

SDPP – Stockholms diabetespreventiva program

Rapport 2016:9

Bilaga 4 – Informationsmaterial som delats ut till personer med prediabetes

Innehåll

Att förebygga typ 2 diabetes

Delades ut till *kvinnor* med nedsatt glukostolerans (IGT) i baslinjestudien, samt kvinnor och män med prediabetes (IGT, IFG eller IGT+IFG) i tioårsuppföljningarna

Prediabetes – Information till dig som har förhöjd blodsockernivå

Delas ut till kvinnor och män med prediabetes (IGT, IFG eller IGT+IFG) i tjugoårsuppföljningen

ATT FÖREBYGGA

typ 2 diabetes

Varje morgon springer
jag elljusspåret,
– mellan sängen
och badrummet.



Gunilla Bjärås
Claes-Göran Östenson

Stockholms läns diabetespreventiva program (SDPP) är ett samarbetsprojekt där följande landstingsenheter och institutioner medverkar:

Diabetespreventiva enheten, kliniken för endokrinologi och diabetologi, Karolinska sjukhuset

Institutionen för molekylär medicin, enheten för endokrinologi och diabetes, Karolinska institutet

Socialmedicin, Samhällsmedicin, och **Institutionen för Folkhälsovetenskap**, Avdelningen för socialmedicin, Karolinska institutet.

Epidemiologiska enheten, Samhällsmedicin och **Institutet för miljömedicin**, Karolinska institutet

Att förebygga typ 2 diabetes

Gunilla Bjärås
Claes-Göran Östenson

Diabetespreventiva enheten
Karolinska sjukhuset

Förord

Typ 2 diabetes svarar för 85 procent av all diabetes och förekommer hos ca 4 procent av befolkningen i Sverige. Sjukdomen innebär en kroniskt förhöjd blodsockernivå orsakad av försämrad insulinsöndring och/eller insulineffekt. Förutom ärftlighet finns flera andra riskfaktorer. De viktigaste är övervikt, fettrik och fiberfattig mat, brist på motion samt rökning. Typ 2 diabetes ökar dessutom risken för hjärt-kärlsjukdom och kan medföra komplikationer i ögon, njurar och nerver. Sjukdomen utvecklas oftast långsamt och möjligheterna att förebygga den är stora.

Stockholms läns landsting bedriver ett diabetespreventivt program (SDPP) som sedan 1995 finansieras av Nordvästra och Sydöstra sjukvårdsområdena. Programmet är ett samarbetsprojekt mellan flera landstingsenheter och institutioner. För programmets utveckling har en diabetespreventiv enhet etablerats vid Karolinska sjukhuset. Denna ska bli bygga upp och sprida kunskap kring sjukdomen och dess bakomliggande orsaker samt hur man kan påverka dess utveckling.

En baslinjestudie i fem av länets kommuner ger omfattande kunskap om bakgrunden till typ 2 diabetes. Ett primärpreventivt försök har påbörjats i Sigtuna, Upplands Väsby och Värmdö. Förebyggande insatser planeras som en kombination av breda generella åtgärder på kommunnivå och mer begränsade riktade åtgärder på t ex arbetsplatser och i bostadsområden. Syftet är att verka för ökat utbud av motion och hälsosam mat samt minskad rökning.

Den här boken bygger på den kunskap som idag finns om typ 2 diabetes och om riskfaktorerna för sjukdomen. Boken ger lokala folkhälsoarbetare vägledning i sitt diabetesförebyggande arbete. För att ge boken ett vidare användningsområde, även till diabetespatienters anhöriga och andra intresserade, är olika förebyggande insatser beskrivna i generella termer.

Boken som kom 1996 i sin första version har uppskattats mycket och upplagan har tagit slut, varför ett nytryck behövde göras. I samband med nytryck har vissa omarbetningar skett. Tack vare medel från Novo Nordisk Scandinavia AB har detta kunnat genomföras.

Stockholm oktober 2001

Göran Rådö

Sjukvårdsdirektör i Nordvästra sjukvårdsområdet och ordförande i ledningsgruppen för Stockholms läns diabetespreventiva program

Medicinska illustrationer: Björn Löfgren (sid 6, 7)

Teckningar: Gunilla Dahlgren (omslagssidan, sid 36, 38)

© Diabetespreventiva enheten, Karolinska sjukhuset

Produktion: Incitera

Tryck: AB Realtryck, Stockholm, utkom 1996, reviderad upplaga 2001

Innehåll

Förord

Vad är diabetes 5

Hur många har typ 2 diabetes?.....8

Orsaker till typ 2 diabetes.....10

Behandling av typ 2 diabetes.....15

Förebyggande insatser 17

Förebyggande arbete lönar sig.....18

Utgångspunkter för det förebyggande arbetet 23

Organisation för folkhälsofrågor.....24

Kan man påverka människors levnadsvanor?.....25

Förändring i levnadsvanor 34

Varför är det viktigt att motionera?.....35

Matens betydelse.....39

Ord att förklara 42

Lästips och länkar 43

Vad är diabetes?

Diabetes – egentligen diabetes mellitus och tidigare ofta kallad sockersjuka – är ett samlingsnamn på flera olika kroniska sjukdomar som kännetecknas av förhöjda halter av glukos (druvsocker) i blodet.

Typ 1 diabetes

Typ 1 diabetes anses vara en sk autoimmun sjukdom. Det innebär att kroppens immunförsvar angriper en del av den egna kroppen. Vid typ 1 diabetes angriper immunförsvaret bukspottkörtelns B-celler så att dessa förstörs. Därför behöver en patient med typ 1 diabetes insulininjektioner för att reglera blodglukoshalten – och för att överleva!

Men vet inte vad som orsakar typ 1 diabetes. Ärftliga faktorer har dock viss betydelse. I samband med virusepidemier ökar insjuknandet i typ 1 diabetes. Det talar för att vissa virus kan medverka vid utveckling av sjukdomen.

Typ 2 diabetes

Vid typ 2 diabetes är B-cellernas förmåga att insöndra insulin nedsatt, bl a till följd av en ärftlig rubbning. Ca 20 procent av Sveriges befolkning bär på detta anlag. Hos de flesta av dessa prediabetiker förblir dock blodglukosnivån och ämnesomsättningen normal så länge bl a muskler och fettväv reagerar normalt på insulin.

Men om insulinets effekt av någon anledning skulle minska,

Vad är diabetes?

Diabetes är en kronisk sjukdom med förhöjda nivåer av glukos (druvsocker) i blodet. Det finns två huvudtyper av diabetes: typ 1 och typ 2.

Typ 1 diabetes eller insulinberoende diabetes (tidigare juvenil eller barn- och ungdomsdiabetes) svarar för ca 10 % av alla diabetespatienter.

- De flesta patienter insjuknar före 35 års ålder.
- Sjukdomen kännetecknas av brist på insulin, det hormon som sänker blodglukosnivån.
- Behandling med insulininjektioner nödvändig.

Typ 2 diabetes eller icke-insulinberoende diabetes (tidigare vuxen- eller åldersdiabetes) svarar för ca 90 % av alla diabetespatienter

- De flesta patienter upptäcks efter 40 års ålder.
- Sjukdomen kännetecknas av att insulin bildas i kroppen men inte kommer till blodet när det behövs.
- Behandlingen inleds med lämplig kost och motion, senare ofta även läkemedel i tablettform.
- Insulinbehandling kan med tiden bli önskvärd.

s k insulinresistens, förmår B-cellerna hos prediabetikern inte att

kompensera detta genom att insöndra mera insulin i blodet. Resultatet blir då att blodglukosnivån ökar över det normala varvid diabetes uppträder. Avgörande för om detta ska ske anses vara inverkan av olika riskfaktorer, bl a sådana som kan orsaka insulinresistens. Exempel på dessa riskfaktorer är övervikt, olämplig kost, fysisk inaktivitet, stress, graviditet, vissa läkemedel och möjligen tobaksbruk.

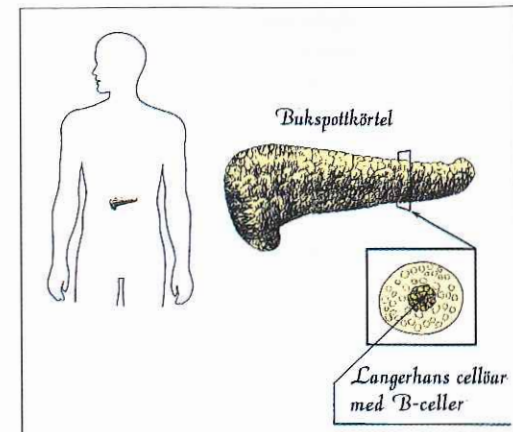
Sjukdomens utveckling

Typ 2 diabetes utvecklas oftast långsamt från prediabetes med normala blodglukosnivåer, via ett stadium med nedsatt glu-

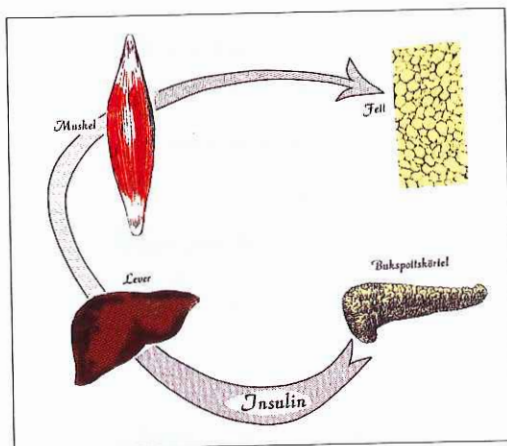
kostolerans och försämrad förmåga hos kroppen att ta hand om glukos, till fullt utvecklad diabetes.

Två olika störningar beträffande insulinets funktioner kan påvisas tidigt under sjukdomen: minskad insulininsöndring och minskad insulinkänslighet eller insulin-effekt.

- Minskad insulininsöndring påvisas bäst genom att stimulera B-cellerna med glukos eller en kolhydratrik måltid. Hos personer med minskad insulininsöndring är den tidiga fasen av det glukosstimulerade insulin-svaret kraftigt minskad eller helt borta, medan den senare fasen kan vara minskad, normal eller ökad jämfört med insulin-svaret hos friska personer.
- Minskad insulinkänslighet eller insulineffekt kan påvisas både i levern, där insulinets förmåga att hämma glukosproduktionen är försämrad, och i andra kroppsvävnader som använder glukos som energikälla, t ex fett och muskler, där insulinets förmåga att öka upptaget av glukos är störd.



Figur 2. Efter en måltid tas glukos (druvsocker) upp i tarmen och når via blodet bukspottskörteln. Den ökade glukoshalten stimulerar Langerhans cellöar så att insulin insöndras till blodet. Via blodbanan når insulinet olika organ som t ex levern samt muskel- och fettvävnader. I dessa organ och vävnader ökar insulinet kroppscellernas upptag av glukos varigenom glukoshalten i blodet sjunker.



Figur 1. Insulin är ett hormon som sänker halten av glukos i blodet. Insulin bildas av B-celler som ligger samlade i de s k Langerhans cellöar i bukspottskörteln. Varje människa har ca 1 miljon cellöar.

