

# Livsstilsbehandling och läkemedelsbehov

Hans Lingfors, Habo vårdcentral, Habo

---

---

## Inledning

---

---

Läkemedel kan förskrivas i syfte att bota, lindra, trösta eller förebygga. Mycket få av de läkemedel som i dag ordineras kan tillskrivas botande egenskaper. En allt större andel av läkemedelsförskrivningen syftar till att förebygga genom att t ex påverka biologiska riskmarkörer associerade med sjukdom och död. Hit hör exempelvis behandling mot förhöjt blodtryck, höga blodfetter, högt blodsocker, fetma, benskörhet och ökad trombocytadhesivitet.

Ett alternativ eller komplement till förebyggande läkemedelsbehandling är att förändra sin livsstil. Kapitlet tar bl a upp om betydelsen av levnadsvanor, effekter av interventioner och insatser som kan vara aktuella i primärvården.

### Livsstilsbehandling – alternativ till förebyggande läkemedelsbehandling

Den absolut vanligaste sjukdomsgruppen, som är föremål för förebyggande läkemedelsbehandling, är hjärt-kärlsjukdom, såväl primärpreventivt som sekundärpreventivt. Den övervägande delen av patienter med hypertoni är friska individer med lätt förhöjt blodtryck och en liten absolut ökad risk för hjärt-kärlsjukdom. Behandling av det förhöjda blodtrycket med läkemedel sänker blodtrycket och minskar därmed risken för sjukdom. Men risken minskar inte så mycket som man kan förvänta sig av blodtrycks-sänkningen (1).

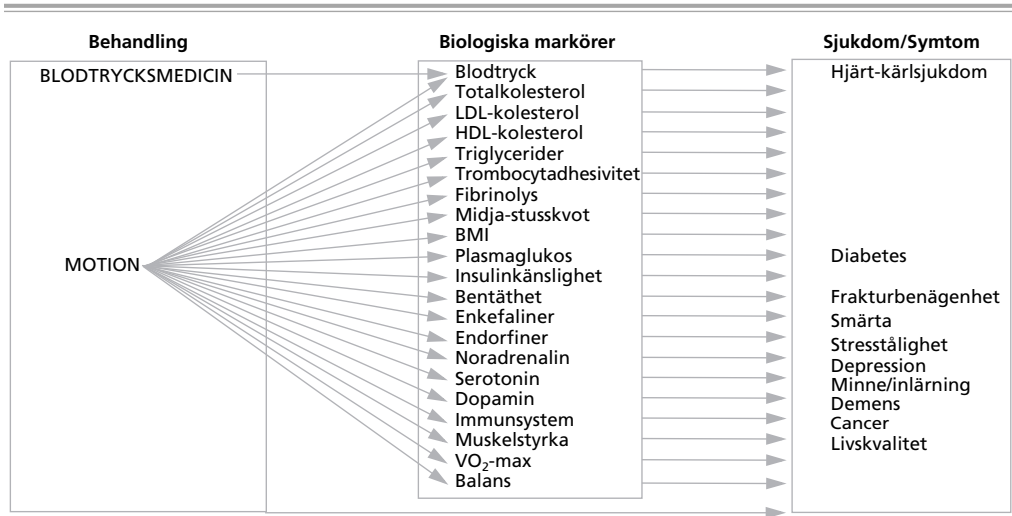
Ett alternativt eller kompletterande sätt att minska sjukdomsriskerna är att ändra levnadsvanorna. Ohälsosamma levnadsvanor kan i likhet med biologiska riskmarkörer vara associerade med ökad risk för sjukdom och död. Hit hör exempelvis fysisk inaktivitet, rökning, ohälsosamma matvanor och hög alkoholkonsumtion. Ohälsosamma levnadsvanor är förenade med ett stort antal sjukdomstillstånd och symtom.

### Likheter och skillnader

Det finns både likheter och skillnader i effekt mellan läkemedel och levnadsvanor när det gäller att påverka riskfaktorer och därigenom åstadkomma minskat insjuknande och för tidig död. Läkemedel är i allmänhet designade för att påverka enbart en riskfaktor, t ex blodtryck eller kolesterol. Många läkemedel kan ibland åstadkomma stora förändringar av den laboratorievariabel de är avsedda att påverka. Därmed inte sagt att risken för sjukdom reduceras i motsvarande grad.

