betydelig stigning af bugspytkirtlens funktion på 29.3 %. Derimod var sukkerstofskiftet uændret hos dem, der ikke havde type 2-diabetes⁽⁴⁾.

Vores hypotese om, at HIIT ville reducere den pro-inflammatoriske tilstand kunne således ikke bekræftes. Velkendte pro-inflammatoriske komponenter som for eksempel CRP, TNF- α , resistin og IL-6 forblev således uændrede efter otte ugers HIIT i

“Det sundhedsfaglige personale bør turde give patienten træningsråd, der er til størst helbredsmæssig gavn”

begge grupper. Derimod reduceredes indholdet af frie fedtsyrer med 17.7 % i gruppen af type 2-diabetikere, mens det forblev uændret i den anden gruppe⁽⁵⁾.

Endelig kunne vi bekræfte, at HIIT kan fremkalde betydelige helbredsgavnige ændringer i den perifere blodgennemstrømning i underbenet hos begge grupper. Det var for eksempel muligt at påvise, at endotelcellernes styrke blev øget, således at reguleringen af blodgennemstrømningen blev forbedret og med en marginal større effekt i ikke-diabetesgruppen sammenlignet med type 2-diabetesgruppen⁽⁶⁾.

Af andre nævneværdige resultater kan blandt andet nævnes en reduktion af mavens fedtdepoter. Blandt type 2-diabetespatienterne blev der således registreret et fald på 17.8 %. I

ikke-diabetesgruppen var faldet på 9.7 %. Også livvidden blev sænket efter otte ugers HIIT med 5.7 % (fra 100.00 ± 1.74 cm til 94.45 ± 3.39 cm) i diabetesgruppen og 4.0 % (fra 98.46 ± 2.97 cm til 94.26 ± 2.52 cm) blandt ikke-diabetespatienterne.

Anbefal træningsform

Inden for de sidste fem år har flere kliniske studier med en række forskellige patientgrupper vist universelle helbredsgavnige effekter af HIIT. Disse resultater på ikke-diabetikere kan dog ikke uden videre overføres til også at medføre behandlingseffekt ved type 2-diabetes. Resultaterne af nærværende studie og pilotstudier på type 2-diabetespatienter viser imidlertid, at HIIT giver især metaboliske og kredsløbsmæssige forbedringer.

HIIT kan altså være et gavnligt supplement til eksisterende retningslinjer for træning ved type 2-diabetes. Alt sundhedsfagligt personale, der er involveret i behandlingen af den enkelte patient, bør foruden vejledning i mad og medicin også være åbne og modtagelige for nye træningstendenser og ikke mindst turde give patienten træningsråd, der er til størst helbredsmæssig gavn.

Konklusion

Otte ugers HIIT medførte stærke sundhedsgavnige effekter med væsentlige forbedringer af glukosetolerancen (kun for gruppen med type 2-diabetes) og den perifere blodgennemstrømning i underbenet (begge grupper). De inflammatoriske forbedringer udeblev. Dog observerede vi markante forbedringer af fedtstofskiftet blandt type 2-diabetespatienterne. Imidlertid kan andre markante gevinster noteres, herunder for eksempel reduktion af blodtryk og øget iltoptagelse (både absolut og relativt).

Under studiet blev der tillige observeret øget selvmotivation og glæde blandt deltagerne, så man kan formode, at de kliniske fund også kan føre til øget både fysisk og psykisk velvære, som i sidste ende vil resultere i færre følgesygdomme til type 2-diabetes. Man kan derfor forestille sig færre hospitalsindlæggelser og færre sygedage og dermed betydelige samfundsøkonomiske gevinster. I lyset heraf bør det overvejes, om HIIT i behandlingen af type 2-diabetespatienter skal indarbejdes som en anbefaling om, hvordan man træner bedst med diabetes. ■

REFERENCER

1. Krug LM, Haire-Joshu D, Heady SA: Exercise habits and exercise relapse in persons with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *The Diabetes Educator*. 1991;May-Jun;17:185-8.
2. Morrao EH, Hill JO, Wyatt HR et al.: Physical activity in U.S. adults with diabetes and at risk for developing diabetes. *Diabetes Care*. 2007;30:203-9.
3. Little JP, Gillen JB, Percival ME et al.: Low-volume high-intensity interval training reduces hyperglycemia and increases muscle mitochondrial capacity in patients with type 2 diabetes. *Journal of Applied Physiology*. 2011;111:1554-60.
4. Madsen SM, Thorup AC, Overgaard K et al.: High intensity interval training improves glycaemic control and pancreatic beta cell function of type 2 diabetes patients. *PLoS One*. 2015;10:10:e0133286.
5. Madsen SM, Thorup AC, Bjerre M et al.: Does 8 weeks of strenuous bicycle exercise improve diabetes-related inflammatory cytokines and free fatty acids in type 2 diabetes patients and individuals at high-risk of metabolic syndrome? *Archives of Physiology and Biochemistry*. 2015;121:129-38.
6. Madsen SM, Thorup AC, Overgaard K et al.: Functional and structural vascular adaptations following 8 weeks of low volume high intensity interval training in lower leg of type 2 diabetes patients and individuals at high risk of metabolic syndrome. *Archives of Physiology and Biochemistry*. 2015;15:1-9.

Hvad fik du med hjem



FIK ET KÆRLIGT SPARK BAGI OM FØDDER

– Jeg synes specielt, at oplægget med fodterapeuten var kanon-godt. Hun var kontant i sin måde at tale på, og hun kom med et godt budskab. Hun var god til konkret at fortælle, hvad man skal kigge efter, tænke på og tale med patienten om, så vi hjælper patienterne til at passe godt på deres fødder, og dermed nedsætter risikoen for fodsår og amputationer. I min hverdag som sygeplejerske i en privat praksis er der jo et hav af ting, jeg skal have styr på, når det kommer til vores diabetespatienter. Derfor var det rart at få et kærligt spark bagi, så vi også husker, hvor vigtigt det er at have fokus på patienternes fødder – fordi det kan få så store konsekvenser. Derudover synes jeg, oplæggene om mænd og om hjerter og diabetes var af meget høj kvalitet og “serveret” på en let og humoristisk måde. Begge indlæg gav mig noget, jeg kan bruge i mit daglige arbejde.

UPDATE BEKRÆFTER MIG I, AT VI GØR DET RIGTIGE

– Jeg var ret glad for oplægget om intervalcyklning med høj intensitet, som Søren Møller Madsen holdt. Jeg synes virkelig, han gjorde det godt. Det var på et noget højt niveau, men det var altså også vildt spændende at høre. I vores sundhedscenter har vi i noget tid tilbudt træning i form af intervalgang for vores borgere med type 2-diabetes – og har rigtig gode erfaringer med det. Derfor var det interessant at høre, at intervalcyklning også øger forsøgspersonernes sundhed. Jeg tror ikke, vi bytter intervalgang ud med cykling fra den ene dag til den anden, men oplægget på Update bekræfter mig i, at det, vi gør i vores sundhedscenter, er det rigtige.



fra Update?

Af Jacob Gyldenløve Aaen



HELE FAMILIEN SKAL HAVE HJÆLP

– Jeg var ret interesseret i oplægget om PIFT-projektet, og jeg synes, at Tue Helms Andersen var en rigtig inspirerende oplægsholder. Projektet handler jo om, hvordan man inddrager hele familien, når et familiemedlem har type 2-diabetes. I Køge Kommune er vi i gang med at omorganisere, hvordan vores rehabiliteringsforløb for mennesker med diabetes skal være fremadrettet. Til det arbejde fik jeg en masse konkrete værktøjer med hjem, og oplægget gjorde mig opmærksom på, hvor vigtigt det er, at vi i endnu højere grad, end vi gør i dag, inddrager hele familien, fordi det kan være med til at forebygge, at andre i familien får type 2-diabetes.

JEG KAN KLÆDE FOLK BEDRE PÅ

– Jeg synes overordnet set, at Update gav mig et rigtig godt overblik over, hvad forskellige eksperter mener, er den bedste behandling af diabetes. Jeg underviser til dagligt med forløbsprogrammer for personer med diabetes i kommunen og kan derfor give den viden, jeg har fået på konferencen, videre til dem. Det er ikke fordi, jeg skal gøre folk til eksperter på deres egen sygdom, men jeg kan være med til at gøre dem beviste om, at der findes ny forskning og viden. På den måde bliver de forhåbentlig klædt bedre på til at tage en snak med deres egen læge og stille krav til, at den behandling, de får, er up to date.



Fødderne er kroppens spejl

Hvert år undersøger fodterapeuter fødder på diabetespatienter, der munder ud i en fodstatus, der dog ikke kun siger noget om fødderne. Har man problemer med fødderne i form af neuropati – altså nervebetændelse, der kan medføre nedsat følesans – kan patienten også risikere at have problemer med øjnene, nyrerne og huden, skriver fodterapeut Pia Bondorph.



Af Pia Bondorph
pibn@fodterapeut.dk
Statsautoriseret
fodterapeut og kursusansvarlig i Danske Fodterapeuter. Har tidligere været ansat på Steno Diabetes Center og Videnscenter for Sårheling på Bispebjerg Hospital.

En af mine diabetespatienter – en ældre dame – skulle sidste vinter ud for at redde sit drivhus, som der var faldet 30 centimeter sne ovenpå. Hele haven var ligeledes dækket med et tykt lag sne. Hun skyndte sig derfor ud i haven for at kæmpe sig vej ned til drivhuset. Det lykkedes at fjerne sneen, og da hun havde kæmpet sig hele vejen tilbage i huset igen, falder hun om. Hendes mand tror, at hun har lavt blodsukker eller har fået en blodprop.

Ingen af disse scenarier er rigtige. Derimod er hun blevet fuldstændig afkølet, fordi hendes kulde-varmesans ikke fungerer og derfor får hun ikke signaler til hjernen om, at de små sko og strømper, hun har taget på ud i sneen, ikke er nok til at holde hende varm.

Det indre termometer står af

En af mine opgaver som fodterapeut er at undersøge funktionen af kulde-varmesansen hos diabetespatienter og forklare, hvorfor det er vigtigt at “se”, om det er koldt eller varmt – og ikke tro, at de kan mærke det. Jeg for-

tæller dem også, at de skal tage sko på, når det er 30 grader varmt, og de er på stranden. For eksempel bør alarmklokkerne ringe, hvis de ser, at alle andre løber ud i vandet, fordi sandet brænder, og de ikke selv kan mærke noget. Det er en anden historie fra det virkelige liv, hvor en patient først opdagede, at hans fodsåler var blevet forbrændte og var dækket af vabler, da han hjemme igen opdagede våde plamager på gulvet, hvor han havde sat sine fødder.

Han havde også problemer med kulde-varmesansen.

Fodstatusundersøgelsen er også vigtig for diabetesbehandleren

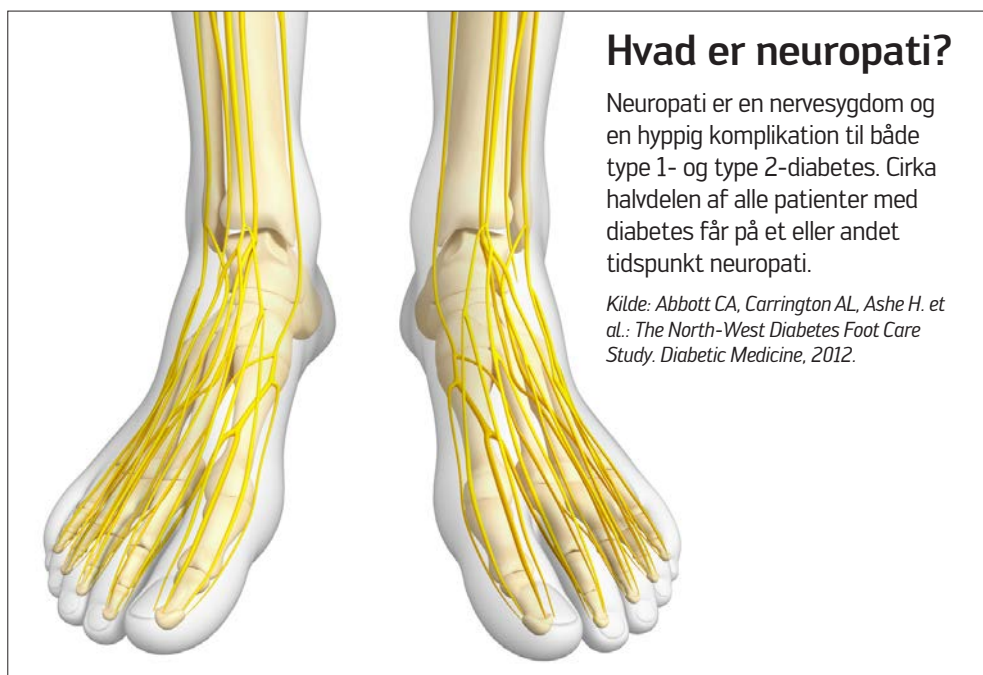
Har man problemer med at føle varme og kulde, har patienten formentlig neuropati – altså nervebetændelse, som kan give føleforstyrrelser.

Neuropati kan konstateres ved den årlige fodstatusundersøgelse, hvor der altid skal spørges ind til oplysninger fra patientens egen læge om nyrefunktion og diabetiske øjenproblemer.

Disse oplysninger er nemlig gode pejlemærker for, om patienten også kan have neuropati. Omvendt er det også vigtigt, at diabetesbehandleren er opmærksom på udfaldet af fodstatusundersøgelsen. Hvis patienten for eksempel har fået konstateret en dårlig vibrationssans, kan det give anledning til at undersøge patientens hjerterefunktion, da problemer med neuropati i fødderne netop også kan betyde påvirkning af hjertet.

Øjnene sladrer om fødderne

Øjenproblemer hænger mange gange sammen med blodsukkerregulationen, som kan påvirke de små kar i øjnene og resten af kroppen. Derfor kan øjenproblemer ofte være ensbetydende med, at personen med diabetes også har problemer med fødderne – uanset om vedkommende selv ved det eller ej. Desuden er det relevant for mig at vide, hvordan patienten ser. Tager jeg ikke højde for, om patienten selv er i stand til at undersøge sine fødder eller holde øje med foran- ►►



Hvad er neuropati?

Neuropati er en nervesygdom og en hyppig komplikation til både type 1- og type 2-diabetes. Cirka halvdelen af alle patienter med diabetes får på et eller andet tidspunkt neuropati.

Kilde: Abbott CA, Carrington AL, Ashe H. et al.: The North-West Diabetes Foot Care Study. Diabetic Medicine, 2012.

Hvorfor får diabetikere neuropati?

Anormale blodsukkerniveauer giver nedsat forsyning af næringsstoffer og opbygger toxiner, altså giftstoffer, der kan medføre nerveskader, hvis man har diabetes.

Andre sygdomme som f.eks. lever- og nyresygdomme kan også føre til neuropati. Det samme kan kemobehandling. Mange kroniske autoimmune sygdomme medfører deformiteter og immobile led på grund af dårlig nervekommunikation.

► dringer, kan jeg ikke give en relevant vejledning.

Huden rammes ved nyresvigt

Hvis en diabetespatient får problemer med nyrefunktionen, vil det påvirke fødderne såvel som resten af kroppen. I den situation vil fodterapeuter følge hudens status og sætte hårdt ind for at holde huden intakt og regulere ødemer, der skader huden. Er patienten i dialysebehandling, er det meget afgørende, at behandlerne ved, at de aldrig må udsætte følelseløse fødder for tryk under dialysen. Et hælsår hos en person i dialyse kan ende i amputation.

Når øjen- og nyretilstanden er blevet fastslået, undersøger fodterapeuten den arterielle del af fodens forsyning. Den spiller en essentiel rolle, når det sammenholdes med, hvad fodstatusundersøgelsen ellers viser. Især med hensyn til de meget farlige neuroschæmiske (kombination af perifer neuropati og iskæmi) fødder.

Neuropati i hænderne

Hvis patienten med diabetes har neuropati, er det vigtigt at finde ud af, om det ikke bare gælder fødderne, men også hænderne.

Jeg oplever, at mine patienter fortæller, at de er begyndt at tabe ting, når de for eksempel skal tage glas ud af skabet. I den situation beder jeg dem henvende sig til lægen for at blive udredt. Desuden fortæller jeg dem, at de skal tale med deres diabetessygeplejerske, hvis de har problemer med at benytte deres blodsukkermåler eller med at tage deres insulin. I min optik handler det om at finde de gode løsninger, så de uheldige oplevelser i hverdagen bliver færre.