Glukos och insulin

Glukos – eller druvsocker – är en kolhydrat som utgör "bränsle" i alla kroppens celler.

Insulin är ett hormon som fungerar som "gaspådrag" genom att det bl a reglerar tillförseln av glukos i de flesta av dessa celler, t ex fett- och muskelceller.

Det är i viss mån omdiskuterat om det är minskad insulininsöndring eller minskad insulinkänslighet som är den nedärvda rubbningen vid utveckling av typ 2 diabetes. Vissa undersökningar talar för att den defekta insulininsöndringen spelar en primär roll,

åtminstone hos de flesta patienter. Lågt insulinsvar anses vara en markör för prediabetes hos för övrigt friska personer. 15-20 procent av alla friska personer har denna markör. De bibehåller sannolikt normal glukostolerans så länge som insulinkänsligheten är normal. Denna kan dock försämrats av t ex åldrande eller övervikt.

Hur många har typ 2 diabetes?

Förekomsten av typ 2 diabetes varierar kraftigt mellan olika befolkningar: Bara 0,1 procent av alla eskimåer lär ha sjukdomen medan närmare 40 procent av folkgrupperna på vissa söderhavss-öar samt av Pima-indianerna i USA har typ 2 diabetes.

I Sverige har 3-4 procent av befolkningen diabetes. Av dessa har ca 90 procent typ 2 diabetes. Förekomsten av typ 2 diabetes varierar något inom landet – från drygt 2 procent i södra Sverige till drygt 4 procent i mellersta och norra Sverige. Årligen inträffar 3-4 nya fall per 1 000 invånare – ungefär lika mycket som i Västeuropa och USA.

Bedömningen av hur vanlig typ 2 diabetes är försvåras av att sjukdomen hos många utvecklas smygande. Man kan vara sjuk i årtal helt utan eller med endast mycket svaga symtom på diabetes.

Sjukdomen upptäcks då kanske av en slump vid en hälsokontroll eller vid en undersökning för en annan åkomma. Därför får man för låga siffror på förekomsten av typ 2 diabetes om man vänder sig till sjukvårdens register. Man brukar säga att det för varje känd patient med typ 2 diabetes också finns en okänd.

Allt fler får diabetes

Det finns klara belägg för att typ 2 diabetes under efterkrigstiden har blivit vanligare i Sverige. Även yngre personer kan drabbas, men det är i åldrarna över 40 år som man löper störst risk att insjukna. Risken ökar också med stigande ålder: var femte person

över 80 års ålder har typ 2 diabetes. Kvinnor insjuknar något senare än män. Det kan bero på hormonella skillnader. Dessa utjämnas dock efter klimakteriet.

Ökningen av antalet diabetesfall antas bero på bl a livsstil och socioekonomiska faktorer. Detta antagande stöds av att folkgrupper som övergivit sin traditionella livsstil – t ex jägare, samlare eller fiskare – och där diabetes tidigare varit praktiskt taget okänt ofta uppvisar en dramatisk ökning av sjukdomsförekomst när de antar en "västerländsk" livsstil. Exempel på det är de Pima-indianer och söderhavsfolk som nämns ovan.

Noggrann undersökning krävs

Endast noggranna undersökningar med s k oralt glukostoleranstest (OGTT) på slumpmässigt utvalda personer kan ge en rättvisande bild på hur vanlig diabetes är. Detta test infördes av WHO 1980. Tidigare tillämpades olika kriterier runt om i världen för att fastställa om någon har typ 2 diabetes.

OGTT utförs på morgonen. Den som ska testas måste ha fastat sedan föregående kväll. Man tar först ett blodprov för att mäta glukoshalten i blodet efter fasta. Därefter får personen dricka en viss mängd glukos (75 g för vuxna) löst i vatten varefter ett andra blodglukosprov tas två timmar senare. Resultatet av detta test visar om personen har diabetes eller nedsatt glukostolerans.

Typ 2 diabetes – en folksjukdom

- Ca 4 % av svenska folket - drygt 300 000 personer - har diabetes.
- Typ 2 diabetes är vanligast hos äldre människor; ca 20 % av alla personer över 80 år har diabetes.
- Ca 10 % av befolkningen, d v s över 800 000 personer, har nedsatt glukostolerans, som är ett förstadium till typ 2 diabetes.
- Ca 20 % av svenska folket, d v s 1,6 miljoner, bär på ärftliga anlag som bidrar till uppkomsten av diabetes.
- Nära hälften av alla patienter med hjärt-kärlsjukdom har nedsatt glukostolerans eller diabetes

Oralt glukostoleranstest – OGTT

Blodglukoshalten mäts i enheten millimol per liter (mmol/l).

Av tabellen nedan framgår de gränsvärden som man enats om inom sjukvården sedan 1998.

	Glukoskoncentration (mmol/l)	
	Helblod	Plasma
<i>Fastevärde</i>		
Normalt	< 6.1	< 7.0
Nedsatt glukostolerans	< 6.1	< 7.0
Nedatt fasteglukos	5.3 – 6.0	6.1 – 6.9
Diabetes	≥ 6.1	≥ 7.0
<i>2 timmar efter glukosintaget</i>		
Normalt	< 6.1	< 7.0
Nedsatt glukostolerans	6.1 – 9.9	7.0 – 11.0
Diabetes	≥ 10.0	≥ 11.1

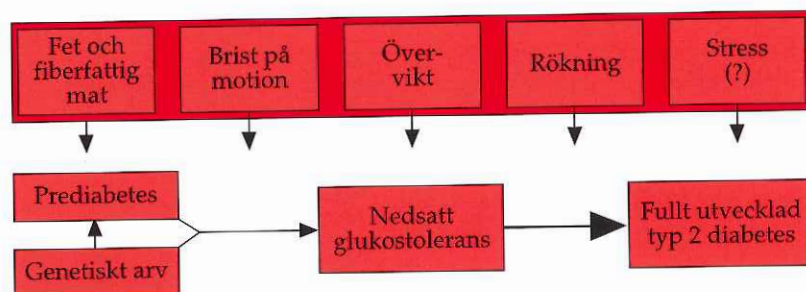
Orsaker till typ 2 diabetes

Utöver ärftlighet är övervikt, fet och fiberfattig mat, fysisk inaktivitet, tobaksbruk, barnafödande och menopaus de främsta riskfaktorerna för typ 2 diabetes. Vissa sociala omständigheter och stress kan möjligen bidra till att öka risken.

Den ärftliga risken

Ärftligheten spelar en betydande roll vid utveckling av typ 2 diabetes. Om en enäggstvilling har sjukdomen utvecklar i 40-90 procent av fallen även den andre tvillingen diabetes. Hos tvåäggstvillingar är sambandet svagare. Sambanden påverkas inte nämnvärt av om tvillingarna tidigt skilts åt. Det talar för att miljön under uppväxttiden är av mindre betydelse.

Riskfaktorer



Figur 3. Det genetiska arvet betyder mycket - men långt ifrån allt. Livsstilsfaktorer spelar en stor roll för utvecklingen från prediabetes via nedsatt glukostolerans till fullt utvecklad typ 2 diabetes.

Hos 90-95 procent av alla typ 2 diabetiker beror ärftligheten på flera samverkande ärftliga faktorer, gener. Endast en speciell form av sjukdomen kan hänföras till en enda genetisk faktor.

Det saknas ännu möjlighet att genom undersökning av celler (genetisk analys) förutsäga om en människa har ärftliga förutsättningar att utveckla sjukdomen. Med glukosstimulering kan dock vissa prediabetiker identifieras genom lågt insulinsvar.

Övervikt

Övervikt anses vara den starkaste riskfaktorn för typ 2 diabetes. Graden av risk har ett klart samband med graden av övervikt,

med hur länge man har varit överviktig och hur fetman är fördelad på kroppen. Bukfetma utgör en större riskfaktor än annan typ av fetma. Övervikt ökar även risken för hjärt-kärlsjukdom. Med stigande ålder ökar många människor i vikt, främst på grund av minskad fysisk aktivitet och för stort kostintag. Överviktens betydelse som riskfaktor är dock större hos yngre än hos äldre personer.

Hur mycket ska man väga?

Den ideala kroppsvikten för varje enskild person varierar. För att fastställa den används måttet BMI (body mass index eller kroppsmasseindex). Med detta relateras vikten till kroppslängden genom att vikten (kg) delas med längden (m) i kvadrat. BMI hos en vuxen person med normalvikt är 20-25, med måttlig övervikt 26-30 och med fetma 31 och mer. En 165 cm lång kvinna med normal vikt kan alltså väga mellan 54 och 68 kg.

I en nyligen genomförd studie i fyra stockholmskommuner hade 35 procent av männen i åldrarna 35-54 år ett BMI över 27.

Men det har alltså också betydelse hur fetman är fördelad. Det anges med midja/höft-kvot där midjemåttet divideras med höftmåttet. Denna kvot bör inte överstiga 0,9 hos män och 0,7 hos kvinnor.

Testa din vikt (midja/höftkvot och BMI).

Mät med ett måttband *midja och höft*. Midjemåttet ska mätas stående med benen lite isär efter en normal utandning. Måttet tas kring naveln. Mät sedan det största omfånget runt höfterna. Dividera midjemåttet med höftmåttet.

$$\frac{\text{midjemått i cm}}{\text{höftmått i cm}} = \frac{\quad}{\quad} = \boxed{\quad} \quad \text{Exempel } \frac{64}{95} = 0.7$$

Body Mass Index = Vikten i kg delad med längden i meter i kvadrat. Väg dig på morgonen utan kläder.

$$\frac{\text{vikt i kg}}{(\text{längd i m})^2} = \frac{\quad}{\quad} = \boxed{\quad} \quad \text{Exempel } \frac{60}{1.65 \times 1.65} = 22$$

Intervall för "normalvikt" för vuxna ligger med detta mått mellan 20-25, "övervikt" mellan 25-30 och "fetma" över 30. Ramarna är vida och en kvinna på 1.65 kan alltså väga mellan 54 och 68 kilo och ändå vara normalviktig med detta mått.

Figur 4

Midjemåttet kan också användas för att beskriva risk för hälsan, t ex diabetes. Måttligt ökad risk föreligger om midjemåttet hos kvinnor är 80-88 cm och hos män 94-102 cm. Risken anses hög om midjemåttet överstiger dessa nivåer, dvs 88 cm respektive 102 cm.

Riskfaktorer för typ 2 diabetes: Resultat från Stockholms diabetespreventiva program

Resultaten anges som relativ risk, dvs antal gånger högre eller lägre risk jämfört med personer som saknar faktorn, och är korregerade för eventuell inverkan av övriga kända riskfaktorer.

Studien baseras på en undersökning av drygt 3000 män i åldrarna 35-54 år.

Som framgår av tabellen ökar de flesta faktorer diabetesrisken, medan fysisk aktivitet minskar den.