Den som t ex har ett systoliskt blodtryck på 180 mm Hg och med hjälp av läkemedel lyckas sänka blodtrycket till < 140 mm Hg, kommer inte ner till samma risknivå som den som från början har ett blodtryck < 140 mm Hg utan behandling. Patienten har med andra ord "normaliserat" sitt blodtryck, men inte "normaliserat" sin risk.

Graden av riskreduktion kan dessutom variera beroende på vilken undergrupp av hjärt-kärlsjukdom som avses. En relativt stor riskreduktion ses för insjuknande i stroke, speciellt hemorragisk stroke. Risk-



Figur 1. Läkemedel påverkar i allmänhet en biologisk riskmarkör och ett sjukdomstillstånd medan levnadsvanor kan påverka flera markörer och sjukdomstillstånd

reduktionen avseende hjärtinfarkt, som är den vanligaste manifestationen av hjärt-kärlsjukdom, är mer blygsam i förhållande till blodtryckssänkningen.

#### Jämförbara effekter

Livsstilsförbättringar kan påverka flera olika riskmarkörer. I allmänhet är förändringarna av riskmarkörvärdet efter livsstilsförbättringar blygsammare än efter läkemedelsbehandling, även om exempel på likvärdiga förändringar finns. Med en kost som innehöll 4 olika typer av livsmedel, som var för sig i olika studier visat på en kolesterol-sänkande effekt, lyckades man sänka LDL-kolesterol och CRP lika mycket som med statinbehandling (2). Fysisk aktivitet har också visat sig ha effekter jämförbara med läkemedel i monoterapi när det gäller blodtryckssänkning (3). Liknande effekter på blodtrycket har setts i korttidsstudier med kost (2).

#### Multipla effekter av livsstilsförändringar

Vad som gör livsstilsförändringar extra intressanta är att de, till skillnad från läkemedel, ofta har effekt på många riskmarkörer och sjukdomstillstånd samtidigt (se Figur 1, ovan). Det gör att den sammantagna effekten av en livsstilsförändring kan bli

stor genom att den ger små förändringar på flera biologiska riskmarkörer samtidigt. Detta kanske kan förklara att man ibland, i motsats till vad som är fallet vid läkemedelsbehandling, kan se större hälsovinster än man förväntat sig av t ex en blodtryckssänkning, om denna åstadkommit genom en livsstilsförändring.

Det finns exempel från randomiserade studier där man fått en kraftig minskning av sjuklighet och död vid livsstilsintervention, utan att man överhuvudtaget åstadkommit någon skillnad mellan interventions- och kontrollgrupp med avseende på biologiska riskmarkörer. Lyon Diet Heart Study, som är ett exempel på detta, var en randomiserad, kontrollerad, sekundärpreventiv studie efter genomgången hjärtinfarkt (4). Hälften av patienterna randomiserades till att få "behandling" med sk medelhavskost. Det innebar att de skulle minska sin konsumtion av kött, smör och grädde och i stället öka intaget av fisk, fågel, frukt, grönsaker, bröd och rapsbaserat margarin. Kontrollgruppen fick "vanlig behandling" (usual care) av sin doktor. Vid utvärdering efter 4 års behandling var utfallet av dödliga och icke-dödliga hjärthändelser 72% lägre i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen. Denna skillnad

uppnåddes utan att det förelåg någon skillnad vid studiens slut mellan interventions- och kontrollgrupp med avseende på traditionella riskmarkörer som blodtryck, total-kolesterol, LDL-kolesterol, HDL-kolesterol, triglycerider eller Body Mass Index (BMI).

Detta exempel pekar på vilka möjligheter som finns med livsstilsförändringar, oberoende av dess eventuella effekter på biologiska riskmarkörer. Det betyder att levnadsvanorna kan vara värda sina egna "mätvärden" oavsett vad som händer i laboratorielistan med blodtryck, kolesterol etc.

### Biologiska riskmarkörer och riskfaktorer

Såväl ordet biologisk riskmarkör som ordet biologisk riskfaktor används om olika kemiska, fysiologiska eller antropometriska mätvärden, vilka är associerade med ökad risk för sjukdom eller död. Ibland används dessa begrepp synonymt. Men är det någon skillnad mellan dem? De flesta menar att en biologisk riskmarkör enbart indikerar ett statistiskt samband mellan riskmarkören i fråga och en viss sjukdom. Detta betyder inte nödvändigtvis att riskmarkören är en faktor av betydelse för själva patogenesen.