Undersøgelse af neuropati hos patienten sammenkobles med test af muskelkraften, hvilket fortæller noget om, hvor meget patienten er påvirket

af neuropatien. Det giver en indikation af, hvor meget patientens bevægelsesmønster er påvirket – selvfølgelig i relation til anamnesen af diverse andre sygdomme.

“Øjenproblemer kan ofte være ensbetydende med, at personen med diabetes også har problemer med fødderne – uanset om vedkommende selv ved det eller ej”

Balance og følesans

Sammen med synssansen er stillingssansen og vibrationssansen med til at hjælpe os med at gå. Hvis disse sanser ikke kommunikerer, er det svært at komme frem i verden. Derfor fastlægger fodstatus, om stillingssansen og vibrationssansen er bevaret. Har patienten samtidig nedsat bevægelighed i nogle led i fødderne, der betyder, at patientens gang bliver påvirket, vil fodterapeuter sætte ind med specialfremstillede indlæg og sko, der støtter fodens gangafvikling mest muligt.

Er vibrationssansen forsvundet, spørger jeg ind til, hvorledes de færdes i mørke, da mange vil benytte synet som ekstra hjælp i gangfunktionen. Men hvis ikke fødderne er i stand til at sende signaler om, hvordan kroppen agerer i forhold til underlaget, vil det give en meget ustabil og usikker gang – og mange er rigtig glade for at få en forklaring på, hvorfor de måske ikke føler sig sikre i deres gang.

Syng en lille sang

Hvis en diabetespatient har problemer med at rejse sig – bliver svimmel efter at have rejst sig eller har let ved at falde, når vedkommende lige har

rejst sig – kan det være en overvejelse værd, om patienten lider af meget lavt blodtryk – ortostatisk hypotension. I mange tilfælde kan vi give patienten mere sikkerhed ved at bede vedkommende om at stå ret op og synge en lille sang efter at have rejst sig op. Det hjælper personen med at få blodtrykket i orden – inden de bevæger sig videre.

Fodterapeuter skal forebygge, at sygdommene ikke skader fødderne og spænder ben for patienternes gangafvikling. ■

De hyppigste former for diabetisk neuropati

Diabetisk neuropati forekommer i mange varianter. Den hyppigste er perifer neuropati, som der findes 100 typer af.

PERIFER NEUROPATI giver føleforstyrrelser i hænder, fødder og ben. Føleforstyrrelserne kan både være nedsat følsomhed, så man f.eks. ikke kan mærke kulde og varme, men der kan også være tale om overfølsomhed. Neuropatierne konstateres hos fodterapeuter ved forskellige undersøgelser. Der benyttes et biothesiometer til at teste vibrationssansen – et monofilament til at teste en følesans – dernæst benyttes tip term til at teste kulde- og varmesansen. Den sidste undersøgelse er dorsalflexion samt plantar flexion af tæerne for at teste stillingssansen.

AUTONOM NEUROPATI angriber hjertet, mave-tarmkanalen, urin- og kønsveje og kan give symptomer som impotens, påvirket hjerterytme og forstyrrelser i blodtrykket. Konstateres ved forskellige undersøgelser afhængigt af, hvilket område der er angrebet.

Diabetes er også en



Personer med type 2-diabetes lever ikke så længe som raske, og det er især hjerte-kar-sygdom som en konsekvens af åreforkalkning, som de dør af. Også type 1-diabetikere har øget risiko for åreforkalkning, og det gælder især de yngre med nyreproblemer. Overlæge Peter Bisgaard Stæhr beskriver her, hvorfor mennesker med diabetes bør beskyttes som hjertepatienter – også selv om de umiddelbart ikke har hjerteproblemer.

Af Peter Bisgaard Stæhr

Peter.staehr@rsyd.dk

Overlæge, ph.d., Kardiologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital. Har været med til at udarbejde Diabetesforeningens patientvejledning "Hjertet og diabetes" fra oktober 2016.

hjertesygdom

Diabetes og hjertesygdom er på mange måder to sider af samme sag. Risikoen for en række hjertesygdomme stiger således markant, når man har diabetes. Det gælder især iskæmisk hjertesygdom – også kaldet kranspulsåreforkalkning – men også tilstande som hjertesvigt og atrieflimren. Behandling af samtidig diabetes og hjertesygdom er en udfordring, da der er mange mulige interaktioner mellem tilstandene, deres symptomer og deres behandling, men det gode budskab er, at den forebyggende indsats er meget effektiv.

Hvor stort er problemet?

Selvom behandlingen af især type 2-diabetes er forbedret markant de seneste 20 år, er type 2-diabetes stadig forbundet med en overdødelighed på 50-60 procent afhængig af alder og øvrige risikofaktorer⁽¹⁾. Dette er især en konsekvens af en forhøjet risiko for åreforkalkning i hjertets kranspulsårer. En i øvrigt rask person med type 2-diabetes har således en risiko for en blodprop i hjertet, der er sammenlignelig med en ikke-diabetiker, der allerede har haft en blodprop i hjertet. Omvendt har en patient med kranspulsåreforkalkning en omkring 50 procent risiko for at have type 2-diabetes eller forstadier hertil, hvilket understreger den tætte kobling mellem disse tilstande⁽²⁾.

Også hos personer med type 1-diabetes ses en overhyppighed af kranspulsåreforkalkning – formentlig i samme størrelsesorden som ved type 2-diabetes, om end risikoen er ret afhængig af diabetesvarighed. Den sti-

ger herudover særligt ved udvikling af nyreproblemer hos især yngre personer, idet kronisk nyresvigt slider på kranspulsårerne⁽³⁾.

Kranspulsåreforkalkning rammer ofte anderledes hos personer med diabetes, idet forsnævninger i årerne er mere udbredte og diffuse, end tilfældet er hos ikke-diabetikere. Det betyder også, at relativt flere med samtidig diabetes og iskæmisk hjertesygdom behandles med en bypass-operation frem for den mere skånsomme ballon-udvidelse. Bypass-operationen ser herudover ud til at medføre en overlevelseshæder ved diabetes.

Ved diabetes er der ofte atypiske symptomer ved forandringer i kranspulsårerne. Den klassiske trykken for brystet ved anstrengelse mangler således jævnlige. I stedet kan symptomerne for eksempel være nyopstået forpustethed eller svimmelhed. Dette gælder især kvinder med diabetes.

Forebyggelse af karproblemer

Blodkar, der udsættes for højt blodsukker i mange år, udvikler skader heraf. Dette gælder både for skader på de små blodkar i øjne og nyrer (de "klassiske" diabeteskomplikationer) og for skader på de store blodkar, især i kranspulsårerne. Behandling, der sænker blodsukkeret, har vist sig at være meget effektivt til at forebygge skaderne på de små blodkar som vist i de berømte DCCT- og UKPDS-studier (om henholdsvis type 1- og type 2-diabetes). Med hensyn til de store blodkar har man imidlertid ikke sikkert kunnet vise nogen væsentlig reduktion af risikoen for blodpropper, når man sænker blod-

sukkeret i en årrække med den klassiske behandling – insulin ved type 1-diabetes og metformin/sulfonylurinstoffer ved type 2-diabetes. Der er formentlig en effekt, men det ser ud til at være mindst 10-15 år, før den indtræder. Det ser også ud til at være væsentligt at behandle blodsukkeret effektivt ned allerede fra diagnosetidspunktet, da det øger sandsynligheden for en gevinst på lang sigt.

En meget væsentlig medvirkende årsag til kranspulsåreforkalkning hos personer med type 2-diabetes er, at der hos mange ses en ophobning af de traditionelle risikofaktorer såsom ændringer i kolesteroltallet, forhøjet blodtryk og overvægt. Kolesterolprofilen er ændret på en uheldig måde, som gør, at det såkaldte LDL-kolesterol har en mere udtalt tendens til at trænge ind i blodkarvæggen og bidrage til forsnævring. Man kan til en vis grad reducere mængden af LDL-kolesterol ved livsstilsændringer, men disse er vanskelige at vedligeholde. Sænkning af LDL-kolesterol ved hjælp af de såkaldte statiner, er derfor én af de mest effektive måder at beskytte mod hjerte-kar-sygdom hos diabetikere. Blodtrykssænkning er ligeledes effektivt ved diabetes – det reducerer risikoen for åreforkalkning og beskytter herudover også øjnene og nyrerne. Det simple budskab er derfor: En person med diabetes bør (stort set) beskyttes, som om vedkommende allerede har hjerte-kar-sygdom! Det vil sige livsstilsmodifikation, kolesterolsænkning (oftest statiner fra 40-årsalderen), blodtrykskontrol (typisk BT < 130/80) og magnyl bør overvejes hos de fleste. ►►

► Magnyl dog kun hvis vedkommen-
de er i høj risiko, eller når åreforkalk-
ning er påvist, ellers ikke.

Overhyppighed af hjertesvigt

Svigt af venstre hjertekammer ses tre til fire gange hyppigere hos personer med diabetes end hos ikke-diabetikere – omend omfanget er mere usikkert ved type 1-diabetes⁽⁴⁾.

En del af forskellen til ikke-diabetike-
re kan forklares ud fra den øgede ten-
dens til åreforkalkning, idet nedsat
blodtilførsel til hjertemusklen er den
hyppigste årsag til hjertesvigt. Der er
imidlertid en betydelig del af diabeti-
kere med hjertesvigt, som ikke har for-
kalkede kranspulsårer. Årsagen til disse
hjertesvigt er uklar, men en mulighed
er, at de små blodkar i hjertet – ligesom
i øjne og nyrer – kan påvirkes af lang-
varig blodsukkerforhøjelse. Under alle
omstændigheder bør henvisning til kar-
diolog sidde løst, når en person med
diabetes udvikler symptomer, der kun-
ne være forårsaget af hjertesvigt. Det
kan være symptomer som forpustet-
hed, hævede ben eller udtalt træthed.

Atrieflimren og blodprop i hjernen

Det er essentielt at diagnosticere atrie-
flimren ved diabetes, da tilstedeværel-
sen af diabetes, hypertension og de øv-
rige risikofaktorer medfører en meget
høj risiko for blodprop i hjernen, som
er den mest frygtede komplikation,
men som til gengæld kan forebygges ret
effektivt med blodfortyndende medicin
(Marevan eller de nyere såkaldte
NOAK).

Medicinsk behandling

En af de store udfordringer hos perso-
ner med både diabetes og hjertesyg-
dom er den omfattende risiko for inter-
aktioner mellem de forskellige tilstande
og deres medicinske behandling. Det er
navnlig vigtigt at være opmærksom, når

patienten skifter status. For eksempel
når en tidligere ellers rask med type
2-diabetes indlægges med en blodprop
i hjertet og efterfølgende har en vis grad
af hjertesvigt. Dette kan influere på be-
handlingen på flere måder, som bl.a.:

- Patienten tåler nu hypoglykæmi langt
dårligere end før. Den stigning i stress-
hormonerne, som hypoglykæmi udlø-
ser, kan medføre iltmangel i hjertet,
lungeødem og rytmeforstyrrelser. Her-
udover vil patienten ofte være sat i be-
handling med betablokkere, som kan
sløre symptomer og kroppens respons
på hypoglykæmi. Det vil derfor hyppigt
være hensigtsmæssigt at lægge blodsuk-
kerniveauet lidt højere.

- Visse lægemidler, især sulfonylurin-
stoffer (SU) bør undgås, når kranspuls-
åreforkalkning er påvist.

- Hjertesvigt bliver oftest behandlet
med ACE-hæmmere og vanddrivende
medicin, som påvirker kroppens væske-
balance. Det gør flere diabeteslæge-
midler også, bl.a. insulin og især de ny-
ere SGLT2-hæmmere. Man skal derfor
være opmærksom på at koordinere ænd-
ringer i de forskellige behandlinger, så
væskeforstyrrelser undgås.

- Patienter med både diabetes og hjer-
tesygdom er i kontakt med mange for-
skellige behandlere. Det hænder derfor
jævnligt, at det er uklart, hvem der har
ansvaret for alle de justeringer, der er
vigtige i den nye situation. Det er derfor
essentielt at hjælpe patienten ved at
sikre, at stafetten er givet videre og sør-
ge for at andre varetager problemstil-
lingerne, hvis man ikke selv gør det.

Nyt i horisonten?

Som anført har det været svært at vise,
at blodsukkerreduktion medfører min-
dre åreforkalkning. I de fleste hidtidige
undersøgelser har man sænket blod-
sukkeret ved hjælp af kombinationer af
metformin, sulfonylurinstof og insulin.
Behandling af forhøjet blodsukker ved

type 2-diabetes har imidlertid udviklet
sig betydeligt de senere år med frem-
komst af en række forskellige læge-
midler, herunder de såkaldte DPP-
4-hæmmere, GLP-1-analoger og
SGLT2-hæmmere. Flere af disse nye
lægemidler har for nyligt vist, at de – i
lidt forskelligt omfang, men med stor
sandsynlighed – beskytter mod blod-

*“Forandringer i kranspulsårer-
ne ved diabetes er ofte karak-
teriseret ved atypiske sympto-
mer som nyopstået
forpustethed eller svimmelhed”*

propper i hjertet og hjernen, akut hjer-
tesvigt og endda hjerte-kar dødsfald
hos personer med type 2-diabetes og
samtidig iskæmisk hjertesygdom (eller
stor risiko herfor). Der er tale om re-
duktioner i størrelsesordenen 20-40
procent, som er overordentlig meget i
denne sammenhæng. Hvilke konse-
kvenser dette skal have for danske
guidelines, er aktuelt under overvejelse.
Også en mulig gunstig virkning ved
type 1-diabetes er også genstand for
nærmere undersøgelser. Det er en me-
get spændende udvikling, som giver
håb for en endnu mere effektiv forebyg-
gelse af hjertesygdom hos personer
med diabetes. ■

REFERENCER

1. Mollica L, Tancredi M et al.: Excess mortality among persons with type 2 diabetes. *The New England Journal of Medicine*. 2015;373:1720-32.
2. Diabetes og hjertet. Klaringsrapport fra Dansk Endokrinologisk Selskab og Dansk Cardiologisk Selskab. 2008. www.cardio.dk
3. Ferranti SD et al.: Type 1 diabetes mellitus and cardiovascular disease. AHA/ADA scientific statement. *Diabetes Care*. 2014;37:2843-2863.
4. Nichols G et al.: *Diabetes Care*. 2004;27:1879-1884.

Empati er den



Etniske minoriteter i Danmark får oftere type 2-diabetes end etniske danskere. Men de lever længere med deres diabetes – og det er ikke sundhedsvæsnets skyld, skriver professor i indvandrering Morten Sodemann.

Af Morten Sodemann

mosdemann@health.sdu.dk

Professor, ph.d. i indvandrering og global sundhed. Indvandreringssk Klinisk Klinik, Odense Universitetshospital. Næstformand i Selskab for Indvandrersundhed og formand for Global Health Minders.

stærkeste medicin

Den amerikanske ekspert i psykiske traumer og torturfølger, psykiateren Richard Mollica, beskrev i 2004 en patienthistorie i det anerkendte *New England Journal of Medicine*⁽¹⁾. Den handlede om en cambodiansk kvinde med en mangeårig dårligt behandlet type 2-diabetes.

Efter angrebet på World Trade Center 11. september 2001 var hendes læge på kursus i at opfange symptomer på Post Traumatisk Stress Syndrom (PTSD). Da han kom tilbage fra kurset, spurgte han hende for første gang om hendes liv og oplevelser. Hun havde oplevet, at to af hendes børn var døde af sult, og at hendes mand var blevet fængslet, tortureret og døde. Efter flugten til USA blev hendes ældste datter knivoverfaldet og havde været tæt på at dø. Patienten havde siden da isoleret sig, sov sjældent og hendes koncentration og hukommelse var påvirket.

Lægen sendte patienten til behandling for PTSD med svær depression, og det resulterede i bedre diabeteskontrol.

En sundere adfærd

En helt ny undersøgelse af diabetesforekomst blandt etniske minoriteter i Danmark viser en højere og stigende prævalens blandt etniske minoriteter sammenlignet med etniske danskere⁽²⁾. På trods af dette er dødeligheden af diabetes lavere blandt etniske minoriteter. Andre undersøgelser tyder på, at det formentlig skyldes en i forhold til etniske danskere relativt sundere adfærd med mindre rygning og lavere alkoholforbrug samt færre selvmord.

Hvis flygtninge/indvandrere fulgte alle, formelle som uformelle, integrati-

onskrav til punkt og prikke, ville vi have en katastrofal overdødelighed blandt etniske minoriteter. Sådan er det heldigvis ikke endnu, men det er desværre ikke sundhedsvæsnets fortjeneste, at flygtninge/indvandrere lever længere end etniske danskere – det er en hensigtsmæssig adfærd, de medbringer i bagagen. Afhængigt af etnicitet tager det erfaringsmæssigt mellem en til fem generationer at tilegne

“Hvis vi ikke tager patienters levevilkår og præmisser alvorligt, ender de med at tjekke ud”

sig modtagerlandets dårlige kost- og motionsvaner.