	Relativ risk
<i>Släktingar med typ 2 diabetes</i>	
En förstagrads släkting (förälder eller syskon)	4,4
Två eller flera förstagrads släktingar	5,0
Två mer avlägsna släktingar	2,1
<i>Övervikt (jämfört med normala mått, se texten)</i>	
Body mass index (BMI) ≥ 28.0	3,4
Midje-höftkvot ≥ 0.93	6,1
<i>Tobaksbruk</i>	
< 25 cigaretter per dag	1,1
≥ 25 cigaretter per dag	2,8
≥ 3 dosor snus per vecka	2,7
<i>Hög alkoholkonsumtion</i>	
≥ 12 drinkar (eller flaskor öl eller glas lättvin) per vecka	2,1
<i>Fysisk aktivitet (jämfört med låg aktivitet)</i>	
Måttlig (cyklar, promenerar sammanlagt minst 2 tim per vecka, oftast utan att svettas)	0,4
Hög (motionerar minst 30 min, 2-3 ggr per vecka, t ex jogging eller tennis)	0,2

I tabellen här bredvid framgår hur olika faktorer, var och en för sig, påverkar risken för att utveckla typ 2 diabetes. Dessa resultat baseras på en studie av män, men preliminära undersökningar visar att faktorer påverkar även kvinnor på liknande sätt. Om flera faktorer finns samtidigt, ökar oftast den relativa risken. Om båda föräldrarna har typ 2 diabetes, är risken för barnet dubbelt så stor som när en förälder har sjukdomen, dvs nära 9 gånger ökad. Risken kan i vissa fall förstärkas genom att flera faktorer samverkar. Sålunda ökar risken vid övervikt knappt 4 gånger och vid diabetes i släkten 4-5 gånger, medan kombinationen av dessa två faktorer ökar risken 24 gånger!

Det verkar som om psykosociala stressfaktorer kan bidra till ökad diabetesrisk. Mycket övertidsarbete, mobbing på arbetsplatsen, svag ekonomi och ingen att tala med när man får problem är faktorer som alla åtminstone fördubblar risken för typ 2 diabetes.

Kostens sammansättning

Inget talar för att intag av rent socker i sig är en riskfaktor för diabetes. Däremot är fettrik och fiberfattig kost en viktig riskfaktor. Under efterkrigstiden har fettkonsumtionen i Sverige ökat så att många idag tillgodoser sitt energibehov med mer än rekommenderade 30 procent fett.

Samtidigt har fiberkonsumtionen minskat markant. Det gör att det totala kostintaget – och därmed det totala kaloriintaget – blir ganska högt för att ge mättnadskänsla, vilket i sin tur ökar risken för övervikt. Eftersom fiber i kosten är en skyddande faktor mot både diabetes och hjärt-kärlsjukdom bör det dagliga fiberintaget uppgå till minst 25 gr.

I de fyra stockholmskommunerna åt 90 procent av männen i åldrarna 35-54 år mer än 30 energiprocent fett medan 71 procent åt mindre än 25 g fiber dagligen.

Motion

Utöver att fysisk aktivitet minskar risken för övervikt påverkar det glukostoleransen i positiv riktning. Motion ökar musklernas känslighet för insulin vilket gör att de lättare kan ta upp glukos från blodet. Därför är fysisk inaktivitet i sig en riskfaktor för nedsatt glukostolerans och diabetes.

Den som motionerar minst en gång per vecka minskar påtagligt sin risk att utveckla typ 2 diabetes jämfört med den som inte motionerar alls. Man behöver inte alls intensivträna på elitnivå.

Det kan räcka med 30 minuters medelintensiv motion dagligen, t ex rask promenad, cykling – eller städarbete.

I de fyra stockholmskommunerna motionerade 8 procent av männen i åldrarna 35-54 år 3 ggr/vecka medan 11 procent inte motionerade alls.

Tobak

Rökning kan orsaka viss insulinresistens och på så sätt bidra till nedsatt glukostolerans och typ 2 diabetes. Rökning är dessutom den kanske främsta riskfaktorn för hjärt-kärlsjukdom. Rökning är ofta också förknippad med andra inslag i livsstilen som kan bidra till ökad risk för både typ 2 diabetes och hjärt-kärlsjukdom, t ex mindre hälsosam kost och brist på motion. Även snusning ökar risken för att utveckla typ 2 diabetes.

Graviditet och klimakterium

Risken för kvinnor att insjukna i typ 2 diabetes ökar efter klimakteriet. Det kan bero på de hormonella förändringar som då uppkommer. Klimakteriet kan också innebära en psykisk omställning som kan ha betydelse för utvecklingen av diabetes.

Graviditet kan bidra till utveckling av typ 2 diabetes. Sådan diabetes, som i Sverige utvecklas vid ca 3 procent av alla graviditeter, går oftast tillbaka efter förlossningen. Den som haft graviditetsdiabetes löper dock klart ökad risk att senare i livet åter få diabetes under inverkan av andra riskfaktorer.

Socioekonomiska faktorer och stress

Typ 2 diabetes är idag inte enbart en vällevnadssjukdom. Det är snarare andra socioekonomiska faktorer än tillgång till resurser som styr hur man äter och om man utvecklar diabetes, bl a dåliga psykosociala förhållanden som t ex en problemfylld arbets- eller familjesituation eller dåligt socialt nätverk. Det är också möjligt att långvarig psykisk stress kan spela en roll vid utveckling av typ 2 diabetes eftersom samtliga s k stresshormoner motverkar insulinets effekter

Det metabola riskfaktorsyndromet

De starka samband som finns mellan övervikt/bukfetma, nedsatt glukostolerans, insulinresistens och typ 2 diabetes inrymmer även hjärt-kärlsjukdom. Dessa tillstånd ingår i det metabola riskfaktorsyndromet som även omfattar höga blodfetthalter och

högt blodtryck. Detta syndrom återfinns hos ett stort antal patienter med typ 2 diabetes, särskilt hos dem med övervikt.

Behandling av typ 2 diabetes

• Kost och motion

Typ 2 diabetes kan inledningsvis oftast behandlas med förändringar i kosten och ökad motion. Man bör äta relativt regelbundet, flera gånger om dagen och inte så stora portioner. Kosten bör innehålla mycket fibrer och stärkelsesrika produkter, t ex potatis, grovt bröd och ris, och mindre rent socker och fett. Hos överviktiga patienter kan viktminskning leda till bättre kontroll av sjukdomen.

• Läkemedel

Om denna behandling inte räcker ordinerar diabetesläkaren ofta någon form av läkemedel i tablettform. De vanligaste läkemedlen mot typ 2 diabetes stimulerar till ökad insöndring av insulin. Det finns också läkemedel som bl a ökar insulinets effekt. Med tiden blir dessa läkemedel ofta otillräckliga. Efter ca 10 år behöver 90 procent annan eller kompletterande behandling, oftast insulininjektioner.

Komplikationer

Vid all diabetes finns risk för skador på olika organ, främst ögon, nerver och njurar samt fotsår. Dessutom ökar diabetes risken för hjärt-kärlsjukdom, bl a hjärtinfarkt och stroke, främst hos kvinnor. Risken för hjärt-kärlsjukdom är förhöjd redan vid nedsatt glukostolerans.

Höga kostnader

Diabetes är kostsam både för patienten och för samhället. De största kostnaderna är förknippade med behandling av de komplikationer som kan uppkomma i ett senare skede av sjukdomen. År 1992 svarade alla sjukvårdskostnader för diabetiker för ca 15 procent av USA:s totala hälso- och sjukvårdsbudget. Därtill kom kostnader för bl a produktionsbortfall. I Sverige 1998 svarade vård relaterad till typ 2 diabetes för 6 procent av sjukvårdskostnaderna.

Diabetes kan förebyggas

Typ 2 diabetes går att förebygga på individnivå genom åtgärder mot en eller flera riskfaktorer. Risken minskar avsevärt om man

motionerar regelbundet, äter omväxlande och hälsosam kost, undviker övervikt och avstår från rökning. Detta är särskilt angeläget om det finns diabetes i släkten.

För att förebygga typ 2 diabetes på befolkningsnivå måste insatserna riktas mot olika områden i samhället. Strategin kan vara en kombination av breda och generella åtgärder på kommunnivå samt mer begränsade och riktade åtgärder på t ex arbetsplatser och inom bostadsområden.

Förebyggande insatser

I det förebyggande arbetet används främst två perspektiv. Det ena är "uppifrån och ner", där experterna via myndigheter och massmedia klargör för befolkningen vilka åtgärder som är nödvändiga. Det andra är "nerifrån och upp", där åtgärderna framför allt inriktas på engagemang och aktivitet från de berörda.

En risk med "uppifrån och ner"-perspektivet är att behov omtolkas, förvanskas och kanske får en passiviserande effekt på den nivå till vilken de riktas. Den risken kan dock motverkas genom en väl utvecklad demokrati. Med "nerifrån och upp"-perspektivet finns det å andra sidan en risk att verksamheter i lokalsamhället saknar den kunskap och de resurser som krävs för att arbeta förebyggande.

I strategin "nerifrån och upp" inriktas åtgärderna på engagemang och aktiviteter från de berörda

Dessa två perspektiv renodlas sällan. Oftast utgår samhällsarbetet från en kombination i vilken ett av dem dominerar.

Flera stora program för att förebygga hjärt-kärlsjukdom i t ex Minnesota, Stanford och Nordkarelen arbetar i huvudsak enligt den första modellen med ett påtagligt "uppifrån och ner"-perspektiv. Små samhällsorienterade program – t ex ett hjärt-kärlprojekt i

Norsjö, alkoholförebyggande program i Kirseberga och olycksfallsprojekt i Falköping och Sollentuna – har ett mer befolkningsinriktat arbetssätt med tyngdpunkt på befolkningens och olika grupper engagemang och medverkan ur ett "nerifrån och upp"-perspektiv.

Ett samhällsorienterat arbetssätt innebär att förebyggande arbete bedrivs i samarbete mellan berörda samhällssektorer. Politiker, administratörer, experter och befolkningen går här samman i folkhälsoprogram i vilka även obligatoriska och frivilliga organisationer på lokal nivå deltar.

Ett samhällsorienterat arbetssätt innebär att det förebyggande arbetet genomförs i samarbete mellan alla berörda samhällssektorer

Förebyggande arbete lönar sig

Det lönar sig att arbeta förebyggande för att minska sjukdom, lidande och för tidig död.

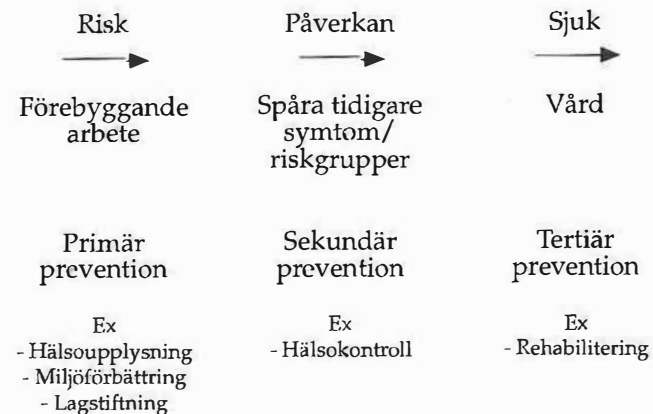
I diskussioner kring prevention och sjukdomsförebyggande arbete förekommer tre grundläggande begrepp: primär-, sekundär- och tertiärprevention.