En riskfaktor däremot anses inte enbart vara statistiskt associerad med en sjukdom, utan också vara involverad i själva sjukdomsprocessen. Exempel på biologiska riskmarkörer som också anses vara riskfaktorer, dvs ha en direkt inverkan på sjukdomsprocessen, är t ex högt blodtryck och höga nivåer av LDL-kolesterol.

En biologisk riskfaktor är alltid en riskmarkör, medan en biologisk riskmarkör inte alltid är en riskfaktor. En riskfaktor kan vara en relativt stark riskmarkör utan att för den skull vara en stark riskfaktor. Förhöjt blodtryck anses, som tidigare nämnts, både vara en relativt stark riskmarkör och en relativt stark riskfaktor för stroke (speciellt hemorragisk stroke). Likaså är förhöjt blodtryck en relativt stark riskmarkör för hjärtinfarkt men inte alls lika stark riskfaktor för hjärtinfarkt, vilket skulle kunna betyda att den patogenetiska betydelsen av högt blodtryck inte är lika uttalad för hjärtinfarkt som för stroke (1).

Läkemedel sätts ofta in för att påverka biologiska riskmarkörer (eller s k surro-

gatvariabler), inte alltid med vetenskapligt stöd från kontrollerade interventionsstudier, i syfte att minska insjuknande. Homocystein är exempel på en sådan riskmarkör. Höga homocysteinnivåer är associerade med ökad risk för hjärt-kärlsjukdom. Men behandling med vitaminer, som minskar homocysteinnivåerna, har i stora randomiserade interventionsstudier inte visat sig minska risken för sjukdom (2). Det betyder att homocystein enbart ska betraktas som en riskmarkör för hjärt-kärlsjukdom, och inte som en riskfaktor. Se även kapitlet Evidensbaserad läkemedelsvärdering, s 1213.

### Bakomliggande orsaker påverkar risken

Vid högt blodtryck eller höga kolesterolvärden kan risken variera beroende på den bakomliggande orsaken. Ett förhöjt blodtryck, som orsakas av stela kärl till följd av ateroskleros är något helt annat än en blodtrycksförhöjning förorsakad av att man är nervös inför ett läkarbesök. Medan högt blodtryck pga ateroskleros medför ökad risk för stroke eller hjärtinfarkt tycks så inte vara fallet för s k white coat hypertension (situationsbetingad blodtrycksförhöjning). Det betyder att högt blodtryck på individnivå kan vara ett ganska grovt riskmått, och kanske också till en del förklarar varför det är relativt få som får någon nytta av en eventuell blodtrycksbehandling. Samtidigt är det ju viktigt att de individer som verkligen har nytta av blodtrycksbehandling, också får behandling för sitt höga blodtryck.

### Laboratorieparadox

Risken med höga kolesterolnivåer kan variera högst väsentligt på individnivå beroende på bakomliggande orsaker. Här kan det paradoxala inträffa att risken minskar i stället för ökar vid förhöjda kolesterolnivåer. Detta kan t ex vara fallet om de förhöjda kolesterolvärdena beror på ökad motionsaktivitet eller hälsosamma matvanor, som kan höja det skyddande HDL-kolesterolet. Många kvinnor har också naturligt höga HDL-nivåer och högt totalkolesterol och "tål" genom sitt höga HDL relativt höga LDL-nivåer (2). Se även kapitlet Blodfettsubstans, s 331.

## Livsstilsanamnes en hjälp

För att få en mer nyanserad bild av betydelsen av olika biologiska riskfaktorer kan, utöver utvidgad mätning med exempelvis 24-timmarsblodtryck och lipidprofil, en livsstilsanamnes vara av stort värde. Arbets-situation, familjeförhållande, sömnbrist, matvanor och fysisk inaktivitet kan vara till hjälp för att förklara ett förhöjt blodtryck, som kanske inte i första hand kräver läke-medelsbehandling utan psykosocialt stöd och avslappningsbehandling och motion.