Når livet i landflygtighed som minoritet bliver præget af tab af familiedlemmer i hjemlandet, handlingslammelse og mørke fremtidsudsigter på grund af arbejdsløshed, dårlig økonomi, sprogproblemer og manglende uddannelse er det lette svar inaktivitet og demoralisering. Mad bliver den lette lindrende løsning. Men resultatet er overvægt, højt blodtryk og type 2-diabetes. Sundhedsvæsnets standard svar er KRAM (fokus på kost, rygning, alkohol og motion) + piller + moderat psykisk pres. Men som en patient på Indvandrermedicinsk Klinik sagde: “Hvorfor skal jeg tage denne her dyre medicin, når den ikke hjælper på mine problemer?”. Hvis vi ikke tager patienters levevilkår og præmisser alvorligt, ender de med at tjekke ud, mens de nikker og samtykker – for så at gøre det, de finder bedst uden at inddrage behandlerne, så de undgår

skæld ud.

Alle patienter er rationelle – på deres egne præmisser, men får vi ikke professionelt indblik i deres præmisser, forstår vi ikke deres handlinger og kan ikke gå i dialog om dem⁽³⁾. Her er tre eksempler:

Om Sarah

Sarah er stor, meget stor, har type 2-diabetes, forhøjet blodtryk og muskelsmerter. Sarah kommer fra et vestafrikansk land og taler ikke dansk – kun sit eget sprog. Muskelsmerterne er tolket som “etniske smerter”, og Sarah får hele tiden at vide, at hun skal tabe sig, spise mindre fedt og sukker. På trods af disse råd følges hendes vægt, blodsukker og blodtryk konstant ad mod nye og endnu højere værdier, hvilket udløser skæld ud fra læger og sygeplejersker.

Sarah bliver henvist til Indvandrermedicinsk Klinik med “meget dårlig compliance, lav egenomsorg og fysisk inaktivitet”. På dette tidspunkt havde klinikken adgang til tolket diætistsamtale, og Sarah får tre samtaler, hvorunder Sarah tager endnu mere på i vægt. Konfronteret med dette er hun tydeligt forvirret: Hun havde forstået budskabet og efterlevet det, men diætisten havde kun lavet en plan for kost om dagen, ikke om natten, hvor Sarah spiste store mængder mad.

Sarah havde mareridt fra krigsoplevelser i hjemlandet og turde ikke sove. Mad var det eneste beroligende middel, hun kendte: jo mere jo bedre. Sarah skammede sig over sin krop og var fortvivlet over, at de råd, hun fik, ikke hjalp. Muskelsmerterne viste sig at skyldes en type muskelgigt og ikke ►►

► etniske smerter. Sarah fik behandling for krigstraumer og gigt og en kostplan, der inddrog nattespisning. Det viste sig efterfølgende, at Sarah var langt over ti år ældre end svarende til sit CPR-nummer, fordi hendes mand havde husket forkert, da hun blev familiesammenført. Sarah blev derfor med et trylleslag til pensionist – og så passede det hele meget bedre.

Om Abdul

Abdul er svært syg med sin type 2-diabetes og får udover insulin megen anden slags medicin. Han får to slags medicin for blodtrykket, to slags mod nervebetændelse, to slags mod rygsmerter, to piller mod angst og mare-ridt og kolesterolnedsættende medicin.

Abdul er med i flere projekter, for han er en venlig mand, der gerne vil have styr på sin sygdom. Han har fået en iPad, som en sygeplejerske kontakter ham på om morgenen, en anden ringer til ham til frokost på hans mobil, og en tredje ringer om aftenen og hører, om han har husket det hele, og hvad aftenens blodsukker var. Han vil nødigt lave fejl, så han har plastret en hel væg til med gule stickers med alt det, han skal huske, så han ikke svarer forkert, når de ringer. Faktisk føler Abdul, at han er sat i arbejde af sygehuset. Han har så travlt med de opgaver, lægerne og sygeplejerskerne stiller ham, at han har sagt til sin sagsbehandler, at han er ansat af sygehuset til at passe sine sygdomme.

Lægerne har sagt, at hvis han ikke passer sin medicin, så dør han. Hele familien er koncentreret 100 procent om hans sygdom, pillerne og maden. Familien har ikke tid til at komme ud eller have gæster, og børnene må ikke forstyrre. Der er ikke råd til tøj til børnene, der heller ikke kan gå til svømning eller fodbold, fordi alle pengene

går til medicin. Men der er styr på sukkersygen, og lægerne er tilfredse.

Om Mohammed

Mohammed er en svær diabetespatient. Han smiler, han er overordentlig høflig, men hans blodsukker har sit eget liv, og Mohammed mener ikke, han kan gøre mere, end han gør: Han køber tre slags diabetesmedicin, alle hans penge går til det, men medicinen virker ikke, så hvad nytte gør det? Hans blodsukker er så højt, at han bør have insulin, han har føleforstyrrelser og er meget træt. Hospitalet kæmper med at overbevise ham, men Mohammed siger nej tak – hvorfor købe insulin, når medicinen alligevel ikke virker?

På Indvandrermedicinsk Klinik prøver vi at finde ud af, hvad det helt præcist er, der gør, at han ikke vil have insulin. Først siger han, at det er fordi, han er muslim og en ven har sagt, at der kan være svineknogler i insulin. Da vi afkræfter dén opfattelse, gentager Mohammed, at når medicin ikke hjælper, så hjælper mere medicin heller ikke, vel?

Stillet i udsigt at insulin måske vil gøre hans liv og økonomi bedre, bliver han tavs og tænker – længe. Mohammed siger så: “Jamen, jeg kan ikke holde tanken ud om, at jeg skal stikke mig for at kunne spise. I siger, jeg skal tage insulin, så jeg kan spise mad. Men det er da ikke menneskeligt at skulle stikke sig for at spise. Jeg vil være menneskelig, og mennesker spiser piller for at spise. Det siger mine venner også. Man er handicappet, hvis man skal stikke sig hver dag – jeg er ikke handicappet”.

Det viser sig dog, at Mohammed nok har købt de mange diabetespiller, men han har taget dem som humørpiller: Hvis han havde ondt i hovedet, hvis han var træt, hvis han var vred, eller hvis han have mavepine – men

aldrig fast. Der blev lavet en aftale: Mohammed tager pillerne som anbefalet i tre måneder hver dag – ikke for at kunne spise, men for at hans sygdom ikke skulle blive værre. Dét gjorde Mohammed, og hans blodsukker faldt.

Der er to eksperter

Det er måske en floskel, at patienter er eksperter i deres eget liv, men det er ikke desto mindre afgørende, at behandlere ser patientsamtaler som en samtale mellem to eksperter. Patienter sender ofte signaler om behov for anerkendelse, psyko-social støtte og forklaringer – små forsigtige prøveballoner. Behandlerne hænger desværre tit fast i fysiske forklaringer og interventioner, mens meget få anvender den stærkeste medicin: empati.

Vi skal lære at opfange de prøveballoner, patienter sender, for diabetespatienter med en empatisk behandler har betydeligt bedre kontrol af blodsukker og kolesterol⁽⁴⁾. Og den sandsynligvis eneste medicin, der virker blandt etniske minoritetspatienter, er at søge at forstå deres vilkår, tanker og behov uden belæring, skrappe krav og urealistiske behandlingsmål. ■

REFERENCER

1. Mollica RF: Surviving torture. *New England Journal of Medicine*. 2004;351:5-7.
2. Andersen GS, Kamper-Jørgensen Z, Carstensen B et al.: Diabetes among migrants in Denmark: Incidence, mortality, and prevalence based on a longitudinal register study of the entire Danish population. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2016; 8.
3. Sodemann M, Kristensen TR, Sangren H, Nielsen D. Barrierer i samtalen med indvandrerpatienten. *Ugeskrift for Læger*. 2015;35.
4. Hojat M, Louis DZ, Markham FW et al.: Physicians' empathy and clinical outcomes for diabetic patients. *Academic Medicine*. 2011;86:359-64.

Nye værktøjer skal **hjælpe** familier

Diabetesforeningen er en del af projekt PIFT, som bl.a. udvikler dialogværktøjer til at involvere hele familien, når et familiemedlem får type 2-diabetes. Underviserne på patientuddannelserne skal samtidig klædes på – også med det formål at forebygge type 2-diabetes i familierne, skriver

Tue Helms Andersen fra Diabetesforeningen og Dan Grabowski fra Steno Diabetes Center.



Af Tue Helms Andersen (foto) tha@diabetes.dk

Cand.scient.san.publ. Forskningsmedarbejder og projektleder i afdeling for Forskning og Viden i Diabetesforeningen. Har de sidste fem år arbejdet med forskning og innovation inden for sundhedspædagogik i patientuddannelse.

Af Dan Grabowski dgbo@steno.dk

Sociolog, seniorforsker på Steno Diabetes Center, Health Promotion Research.

I familier, hvor en person har type 2-diabetes, er den rette støtte mellem familiemedlemmer vigtig, hvis der skal opnås forandringer i hverdagen⁽¹⁾. Hidtil har behandlere imidlertid ikke prioriteret at involvere familien på lige fod, når personer med type 2-diabetes skal have hjælp til at håndtere deres sygdom.

I mange sammenhænge er familien og andre pårørende velkomne i et patientuddannelsesforløb, men ofte uden at der er en reel plan med deres deltagelse. De er med for at høre, hvad patienten hører og for at opleve, hvad patienten oplever, men ikke for at bidrage med deres egen viden og erfaring eller fortælle om deres behov.

I projekt PIFT arbejder vi med at udvikle metoder og værktøjer, bl.a. en helt konkret værktøjskasse, der skal være med til at skabe refleksion og dialog i familierne. I projektarbejdet, hvor familier og sundhedsprofessionelle er blevet inddraget gennem hele projektet, hører vi fra sundhedsprofessionelle, at det nogle gange kan være en udfordring, når de pårørende blander sig for meget eller på en forkert måde.

Vi ved også fra litteraturen, at involvering af de pårørende kan være både negativ og positiv, og det er væsentligt, at vi ikke som udgangspunkt tror, at al involvering er støttende⁽²⁾. Familien skal dog ses som en stor del af patientens liv, og underviseren har mulighed for at blive bevidst om, hvorvidt familien internt formår at støtte hinanden eller ej.

PIFT står for **P**årørendelnddragelse, **F**orebyggelse og **T**idlig opsporing i familier med type 2-diabetes

I PIFT tager vi ovenstående problemstilling alvorligt, og ved hjælp af viden, metoder, værktøjer og kompetenceudvikling til sundhedsprofessionelle undervisere vil vi gøre det nemmere at skabe gensidig positiv involvering i familierne – til gavn for alle familiemedlemmer.

Alle skal have plads

Det er en væsentlig pointe, at vi som udgangspunkt tilskriver familiemedlemmerne samme vigtighed. Der vil formentlig komme forskellige ønsker, behov og udfordringer til udtryk hos diverse familiemedlemmer, men opgaven for den sundhedsprofessionelle er at lytte til alle. Vi ved, at familiemedlemmer – ikke kun personen med type 2-diabetes – udfordres af sygdommen⁽³⁾. Det kan ændre hverdagen, forvirre familierollerne, besvære kommunikationen og skabe bekymringer.

I vores behovsindsamling bemærkede vi en aha-oplevelse blandt personer med type 2-diabetes, der oplevede, at deres familie faktisk bekymrede sig om dem og var nervøse for, hvordan type 2-diabetes ville påvirke deres liv. Samtidig oplevede vi, at deltagere uden type 2-diabetes fik en aha-oplevelse ved at erfare, at deres ægtefælle/far/mor/søskende med type 2-diabetes reflekterede omkring deres liv med sygdommen og ikke – som nogen tror – var ligeglade og bare levede videre, som de altid havde gjort. For nogen vil det sandsynligvis opfattes som en del af den basale familiekommunikation, men for andre kan det være en vigtig erkendelse.

Type 2-diabetes er sjældent noget, man bruger tid på at snakke om i familien, og derfor skal vi som fagpersoner tage alle involverede alvorligt. Der er mange bekymringer, behov og ud-

Om PIFT

Partnere i projektet: Diabetesforeningen, Steno Diabetes Center, Region Syddanmark og Region Hovedstaden.

PIFT er et treårigt innovationsprojekt med det formål at:

1. Medvirke til at forebygge og opspore type 2-diabetes blandt familiemedlemmer (samlever, børn, børnebørn) i familier, hvor mindst et familiemedlem er diagnosticeret med type 2-diabetes.
2. Støtte og styrke egenomsorg og handlekompetence i familier, hvor mindst et familiemedlem er diagnosticeret med type 2-diabetes.
3. Kompetenceudvikle sundhedsprofessionelle, der underviser på en patientuddannelse, så de klædes på til at inddrage familiemedlemmer.

Projektet løber i fire faser fra slutningen af 2014 til slutningen af 2017:

1. Udvikling af koncept til inddragelse, støtte og forebyggelse i familier.
2. Afprøvning af testversion og videreudvikling af koncept.
3. Implementering.
4. Evaluering og forankring af det endelige koncept.

Projektet vil efter planen udvikle:

1. Viden om udfordringer og behov i familier med type 2-diabetes.
2. Sundhedspædagogiske værktøjer, metoder og modeller målrettet familier, hvor mindst én person har type 2-diabetes.
3. Et kompetenceudviklingskoncept for sundhedsprofessionelle.

Midlerne til projektet er givet af Sundhedsministeriet og projektets fire partnere.

fordringer, vi kun opdager, når vi er åbne for de personer, der er en del af patientens hverdag, og ved, hvordan vi involverer dem.

Forebyggelse i familien

I PIFT oplever vi, at familierne, der ►►

» deltager i patientuddannelse, har umiddelbar gavn af en øget dialog i familien og den rette støtte mellem familiemedlemmerne. Der er også en mulighed for at forebygge type 2-diabetes, når vi involverer det nære netværk.

“Vi vil gøre op med tanken om, at jo mindre man snakker om sygdom, jo bedre”

Pårørende til personer med type 2-diabetes har større risiko for at udvikle diabetes end baggrundsbefolkningen. Nyere studier viser, at også

ægtefællen til en person med type 2-diabetes har 26 procent større risiko for selv at udvikle type 2-diabetes. Der er derfor mange gode grunde til, at den nære familie skal involveres. Ved at inddrage familiemedlemmerne vil vi se en forebyggende effekt – ikke mindst blandt den store del af befolkningen, der har præ-diabetes. Derudover tror vi, at tilgangen vil hjælpe med at opspore dem, der allerede har type 2-diabetes, men ikke ved det.

Vi vil gøre op med tanken om, at jo mindre man snakker om sygdom, jo bedre. Det er ikke meningen, at man skal snakke om sygdom hele tiden, men de fleste går rundt med bekym-

ringerne, selvom de ikke deler dem med familien, og så er det bedre på en konstruktiv måde at have en dialog omkring familiens hverdag og fremtid med type 2-diabetes.

Kompetenceudvikling

Som et helt centralt led i opgaven med at involvere familien i patientuddannelse står underviserens evne til at facilitere undervisning, der også inkluderer familien og til at bringe relevante emner for familien i spil. Vedvarende tilbud om relevant kompetenceudvikling til underviserne er afgørende for, at vi når ud til deltagerne og leverer den undervisning, der er tiltænkt.

I forbindelse med PIFT har vi arbejdet sammen med to regioner, der hver især arbejder med kompetenceudvikling af undervisere på forskellige måder. På trods af forskellighederne har de i projektet arbejdet sammen om at skabe en fælles ramme for kompetenceudviklingen af underviserne – en erfaring, som vil være til stor nytte, når projektet implementeres i 2017. ■



Alle værktøjer og den medfølgende guide vil kunne downloades på de fire partners hjemmesider i løbet af 1. kvartal 2017. Familie-kassen vil også kunne erhverves i den trykte version i løbet af 2017, se de respektive hjemmesider.