- Primärprevention är de insatser som kan göras innan sjukdom eller skada uppstår. Det kan vara allmänna eller specifika hälsofrämjande åtgärder, t ex informations- och utbildningsinsatser. Mycket av den verksamhet som idag bedrivs inom barn- och mödrahälsovården är primärprevention.
- Sekundärprevention är insatser i form av tidig upptäckt och behandling som insätts för att hindra vidare sjukdoms- eller skadeförlopp.
- Tertiär prevention är åtgärder som förhindrar försämring av ett sjukdomstillstånd eller handikapp. Dessa åtgärder omfattar behandling och rehabilitering.

Många fördelar med primärprevention

Primärpreventiva åtgärder har många fördelar. De kan minska antalet människor som drabbas av en sjukdom, samtidigt som de oftast har inga eller endast mycket små bieffekter. I vissa fall kan primärpreventiva åtgärder påverka flera riskfaktorer och sjuk-

Det preventiva perspektivet



Figur 5. Det preventiva perspektivet – en modell för det förebyggande arbetet.

domstillstånd samtidigt. Rökstopp minskar t ex risken både för cancer, hjärt-kärlsjukdom, diabetes, tandlossning och allergi.

Det väsentliga med primärprevention är att den lägger liv till åren, dvs ger fler sjukdomsfria år. Primärprevention kan även omfatta lagstiftning och miljöförändringar och således ske på många olika nivåer.

Primärpreventiva åtgärder har många fördelar

Fyra nivåer

Primärpreventiva insatser kan vara individ-, grupp-, befolknings- eller samhälls/strukturellt orienterade.

Individuell rådgivning och stöd ges direkt genom personlig kontakt. Denna typ av insatser förmedlas av bl a husläkare, distriktsköterska och personal inom barn- och mödrahälsovård samt på ungdomsmottagningar.

Gruppinformation ges genom olika samhällsorganisationer till olika risk- eller åldersgrupper. Vårdcentraler, studieförbund och föreningar kan t ex ordna rökslutargrupper och kostcirklar. Föräldrautbildning och samlevnadsundervisning är andra exempel på gruppinformation.

Befolkningsinriktade insatser avser att påverka en hel befolkning inom t ex en kommun, en kommundel eller ett bostadsområde. Detta kan göras med hälsoplanerare som "motor" för att bygga upp nätverk för samverkan inom ett förebyggande program.

Samhällsinriktat eller strukturellt arbete kan ske genom samverkan på lokal, regional eller nationell nivå i avsikt att påverka lagar och regler. Samverkan kan t ex ske med livsmedelsföretag för att påverka dem att tillverka hälsosammare produkter eller med matvaruhandlare för att förändra butikernas utbud av varor.

Förebyggande arbete i lokalsamhället

Lokalsamhället (community på engelska) definieras traditionellt som litet och överskådligt. Denna definition stämmer dock dåligt med dagens storstadsområden med dess förorter. Idag används begreppet lokalsamhälle oftare för att beskriva avgränsade stads- eller kommundelar eller bostadsområden.

Community intervention innebär att åtgärder vidtas tillsammans med kommunen och dess organisatoriska struktur.

Många av de senare årens förebyggande program har byggt på principen om community intervention, d v s att de har genomförts i samverkan med kommunen och dess officiella organisationsstruktur.

Intervention inom samhället (intervention within community) innebär en mer riktad förebyggande verksamhet som inbegriper samarbete med den lokala struktur som finns, t ex arbetsplatser, skolor och föreningar.

Teorier och metoder för samhällsintervention

Mycket talar för förebyggande arbete på lokal samhällsnivå. Genom detta det kan samma budskap föras ut till många människor via flera olika samarbetspartners. Samhällsintervention bygger på kunskap från bl a pedagogik, epidemiologi och sociologi. På senare år har kunskap även tillförts från socialpolitik, kommunikationsteori, marknadsföring, ekonomi och filosofi.

För att nå bästa möjliga effekt kan arbetet bedrivas på flera plan. Den som t ex vill verka för ökad konsumtion av frukt och grönsaker kan tillämpa en rad olika men samverkande tillvägagångs-

sätt, t ex att sänka priserna, informera allmänheten via massmedia och annonsera med upplysning kopplat till rabatterbjudande på vissa varor och måltider.

Konceptet *lokalt övertagande* (community adoption) innebär bl a att man "skräddarsyr" samhällsinterventiva program och utnyttjar befintliga strukturer. Aktiviteter planeras så att de utgår från samhällets behov och målsättningar. Lokala krafter stimuleras att ta över och driva programmet vidare.

Socialt nätverk/diffusionsteorin beskriver hur förändringar sker och sprids inom en grupp/ett samhälle. Om man inom ett projekt t ex vill öka intresset för motion bör man undersöka vilka grupper som är tongivande för andra. Det är sannolikt mer effektivt att först satsa på dessa och via dem sedan öka intresset i andra grupper.

Social inlärningsteori handlar bl a om hur individer lär sig genom egna och andra människors erfarenheter. Information räcker inte för att åstadkomma förändring. Miljö och människor är också betydelsefulla. Förändringar sker ofta lättare i grupp än enskilt. Många förebyggande program på samhällsnivå mot t ex hjärt-kärlsjukdom har tillämpat denna teori.

Kommunikations-beteendeförändringsmodellen förenar kunskap om de olika faserna i en beteendeförändring med vetskap om hur massmedia och marknadsföring utformas. Modellen kan användas för att planera och utvärdera samhällsbaserade hälsofrämjande program.

Social marknadsföring (social marketing) tillämpar marknadsprinciper på förändringsprogram. Budskapet betraktas som en vara som ska göras attraktiv för "konsumenten". Marknadsföringen bygger på en noggrann målgruppsanalys av hinder och möjligheter för att sälja "varan".

Stödjande miljöer

Hälsoarbete har under många år varit inriktat på sjukdomar, riskfaktorer, levnadsvanor och hälsofostran. *Stödjande miljöer* är ett begrepp som tar fasta på människors livsvillkor och förutsättningar att välja det goda livet.

Arbete med stödjande miljöer flyttar fokus från sjukdomstänkande till hälsotänkande. Tyngdpunkten förskjuts från professionellt definierade problem till behov som de berörda själva ser som viktigast. På så sätt kan man få en helhetssyn på de faktorer som påverkar individen och hennes beteende. Genom att arbeta utifrån hela miljön, och inte bara med individens riskbeteende,

får insatserna större genomslag för det totala välbefinnandet.

För att utveckla stödjande miljöer krävs social, politisk och ekonomisk medverkan samt att man använder sig av både mäns och kvinnors kunskap och medverkan. Stödjande miljöer bör finnas där människor bor, arbetar och lever.

Hälsofrämjande arbete utifrån stödjande miljöer handlar om att möjliggöra hälsosamma val. Genom att hälsoproblem angrips med flera olika strategier och åtgärder, förstärker åtgärderna varandra så att den sammantagna effekten av dessa blir större än summan av varje åtgärd för sig.

Lokalt arbete för stödjande miljöer kan ge möjlighet att arbeta med flera av de folkhälsofrågor som annars tenderar att konkurrera inbördes om resurser. Det kan innebära att man väljer att arbeta utifrån områden som arbetsplatser, skolor eller bostadsområden. Inom varje sektor kan sedan arbetet inriktas på flera olika hälsofrämjande insatser, t ex att göra det lättare för befolkningen att äta hälsosammare, motionera mer och röka mindre.

Utgångspunkter för det förebyggande arbetet

Under de senaste åren har intresset för folkhälsoarbetet ökat väsentligt bland politiker och tjänstemän på såväl nationell som landstings- och kommunnivå. Till skillnad från vård och rehabilitering är folkhälsoarbete till sin natur förebyggande och leder till bättre hälsa bland befolkningen.

En sjukdom betraktas som ett folkhälsoproblem om den drabbar minst 1 procent av befolkningen samt har allvarliga konsekvenser för befolkningen och samhället. Viktiga bakgrundsfaktorer måste vara kända och kunna åtgärdas utan risk för befolkningen.

Typ 2 diabetes drabbar ca 4 procent av befolkningen. Jämfört med många andra folkhälsoproblem kan det förefalla relativt litet, men bilden förändras när man inbegriper de komplikationer som typ 2 diabetes ofta medför och som kan leda till stora kostnader – för den enskilde och för samhället. Om man dessutom visar på hur sjukdomen enkelt kan förebyggas blir resonemanget intressant.

Typ 2 diabetes kan förebyggas på individnivå med åtgärder mot inaktivitet, fettrik och fiberfattig kost, rökning och övervikt – d v s genom ändrade levnadsvanor. Men beteendeförändringar kan också genomföras på befolkningsnivå.

Organisation för folkhälsofrågor

I takt med att politiker på kommun- och landstingsnivå blir medvetna om att det lönar sig att arbeta förebyggande avsätts alltmer ekonomiska resurser för folkhälsoarbete. Intresset är stort för att reducera de ökande kostnaderna för vård och rehabilitering. Det är dock viktigt att det finns en väl fungerande struktur och organisation för sådant arbete. Att utveckla lokalt förebyggande arbete är en kontinuerlig process som kräver samsyn och bred förankring inom samtliga samverkande organisationer.

Att utveckla lokalt förebyggande arbete är en kontinuerlig process som kräver samsyn och bred förankring inom samtliga samverkande organisationer.

Förebyggande arbete bygger på respekt för organisationernas kunskaper och ansvarsområden. Om arbetet ska omfatta flera sektorer bör samtliga berörda parter vara med och formulera tydliga mål. Dessa blir då mer realistiska och chanserna att uppnå dem blir större. Samtidigt är det angeläget att den största delen av det befolkningsinriktade arbetet bedrivs på kommunnivå, där flertalet samarbetspartners finns att tillgå.

Exempel på möjliga samarbetspartners för förebyggande arbete på olika nivåer i samhället:

Nationell nivå

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| * Departement/regering/riksdag | * Socialstyrelsen |
| * Statens folkhälsoinstitut | * Kommunförbundet |

Regionallandstingsnivå

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| * Hälso- och sjukvårdsnämnd | * Samhällsmedicinska enheter |
|-----------------------------|------------------------------|

Sjukvårdsområdesnivå

- | |
|---------------------|
| * Sjukvårdsstyrelse |
|---------------------|

Lokal nivå

- | | |
|---------------------------|--------------|
| * Primärvårdsorganisation | * Företag |
| * Kommun | * Föreningar |
| * Försäkringskassa | |

På nationell nivå kan prispolitik och lagändringar påverka befolkningens hälsotillstånd. Vissa statliga departement är ansvariga för utredningar och betänkanden som avser folkhälsoarbete. Också Socialstyrelsen och Folkhälsoinstitutet stöder och utvecklar det förebyggande arbetet genom olika projekt.