## Hur viktiga är levnadsvanorna?

Levnadsvanornas betydelse är bäst stude-rade när det gäller hjärt-kärlsjukdom, som också är den vanligaste orsaken till för tidig död. 1974 utvecklade Marc Lalonde "hälso-fältsbegreppet" och pekade på hälsans be-stämningfaktorer (biologiska faktorer, mil-jöfaktorer, levnadsvanor och sjukvårdsin-satser). Det som betydde mest var levnads-vanorna och det som hade minst betydelse var sjukvårdsinsatserna (se Tabell 1).

Sedan dess har flera medicinska framsteg gjorts samtidigt som exempelvis rökningen minskat i västvärlden. Det betyder inte att rökningen minskat i betydelse ur ett globalt perspektiv. Tvärtom har det totala tobaks-bruket ökat genom att tobaksindustrin hittat nya rökare i utvecklingsländerna. Dessut-om vittnar den ökade förekomsten av över-vikt och fetma om försämrad energibalans. Det finns mycket som tyder på att försäm-ringar både avseende matvanor och fysisk aktivitet ligger bakom denna globala "fetma-epidemi". Det är därför tveksamt om lev-nadsvanorna minskat i betydelse sedan 1974, de medicinska framstegen till trots.

De fyra riskfaktorerna högt blodtryck, to-bak, högt kolesterol och högt BMI bidrar mest till den samlade sjukdomsördan i Sverige (5). Sjukdomsördan är ett mått som WHO och världsbanken har tagit fram för att man ska kunna jämföra vilka sjukdo-mar som leder till mest ohälsa, och vilka riskfaktorer som har störst betydelse för sjukdomarna. De fyra levnadsvanorna – to-baksbruk, riskbruk av alkohol, otillräcklig fysisk aktivitet och ohälsosamma matva-norsom – tas upp i Socialstyrelsens natio-nella riktlinjer för sjukdomsförebyggande

Tabell 1. Vad påverkar hälsan? (Efter Lalonde, WHO, 1974)

	Påverkan	Utgifter
Vårdsystemet	11%	90%
Miljöfaktorer	19%	2%
Biologiska faktorer	27%	7%
Livsstilsfaktorer	43%	1%

metoder kan tillskrivas cirka en femtedel av den samlade sjukdomsördan (6). När man gjort dessa beräkningar har man dock inte tagit hänsyn till att andra riskfaktorer, t ex högt blodtryck, höga blodfetter och fetma, till allra största delen orsakas av ohälso-samma levnadsvanor. Det innebär att lev-nadsvanornas betydelse för den totala sjuk-domsoördan kraftigt underskattas.

Enligt WHO kan sunda levnadsvanor fö-rebygga 90% av all diabetes, 80% av alla hjärtinfarkter och 30% av all cancer (7).

## Vanor grundläggs tidigt – barnen viktiga

Många vanor grundläggs i barndomen och följer sedan med upp i vuxenlivet. Livsstils-frågor är därför viktiga också i mötet med barn, ungdomar och deras föräldrar på BVC, i skolhälsovården och övrig sjukvård. Övervikt och fetma ökar framför allt bland barn och ungdomar samt yngre vuxna. Tidi-ga konsekvenser av detta är försämrad livs-kvalitet och senare i livet ökad förekomst av exempelvis diabetes och hjärt-kärlsjuk-domar.

Vid BMI > 35 kg/m<sup>2</sup> kan risken för diabe-tes öka nästan 40 gånger. Ökat stillasittan-de, minskad fysisk aktivitet och ohälsosam-ma matvanor är sannolikt orsak till den ökade förekomsten av övervikt och fetma. Från en omfattande studie i USA, där drygt 50 000 medelålders kvinnor följdes i 6 år, såg man att risken för fetma ökade med 23% och för diabetes med 14% för varje 2 timmars extra TV-tittande/dag. Samtidigt såg man att risken för fetma minskade med 24% och risken för diabetes med 34% för varje extra timmes promenad/dag.

Bara genom att promenera raskt varje dag under minst 30 minuter och begränsa TV-tittandet till < 10 timmar/vecka skulle

43% av alla nya diabetesfall kunna undvikas. Även studier avseende män och barn har visat på ett tydligt samband mellan mängden TV-tittande och vikt.