Værktøjskassen

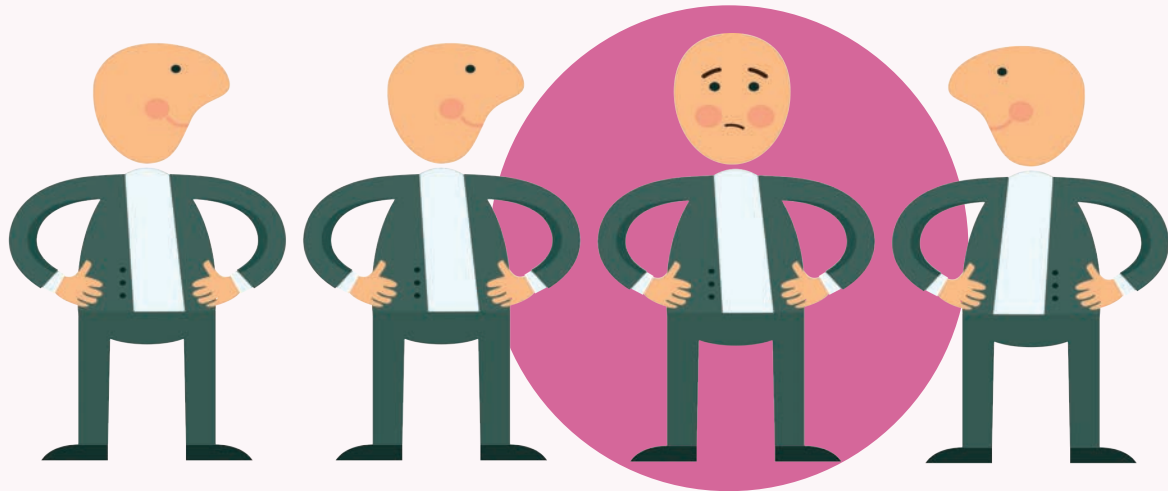
Værktøj	Formål
Familiespejlet	At deltagerne skal bygge en figur af sig selv og et familiemedlem ved brug af kort med billeder og citater omhandlende støtte, hverdag, bekymringer, roller, kommunikation og viden relateret til livet med type 2-diabetes. Dette skal hjælpe deltagerne til at reflektere over og diskutere udfordringer og muligheder i familien.
Familiebogen	At lægge op til interaktiv refleksion omkring forskellige aspekter af familiens dagligdag samtidig med, at deltagerne får konkret viden og information om type 2-diabetes. Bogen kan læses i hjemmet eller bruges som dialogværktøj i forbindelse med patientuddannelsesforløb/workshops for familier.
Familieplanen	At familien identificerer udfordringer og løsninger i relation til type 2-diabetes og på den baggrund får konkrete mål og planer for, hvordan de vil forbedre eller positivt fastholde vigtige elementer i dagligdagen.
Familielinen	At familiemedlemmerne viser hinanden, hvor meget diabetes fylder for dem, og hvor meget diabetes burde fylde, hvilket kan åbne op for dialog omkring type 2-diabetes i dagligdagen.

Læs mere om patientuddannelse på side 56-60 og 62-64

REFERENCER

1. Stephens MAP, Rook KS, Franks MM et al.: Spouses attempts to regulate day-to-day dietary adherence among patients with type 2 diabetes. *Health Psychology*. 2013;32:10.
2. Mayberry LS, Osborn CY: Family involvement is helpful and harmful to patients' self-care and glycemic control. *Patient Education and Counseling*. 2014;418-425.
3. Samuel-Hodge CD et al.: Family diabetes matters: A view from the other side. *Journal of General Internal Medicine*. 2013;28(3):428-435. doi:10.1007/s11606-012-2230-2.

Én ud af fire får ikke



En fjerdedel med type 2-diabetes får ikke blodsukkersænkende medicin, og SU-medicin er helt på vej ud af medicinskabet. Det viser en omfattende undersøgelse af danskernes forbrug af blodsukkersænkende medicin i årene 1996-2014. Nye medicintyper som DPP-4-hæmmere, GLP-1-analoger og SGLT2-hæmmere vinder til gengæld mere og mere frem.



Af Marit Eika Jørgensen
maej@steno.dk

Professor, ph.d., overlæge og leder af Klinisk Epidemiologi på Steno Diabetes Center.



Af Majken Linnemann Jensen
majken.li.j@gmail.com

Business Analyst, cand. merc., ph.d.

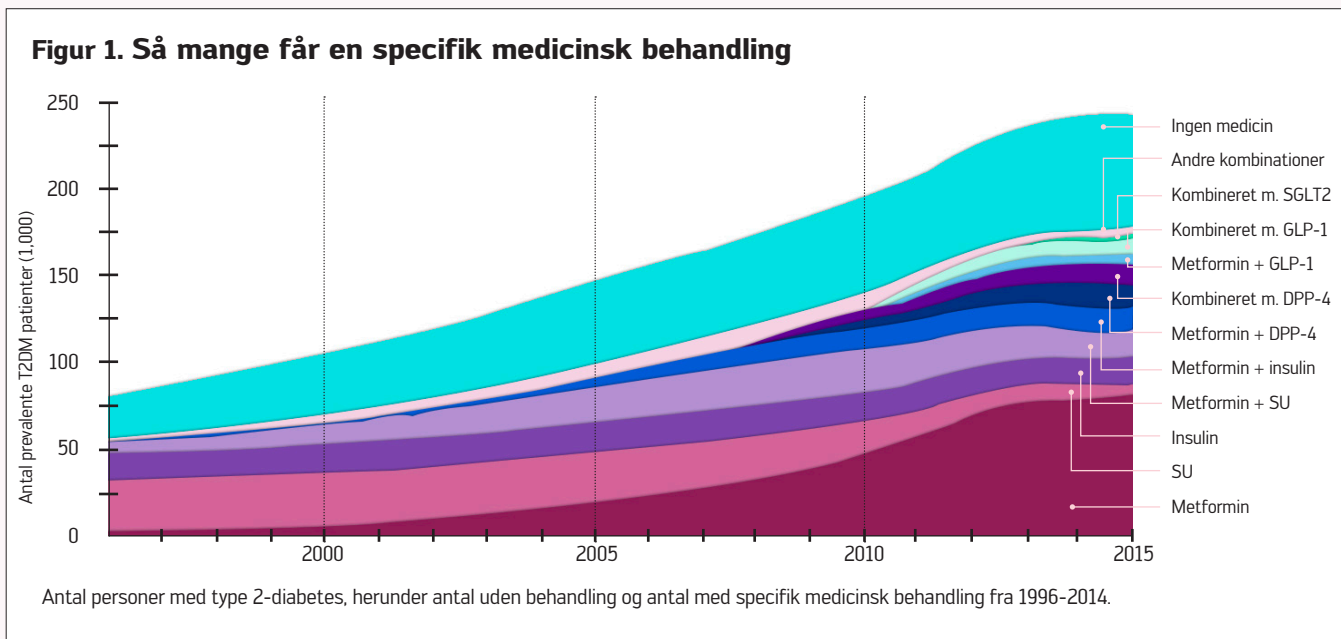
Et dansk registerstudie fra Steno Diabetes Center har kortlagt forbruget af medicin til behandling af type 2-diabetes over en 19-årig periode. Studiet blev fremlagt på den europæiske diabeteskongres EASD (European Association for the Study of Diabetes) i München i september 2016⁽¹⁾. I alt er 412.290 patienter fulgt i registrene. Der har været en stor stigning i antallet, der behandles med metformin, hvorimod behandling med sulfonylurinstoffer (SU) er kraftigt faldende. Siden 2010 er brugen af nye diabetesmidler (DPP-4-hæmmere, GLP-1-analoger og SGLT2-hæmmere) steget, og kombinationsbehandling med to eller flere stoffer er blevet mere almindelig. Til gengæld er andelen af patienter med diabetes, som ikke får medicinsk behandling stort set uændret gennem

alle årene, omkring 25 procent.

Om studiet

Til brug for undersøgelsen anvendtes en række danske registre. Personer med diabetes blev identificeret fra det danske diabetesregister⁽²⁾ (diabetesdiagnose i landspatientregistret, indløst diabetesmedicin eller ydelse for diabetisk fodterapi). Diabetesregistret kan ikke skelne mellem type 1- og type 2-diabetes, så derfor blev populationen med type 1-diabetes "trukket fra" ved at benytte information fra Dansk Voksendiabetesdatabase, som indeholder information om alle med type 1-diabetes i Danmark siden 2005⁽³⁾. Information om personer med type 2-diabetes blev derefter koblet med information fra lægemiddelstatistikregistret om indløst diabetesmedicin. Alle data blev sam-

medicin for blodsukkeret



menkørt med CPR-data, anonymiseret og tilgået på Danmarks Statistiks Forskermaskine.

I modsætning til andre studier, som kun har anvendt oplysninger om solgt medicin tilgængeligt fra Medstat.dk⁽⁴⁾, har vi her beregnet medicinforbrug i alle kombinationer for den enkelte patient for hver eneste dag ud fra information om datoen og mængden af udleveret medicin for hver eneste recept (ca. 25 millioner recepter). For at opnå så præcis en opgørelse som muligt må der gøres en række antagelser. For recepter, hvor ordineret daglig dosis ikke fremgår af registret, antages en gennemsnitlig dosis ud fra viden fra andre studier om dosering af det aktuelle præparat. Man ved desuden, at næsten ingen patienter tager 100 procent af ordineret dosis alle dage, og derfor inkluderes der også en

antagelse om patienternes grad af medicin efterlevelse. På denne baggrund er patienternes medicineksponering beregnet og fremgår i absolute og relative tal af figur 1 og figur 2.

Medicinforbrug fra 1996-2014

I alt er der beregnet medicinforbrug for 412.290 personer med type 2-diabetes som er fulgt i tre millioner person-år. I alt 53 procent af personer med type 2-diabetes var mænd, og gennemsnitsalderen i gruppen var 63 år ved inklusion. Ved starten af 1996 var der 80.735 personer med type 2-diabetes (figur 1). Knap 58 procent var i behandling med enten metformin, et SU-præparat eller insulin (figur 1+2). Ved slutningen af 2014 var der 246.579 type 2-diabetikere, men andelen af patienter i behandling med enten metformin, et SU-præpa-

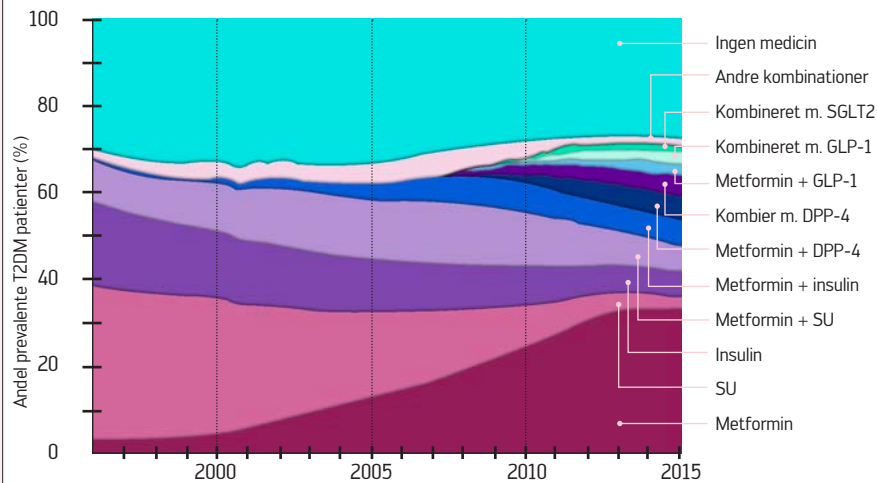
rat eller insulin var faldet til 42 procent. Kun 2,7 procent var ved udgangen af 2014 i behandling med SU-medicin som eneste blodsukkersænkende præparat.

Forklaringen herpå er formentlig, at SU-præparaterne udover at give vægtstigning er under mistanke for at forårsage hjerte-kar-sygdom. Andelen af danske type 2-diabetikere, der alene får insulin, er også faldet. Hvor det i begyndelsen af 1996 var 20 procent, der fik insulin, var det ved udgangen af 2014 kun 10 procent, der fik insulin som eneste blodsukkersænkende medicin.

Brugerne af ny medicin

Siden 2010 har behandling med ny diabetesmedicin taget fart. I 2007 kom DPP-4-hæmmere og GLP-1-analoger på markedet, og ved ►►

Figur 2. Så stor er andelen, der er i specifik medicinsk behandling



Andelen af patienter med type 2-diabetes i specifik medicinsk behandling fra 1996-2014.

» udgangen af 2014 var næsten 26.000 i behandling med en DPP-4-hæmmer, mens næsten 15.000 var i behandling med en GLP-1-analog. I 2012 blev SGLT2-hæmmerne introduceret i Danmark, som cirka 1.200 personer fik ved udgangen af 2014. Stort set alle patienter i behandling

“Andelen af patienter, der ikke er i medicinsk behandling, er stort set uændret fra 1996-2014”

med et af disse stoffer er i kombinationsbehandling med anden behandling, men der er forskelle mellem de enkelte præparater. Behandling med DPP-4-hæmmer forudgås typisk af metformin alene (31 %) eller metformin i kombination med SU (43 %). GLP-1-analoger forudgås oftest af kombinationsbehandling med metformin og insulin (30 %), metformin i kombination med SU (20 %) eller metformin alene (13 %). Den mest komplekse medicinering ses for behandling med SGLT2-hæmmer,

som forudgås af alle slags glukose-sænkende behandlinger, alene eller i kombination. Dette afspejler formentlig, at behandlingen er ny og primært igangsættes som specialistbehandling i diabetesambulatorier, hvor patienterne generelt har en længere diabetesvarighed og er i mere kompleks behandling. I takt med, at behandling med SGLT2-hæmmer bliver hyppigere og udbredes til almen praksis, må man forvente, at behandlingen i højere grad primært kombineres med metformin.

Mange er uden medicin

Omkring 25 procent af alle patienter med type 2-diabetes er ikke i medicinsk behandling, og denne andel er stort set uændret fra 1996-2014. Dette tal kan synes overraskende, eftersom både Dansk Selskab for Almen Medicin⁽⁵⁾ og de nationale behandlingsvejledninger fra Dansk Endokrinologisk Selskab⁽⁶⁾ anbefaler tidlig farmakologisk behandling af diabetes sideløbende med livsstilsændringer.

Der kan være flere forklaringer. En lille gruppe patienter kan alene

med livsstilsændringer opnå tilstrækkelig god glykæmisk kontrol uden medicinsk behandling. Tilsvarende kan der være en lille gruppe patienter med svær komorbiditet og kort forventet restlevetid, hvor medicinsk behandling ikke er indiceret, medmindre patienten har hyperglykæmiske symptomer.

For den resterende gruppe er der formentlig en grad af inerti hos behandleren i afventning af eventuel effekt af livsstilsmodifikation, eller der kan være tale om patienter, som trods anbefaling ikke ønsker medicinsk behandling eller ikke indløser recepter på ordineret medicin.

Det vides fra andre studier af patienter med type 2-diabetes, at 10-20 procent af patienter med ordineret medicin er non-adhærente – enten fordi de ikke initierer behandling, eller fordi de ikke løbende får indløst tilstrækkelige mængder medicin til at kunne indtage den daglige ordinerede dosis⁽⁷⁾.

REFERENCER

1. <https://www.easdvirtualmeeting.org/users/41045>
2. Carstensen B, Kristensen JK, Ottosen P, Borch-Johnsen K: Steering Group of the National Diabetes Register. The Danish National Diabetes Register: trends in incidence, prevalence and mortality. *Diabetologia*. 2008;51:2187-96.
3. Jørgensen ME, Kolding J, Husted GR, Cerqueira C, Rossing P: The Danish Adult Diabetes Registry. *Clinical Epidemiology*. 2016. Antaget til publikation.
4. Christensen DH, Rungby J, Thomsen RW: Nationwide trends in glucose-lowering drug use, Denmark, 1999-2014. *Clinical Epidemiology*. 2016;8:381-387.
5. <http://vejledninger.dsam.dk/type2>
6. <http://www.endocrinology.dk/index.php/nbvhoovedmenu>
7. Jensen ML, Jørgensen ME, Hansen EH, Aagaard L, Carstensen BA: Multistate model and an algorithm for measuring long-term adherence to medication: a case of diabetes mellitus type 2. *Value Health*. 2014;17:266-74. doi: 10.1016/j.jval.2013.11.014.

KIRURGI eller medicin?

De fleste, der er svært overvægtige og har type 2-diabetes, helbredes for deres type 2-diabetes ved overvægtskirurgi. Artiklens forfattere beskriver her den aktuelle viden på området og anbefaler, at kirurgi bliver en del af behandlingstilbuddet til udvalgte type 2-diabetespatienter.



En nyere konsensusrapport udarbejdet af 45 internationale videnskabelige selskaber anbefales det, at "metabolisk kirurgi" indføres i behandlingsalgoritmen for type 2-diabetes til patienter med et BMI > 35 kg/m² samt til patienter med et BMI mellem 30 til 35 kg/m² ved utilstrækkelig glykæmisk kontrol trods intensiv farmakologisk behandling og livsstilsintervention⁽¹⁾. En eventuel implementering af guidelines er ikke uden problemer i relation til bl.a. økonomi ved operationerne, ambulante opfølgning og udvælgelse af den rette patient til kirurgi⁽²⁾.