På regional nivå har landstingen och de samhällsmedicinska enheterna ett stort ansvar för epidemiologisk kunskapsinsamling. På denna nivå fattas de flesta besluten kring prioriteringar av folkhälsofrågor. Det är emellertid på lokal nivå som det huvudsakliga arbetet sker.

Sjukvårdsområdesnivån är den huvudsakliga nivån för beslut kring prioriteringar av folkhälsofrågor. Men det är på den lokala nivån som det huvudsakliga arbetet sedan sker.

De flesta sjukvårdsområdena i Stockholms län har etablerat samverkan-grupp med politiker och tjänstemän från kommun och landsting för att driva folkhälsofrågorna. Många kommuner inrättar också folkhälsogrupper där kommunpolitiker, tjänstemän, frivilligorganisationer och näringsliv samarbetar i folkhälsofrågor.

Kan man påverka människors levnadsvanor?

En av det diabetesförebyggande programmets huvudfrageställningar är om det går att påverka en befolknings levnadsvanor. I flera av de hälsoprogram som nämns ovan har människor påverkats att ändra kostvanor, sluta röka och motionera mer, vilket resulterat i minskad risk för i hjärt-kärlsjukdom. Motsvarande förändringar i levnadsvanor kan åstadkommas inom en hel befolkning.

Det gäller att välja rätt kanaler för hälsoprogrammet. Det är också viktigt att identifiera nyckelpersoner som kan och förmår delta i arbetet med att utveckla programmets olika delar. Grundmodellen ska alltid utgå från målgruppens behov, men metoderna

måste anpassas till målgruppen, budskapet och medarbetarna.

Vissa befolkningsgrupper är svårare att nå än andra och det tar längre tid för vissa grupper att ta till sig ett budskap och ändra sitt beteende. Benägenhet att ta till sig kunskap, ändra attityd och förändra ett beteende har ett klart samband med faktorer som utbildning, inkomst och förvärvsarbete. Tyvärr har oftast personer med låg utbildning och liten inkomst sämst levnadsvillkor och levnadsvanor.

De levnadsvanor som man vill påverka samverkar ofta hos en och samma person. Den som röker har ofta sämre kost- och motionsvanor än en ickerökare. Kunskap om förändringsarbetets

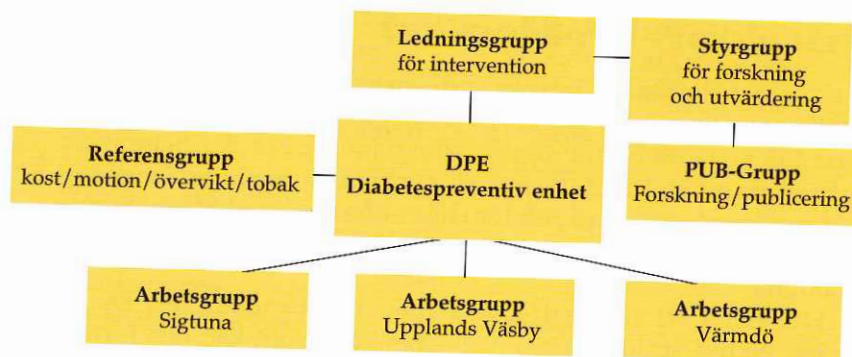
Exempel:

Stockholms läns diabetespreventiva program – SDPP

Efter sex års planering och förberedande undersökningar med deltagande från institutionerna för bl a endokrinologi, socialmedicin och epidemiologi vid Karolinska Institutet startade Stockholms läns landsting 1995 en Diabetespreventiv enhet vid Karolinska sjukhuset.

Diabetespreventiva enheten har det uttalade syftet att förebygga typ 2 diabetes. Enheten, som fungerar som bas för det förebyggande arbetet, ska samla kunskap om sjukdomen och dess riskfaktorer. Den ska vidare

Organisation för intervention och forskning



Figur 6. Organisation för det diabetespreventiva programmet i Stockholms län.

svårigheter och om de teoretiska modeller som finns att tillgå gör det lättare att välja rätt metod för att genomföra en åtgärd. Det finns bl a metoder som direkt vänder sig till dem som normalt är svåra att nå.

Kunskap om förändringsarbetets svårigheter och om de teoretiska modeller som finns att tillgå gör det lättare att välja rätt metod för att genomföra en åtgärd.

i samarbete med olika institutioner, enheter och organisationer planera, utveckla och utvärdera förebyggande insatser.

Inom ramen för det diabetesförebyggande program – SDPP – som enheten bedriver påbörjades 1992 en inledande studie av 3 200 män i åldrarna 35-54 år i Sigtuna och Värmdö kommuner. I denna studie kartläggs bl a kost- och motionsvanor, rökning och socioekonomiska faktorer samt ärftlighet för bl a diabetes och blodsockernivåer. Under en tioårsperiod undersöks männen vid tre tillfällen.

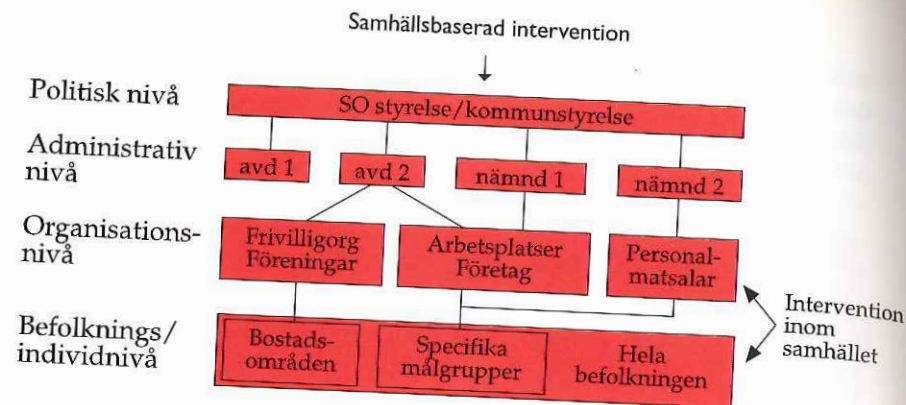
I en motsvarande studie bland kvinnor ingår även en tredje interventionskommun – Upplands Väsby. Resultaten från de båda studierna har givit ökade kunskaper om både kända och hittills okända riskfaktorer för typ 2 diabetes.

Två sjukvårdsområden i Stockholms län ger ekonomiskt stöd åt SDPP, vars ledningsgrupp utgörs av tjänstemän och politiker från berörda sjukvårdsområden och kommuner samt av företrädare för Stockholms diabetesförening.

En styrgrupp med forskare från ett antal landstingsenheter och institutioner inom Karolinska Institutet samarbetar i planering, utveckling och utvärdering av programmet. Vidare finns en referensgrupp knuten till programmet med ett antal experter kring motion, kost, tobak och övervikt.

Diabetespreventiva enheten fungerar som sekretariat för den övergripande planeringen av SDPP:s vetenskapliga och praktiska delar.

Det huvudsakliga förebyggande arbetet ska genomföras på lokal nivå inom varje kommun. Här är de lokala hälsoplanerna tillsammans med lokala arbetsgrupper och kommunernas folkhälsogrupper programmets drivande kraft.



Figur 7 visar en schematisk bild av de två metoderna för förebyggande insatser i en kommun eller kommunedel.

Vilka åtgärder bör man välja?

Arbetet kan bedrivas utifrån två olika strategier: dels förebyggande arbete på samhällsnivå med åtgärder i samarbete med kommunen och dess organisationsstrukturer, dels förebyggande verksamhet med riktade insatser inom t ex arbetsplatser och bostadsområden.

I ett diabetesförebyggande program vill man underlätta för befolkningen i försökskommunerna att motionera, äta hälsosam kost och därigenom undvika övervikt. Dessutom strävar man efter att minska rökningen.

Allmänna åtgärder riktas mot hela befolkningen i syfte att försöka ändra på kost- och motionsvanor genom samarbete med främst kommunala förvaltningar. Riktade åtgärder introduceras av hälsoplanerare på arbetsplatser och bostadsområden genom samarbete på lokal nivå med företagare, producenter och inköpare av livsmedel samt idrotts-, motions- och bostadsföreningar. Insatserna kan vara avgränsade och t ex syfta till att företagen ska öka personalens möjligheter till hälsosam lunch eller till motion på arbetstid.

Vilka kanaler finns för arbetet?

Sverige har goda förutsättningar för förebyggande arbete. Hälso- och sjukvårdslagen, miljö- och hälsoskyddslagen och socialtjänstlagen lägger grunden för förebyggande arbete på lokal nivå.

I Stockholms län finns en väl fungerande hälso- och sjukvårdsorganisation som mer än tidigare har sagt sig vara beredd att satsa på förebyggande verksamhet. På lokalplanet förutsätts en samverkan med bl a miljö- och hälsoskydds- samt fritids- och social-

nämnder. Idrotts- och motionsorganisationer har stor betydelse liksom näringslivet, dagligvaruhandeln och restaurangbranschen.

Även på nationell och regional nivå finns samarbetspartners som är av största vikt för planering, genomförande och utvärdering av programmet. Nedan följer en genomgång av partners med naturlig anknytning till förebyggande insatser inom diabetesområdet.

Statliga myndigheter

Samarbete med statliga myndigheter som t ex *Socialstyrelsen* eller *Folkhälsoinstitutet* kan bedrivas dels med stöd av deras kompetens inom områden av vikt för programmet, dels genom avgränsade pilotprojekt. Myndigheterna samarbetar ofta i lokala projekt eller med ett landsting, en kommun eller en organisation för att pröva nya idéer. De kan också bidra i kampanjer eller för att ta fram kunskaps- och informationsmaterial.

Livsmedelsverket har naturligtvis stor kompetens inom kostområdet. Dess enhet för kostfrågor är en viktig samarbetspartner i projekt kring t ex yrkesförares eller invandrarkvinnors kostvanor. Verket har även bra informations- och utbildningsmaterial om kost.

Idrottshögskolan i Stockholm har gedigen kunskap om motionen och dess påverkan på hälsan.

Samhällsmedicinska enheter och andra utvecklingsenheter

De samhällsmedicinska enheterna inom Stockholms läns landsting har ett stort ansvar för epidemiologisk bevakning av de vanligaste sjukdomarna. Ett antal enheter har bl a specialiserat sig på att samla in data kring olika folkhälsoproblem och deras bakomliggande faktorer.

Samhällsmedicinska enheter kan ingå med expertis i olika delar av programmet. Centrum för tillämpad näringslära, CTN, bygger upp en gedigen kunskap om kost genom "Hälsomålet" som sedan flera år samarbetar med hälsoplanerare i länets kommuner. Centrum för tobaksprevention (CTP) har stor kunskap i tobakens skadliga biverkningar samt erfarenheter av förebyggande insatser på både individ- och befolkningsnivå. Överviktsenheten vid Huddinge sjukhus har t ex stor kompetens vad gäller övervikt och kostvanor.

Hälso- och sjukvården

I det dagliga patientarbetet kan hälso- och sjukvårdens personal

ge råd och information om kostens och motionens betydelse för hälsan. Utbildning är ett viktigt moment i arbetet med att öka kunskapen om samband mellan levnadsvanor och sjuklighet.

Landstingets Undervisningssentrum för diabetes (LUCD) vid Karolinska sjukhuset ordnar redan utbildning för olika yrkesgrupper inom primärvården kring typ 2 diabetes samt sekundär- och tertiärpreventiva åtgärder. Befintlig utbildningen om kostens, motionens, överviktens och tobakens betydelse vid utveckling av bl a diabetes kan dock behöva förstärkas. Tillsammans kan nutritionister och dietister svara för detta.

Sjukhus, vårdcentraler och andra vårdinrättningar kan bidra med utställningar, posters och annat informationsmaterial samt svara för praktisk tillämpning av kost- och motionsbudskap för personal, patienter och andra besökande.

Företagshälsovården

Företagshälsovården är viktig som resurs i det diabetesförebyggande arbetet. Många förvärvsarbetande har varje år kontakt med dem. Information om kostens och motionens betydelse och dess samband med olika sjukdomar kan ges till vårdsökande eller på arbetsplatserna, t ex vid hälsoundersökningar.

Kontakt med företagshälsovården i respektive kommun kan tas genom lokala hälsoplanerare och arbetsgrupperna. Många yrkesgrupper är knutna till en riks- eller länstäckande företagshälsovård som t ex Transporthälsan eller Previa. De kan utgöra viktiga samarbetspartners i ett hälsofrämjande arbete.

Primärkommunerna

Kommunerna har ett särskilt ansvar för befolkningen och dess levnadsvillkor. Frisk befolkning innebär högre produktivitet och lägre sociala kostnader. Kommunerna är också stora arbetsgivare med goda möjligheter att påverka personalens hälsa genom en bra personalpolitik. I den kommunala organisationen är det främst fritids-, skol- och social- samt miljö- och hälsoskyddsförvaltningarna som har beröring med kost- och motionsfrågor.

I de kommuner som deltar i ett diabetespreventivt program har politikerna ett tydligt ansvar för att stödja åtgärder som kan bidra till att befolkningen får ökad tillgång till motion och hälsosam kost. En tydlig politisk markering i dessa frågor ger de ansvariga tjänstemännen i respektive förvaltning incitament att följa de politiska direktiven.

Politikerna kan öka eller omprioritera resurser för utbyggnad

och underhåll av fritidsanläggningar och motionsspår. De kan också se till att kommunala måltidsverksamheter får mer resurser.

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningar kontakter med storhushåll, restauranger och livsmedelsbutiker kan utökas till mer offensiva samarbetsformer, t ex inom ramen för "Hälsomålet". Skolkontoren sköter uppköp av all skolmat. Socialförvaltningarna köper maten till barnomsorg och äldreboende. Tillsammans kan dessa förvaltningar ta ett samlat ansvar för att befolkningen får ökad och mer varierad tillgång till hälsosam mat. Många kan påverkas direkt av de inköp av mat som görs till barnomsorgen, skolorna, äldreomsorgen och kommunens personalmatsalar.

Även här kan en resursförstärkning och/eller omprioritering behöva göras för att medverka till en hälsosammare kost för dem som berörs.

Skolkontoren har dessutom ansvar för skolelevernas fysiska hälsa. En upprustning och utbyggnad av skolornas motions- och fritidsverksamheter kan få stor betydelse för elevernas fysiska hälsa senare i livet. Därför bör en genomgripande kunskap om hälsa samt frisk- och riskfaktorer vara en självklarhet i skolans arbete.

Fritidsförvaltningarna kan ges i uppdrag att arbeta för att befolkningen lättare får tillgång till motionanläggningar och ett varierat utbud av aktiviteter samt till kompetenta fritids- och motionsledare.

Näringslivet

Företagarföreningar kan delta som samarbetspartners kring både kost- och motionsfrågor. Genom lokala företagsregister kan man få kunskap om företagen, deras näringsutövning och personalstorlek samt nå ut till dem med information.

Företagen bör vara intresserade av att deras personal är frisk och har låg sjukfrånvaro. Detta intresse kan utökas till att även omfatta välmående och livskvalitet. Personal som mår bra och är i god fysisk kondition arbetar bättre.

Lokala hälsoplanerare, friskvårdskonsulenter och dietister kan uppmuntra och stödja företagarna till att erbjuda sin personal ökade möjligheter till hälsosamma måltider samt motion på arbetstid eller som subventionerade aktiviteter efter arbetets slut. Varje företag kan erbjudas att ta del av de motionsaktiviteter som kommunen bedriver. Kommunernas friskvårdskonsulenter, Länskorpen samt Friskis & Svettis kan också erbjuda skräddarsydda aktiviteter.

Frivilligorganisationerna

I ett diabetesförebyggande program är t ex idrotts- och motionsorganisationer, studieförbund, hyresgästföreningar och patientorganisationer aktuella som partners.

De flesta idrotts- och motionsorganisationer har stora kontakt-tytor och når både barn, ungdomar och vuxna. Korpen samt Friskis & Sveltis har inte lokalavdelningar i alla kommuner, men har ändå möjlighet att delta om intresse finns för samarbete. Många organisationer får också kommunalt stöd.

Ett samarbete med sådana organisationer kan leda till att de anpassar schemaläggning, utbud, gruppindelningar och lokal-användning så att fler kan delta i deras aktiviteter. Genom att sam-arbeta kan man också vara med och öka intresset för motion bland dem som bäst behöver det.

Studieförbunden kan delta i förebyggande arbete med kurser och studiecirklar för olika målgrupper om vikten av att äta hälso-samt samt hur man lagar sådan mat.

Bostads- och hyresgästföreningar kan delta i arbetet för en fris-kare befolkning t ex genom att öka tillgängligheten till motion i bostadsområdet – inte minst för t ex ensamstående föräldrar, ar-betslösa och invandrare.

Patientorganisationer kan inspirera dem som redan drabbats av t ex diabetes eller hjärt-kärlsjukdom till mer motion och bättre kostvanor. Genom sin kunskap om sjukdomen kan Diabetes-föreningens medlemmar även verka för förebyggande åtgärder. Diabetiker i interventionskommunerna kan delta aktivt i förebyg-gande arbete med rådgivning och föreläsning.

Fackliga organisationer

Ett vidare samarbete mellan fack och arbetsgivare kring arbets-miljöfrågor kan ge bestående positiva resultat för de anställda i form av ökad uppmärksamhet kring vikten av hälsosam mat samt motion på och utanför arbetstid. Facken kan påverka personal-matsalarnas utbud samt motivera sina medlemmar till hälsosam-mare kostvanor. Representanter för några av de större fackförbun-den kan med fördel involveras i lokalt diabetesförebyggande ar-bete.

Apoteken

Under senare år har apoteken blivit alltmer offensiva i sin mark-nadsföring av bl a hygien- och hudvårdsartiklar samt receptfria läkemedel för egenvård. Därför besöker en allt större del av be-

folkningen apoteken, vilket givit dem en unik möjlighet att delta i olika förebyggande aktiviteter. En del av apotekens vinst ska dess-utom användas till aktiv hälsouppllysning.

Livsmedelshandeln

Den lokala livsmedelshandeln är en viktig samarbetspartner i det diabetesförebyggande arbetet. Strategisk marknadsföring av nyckelhålmärkta livsmedel, frukt och grönsaker kan ge dessa varor en framträdande plats och göra dem attraktivare för konsu-menterna. I annonsblad och dagspress kan handlare annonsera och göra reklam för hälsosamma livsmedel samt reducera priser på det som är nyttigt. Att få diplom som den hälsosammaste mat-varuaffären kan vara ett bra dragplåster...

Restaurangbranschen

Restaurangerna har en viktig uppgift när det gäller att tillhanda-hålla en hälsosam mat. Det gäller särskilt lunchrestaurangerna. Ett poängsystem med diplom för de mest hälsosamma restaurang-erna har prövats på flera håll i landet med gott resultat. Om flera restauranger tävlar med varandra ökar intresset för att medverka i förebyggande arbete. Restauranger kan även aktivt medverka för rökfrihet genom att erbjuda rökfri miljö för både personal och gäster.

Opinionsbildarna

Många opinionsbildare medverkar gärna i förebyggande arbete och kan ge det en extra skjuts, t ex människor med hög kompetens inom områdena motionsvanor, kostvanor, övervikt eller tobaks-bruk. En populär idrottsstjärna kan kanske påverka en målgrupp att förändra sitt beteende i hälsosam riktning.

Massmedia

Ett gott samarbete med lokala massmedia är en tillgång som kan utvecklas. Många journalister bevakar gärna lokala aktiviteter och kan finna nya infallsvinklar på beprövade hälsobudskap.

Förändringar i levnadsvanor

Innan en individ ändrar sitt beteende måste hon eller han bli medveten om och få kunskap om att en förändring av levnadsvanorna kan påverka hälsan. Men vilken typ av information behövs för att få människor att förändra levnadsvanor i en hälsosam riktning?

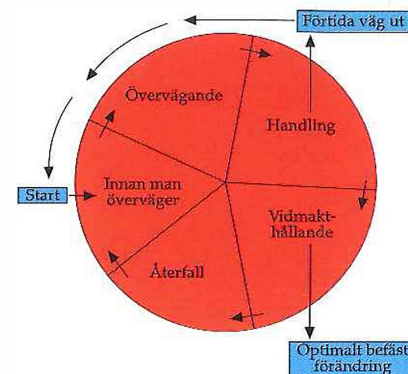
De personer som man vill nå med ett hälsobudskap befinner sig på olika stadier i en förändringsprocess.

De som ett hälsofrämjande program vill nå med sitt hälsobudskap befinner sig på olika stadier i en förändringsprocess. Varje individ måste utvecklas genom flera av dessa stadier innan en bestående förändring kan ske.

- Under det första stadiet saknar man helt motiv att vidta någon förändring.
- Under nästa stadium överväger man i viss mån en förändring. Man har blivit medveten om vissa risker i sitt beteende men är ändå inte beredd att ändra det.
- Det tredje stadiet innebär handling. Nu har man insett att man vill göra något för att förändra sitt beteende.

- I enstaka fall lyckas man med sin försats och klarar av det fjärde stadiet – att vidmakthålla ett uppnått mål.
- Det är dock mycket vanligare med återfall varvid man i detta femte stadium återgår till det ursprungliga beteendet.

Ett befolkningsinriktat förebyggande arbete kan naturligtvis inte anpassa sina budskapen så att de träffar varje individ vid rätt tidpunkt. Eftersom man på befolkningsnivå inte kan veta i vilket stadium individerna i en målgrupp befinner sig måste insatserna och budskapen upprepas gång på gång.



Figur 8. Figuren visar en modell för förändringsprocesser och hur de olika stadierna kan upprepas om och om igen innan förändringen är befast.

Varför är det viktigt att motionera?