I denne artikel vil baggrunden for konsensusrapporten blive diskuteret, endvidere vil der blive givet praktiske anvisninger til, hvordan forløbet med en gastrisk bypass- eller gastrisk sleevepatient kan foregå.

Metabolisk kirurgi

Overvægt øger risikoen for at udvikle type 2-diabetes, og de fleste med manifest type 2-diabetes er overvægtige. Et vægttab kan bedre patienternes glykæmiske kontrol og nedsætte forekomsten af kardiovaskulære risikofaktorer. Livsstilsintervention kan i gennemsnit inducere et vægttab på 3-5 kilo, og dette kan øges til 5-8 kilo ved



Af Maria Saur Svane
maria.saur.svane@regionh.dk
Læge, p.d.-studerende



Af Kirstine N. Bojsen-Møller
Kirstine.Bojsen-Moeller@regionh.dk
Læge, ph.d., post.doc.



Af Christoffer Martinussen
martinussenchristoffer@gmail.com
Læge, ph.d.-studerende



Af Sten Madsbad
Sten.Madsbad@regionh.dk
Professor, overlæge, dr.med.

Alle arbejder på Endokrinologisk Afdeling, Hvidovre Hospital.

tillæg af farmakologisk behandling. I praksis er det dog svært for patienterne at vedligeholde vægttabet.

Bariatrisk kirurgi, altså overvægtskirurgi, er aktuelt den mest effektive behandling, der kan tilbydes patienter med svær overvægt og inducerer et stort vægttab, der kan vedligeholdes over længere tid. Dette nedsætter risikoen for at udvikle type 2-diabetes og kardiovaskulær sygdom og reducerer mortaliteten i forhold til ikke-opererede kontrolpersoner. Hos patienter med type 2-diabetes vil størstedelen opnå remission af sygdommen allerede få dage efter operationen, og de fleste patienter vil helt kunne undvære antidiabetiske medikamenter. Effekten på diabetes har medført betegnelsen “metabolisk kirurgi”.

De to hyppigste operationer

I Danmark udføres bariatrisk kirurgi laparoskopisk (kikkertoperation) og udgøres primært af de to operationstyper Roux-en-Y gastrisk bypass (RYGB) og gastrisk sleeve (GS), se figur 1 (side 47).

Ved RYGB ledes føden uden om størstedelen af maven, duodenum (tolvfangertarmen) og første del af jejunum (midterste del af tyndtarmen) og “shuntes” til den distale del af tarmen, hvorfra der sker en øget sekretion af hormoner af betydning for appetitreguleringen og insulinsekretionen⁽³⁾.

Ved gastrisk sleeve-operationen (GS) (figur 1) omdannes mavesækken til et rør, og dette medfører, at føden også når hurtigt ned i tyndtarmen og øger frisætningen af de ovenfor nævnte hormoner, hvilket er forklaringen på vægttabet og remission af diabetes, men også at der kan opstå mangelsygdomme, da flere næringsstoffers optagelse i kroppen er afhængig af, at de passerer gennem ventriklen (mavesækken) og duodenum⁽³⁾.

Vægttabets størrelse afhænger af operationstypen, men i gennemsnit vil patienterne tabe 30-40 kilo (svarende til ca. 15 BMI-enheder). Vægttabet opnås typisk i løbet af 1-1½ år og kun få patienter (< 5 %) opnår ikke et vægttab på over 50 % af deres overvægt. Omkring 20 % af patienterne vil herefter opleve en mindre vægtstigning, men den gennemsnitlige patient vil 20 år efter operationen have oprettholdt ca. 80 % af det initiale vægttab. Vægttabet afhænger af den præoperative vægt og diabetesstatus. I en opgørelse af studier af minimum to års opfølgning var vægttabet 66 % efter gastrisk bypass og 65 % efter gastrisk sleeve (opgjort som procent af overvægten).

“Operationen har tjent sig ind efter 3-7 år og samtidig forbedres livskvaliteten hos 80-90 procent af patienterne”

Overlegen effekt

Der findes til dato 12 randomiserede studier, der sammenligner glykæmisk kontrol efter henholdsvis intensiv medicinsk behandling (med eller uden livsstilsintervention) eller kirurgi⁽⁴⁾. Samstemmende viser studierne, at bariatrisk kirurgi er medicinsk behandling overlegen i forhold til, hvor stor andel af patienterne der opnår de prædefinerede mål for den glykæmiske kontrol. Efter kirurgi opnåede patienterne bedre HbA1c, og at en større andel af patienterne havde remission af diabetes⁽⁴⁾.

Mingrone et al. fulgte patienterne i fem år og fandt, at RYGB var intensiv medicinsk behandling overlegen i forhold til både vægttab og andel af patienter, der opnåede det primære en-

Tablet 1

Substitutionsbehandling efter bariatrisk kirurgi
* B12 injektion/3 mdr.
* Folinylsyre (betolvex) 1 mg x 1 daglig
* Kalk og D-vitamin dagligt tilskud på 800 mg calcium, 20 mikrogram D vitamin (Unikalk Forte)
* Multivitamin tablet x 2 daglig, evt. vitamin A, vitamin C
* Jern C x 1-2 daglig
* Protein ca. 1 gram pr. kg

depunkt med HbA1c < 6,5 % uden antidiabetisk medicin. 79 % af patienterne kunne efter RYGB klare sig uden antidiabetisk medicin. I STAMPEDE-studiet blev 150 patienter med dysreguleret type 2-diabetes (HbA1c: 9,3 %) randomiseret til RYGB, GS eller medicinsk behandling. Efter tre år havde patienterne i operationsgrupperne bedre glykæmisk kontrol (HbA1c: 6,7 %, 7,0 % og 8,0 % efter hhv. gastrisk bypass, gastrisk sleeve og medicinsk behandling) med brug af færre antidiabetiske præparater, og en større andel af operationspatienterne opnåede remission af diabetes.

Tilsvarende resultater er rapporteret i en stor metaanalyse med over 4.000 patienter, hvor en remissionsrate på 80 % er angivet. De nyeste tal fra Dansk Fedmekirurgiregister viser, at 79 % af patienterne med præoperativ type 2-diabetes klarede sig uden antidiabetisk behandling et år efter RYGB/GS.

Tilbagefald

Den diabetiske tilstand præoperativt er afgørende for patienternes chance for fuld remission efter operationen. Fuld remission er mindre sandsynlig hos patienter med dårlig betacelle- ▶▶

► funktion, som ses ved lang diabetesvarighed og præoperativt behov for insulinbehandling. Mindre postoperativt vægttab er også associeret med en lavere chance for remission. Omvendt vil patienter med kort diabetesvarighed og som behandles udelukkende med orale antidiabetiske præparater med stor sandsynlighed opnå god glykæmisk kontrol uden farmakologisk behandling postoperativt.

Nogle patienter vil efter initial remission af type 2-diabetes opleve recidiv af sygdommen. Også her er sværhedsgraden af den præoperative diabetiske tilstand afgørende for risikoen for recidiv (tilbagefald) af diabetes. Patienter med længst diabetesvarighed og præoperativ insulinbehandling vil være i størst risiko for at få recidiv af type 2-diabetes. Patienter, der ikke opnår fuld remission eller får recidiv af initialt remitteret diabetes efter bariatrisk kirurgi, vil være lettere at behandle end før operationen, og ofte vil patienterne være velregulerede alene på behandling med metformin.

Udover effekten på den glykæmiske kontrol har bariatrisk kirurgi en gavnlig effekt på mikro- og makrovaskulære diabeteskomplikationer. Der er en nedsat forekomst af nefropati postoperativt og ny-opstået retinopati, mens evidensen for en effekt på neuropati er sparsom. For de makrovaskulære komplikationer er der rapporteret nedsat incidens af kardiovaskulær sygdom i hjerte, hjerne og ekstremiteter⁽⁵⁾.

Data på langtidsoverlevelsen stammer fra store epidemiologiske studier og viser nedsat mortalitet for de opererede patienter med en reduktion i mortaliteten i størrelsesordenen 25-90 %. I et nyere svensk studie med retrospektive data fra flere end 6.000 ga-

strisk bypass-opererede patienter med præoperativ type 2-diabetes rapporteredes en 58 % nedsat total mortalitet og 59 % nedsat kardiovaskulær mortalitet sammenlignet med en gruppe af BMI-matchedede ikke-opererede kontrolpersoner med type 2-diabetes⁽⁶⁾.

Opfølgning efter kirurgi

I dag har omkring 14.000 personer fået foretaget overvægtskirurgi i Danmark. Hvis patienterne ikke følges efter anbefalede retningslinjer, vil de være i risiko for at udvikle mangelsygdomme. Substitutionsbehandlingen er som udgangspunkt ikke forskellig efter de forskellige operationstyper og den ambulante kontrol er livslang. Det anbefales, at patienterne ses 3, 6, 12 og 24 måneder efter operationen og herefter mindst én gang årligt. Ved hver ambulant kontrol diskuteres man bl.a. blodprøver (tabel 2).

Efter gastrisk bypass og gastrisk sleeve opstår der malabsorption af bestemte vitaminer og mikronæringsstoffer. Derfor skal patienterne livslangt have substitutionsbehandling med folinsyre, calcium og D-vitamin, forskellige A- og B-vitaminer, jern, sporstoffer og B12-injektioner (tabel 1). Der er generelt ikke malabsorption af makronæringsstoffer efter hverken gastrisk bypass eller gastrisk sleeve.

Det største medicinske problem efter gastrisk bypass er anæmi, som udvikles hos 20-25 % af patienterne efter operationen på grund af jernmangel⁽⁷⁾. Specielt præmenopausale kvinder er i risiko, hvorfor hormonspiral eller p-piller kan være indiceret for at imødegå udvikling af anæmi. Ved anæmi øges peroral jern til jern C 100 mg x 3-4 daglig, og hvis normal hæmoglobin ikke opnås, er henvisning til specialafdeling indice-

ret med henblik på stillingtagen til intravenøs jernbehandling.

Dumpingsyndrom er karakteriseret ved abdominalia, flushing, hjertebanken, svedtendens, svaghedsfølelse og diarre. Syndromet forklares ved den hurtige transit af føden ud i tyndtarmen, der initierer en aktivering af det autonome nervesystem. Tilstanden behandles ved at omlægge kosten, spise små hyppige måltider og specielt ved at undgå hurtigt absorberbare kulhydrater.

Tabel 2

Den ambulante kontrol efter bariatrisk kirurgi
<p>1. Der spørges ind til abdominalsmerter, kvalme, opkastninger og dumping. Ved mistanke om ulcus/stenose henvises til gastroskopi, ved galdestenssmerter evt. ultralyd af abdomen.</p>
<p>2. Det er vigtigt at være opmærksom på risikoen for interne hernier med afklemning af tarmen (ileus) efter gastrisk bypass: Kraftige kolikagtige mavesmerter med varighed → 1 time skal medføre indlæggelse til observation.</p>
<p>3. Substitutionsbehandlingen gennemgås med patienten, som orienteres om, at behandlingen er livslang.</p>
<p>4. Patienten vejes og blodprøver diskuteres.</p>
<p>5. Behovet for antihypertensive og lipidsænkende medicin evalueres. Brugen af NSAID bør undgås efter gastrisk bypass kirurgi på grund af risiko for ulcussygdom og blødning.</p>
<p>6. Patienten orienteres om øget accelereret alkoholoptagelse og højere maksimal koncentration (2-4 gange) efter indtagelse. Bilkørsel frarådes derfor ved alkoholindtagelse.</p>
<p>7. Graviditet frarådes det første år efter operationen, og det er vigtigt, at patienten er velsubstitueret med kosttilskud før graviditet.</p>

Enkelte vil opleve postprandial hypoglykæmi efter gastrisk bypass med lave blodglukosekoncentrationer 1-2 timer efter et måltid. Dette skyldes et misforhold mellem personens insulinfølsomhed og insulinrespons på måltidet. Tilstanden kan være vanskelig at behandle og er absolut en specialisopgave.

Plastikkirurgi øger livskvaliteten

Et stort vægttab kan være en voldsom oplevelse. Nye fysiske aktiviteter bliver mulige, men der følger også psykiske og fysiske udfordringer med et ændret udseende. Livskvaliteten bedres generelt, men cirka 10 % vil ikke være tilfredse efter indgrebet⁽⁸⁾.

Den svært overvægtige patients kropsform er afgørende for hudgenerne efter operationen. Den løse hud kan medføre kløe, svampeinfektioner, fysisk ubehag og begrænser den fysiske aktivitet.

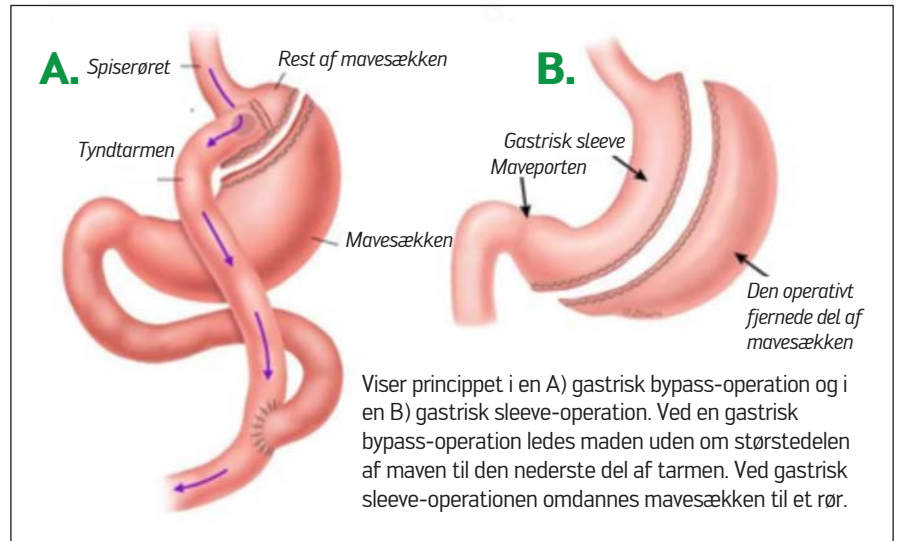
Efter to år når patienten er vægtstabil, kan det vurderes, om patienten er kandidat til plastikkirurgi. Kriterierne er vægtstabil i > 6 måneder, gener fra løs hud og BMI < 30 kg/m². Panniculectomi (hængende abdomen) kan dog foretages ved BMI < 34 kg/m².

Plastikkirurgi er med til at øge livskvaliteten efter bariatrisk kirurgi, og omkring 70 % af patienterne har et ønske om plastikkirurgi. Forinden skal patienterne være velsubstituerede medicinsk for at optimere sårheling og reducere risikoen for komplikationer.

Kirurgi som behandlingstilbud

Økonomiske analyser har vist, at specielt hos patienter med fedmerelaterede følgesygdomme er gastrisk bypass eller gastrisk sleeve en gevinst, og operationen har tjent sig ind efter 3-7 år, blandt andet på grund besparelser i medicinudgifter, og samtidig forbedres

Figur 1 Gastrisk bypass- og gastrisk sleeve-operation



livskvaliteten hos hovedparten af patienterne (ca. 80-90 %).

Som nævnt anbefales det i en nyere konsensusrapport udarbejdet af 45 internationale videnskabelige selskaber, at "metabolisk kirurgi" indføres i behandlingsalgoritmen for type 2-diabetes til patienter med et BMI > 35 kg/m² samt til patienter med et BMI mellem 30 til 35 kg/m² ved utilstrækkelig glykæmisk kontrol trods intensiv farmakologisk behandling og livsstilsintervention.

I Danmark kan bariatrisk kirurgi udføres som led i behandlingen af overvægt ved BMI > 35 kg/m² ved samtidig tilstedeværelse af type 2-diabetes, men bariatrisk kirurgi er ikke nævnt i behandlingsalgoritmen.