Människokroppen är anatomiskt och fysiologiskt anpassad till ansträngningar och belastningar. Vår kropps-konstitution och ämnesomsättning är idag densamma som den var på stenåldern då vår tid och kraft gick åt till att samla föda. Modern livsföring med för mycket stillasittande och för mycket mat gör att kroppsvikten ökar och konditionen försämras.

Flera studier har påvisat klara samband mellan låg fysisk aktivitet och lågt fysiskt välbefinnande samt ökad sjuklighet i folksjukdomar som hjärt-kärlsjukdom, högt blodtryck, depression, tjocktarmscancer, benskörhet och typ 2 diabetes.

Regelbunden motion är viktigt för att uppnå och vidmakthålla god hälsa. Det finns klara positiva samband mellan motion och mentala och fysiska hälsan. Fysiskt aktiva personer mår helt enkelt bättre än stillasittande personer. En ökning av fysisk aktivitet

Regelbunden motion har länge ansetts vara viktig för att åstadkomma och vidmakthålla en hälsosam livstil.

i medelåldern minskar också riskerna för tidig död. Ändå fortsätter de flesta människor att vara inaktiva.

Det finns stora skillnader mellan olika grupper när det gäller grad av aktivitet. Män är oftast lättare att engagera än kvinnor i

När jag inte hinner motionera, brukar jag klä mej. Låter sportigt i stället.



mer ansträngande motion och idrott. Den totala tid man använder till motion minskar med ökande ålder. Den största delen av skillnaden i motionsaktiviteter på fritiden hänger samman med skillnader i utbildning och socioekonomisk status. Personer med hög utbildning deltar i fler aktiviteter än personer med låg utbildning.

Graden av fysisk aktivitet påverkas av fysiologiska, beteendemässiga och psykologiska faktorer. Brist på tid är den vanligaste orsaken till att inte motionera. Skador är en vanlig orsak till att man slutar med regelbunden motion. Rökare är mer benägna att hoppa av motionsprogram än icke-rökarna. Medvetenheten om fördelarna med motion är i allmänhet svag.

Låg till måttlig motion är lättare att vidmakthålla än högintensiv motion.

Fysisk aktivitet kan definieras som "varje kroppslig rörelse producerad av muskler som resulterar i energikonsumtion". Låg till måttlig motion är lättare att vidmakthålla än högintensiv motion.

Att sätta upp ett mål för sig själv kan vara ett sätt att hålla igång motionen. Familj och vänner kan betyda mycket som "moraliskt" stöd och motionskamrater. Samtidigt lägger den omgivande miljö ofta hinder i vägen för motion, t ex i form av brist på närliggande motionsspår och anläggningar.

Hur mycket man behöver röra på sig på fritiden beror delvis på vilken typ av arbete man har och hur mycket man rör på sig där. Men det är bara ett fåtal yrkesgrupper som får tillräcklig motion under arbetet, t ex cyklande brevbärare och skogsarbetare. För de flesta gäller det att försöka cykla eller gå ca 30 minuters rask promenad till och från arbetet 4-5 dagar i veckan. Annars bör man utöva någon form av fritidssport som engagerar stora

Hur mycket behöver man röra på sig?

Lågintensiv motion 30 minuter dagligen är bra för hälsan. Den som är t ex brevbärare eller skogsarbetare får förmodligen tillräckligt med motion i jobbet. Resten bör motionera på annat sätt. Man kan t ex ...

- promenera eller cykla till och från arbetet
- simma, klippa gräset, sopa eller dammsuga
- jogga, spela boll eller åka skidor
- gå ut i skogen och plocka bär eller svamp.

muskelgrupper, t ex promenad, joggning, cykling, simning, skidåkning eller bollspel 20-25 minuter per gång tre gånger i veckan. En bra regel är att hellre göra flera korta pass per vecka än få men långa pass.

Idag rekommenderas varje vuxen att motionera måttligt men regelbundet ca 30 minuter och helst varje dag. Sådan motion kan ge positiva hälsoeffekter på ganska kort sikt. Tabellen nedan visar hur man kan genom olika måttliga aktiviteter som är mer eller mindre knutna till vardagliga verksamheter kan uppnå en motionsnivå som motsvarar behovet för ett gott fysiskt välmående.

Energi räknas numera i joule eller kilojoule (kJ) också när det gäller mat. Begreppet kilokalori (kcal) är dock så inarbetat att det delvis används här. (1 kcal = 4,2 kJ)

Lätt (< 4 kcal/min)	Måttlig (4-7 kcal/min)	Hård (> 7 kcal/min)
Långsam promenad 1-3 km/tim	Rask promenad 4-6 km/tim	Rask promenad i uppförsbacke
Motionscykling 50W	Nöjes/transportcykling < 15 km/tim	Racercykling > 15km/tim
Långsam simning	Snabb simning	Crawl
Gräsklippning traktormodell	Gräsklippning motordriven	Gräsklippning handdriven
Golfspel eldrivet fordon	Golfspel drar vagn/bär klubbor	
Städning sopa golv	Städning dammsugning	Möbelflyttning
Fiske sittande	Fiske stående med kast	Forsfiske
Bowling		

Personer som inte alls motionerar bör börja med endast några minuters daglig aktivitet för att gradvis nå upp till ca 30 minuter. Den som är oregelbundet aktiv bör sträva efter att uppnå en systematisk och regelbunden motion. Det gäller att höja sin nuvarande aktivitetsnivå. På så sätt kan även den som varit mycket inaktiv känna att nivån höjs utan alltför stora insatser.

Ungefärligt antal minuter för att göra av med 420 kJ (100 kcal)

Långsam promenad	25-30 min
Cykla, makligt	20 "
Gymnastik	15 "
Simma	15 "
Jogga	10 "

Det bästa rådet är att ta alla chanser till motion och att tänka i "småskalig" motion.

Fler goda råd

- Promenera eller cykla till jobbet om inte avståndet är för långt.
- Kliv av bussen eller tunnelbanan några hållplatser för tidigt och promenera resten av vägen.
- Parkera bilen en bit ifrån jobbet eller affären.
- Promenera medan du väntar på någon eller något.



- Skicka inte andra i dina ärenden, gå själv.
- Gå in till dina arbetskamrater istället för att nyttja telefonen.
- Ta korta promenader under lunchen eller på kvällen.
- Utnyttja pauser i arbetet till lite lätt motion.
- Utnyttja den tid du talar i telefon med att ställa dig upp och göra "knäna böj".
- Använd trappor istället för rulltrappor eller hiss.

- Utnyttja din fritid till att röra på dig mera.
- Lek med barnen
- Låna en motionscykel på prov och ställ den framför TV:n.
- Arbeta i trädgården, städa eller skotta snö.

Matens betydelse

Det moderna sättet att leva medför ofta att kroppen tillförs alltför stora mängder näring. Under de senaste 30 åren har genomsnittsmannen ökat 3 cm i längd och 8 kg i vikt.

Vad och hur mycket man äter påverkar hela människan. Med bra matvanor kan man förebygga hjärt-kärlsjukdomar, cancer och diabetes. (Viss mat kan även orsaka allergiska besvär.)

Kost och motion har stor betydelse för människans hälsa och välbefinnande. God balans mellan kostvanor, motion och kroppsvikt ger hög livskvalitet.

Mat och motion har tillsammans en stor betydelse för hälsan och det allmänna välmåendet. God balans mellan kostvanor, motion och kroppsvikt ger hög livskvalitet. Fett i maten är nödvändig eftersom det ger energi och tillför kroppen vissa vitaminer. Men ett allt för stort dagligt fettintag och för lite fiber gör att man ökar i vikt, vilket ökar risken för flera vanliga folksjukdomar.

Bara 1/3 av det fett man äter är synligt, t ex fett på smörgåsen eller i stekpannan. Resten finns osynligt i kött, ost, charkvaror, kaffebröd osv.

Det finns flera sorters fett som påverkar oss olika. S k mättat fett, som finns i smör, mjölk, ost, kött och fläsk, ökar risken för "åderförkalkning" och hjärt-kärlsjukdom. Det vegetabiliska s k omättade fett i t ex bordsmargarin, matolja, olivolja, nötter och fisk har inte samma negativa inverkan på hälsan. Därför är det viktigt att man minskar på det mättade fett och väljer omättat eller s k fleromättat fett i t ex flytande margarin.

Det är viktigt att ha balans mellan fettmängden och mängden fiber i maten. Fiber finns i spannmålsprodukter, rotfrukter, grönsaker, frukt och bär. Mycket fiber ger längre mättnadskänsla och håller igång magen.

Livsmedel	kJ	kcal
4 sockerbitar	200	50
1 bakelse/tärtbit	1.000	250
1 småfranska	600	150
1 wienerbröd	600	150
6 g smör/margarin	200	50
1 smörgås utan pålägg	400	100
65 g chokladkaka (ofylld)	1.500	350
100 g kokt potatis	380	90
1 fl folköl	470	110
4 cl konjak	500	120
2 dl standardmjölk	500	120
2 dl mellanmjölk	400	95

Lista över några vanliga livsmedel och deras genomsnittliga energiinnehåll.

Det är först när man är medveten om hur man äter som man kan förändra sina matvanor. Vissa saker är lätt att ändra på medan andra kan vara mycket svårare. En bra regel är att börja med det som är lätt att påverka. Sedan kan man gå vidare och försöka påverka situationer som gör att man äter olämpligt.

En lista över några vanliga livsmedel och deras genomsnittliga energiinnehåll finns här ovan.

En bra idé är att börja föra dagbok över en veckas matvanor. Man skriver upp tider för måltider och mellanmål, fikapauser och andra tillfällen då man äter något samt hur mycket man äter och

dricker vid varje tillfälle. Man bör vara noggrann och inte försöka lura sig själv. Det är bara man själv som på allvar kan påverka sina matvanor och ändra sitt ätbeteende.

Livsmedelsverket har tre bra råd när det gäller bra matvanor:

1. Ät frukt och grönsaker fem gånger om dagen.
2. Ät enligt tallriksmodellen.
3. Välj nyckelhålmärkta varor i butik och på restaurang.

För att påverka människor att ändra beteende måste man ge den information som gör att människor själva kan fatta sina beslut. Det gäller att akta sig för "pekpinnementaliteten". Information och strategier måste sättas i relation till var i förändringsprocessen en person befinner sig.

Tobak

Tobaksförebyggande verksamhet finns inom de flesta landsting både på individnivå och för grupper. Under senare år har även SLUTA-RÖKA-LINJEN (020-84 00 00) blivit ett bra komplement till gruppverksamhet. Ett annat verktyg är Rökfri på Jobbet-paketet som kan beställas genom Samhällsmedicin, Centrum för Tobaksprevention i Stockholm.

Övervikt

För att minska övervikt krävs oftast både ökad motion och minskat matintag. Kraftig övervikt bland barn och vuxna bör behandlas medicinskt. För mer måttlig övervikt kan överviktsbehandling i grupp erhållas i en del landsting, men även genom andra organisationer som t ex Viktväktarna.



Nyckelhålet – mat med litet fett och mycket fibrer – hjälper dig att hitta magra och fiberrika produkter där det finns flera alternativ.