Patienten med den største behandlingsmæssige gevinst er yngre, overvægtig og med god egenproduktion af insulin, hvilket svarer til diabetesvarighed kortere end ti år. Disse patienter vil stort set alle opnå fuld remission af deres type 2-diabetes, hypertension og dyslipidæmi. De vil have mindre risiko for at udvikle sendiabetiske komplikationer, makrovaskulær sygdom og deres mortalitet reduceres. ■

REFERENCER

1. Rubino F, Nathan DM, Eckel RH et al.: Metabolic surgery in the treatment algorithm for type 2 diabetes: A joint statement by international diabetes organizations. *Diabetes Care*. 2016;39:861-77.
2. Madsbad S, Holst JJ.: Surgical or medical therapy. *Nat Publ Gr*. 2016;12:500-2.
3. Madsbad S, Dirksen C, Holst JJ: Mechanisms of changes in glucose metabolism and bodyweight after bariatric surgery. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*. 2014;2:152-64. doi:10.1016/S2213-8587(13)70218-3
4. Svane MS, Bojsen-Møller KN, Madsbad S: Medicinsk vs . kirurgisk behandling af svært overvægtige patienter med type 2-diabetes. *Ugeskrift for Læger*.2016;178:2103-7.
5. Sjöström L, Peltonen M, Jacobson P et al.: Association of bariatric surgery with long-term remission of type 2 diabetes and with microvascular and macrovascular complications. *JAMA (The Journal of the American Medical Association)*. 2014;311:2297-304.
6. Eliasson B, Liakopoulos V, Franzén S, et al.: Cardiovascular disease and mortality in patients with type 2 diabetes after bariatric surgery in Sweden: a nationwide, matched, observational cohort study. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*. 2015;3:847-54.
7. Worm D, Madsbad S, Kristiansen VB, et al.: Changes in Hematology and Calcium Metabolism After Gastric Bypass Surgery—a 2-Year Follow-Up Study. *Obesity Surgery*.2015;25:1647-52.
8. Poulsen L, Roessler KK, Rose M et al.: Patienttilfredshed efter bariatrisk og postbariatrisk kirurgi. *Ugeskrift for Læger*. 2015;177:V12140668.

Kurser i kulhydrattælling hjælper på blodsukkeret

Det har været kendt siden 1990'erne, at kulhydrattælling forbedrer den glykæmiske kontrol. Alligevel er det de færreste hospitaler, der tilbyder diabetespatienter praktisk undervisning i at tælle kulhydrater. Tre års erfaringer med kurser i kulhydrattælling på Steno Diabetes Center viser forbedringer i deltagernes langtidsblodsukker og signifikant effekt på patienternes viden om sammenhængen mellem mad og regulering af blodsukkeret.



Af Anne Grynnerup Skouboe
agnn@steno.dk

Klinisk diætist,
 Afdeling for Mad & Ernæring,
 Steno Diabetes Center.



Af Bettina Ewers
bews@steno.dk

Ernæringschef, cand.scient.
 klinisk ernæring og klinisk diætist.
 Afdeling for Mad & Ernæring,
 Steno Diabetes Center.



Illustration: Lars Rehm

Maden er en af de helt store udfordringer, når man har diabetes. Steno Diabetes Center har en lang tradition for at inddrage patienterne aktivt i deres behandling og har de sidste tre år haft gode erfaringer med at tilbyde skræddersyede kurser med praktisk undervisning i kulhydrattælling. Indtil vi

dere har over 400 patienter deltaget på kurserne, og evalueringen viser høj patienttilfredshed og god effekt på patienternes viden og praktiske færdigheder i at håndtere kulhydrater som en del af deres diabetesregulering.

Med de hurtigtvirkende insulinanaloger, der blev introduceret for knap ►►

Det fik vi ud af kurset



Jeg skød i blinde

Mai Lyndgaard

36 år, har type 1-diabetes.
Har deltaget på
kulhydrattællingskursus.

“Jeg har altid kæmpet med for høje blodsukre og har taget på, fordi jeg skød i blinde, når jeg skulle dosere insulin. Efter kurset tager jeg ikke længere så meget insulin til måltiderne, jeg har tabt mig og er ikke sulten hele tiden. Mine blodsukre er også rigtig pæne. I dag har jeg en helt anden bevidsthed om, hvad jeg spiser, og hvor meget insulin jeg skal tage”.



Jeg spiste rigtig mange kulhydrater

Merete Sarroe

50 år, har type 2-diabetes.
Har deltaget på
kulhydrattællingskursus.

“Det var en øjenåbner for mig, da vi lavede vejeøvelserne på kurset med pasta, ris og kartofler, for jeg kunne se, at jeg spiste rigtig mange kulhydrater. Nu er jeg mere opmærksom på mængderne af kulhydraterne i min mad og over mig i at tage udgangspunkt i grøntsagerne og anden mad med få kulhydrater – især når mit blodsukker er højt, og jeg samtidig er sulten”.

► 20 år siden, er det i dag muligt med en mere fleksibel insulinjustering og dermed en friere livsstil – men det forudsætter en viden om, hvor kulhydraterne i maden er, færdigheder og erfaring i at kunne estimere kulhydratmængder samt en forståelse for sammenhænge mellem kulhydratindtag, blodglukose og fysisk aktivitet. Samtidig er mad ikke bare kulhydrater, der skal tælles og spises, men noget der skal smage godt og nydes. Diætistens rolle ligger i dette spændende felt, hvor patienten skal udvikle kompetencer i kulhydrattælling, så de kan foretage kvalificerede madvalg, og samtidig bevare et sundt og naturligt forhold til mad.

Kulhydrattælling som værktøj

Kulhydrattælling har eksisteret i mange år. Allerede i 1993 viste DCCT-studiet (The Diabetes Control and Complications Trial-studie), at intensiv insulinbehandling kombineret med kulhydrattælling kunne reducere udviklingen af diabetiske senkomplikationer hos type 1-diabetespatienter. Adskillige interventionsstudier har efterfølgende i varierende grad fundet en effekt af kulhydrattælling på glykæmisk kontrol, og i 2014 viste et systematisk review og metaanalyse, at kulhydrattælling kan reducere HbA1c med op til 7,0 mmol/mol (0,64 %) hos type 1-diabetespatienter⁽¹⁾.

De europæiske og amerikanske dia-

betesguidelines anbefaler, at patienter med type 1- og type 2-diabetes lærer en metode som for eksempel kulhydrattælling eller erfaringsbaseret estimering af kulhydratindtag til at kunne vurdere deres indtag og fordeling af kulhydratholdige madvarer^(2,3). I Danmark har vi tradition for kun at bruge kulhydrattælling til type 1-diabetespatienter muligvis fordi, der kun er foretaget få studier, som har undersøgt effekten af kulhydrattælling til type 2-diabetespatienter⁽⁴⁾.

Baggrunden for kurserne

Indtil for tre år siden foregik kostbehandlingen på Steno Diabetes Center udelukkende i form af individuelle kostvejledninger, og kulhydrattælling var ikke et struktureret tilbud. Vi diætister oplevede, at patienterne ofte havde svært ved at omsætte den teoretiske viden om kulhydrattælling til praksis i deres eget liv. Samtidig peger den sundhedsvidenskabelige litteratur på en større effekt af holdningsudfordrende og handlingsorienterede aktiviteter med undervisning i grupper. Ligeledes har effekten vist sig at være større, hvis den er deltager- og empowerment-orienteret og anvender gruppetilgange og adfærdsmodificerende øvelser^(5,6). Derfor etablerede Steno Diabetes Center i 2013 et udviklings- og undervisningskøkken kaldet FoodLab med det formål at udvikle nye evidensbaserede metoder til gruppebaseret patientuddannelse inden for kostbehandlingen. Eftersom de pædagogiske metoder er dårligt beskrevet i de studier, som har undersøgt effekten af kulhydrattælling hos diabetespatienter, besluttede diætisterne at udvikle et kursuskoncept i kulhydrattælling i vores nye FoodLab.

Hvad foregår der på kurserne?

Kurserne i kulhydrattælling består af



Vi har erfaret, at mange forveksler kalorier og kulhydrater og fejlbedømmer deres kulhydratindtag

to kursusdage af tre timers varighed pr. gang, som veksler mellem teori, erfaringsudveksling og øvelser. Øvelserne er et bærende element på kurset. De foregår i mindre grupper og omfatter praktiske dialogbaserede øvelser i at træne evnen til at identificere kulhydratrige fødevarer, vejeøvelser med forskellige kulhydratmængder og øjemålstræning med portionsstørrelser (hands-on-læring). Øvelserne i grupper bidrager til, at patienterne får nogle værdifulde diskussioner og forholder sig aktive i selve læringsprocessen. De får inddraget deres egne erfaringer og lærer gennem refleksioner over egen praksis, hvilket medvirker til at de får afdækket barrierer og muligheder for at gøre noget anderledes (learning by doing). Patienterne får endvidere opgaver med hjem imellem kursusdagene, så de hver især fortsætter processen med at opnå kompetencer i kulhydrattælling.

Diætisterne har også opnået et kompetenceløft ved at undervise på kurser i kulhydrattælling. Vi kan bedre vurdere patienternes videns- og færdighedsniveau og barrierer i forhold til at lære kulhydrattælling. Bliver kulhydrattabeller anvendt korrekt? Er der problemer med udregninger? Forveksler patienten kalorier og kul-

hydrater? Vi har for eksempel erfaret, at mange forveksler kalorier og kulhydrater og fejlbedømmer deres kulhydratindtag. Mange antager, at det er den samlede portionsstørrelse, som er afgørende for insulindoseringen i stedet for kulhydratmængden. Den viden ville vi ikke på samme måde have kunnet opsamle i en almindelig konsultation.

Evaluering af kurserne

Vi har foretaget en foreløbig opgørelse af de 59 kurser i basal og udvidet kulhydrattælling, som er gennemført i perioden september 2013 til juni 2016. Samlet set har 417 patienter deltaget på et kursus i kulhydrattælling, heraf har 283 patienter deltaget på kurset i basal kulhydrattælling og 134 patienter på kurset i udvidet kulhydrattælling. Patienter med type 1-diabetes udgør 85 procent og patienter med type 2-diabetes udgør 15 procent af deltagerne. Vi ser et frafald på ca. 10 procent efter deltagelse på første kursusdag.

Før- og eftermålinger viser ingen signifikante ændringer i vægt og insulindosis hverken på kurserne i basal eller udvidet kulhydrattælling. Resultaterne for patienter, som har deltaget på basal kulhydrattælling, viser et statistisk signifikant fald i HbA1c på 2,0 mmol/mol hos type 1-diabetespatienter et halvt år efter kursusdeltagelse, mens HbA1c-ændringerne er non-signifikante for type 2-diabetespatienterne. Det skyldes formentlig, at populationen er for lille til at finde en statistisk signifikant forskel i HbA1c.

Hos dem, der har deltaget på udvidet kulhydrattælling, fandt vi non-signifikante fald i HbA1c på -1,5 mmol/mol for penbehandlede og -1,0 mmol/mol for pumpebehandlede type 1-diabetespatienter, mens reduktionen i HbA1c var tæt på at være signifikant

på -4,0 mmol/mol hos type 2-diabetespatienter i intensiv insulinbehandling et halvt år efter kursusdeltagelse.

En videnstest, hvor deltagerne skulle identificere 31 forskellige fødevarer ud fra, om de indeholder kulhydrater, viser, at alle blev signifikant bedre til at identificere kulhydrater i maden efter kurser i både basal og udvidet kulhydrattælling.

Samtidig viser vores opgørelse en signifikant forbedring i patienternes egne oplevelser af at kunne mestre mad og blodglukose i form af: 1) at blive bedre til at kunne identificere ►►

Kurserne i kulhydrattælling har som mål, at kursisterne skal:

- 1 lære at identificere, hvilke madvarer der har et højt indhold af kulhydrater
- 2 lære at estimere kulhydratmængder i forskellige portioner af madvarer og retter
- 3 få indsigt i sammenhænge mellem kulhydratindtag, motion, blodglukose og diabetesregulering
- 4 lære at matche insulindosis til kulhydratindtaget baseret på en kulhydratinsulinratio og tage højde for insulinfølsomheden

Trin 1-2 udbyder Steno Diabetes Center som kurser i basal kulhydrattælling

Trin 3-4 udbyder Steno Diabetes Center som kurser i udvidet kulhydrattælling

Skræddersyede kulhydrattællingskurser

For patienter

- Basal kulhydrattælling for type 1-diabetespatienter uanset insulinbehandling
- Basal kulhydrattælling for type 2-diabetespatienter (“Kulhydrater & type 2-diabetes”)
- Basal kulhydrattælling for type 1-diabetespatienter med insulinpumpe-opstart
- Madlavning og kulhydrattælling for unge < 25 år med type 1-diabetes
- Drop-in kulhydrattælling for unge < 25 år med type 1-diabetes
- Udvidet kulhydrattælling, brush-up for pumpebrugere
- Udvidet kulhydrattælling for pen-brugere i 4-gangsterapi
- Kulhydrattælling for nydiagnosticerede med type 1-diabetes

For sundhedsprofessionelle

- Kulhydrattælling for læger og sygeplejersker

► og estimere kulhydratmængder 2) at blive bedre i stand til at kunne forebygge og håndtere højt og lavt blodglukose 3) samt at have opnået øget viden om mad i forhold til at opnå stabilt blodglukose. På en skala (VAS) fra 1 til 10 vurderer de deres evne til at omsætte den viden og praktiske erfaring, de har opnået på kurset til en brugbar “plan” i hverdagen, til 8,1. 90 procent af patienterne ville anbefale kurset til andre med diabetes.

Diabetesbehandlere undervises

Diætisterne samarbejder med de øvrige behandlere på Steno Diabetes Center om at motivere patienter til at deltage på kurserne, hvis de har brug for at opnå eller få opdateret deres kompetencer i kulhydrattælling. Vores opgørelse viser, at 55 procent af dem, som har deltaget på kurserne, har hørt om det via en læge og/eller en sygeplejerske. Dette tværfaglige samarbejde er vigtigt, da diætisterne ikke rutinemæs-

sigt ser alle patienter. Læger og sygeplejersker undervises derfor i kulhydrattælling, så de kender til de grundlæggende principper og er i stand til at vurdere, hvilke patienter der bør opfordres til at komme på kursus.

Hvad sker der andre steder?

I foråret 2016 forsøgte vi at afdække i hvor høj grad lignende tilbud til personer med type 1-diabetes findes andre steder i Danmark. Godt halvdelen af de kliniske diætister, som arbejder med type 1-diabetes og insulinpumper på 20 af landets hospitaler, svarede. Den overordnede konklusion er, at ingen tilbyder kurser i kulhydrattælling. Enkelte diabetesafdelinger tilbyder tværfaglige halvdagskurser i forbindelse med udlevering af bolusberegneren Aviva Expert, hvor der indgår kulhydrat-vejøvelser. Derudover tilbydes kulhydrattælling udelukkende som individuel vejledning. En del kliniske diætister udtrykker ønske om mulighe-

den for at være mere praktiske i deres tilgang, men oftest mangler der undervisningsfaciliteter og diætistressourcer, hvorfor det begrænser sig til de muligheder, der er på et kontor i den individuelle konsultation.

Hvor er vi på vej hen?

Den 1. januar 2017 overdrages Steno Diabetes Center til Region Hovedstaden for at blive en del af Steno Diabetes Center Copenhagen for hele regionen. En ny bygning skal bygges ved siden af Herlev Hospital, og den forventes at stå klar i 2020. Vi arbejder på allerede i den mellemliggende periode at kunne tilbyde kurser i kulhydrattælling for alle med type 1-diabetes i regionen samt særlige kurser for speciallæger, sygeplejersker og kliniske diætister, som arbejder med diabetes. På den måde kan vi bidrage til kompetenceudvikling af diabetespatienter og sundhedsfagligt personale inden for diabetesbehandling på tværs af hospitaler i regionen. ■

REFERENCER

1. Kirstine J Bell, Alan W Barclay, Peter Petoc et al.: Efficacy of carbohydrate counting in type 1 diabetes. *Lancet Diabetes Endocrinology*. 2014;2:133-40.
2. Mann JI, De Leeuw I, Hermansen K et al.: Evidence-based nutritional approaches to the treatment and prevention of diabetes mellitus. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2004;14:373-394.
3. Standards of Medical Care in Diabetes – 2014 (ADA). *Diabetes Care*. 2014;37:14-80.
4. Bergenstal RM, Johnson M, Powers MA et al.: Adjust to target in type 2 diabetes – comparison of a simple algorithm with carbohydrate counting for adjustment of mealtime insulin glulisine. *Diabetes Care*. 2008;31:1305-1310.
5. Patientuddannelse – en medicinsk teknologivurdering. Sundhedsstyrelsen. 2009;11:3.
6. Grabowski D, Jensen BB, Willaing I et al.: Sundhedspædagogik i patientuddannelse. En litteraturbaseret gennemgang af udvalgte sundhedspædagogiske begrebers anvendelse i patientuddannelse. Region Syddanmark 2010. www.dialog-net.dk

Patientuddannelse gavner dem, der har det godt

Hvad får personer med type 2-diabetes egentlig ud af at deltage i patientuddannelse? Det undersøgte forfatteren til denne artikel i 2011 – altså inden forløbsprogrammet og dermed den samlede sundhedsfaglige indsats for type 2-diabetes blev implementeret. Ph.d.en blev afsluttet i år og giver indsigt i, hvorfor en mere individuel og patientinddragende tilgang er nødvendig.



Af Ditte Hjorth Laursen
dihl@phmetropol.dk

Cand.scient.san.publ. ph.d., adjunkt og forsker ved Professionshøjskolen Metropol. Har skrevet afhandlingen "Patient perspectives of type 2 diabetes patient education – a mixed method study". Er i øjeblikket optaget af et nyt forskningsområde om obstruktiv søvnapnø blandt patienter med diabetes.

Der er stor forskel på, hvordan deltagere med type 2-diabetes oplever at deltage på patientuddannelse i Region Hovedstaden.

De deltagere, som har haft diabetes i relativ kort tid, og som endnu ikke har udviklet diabeteskomplikationer, ikke føler sig syge af sygdommen og føler, at de helbredsmæssigt har det godt, får størst gavn af at deltage på patientuddannelsen. Flere af studiets resultater understreger vigtigheden i, at patientuddannelse tilbydes hurtigst muligt ved diagnosticering, før deres sygdom udvikler sig.

Baggrund: Patientuddannelse til personer med kronisk sygdom

Patientuddannelse defineres af Sundhedsstyrelsen som: "Et struktureret uddannelsesforløb rettet individuelt eller til grupper af patienter og eventuelt pårørende⁽¹⁾. Patientuddannelsen har

til hensigt at styrke patienternes egenomsorg, handlekompetence og autonomi samt reducere deres behov for sundhedsydelser.

Mange studier har beskæftiget sig med patientuddannelse og understreget en manglende viden om patienternes perspektiver på patientuddannelsen, og hvilken gavn de selv oplever ved at deltage på en patientuddannelse. Det har været udgangspunktet for denne ph.d. Ph.d.en har fokuseret på de sygdomsspecifikke patientuddannelser for type 2-diabetes i Region Hovedstaden. Via en mixed method-tilgang, som anvender både spørgeskemaer og kvalitative interviews, har ph.d.en belyst en række patientrapporterede resultater af patientuddannelsen; herunder hvad deltagerne selv vurderer, de får ud af at deltage på patientuddannelsen, og hvorvidt deres oplevelser på patientuddannelserne er afhængige af deres sygdomsopfattelse og deres selvvalgte helbred.

domsopfattelse og deres selvvalgte helbred.

Metode

Syv forskellige patientuddannelser indgik i studiet og omfattede både kommunale og hospitalsbaserede tilbud. 83 patienter, der var tilbudt og registreret på de inkluderede patientuddannelser, indgik i studiet. Af disse blev 11 deltagere inkluderet til de kvalitative interviews.

De kvantitative data var bygget op omkring spørgeskemaet "Health Education Impact Questionnaire" (HeiQ). HeiQ er et spørgeskema, der er udviklet til at måle aspekter af egenomsorg blandt patienter, der har deltaget på patientuddannelse⁽²⁾. HeiQ består af syv skalaer, der på hver sin måde afspejler aspekter af egenomsorg for patienter med kroniske sygdomme. Det fokuserer på områder relateret til forbedring af fysisk



*Deltagere på patient-uddannelsen på det nye Center for Diabetes i København er i gang med træningen.
Foto: Claus Bjørn Larsen*

sundhed, engagement og motivation, sundhedsadfærd, symptomlindrende adfærd, sygdomskontrol, følelsesmæssig velbefindende og social støtte. Indsamlingen af de kvantitative data blev foretaget to uger før patientuddannelsen startede, to uger efter den sluttede og 12 måneder efter.

Endvidere indsamlede jeg kvalitative interviews seks måneder efter, at patientuddannelsen var afsluttet for at udforske det hverdagsliv patienterne levede, og hvordan de havde anvendt den viden, de havde tilegnet sig på patientuddannelsen. Deltagerne repræsenterede et bredt spænd af patienter i alder, varighed af diabetes, komplikationsgrad, og hvor de geografisk havde været på patientuddannelse.

Resultater

De kvalitative interviews viste stor variation i, hvem der deltager på patient-

uddannelserne. Helt overordnet kunne deltagerne deles op i to grupper. Den ene gruppe var dem, der ikke følte sig syge af deres diabetes, og som levede præcis det liv, de gerne ville. Størstedelen var normalvægtig eller overvægtige. De havde haft diabetes i relativ kort tid (tre måneder til syv år) og havde endnu ikke udviklet diabeteskomplikationer. Denne gruppe kaldes i det efterfølgende de "raske". Den anden gruppe bestod af de deltagere, der følte sig meget syge af deres diabetes. Denne gruppe var karakteriseret ved at være meget overvægtige med BMI på 30-35, at have haft diabetes i en lang årrække (10-12 år) og have en lang række følgesygdomme. De hyppigst beskrevne var neuropati, smerter og hukommelsesproblemer. Denne gruppe kaldes i det efterfølgende for de "syge".

Det kvalitative delstudie havde til

formål at sammenligne de to grupper for at belyse, om deres sygdomsopfattelse – altså hvorvidt de følte sig syge eller ej af diabetes – havde indflydelse på, hvad de vurderede, de fik ud af patientuddannelsen.

I det følgende vil jeg særligt fremhæve to områder, hvor de to grupper adskilte sig: 1) viden tilegnet på pa- ►►

“ ” Efter patient-uddannelsen oplevede begge grupper en større kontrol over deres egen sygdom

► tientuddannelsen og implementeringen af denne viden i hverdagslivet og 2) tilfredsheden med interaktive aktiviteter (inkluderer bl.a. fysisk træning og madlavningskurser).

Hvad lærte “de raske”?

Hvis man vurderer sig selv som rask, sund og ikke har følgesygdomme, ser det ud til, at der er mange gavnlige effekter af patientuddannelse.

Forstår og kan omsætte til praksis

De “raske” synes generelt, at viden bliver leveret på et tilstrækkeligt niveau. De kan omsætte det til praksis og fortæller, at de efter seks måneder stadig oplever vægttab og motionerer flere gange om ugen. En af de kvindelige deltagere fortæller, at hun og hendes mand har omlagt kost- og motionsvaner efter patientuddannelsen, hvilket har resulteret i, at hun har tabt 10 kilo, mens hendes mand har tabt 25 kilo. Hun havde aldrig dyrket motion før patientuddannelsen og fortæller i interviewet: *“Det var faktisk i forbindelse med den træning der, hvor jeg så, hvor meget det egentlig gav. Altså når jeg er dernede nu (i træningscenteret), jeg er helt høj, når jeg kommer hjem, (...) jeg havde aldrig troet, at det ville være sjovt at træne, men det gør jeg altså” (kvinde, 62 år).*

Flere af de andre deltagere havde lignende eksempler og kommenterede alle på, at den sociale støtte i hjemmet var særlig afgørende. At have en ægtefælle, der bakker op omkring kost og motion, gør det langt lettere at fastholde de nye vaner.

Socialt nærvær ved aktiviteter

Flere af deltagerne bemærkede den store forskel på deltagerinteraktionen mellem den almindelige undervisning og i de mere interaktive aktiviteter. De fleste beskrev, hvordan de manglede interaktion i undervisningen. Der var

meget lidt snak deltagerne imellem, og de oplevede ikke opbygning af nogen form for netværk. Til gengæld havde de stor glæde af de interaktive aktiviteter. Deltagerne blev spurgt, om det ikke ville være muligt at opleve samme nærvær i selve undervisningen, hvortil en af mændene svarede: *“... Nej, det ville det ikke. Så ville jeg ikke få det nærvær med de andre. For der siger man jo ikke rigtig noget til hinanden (i undervisningslokalet). Nej, det var inde i træningslokalet, samværet foregik”.*

De havde alle bemærket, hvordan de fortalte hinanden personlige historier, når de sad ved siden af hinanden på kondicyklerne. Denne form for social nærvær var der ingen, der havde oplevet i selve undervisningen, og de tillagde den stor værdi i forhold til deres videre implementering af adfærd i hverdagslivet efter patientuddannelsen. At have opnået praktisk viden i træningslokalet og til madlavningskurserne gjorde også, at det ikke føltes så svært at videreføre den nye viden derhjemme.

Hvad lærte “de syge”?

Svær tilgængelig viden

De fleste “syge” oplevede at have hukommelsesproblemer, hvilket begrænsede deres indlæring. Flere syntes også, at den viden, der blev formidlet, blev leveret på et for højt niveau og havde svært ved at relatere det til deres dagligdag. Den manglende forståelse af informationerne kan udover hukommelsesproblemerne også forklares ved en formodet lavere health literacy⁽³⁾ – altså evnen til at tilegne sig og anvende viden om sundhed.

Mangler motivation

De deltagere, der følte sig syge, boede alene og havde ingen eller begrænset

støtte i hverdagen til at omsætte den nye viden til praksis. De syntes grundlæggende, det var svært at skulle indføre radikal ændret kost og motivere dem selv til motion. En af de mandlige deltagere sagde: *“Men altså, jeg kan simpelthen ikke klare det heroppe (peger på sit hoved). Når jeg kommer hjem ved firetiden og så skal til at pakke kuffert med tøj og så – så det må lige vente lidt. Men jeg ville sikkert ha’ godt af det. Det ved jeg, jeg ville” (mand, 64 år).* Denne deltager havde altså lært på patientuddannelsen, at han ville have gavn af fysisk aktivitet, men han manglede motivationen til det. At han kalder det “at pakke en kuffert” vidner også om, at det var en svært overkommelig opgave af udføre.

Endeligt havde de syge dårlige oplevelser med de interaktive aktiviteter og brød sig ikke om at skulle træne og svede sammen med de andre på holdet. Dette sås blandt andet som en konsekvens af deres store overvægt. Dem, der havde deltaget på madlavningskurserne, følte sig irrettesat af underviserne og rapporterede ingen positive erfaringer.

Det kvalitative studie har primært fokuseret på forskelle imellem de to grupper, men der var ét nævneværdigt område, hvor de to grupper var meget enige. Efter patientuddannelsen følte de sig bedre rustet til at stille de rigtige spørgsmål til deres læge og oplevede derved en større kontrol over deres egen sygdom. Netop graden af kontrol over sygdommen var et område, som også blev genfundet i den kvantitative del af studiet. Her fokuserede jeg særligt på tilegnelsen af egenomsorg målt ved skemaet HeiQ. Dette delstudie viste at ved at spørge deltagerne om deres selvvaluerede helbred, før de starter på patientuddannelsen, kan det give værdifulde indblik i, hvem der oplever positive ændringer i egenomsorg, ►

» og hvem der ikke gør.

Screeningsinstrument

Det kvantitative delstudie viste signifikante forskelle i udviklingen af egenomsorg som resultat af patientuddannelsen blandt deltagere med henholdsvis godt og dårligt selvvurderet helbred⁽⁴⁾.

Deltagere, som to uger inden patientuddannelsen havde optimalt selvvurderet helbred (godt, vældig godt, fremragende), havde 12 måneder efter signifikant positive forbedringer i relation til egenomsorg på følgende områder: overordnet accept af deres kroniske sygdom, forbedret følelsesmæssigt velbefindende, positive interaktioner med andre og selvtilliden til at søge hjælp og støtte samt at blive aktivt engageret i livet.

Gruppen af deltagere, der før patientuddannelsen havde dårligt selvvurderet helbred (mindre godt, dårligt), viste ingen signifikante positive forbedringer på hverken kort eller lang sigt. Resultaterne tyder altså på, at har man et dårligt selvvurderet helbred før patientuddannelsen, så får man ikke forbedret sin egenomsorg med patientuddannelsen målt med HeiQ. Da forbedret egenomsorg ses som det primære formål med patientuddannelsen, tyder disse resultater på, at denne gruppe har behov for andre tiltag end patientuddannelsen til at forbedre deres egenomsorg.

Konklusion

Afhandlingen peger altså på, at sygdomsspecifik patientuddannelse for type 2-diabetes er et hensigtsmæssigt tilbud til dem, der i forvejen har det godt. Den viser endvidere, at blot man spørger til, hvordan deltagerne vurderer deres helbred, før de starter på patientuddannelsen, har vi mulighed for at udpege de deltagere, som har brug

for en anden strategi til forbedring af egenomsorg end den, vi leverer med den standardiserede sygdomsspecifikke patientuddannelse. En mere patientinddragende tilgang med fokus på ønsker og behov hos den enkelte⁽⁵⁾ kunne være en måde, hvorpå den sidstnævnte gruppe ville opleve større gavn af patientuddannelsen. ■

REFERENCER

1. Sundhedsstyrelsen. Patientuddannelse – en medicinsk teknologivurdering. København: Sundhedsstyrelsen, Monitorering and Medicinsk Teknologivurdering; 2009.
2. Osborne RH, Elsworth GR, Whitfield K: The Health Education Impact Questionnaire (heiQ): an outcomes and evaluation measure for patient education and self-management interventions for people with chronic conditions. *Patient Educ Couns* 2007, 66:192-201.
3. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J et al.: Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012, 12:80.
4. Laursen, DH, Christensen U, Frølich A: Self-rated health as a predictor of outcomes of type 2 diabetes patient education programmes in Denmark *Public Health*. 2016 Oct;139:170-177.
5. Ekman I, Swedberg K, Taft C et al.: Person-centered care--ready for prime time. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2011 Dec;10(4):248-51.

Diabetesforeningen mener

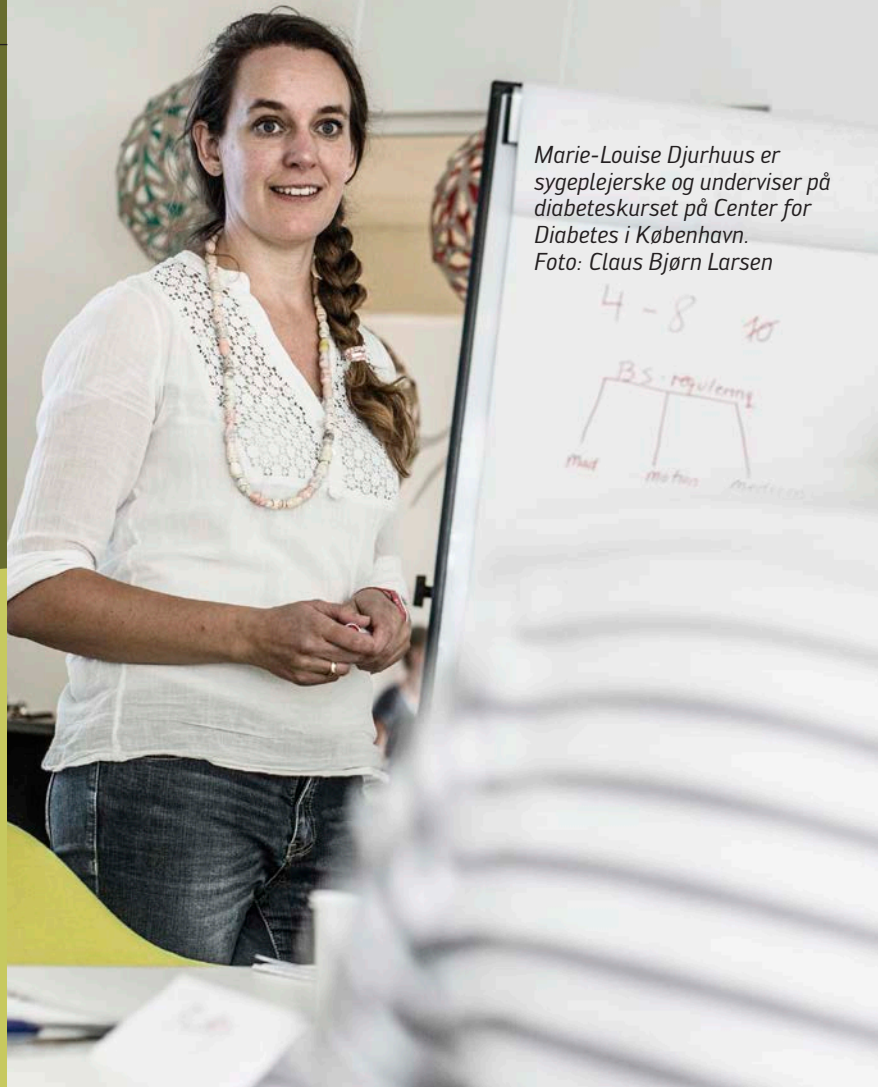
Uddannelse til mennesker med diabetes bør tage udgangspunkt i den enkeltes hverdagsliv med det formål at øge den enkeltes ressourcer og mestringsevne ved at støtte op om og bygge videre på den enkeltes egne ressourcer. Uddannelsen skal derfor have en personcentreret tilgang, hvor patienternes erfaringer, forventninger og ressourcer bestemmer indholdet af undervisningen, og hvor patient-underviser-relationen ses som et partnerskab.