Tallriksmodellen består av del 1, 2 och 3 + bröd + frukt. 1 består av potatis, ris eller pasta, 2 av grönsaker och/eller rotfrukter och 3 består av kött, fisk, ägg, baljväxter m m. Samtliga delar bör ingå i den färdiga måltiden.

Använd tallriksmodellen oavsett portionsstorlek. Den fungerar vare sig du äter mycket eller lite.

Ord att förklara

Befolkningsstrategi:	Plan för förebyggande åtgärder bland befolkningen inom ett visst område
Body mass index (BMI):	Mått som relaterar kroppsvikten till längden (kg/kvm).
Samhällsbaserad intervention:	Samhällsinriktat förebyggande arbete med generella åtgärder
Epidemiologi:	Läran om sjukdomars förekomst i befolkningen
Energiprocent (E%):	Anger hur många procent som kommer från respektive energigivande ämne
Etiologi:	Läran om sjukdomars orsak och uppkomst
Glukos:	Druvsocker
Glukostolerans:	Kroppens förmåga att reglera glukoshalten i blodet
Incidens:	Mått på hur många nya fall av en sjukdom som inträffar under en viss tidsperiod – vanligen ett år
Insulin:	Hormon som bildas i bukspottskörteln och som bl a reglerar blodsockerhalten
Insulinresistens:	Minskad effekt av insulin på bl a upptaget av glukos i skelettmuskulatur och fettvävnad
Intervention inom samhället:	Samhällsinriktade förebyggande insatser som riktas mot en särskild målgrupp eller sektor, t ex ett bostadsområde eller en arbetsplats
Interventionsområde:	Geografiskt område t ex ett bostadskvarter, församling, kommun, landstingsområde som är föremål för ett åtgärdsprogram
Midja/höftkvot:	Midjemått dividerat med höftmått

Morbiditet:	Sjuklighet
Mortalitet:	Dödlighet
Prediabetiker:	Person med ärftlig förutsättning att få typ 2 diabetes, men som inte utvecklats sjukdomen eller förstadiet nedsatt glukostolerans
Prevalens:	Mått på hur stor del av en befolkning som vid en viss tidpunkt har en viss sjukdom

Fysisk aktivitet för nytta och nöje. Folkhälsoinstitutet, Stockholm,

Lästips och Länkar

Arborelius E. *Varför gör dom inte som vi säger?* Teori och praktik om att påverka människors levnadsvanor. Upjohn, Partille 1993.
Björås G., Östenson C-G. (Red). *Stockholms läns diabetespreventiva program*, Projektplan. Rapport 1995:2, Stockholm 1995.

Björås G., Kanström L. *Folkhälsokunskap*. Liber, Stockholm, 2000.

Ekblom B., Bolin L., Bruce Å., Hambræus L., Öberg I-B. *Kost & Idrott*. Riksidrottsförbundet, Folksam, 1992.

Ekblom B., Nilsson J. *Aktivt liv*. Vetenskap & praktik. SISU idrottsböcker, Stockholm, 2000.

Engström L-M., Engblom B., Forsberg A., v Koch M., Seger J. *Livsstil – Prestation – Hälsa. Liv 90*. Rapport nr 1. Folksam m fl, Stockholm, 1993.

Engström L-M. *Idrott som social markör*. HLS Förlag, Stockholm, 2000.

Fimpa dig fri. Cancerfonden, Förlagshuset Gothia, Stockholm, 2000.

Folkhälsorapport 1999. *Om hälsoutvecklingen i Stockholms län*. Socialmedicin, Stockholms läns landsting, Stockholm, 1999.

Fysisk aktivitet för nytta och nöje. Folkhälsoinstitutet, Stockholm, 1999.

FYSS, *Fysisk aktivitet i Sjukdomsprevention och Sjukdomsbehandling, bl a om motion vid diabetes*. Den hittar man under www.bli.fysisktaktiv.nu

Hälsofrämjande som affärsstrategi – fakta och argument. Prevent och Folkhälsoinstitutet, Stockholm, 2001.

Hälsa på lika villkor – nationella mål för folkhälsan. SOU, 2000:91, Stockholm, 2000.

Livsviktigt. Om mat, hälsa och miljö i ett kretsloppsperspektiv. Utbildningsförlaget Brevskolan, Stockholm, 1994.

Lönsam friskvård. Effektivare företag. Arbetskyddsnämnden, Stockholm, 1997.

Miljöhälsorapport 1998. Om samband mellan miljö och hälsa i Stockholms län, Miljömedicinska enheten. Stockholms läns landsting, Stockholm, 1998.

Rössner S. *Vikten av vikten,* Brombergs, Stockholm 1999.

Kost, Motion & Hälsa. Socialstyrelsen, Statens livsmedelsverk. Allmänna Förlaget, Stockholm, 1992.

Stressad, pressad – utbränd? Forskare diskuterar strategier mot skadlig stress. Forskningsrådsnämnden, Stockholm 2000.

Vårt behov av rörelse. En idéskrift om fysisk aktivitet och folkhälsa. Förlagshuset Gothia, Stockholm 1996.

Åstrand P-O. *Kondition och hälsa.* Skandias serie Vår hälsa. Skandias förlaget, Stockholm, 1999.

www.apoteket.se

www.fhi.se

www.korpen.se

www.frilufts.se

www.friskissvettis.se

www.cykelframjandet.se

www.kfhalsa.com

www.cancerfonden.se

www.hjart-lungfonden.se

www.halsolinjen.se

www.sll.se

www.tobaksfakta.org

www.diabetes.comvision.se

www.bli.fysisktaktiv.nu

www.terapeuten.net

Hälsolinjen tel 020-33 11 22

Sluta Röka Linjen tel 020-84 00 00

Svenska diabetesförbundet telefonnummer 08-564 821 00 eller gå in på deras hemsida www.diabetes.se Här hittar du aktuell information, press, fler länkar m.m.

Visste Du att

- förekomsten av **diabetes typ 2** har ökat under de senaste fem decennierna
- sjukdomen är mycket **kostsam**, både för individen och för samhället
- sjukdomen kan leda till ett antal **komplikationer**, t ex skador på ögon, njurar och nerver samt fotsår, och ökar risken för hjärt-kärlsjukdom
- viktiga **riskfaktorer** för diabetes är övervikt, för litet motion och ohälsosam mat
- det går att **förebygga** sjukdomen genom att äta hälsosamt, motionera måttligt och undvika övervikt och tobak.

Författarna

Gunilla Bjärås är medicine doktor i socialmedicin och har i många år varit ansvarig för förebyggande program inom Stockholms läns landsting. Hon har varit engagerad i undervisning i folkhälsovetenskap vid institutionen för internationell hälsa och socialmedicin, Karolinska institutet. Från 1995 är hon som programchef knuten till Stockholms läns diabetespreventiva program (SDPP), som är ett befolkningssinriktat primärpreventivt program vid Karolinska sjukhuset.

Claes-Göran Östenson är professor i endokrinologi och specialist inom området hormonella sjukdomar inklusive diabetes samt har mångårig erfarenhet av forskning och undervisning om diabetes. Han har från starten deltagit i planering och utveckling av SDPP och är sedan 1994 överläkare och chef för den Diabetespreventiva enheten, Karolinska sjukhuset.



novo nordisk®

Producerad med stöd av Novo Nordisk
och Stockholms läns landsting



Prediabetes

Information till dig som har
förhöjd blodsockernivå

Länktips

www.1177.se

www.slutarokalinjen.org

www.alkohollinjen.se

Vad är prediabetes?

Prediabetes innebär att blodsockernivån är högre än normalt, men ändå inte tillräckligt hög för att kallas diabetes. Ofta har man inga symptom av detta.

Personer med prediabetes har ökad risk att utveckla typ 2-diabetes (tidigare kallad åldersdiabetes) inom tio år och därmed ökar även risken att drabbas av de allvarliga sjukdomar som är kopplade till diabetes som till exempel hjärtinfarkt och stroke.

Prediabetes i sig har även visat sig öka risken för hjärt-kärlsjukdom något, varför det är angeläget att sänka blodsockernivån.

Med tidiga insatser kan utvecklingen till diabetes förskjutas och till och med stoppas.

Varför får man prediabetes?

Risken att få prediabetes ökar med stigande ålder och oftast finns bakomliggande ärftliga anlag, det vill säga nära släktingar har typ 2 diabetes. Kvinnor som har haft graviditetsdiabetes har en ökad diabetesrisk senare i livet.

Maj 2014

Det finns ett flertal riskfaktorer som man kan påverka och därmed minska risken för utveckling till diabetes. Exempel på påverkbara riskfaktorer är: övervikt, stillasittande leverne, rökning, stress, högt blodtryck och höga blodfettsvärden.

Enkla livsstilsförändringar minskar risken för utveckling till diabetes

Viktnedgång

Om man har övervikt (BMI 25–30 kg/m²) eller fetma (BMI över 30 kg/m²), är det mycket värdefullt att försöka minska vikten. Även om inte BMI blir helt normalt (20–25 kg/m²) reduceras ändå risken för diabetes. Viktminskning kräver oftast långsiktiga förändringar med både minskat matintag och ökad motion.

Regelbunden motion

Regelbunden fysisk aktivitet minskar risken för insjuknande i diabetes och ökar livslängden. Raska promenader, joggning, cykling, motionsgymnastik 30–45 minuter två till tre gånger per vecka kompletterat med daglig fysisk aktivitet i 30 minuter har avsevärd effekt.

Diskutera gärna med personalen på vårdcentralen vilken typ av träning som kan vara lämplig för dig.

Rökstopp

Om du röker eller snusar har du flera gånger högre risk att få diabetes jämfört med en person som inte röker eller snusar. Dessutom ökar rökning risken för hjärtkärleksjukdom.

Det kan vara svårt att bryta nikotinberoendet på egen hand. Med professionellt stöd kan chansen att bli fri från beroendet öka upp till tio gånger.

Du kan få hjälp och stöd på vårdcentralen eller hos Sluta-Röka-Linjen. Där finns professionella tobaksrådgivare som svarar i telefon alla vardagar och även kvällar utan kostnad. Du kan också få material hemskickat.

SLUTA-RÖKA-LINJEN  **RING 020-84 00 00**
www.slutarokalinjen.org

Matvanor

Enkel kostomläggning exempelvis genom att öka fiskkonsumtionen till minst en gång per vecka samt se till att man äter frukt, grönsaker och kostfibrer dagligen kan minska risken för diabetes.

Mindre alkohol

Personer med en hög och regelbunden alkoholkonsumtion har ökad risk att utveckla både prediabetes och diabetes. Om du dricker mycket bör du därför minska din alkoholkonsumtion.

Alkoholtest

Testa om dina alkoholvanor kan innebära en risk:

Vårdguiden.se/alkotest-kvinna
Vårdguiden.se/alkotest-man

Behöver prediabetes följas upp?

Genom att förändra dina levnadsvanor så som beskrivits kan du minska risken att insjukna i diabetes. Du bör dock kontakta din vårdcentral för att kontrollera blodsockervärdet vid något tillfälle framöver.