Læs mere side 34-36 og 62-64

Alle har krav på at blive undervist i diabetes

Patientuddannelse er en integreret del af en god diabetesbehandling, og derfor skal langt flere henvises til et mere skræddersyet tilbud, mener Diabetesforeningen, som sammen med fire eksperter netop har udsendt et nyt nationalt budskabspapir om patientuddannelse.

Af Michael Korsbæk, journalist i Diabetesforeningen



Marie-Louise Djurhuus er sygeplejerske og underviser på diabeteskurset på Center for Diabetes i København.
Foto: Claus Bjørn Larsen

Diabetes stiller krav til den enkelte patient om at forstå sygdommen, være i stand til at handle og ikke mindst for patienter med type 2-diabetes at kunne fastholde en motivation til at foretage livsstilsændringer.

Viden om diabetes og en evne til at omsætte viden til handling i hverdagen har stor betydning for sygdommens udvikling, livskvaliteten og risikoen for at få følgesygdomme.

Derfor bør alle med diabetes have et målrettet tilbud om patientuddannelse, mener Diabetesforeningen, som i samarbejde med eksterne eksperter har udviklet et nyt nationalt budskabspapir om patientuddannelse.

– For mennesker med diabetes er det helt basalt, at man skal kunne agere selv i forhold til sin sygdom. Ens egen-

omsorg er afgørende for at opnå en god diabetesbehandling, og derfor er det bydende nødvendigt, at alle med diabetes får en grundig uddannelse i sygdommen både ved diagnostidspunktet og livet igennem. Den enkeltes livssituation ændrer sig hele tiden, det samme gør behandlingen af diabetes. Derfor skal tilbuddet om patientuddannelse gentages, når det er nødvendigt og forholde sig til de elementer, der er vigtige for den enkelte, siger lægefaglig chefrådgiver i Diabetesforeningen, professor ved Aarhus Universitet, Torsten Lauritzen.

Læger henviser sjældent

Mange med type 1-diabetes vil få tilbud via deres diabetesambulatorium, når de får konstateret diabetes, mens

ansvaret for tilbuddet til de flere hundrede tusinder med type 2-diabetes er uklart: Er det den enkeltes praktiserende læge, hospitalet eller kommunen, der skal stå for indsatsen?

Det er uholdbart, at der ikke er et klart defineret ansvar, mener Diabetesforeningen:

– Vi ved, at nogle praktiserende læger gør det godt, men vi kender også til nogle, som kun får et ret nødtorftigt tilbud hos deres praktiserende læge. Variationen er alt for stor, og det er ikke godt nok. Alle patienter skal have et godt tilbud om patientuddannelse enten hos lægen eller hos kommunen, siger Torsten Lauritzen.

Det kniber for de praktiserende læger med at henvise kronisk syge med diabetes, KOL og hjerte-kar-sygdom-

Hvorfor er patientuddannelse vigtig?

Behandlerbladet har spurgt de fire eksperter, som i samarbejde med Diabetesforeningen har udarbejdet budskabspapiret om patientuddannelse.



Centerchef
Charlotte Glümer

Center for Diabetes,
Københavns Kommune

Hvorfor er patientuddannelse vigtig?

– Fordi den kan øge det enkelte menneskes handlekompentence til at tage vare på sin diabetes. Patientuddannelsen understøtter den medicinske behandling og kan forhåbentlig bidrage til, at compliance stiger.

Hvad skal vi gøre bedre, end vi gør i dag?

– Den helt store udfordring er den sociale ulighed i sundhed. Vi skal turde behandle folk forskelligt, for på den måde skaber vi lige muligheder for et sundt liv med høj livskvalitet. Det er en kæmpe udfordring, som vi ikke har løsningen på. Vi skal udvikle differentierede tilbud, som tager udgangspunkt i, at mennesker er forskellige. Det skal vi som system og som sundhedsprofessionelle være meget bedre til at kunne rumme.

Hvordan kommer vi videre?

– Ved at vi sammen med forskere, praktikere og mennesker med diabetes får udviklet og afprøvet nogle nye koncepter. I Center for Diabetes vil vi være et eksperimentarium for nye koncepter, som forhåbentlig kan inspirere andre. Det gælder også på det psykosociale område og i forhold til at inddrage pårørende, hvor vi samarbejder tæt med Diabetesforeningen.



Professor
Henning Langberg

Institut for Folkesundhedsvidenskab,
Københavns Universitet

Hvorfor er patientuddannelse vigtig?

– Vi ved langt henad vejen, hvad der skal til i form af medicin og behandling, men der er et stort behov for, at vi bliver bedre til at motivere patienter med tilbud om støtte og viden, der er tilpasset den enkeltes liv.

Hvad skal vi gøre bedre, end vi gør i dag?

– Vi bør kigge mere intensivt på, hvad der motiverer mennesker: Langt de fleste med diabetes kommer jo kun til lægen to-fire gange årligt, og derfor er det afgørende, at patienterne motiveres til selv at tage del i håndteringen af deres sygdom. Patientuddannelsesstilbuddet skal skræddersys til den enkelte, ligesom medicin kommer til at blive det i fremtiden.

Hvad er den største udfordring for patientuddannelse?

– Tilslutning og bæredygtighed: Alt for mange møder enten ikke op, falder fra undervejs eller tager ikke alvorligt, at patientuddannelse skal være en livslang indsats. Løsningen er, at vi i langt højere grad giver et skræddersyet tilbud til den enkelte, gerne understøttet af teknologi når det er muligt. Som det er i dag, er tilbuddene ikke individuelle nok.

me til de kommunale sundhedstilbud. I gennemsnit blev der i 2014 kun henvist 13 patienter pr. praktiserende læge. Det svarer til, at lægerne henviste under en halv procent af deres patienter, viste en analyse sidste år fra Kommunernes Landsforenings nyhedsbrev Momentum.

– Man kunne sagtens forestille sig, at det var noget, vi burde monitorere og følge op på som et af de konkrete mål i den kommende diabetesplan 2, siger Torsten Lauritzen.

Diabetesforeningen mener, at der bør sættes gang i en omfattende forskning om effekten af patientuddannelse sideløbende med, at det sikres, at alle med diabetes får et tilbud, der er individuelt tilpasset deres situation. ■



Professor
**Bjarne Bruun
Jensen**

Leder af Steno
Sundhedsfremmeforskning

Hvorfor er patientuddannelse vigtig?

– Fordi mange med diabetes er afhængige af professionel støtte fra folk med idéer til at gøre deres livssituation bedre. Vi skal give folk et tilbud, der er rettet på den enkelte person, fordi de er hele mennesker, som skal støttes i at handle sammen med deres pårørende og omgivelser.

Hvad skal vi gøre bedre, end vi gør i dag?

– To centrale elementer bør styrkes: Vi skal tage alvorligt, at diabetes har en psykologisk og social dimension, som skal indgå. Og vi skal blive stærkere sundhedspædagogisk, så vi bliver bedre til at støtte patienter i at lave handleplaner og i at nå målene

Hvilken effekt ser du gerne, budskabspapiret får?

– Det kan være med til at sætte gang i en diskussion i kommuner og regioner om, hvad en tidssvarende patientuddannelse er. Samtidig håber jeg, at Sundhedsministeriet kan lade sig inspirere og eventuelt samarbejde med os om at udbyde og kvalificere papirets elementer i den kommende handleplan for diabetes.



Docent
Gitte Wind

Det Sundhedsfaglige og Teknologiske
Fakultet, professionshøjskolen
Metropol

Hvorfor er patientuddannelse vigtig?

– Fordi sundhedsprofessionelle bliver nødt til at forstå det hverdagsliv, mennesker med diabetes har. Hvis behandlingen skal lykkes, skal sundhedssystemet tage højde for, at mennesker med diabetes lever mere end 95 procent af tiden derhjemme.

Hvad skal vi gøre bedre, end vi gør i dag?

– Der er i allerhøjeste grad brug for en forståelse af, at mennesker ikke lever alene med deres sygdom, men sammen med deres omgivelser og pårørende. De sociale kontekster skal inddrages og forstås af sundhedssystemet i langt højere grad, og det kræver, at vi bruger flere ressourcer på at tage udgangspunkt i den hverdag, den enkelte har. Det er nødvendigt, selv om det kræver investeringer i første omgang.

Hvilken effekt ser du gerne, budskabspapiret får?

– Jeg håber, at papiret kan inspirere til refleksion dels hos politikere, men også hos sundhedsprofessionelle. Jeg håber, papiret kan inspirere og understrege, at simple løsninger på komplekse problemer ikke eksisterer.

Krav til patientuddannelse

Alle med diabetes har ret til sygdomsspecifik uddannelse af høj kvalitet, mener Diabetesforeningen, som har opstillet følgende kriterier, som bør være opfyldt:

• Nationale minimumskrav

Indhold og kompetencekrav bør følge Sundhedsstyrelsens anbefalinger for type 2-diabetes. Der skal også udvikles anbefalinger for type 1, da der er tale om vidt forskellige sygdomme. Det skal være et lovkrav, at alle får et uddannelsesstilbud.

• Tilgængelighed

Alle patienter skal informeres om tilbud om uddannelse, som bl.a. skal udbydes på tidspunkter, hvor det er muligt for målgruppen at deltage.

• Hele livet

Uddannelse skal tilbydes på diagnose-tidspunktet samt løbende og ved forandret livssituation.

• Støtte til den enkeltes forandringsproces

Uddannelsen skal tage udgangspunkt i den enkeltes behov og livssituation

• Psykosociale faktorer

Uddannelsen skal udover medicinsk viden også inddrage psykosociale forhold og forebyggelse af depression, angst og stress.

• Støtte til de særligt sårbare

Opsøgende aktiviteter for at finde dem, som ikke selv opsøger tilbud og særlig støtte i processen med at ændre vaner.

• Inddragelse af pårørende

Pårørende og øvrigt personligt netværk inviteres med i uddannelsesforløbet.

• Tværfaglig forskning og udvikling

Ny viden om, hvad der virker bedst, skal hurtigst muligt ud og fungere i praksis. Fortsat udvikling af metoder til at støtte de særligt sårbare.

• Undervisere med rette kompetencer

Det bliver afgørende at få udviklet et nationalt center for kompetenceudvikling af sundhedsprofessionelle undervisere.

Kilde: Diabetesforeningens budskabspapir "Uddannelse med varig effekt til mennesker med diabetes", oktober 2016. Find det samlede budskabspapir på diabetes.dk under politik/politikpapirer

Daværende sundhedsminister Sophie Løhde åbnede på Folkemødet i juni Diabetes Topmødet arrangeret af Diabetesforeningen. Foto: Heine Pedersen, Scanpix



Diabetesplan 2 skal sætte konkrete mål

Den kommende nationale diabeteshandleplan, diabetesplan 2, skal indeholde konkrete mål, som der kan følges op på. Det er et af kravene fra Diabetesforeningen, som glæder sig til at konkretisere planerne om den nye nationale handleplan.

Af Michael Korsbæk, journalist i Diabetesforeningen

Den nationale diabeteshandleplan fra 2003 skal afløses af en ny. Diabetesplan 2 skal udvikles i løbet af det næste års tid og implementeres over de følgende tre år frem til 2020. Det er konklusionen på den aftale om diabetesplan 2, som et bredt flertal af Folketingets partier står bag med indgåelse af en aftale om at afsætte 65 millioner kroner til udvikling og implementering af diabetesplan 2 i årene 2017 til 2020.

For Diabetesforeningen er det en stor glæde, at politikerne har forpligtet sig til udvikling af diabetesplan 2: – Vi har arbejdet for en revision af den forældede diabeteshandleplan i mindst fem år. Derfor er jeg godt tilfreds med, at vores gode argumenter har gjort indtryk på et så bredt flertal i Folketinget, der alle står bag, at sam-

fundet og ikke mindst de flere hundrede tusinde danskere med diabetes og deres pårørende fortjener en moderne og sammenhængende diabetesindsats, siger Diabetesforeningens administrerende direktør Henrik Nedergaard.

Han roser den netop fratrådte sundhedsminister Sophie Løhde (V) for at samle den brede opbakning bag den nye diabetesplan 2: Kun Enhedslisten står uden for aftalen, hvilket skyldes at finansieringen er fundet i forliget om satspuljen, som Enhedslisten ikke er med i.

– Vi har haft et tæt og godt samarbejde med Sophie Løhde, og nu glæder vi os til at komme i reelle drøftelser med hendes afløser Ellen Trane Nørby om det konkrete indhold i planen, forklarer Henrik Nedergaard. ■

Tre indsatsområder

Indtil videre består indholdet i diabetesplan 2 af tre indsatsområder, som fremgår af den politiske aftale om planen. Det er:

- En styrket indsats for forebyggelse samt tidlig opsporing.
- En styrket indsats for støtte, uddannelse og omsorg til diabetespatienter med udgangspunkt i den enkeltes behov.
- En indsats for at løfte og udbrede eksisterende indsatser, retningslinjer og tilbud for at sikre høj kvalitet i hele landet.

Der er brug for initiativer på alle tre områder hver for sig og sammen for at løfte diabetesindsatsen, mener Henrik Nedergaard:

– Det kræver i høj grad bedre politisk og administrativ ledelse, fastslår han.

For Diabetesforeningen er det ikke mindst afgørende, at diabetesplan 2 kommer alle med diabetes til gode, uanset hvilken type diabetes de har, hvor de bor, og hvilken læge de har. Samtidig er det essentielt, at planen indeholder konkrete mål:

– Vi vil insistere på, at en god diabetesplan 2 opstiller konkrete mål for indsatsen, som der kan evalueres på. Det er helt afgørende for vores mulighed for at håndtere den samfundsudfordring, som diabetes er, at vi har mulighed for at monitorere udviklingen, siger Henrik Nedergaard.

Diabetesplan 2 forventes klar i slutningen af 2017, hvorefter den skal implementeres i de tre følgende år.

Sundhedsprofessionelle udveksler erfaringer

Hvis du er interesseret i at udveksle erfaringer med andre fagfolk, der beskæftiger sig med diabetes, kan det være en god idé at deltage i en erfagrube. Diabetesforeningen hjælper gerne med at oprette tværfaglige erfagrupper, der kan bestå af f.eks. fysioterapeuter, diætister og sygeplejersker.

Er du interesseret? Så kontakt projektleder og sygeplejefaglig rådgiver i Diabetesforeningen, Lotte Sehested på mail: ls@diabetes.dk

Læs mere på diabetes.dk/fagfolk/erfagrupper-for-fagfolk



En hjertesag

En ny vejledning fra Diabetesforeningen fortæller i et let forståeligt sprog om sammenhængen mellem diabetes, type 1 eller 2, og risikoen for at udvikle hjerte-kar-sygdom. Vejledningen, der er udarbejdet af bl.a. kardiolog, overlæge Peter Bisgaard Stæhr, indeholder også et kapitel om, hvad man selv kan gøre for at passe på sit hjerte og kredsløb.

Bestil vejledningen ved at ringe til Diabetesforeningen på telefon 66 12 90 06.

Behandlerbladet



December 2016 # 43
Tidsskrift for diabetesbehandling udgivet af Diabetesforeningen. Udkommer to gange årligt. Oplag 9.000

Adresse, kontor i Odense
Rytterkasernen 1, 5000 Odense C
Tlf: 66 12 90 06, fax 65 91 49 08
Giro 9 01 09 55, ISSN 1902-4703
E-mail: info@diabetes.dk
Web-site: diabetes.dk

Kontor i København
Toldbodgade 33, 1, 1255 København K
Tlf: 66 12 90 06

Telefon- og kontortid
Man.-tors. kl. 9-15, fre. kl. 9-14.

Redaktionen påtager sig ikke ansvar for annoncerede produkter. Artikler må kun gengives efter aftale med redaktionen.

Redaktion
Ansvarshavende redaktør
Kommunikations- og pressechef
Morten Jakobsen
mj@diabetes.dk

Redaktør
journalist Helen H. Heidemann
hh@diabetes.dk

Journalist Michael Korsbæk
mk@diabetes.dk

Journalist Jacob Gyldenløve Aaen
jga@diabetes.dk

Art. Director Rie Lynggaard Topp
rie@diabetes.dk

Produktionskoordinator
Dorte Lund Toftelund
dll@diabetes.dk

Annoncesalg
Søren Biune, sb@diabetes.dk
Tlf: 41 91 88 45

Kim Thines, kim@diabetes.dk
Tlf: 20 49 70 30

Tryk
Johnsen Graphic Solutions

Forsidefoto
Lars Bertelsen