Redan inom mödravården kan mycket göras för att väcka intresse för levnadsvanornas betydelse för hälsan. Råd om rökstopp, avhållsamhet från alkohol, fysisk aktivitet och sunda matvanor är i denna situation inte enbart angeläget för att bidra till en trygghet och säker graviditet och ett friskt barn utan det kan också vara en god början för hela familjen ur ett familjemedicinskt perspektiv. Insatserna på MVC kan följas upp på BVC med livsstilsinriktade hälsosamtal, som vänder sig till båda föräldrarna.

## Betydelsen av enskilda levnadsvanor

### Fysisk aktivitet

Betydelsen av fysisk aktivitet för hälsa, sjukdom och död har visats i en mängd studier av varierande slag (8,9). Detta gäller oavsett om man direkt har mätt den fysiska aktiviteten eller använt något surrogatmått som syreupptagningsförmågan. När det gäller primär prevention av hjärt-kärlsjukdom saknas långsiktiga prospektiva placebokontrollerade studier. Ett stort antal observationsstudier och mekanistiska studier visar dock på ett mycket gott vetenskapligt stöd för betydelsen av fysisk aktivitet med ett tydligt "dos-responsförhållande" även sedan man korregerat för "confounding factors".

Studierna visar exempelvis på minst halverad risk för insjuknande i hjärt-kärlsjukdom, död i hjärt-kärlsjukdom samt total död för den som regelbundet är måttligt fysiskt aktiv (2). Detta gäller både män och kvinnor, såväl yngre som äldre. Med måttlig aktivitet menas här en intensitet motsvarande rask promenad eller liknande, minst 30 minuter/dag eller så gott som dagligen. Det krävs med andra ord inga överdåd för att uppnå de goda hälsoeffekterna. Ytterligare hälsoeffekter kan uppnås för den som antingen ökar på tiden för fysisk aktivitet till 60 minuter/dag eller lägger in 2–3 lite intensivare motionspass under 20–30 minuter varje vecka. Dessa kan exempelvis bestå av motionsgymnastik, cykling, simning eller skidåkning.

Även om det saknas primärpreventiva randomiserade studier, finns det gott stöd för de observerade sambanden genom randomiserade sekundärpreventiva studier och en rad studier som visar att fysisk aktivitet påverkar en stor mängd välkända riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom. Hit hör t ex gynnsam inverkan på blodtryck, totalcholesterol, LDL-kolesterol, HDL-kolesterol, triglycerider, BMI, midja/stuss-kvot, glukosomsättning, insulinkänslighet och trombocytadhesivitet (10). Se även kapitlen Ischemisk hjärtsjukdom, s 281, Hypertoni, s 339, Blodfetsrubbingar, s 331, och Cerebrovaskulära sjukdomar, s 355. Utöver effekter av betydelse för hjärt-kärlsjukdom finns även rapporterat gynnsamt inverkan på immunsystemet, minskad risk för diabetes, Mb Parkinson, demens, benskörhet och vissa cancerformer (10). Till detta kommer symptomlindrande effekter med avseende på smärta, oro och nedstämdhet (10). Detta kan tillsammans med den prestationshöjande effekten på kondition, muskelstyrka, balans och rörlighet starkt bidra till en förbättrad livskvalitet.

### Mat

Att studera matens betydelse för hälsa är, jämfört med fysisk aktivitet, betydligt mer komplicerat eftersom det finns en mängd olika livsmedel med potentiellt negativa eller positiva effekter på hälsan. Om man vill minska intaget av ett specifikt livsmedel får man i allmänhet byta ut det mot ett annat livsmedel om man vill ha oförändrat energiintag. När man byter ut ett livsmedel mot ett annat vet man ju inte säkert om eventuella hälsoeffekter beror på eliminationen av ett livsmedel eller på införandet av ett annat livsmedel.

Liksom när det gäller fysisk aktivitet är det ont om långsiktiga prospektiva randomiserade primärpreventiva studier avseende matens hälsoeffekter. Däremot finns det en stor mängd observationsstudier, som visar på ett samband mellan mat och sjuklighet/död. Detta gäller framför allt diabetes och hjärt-kärlsjukdomar. Ett högt intag av "hårda" fetter (mättade fetter och transfetter) ökar risken för hjärtdöd (2). Se även kapitlen Diabetes, s 583, Ischemisk hjärtsjukdom, s 281, Cerebrovaskulära sjukdomar,

s 355, och Blodfettsrubbingar, s 331. Flera randomiserade kontrollerade sekundärpreventiva studier stödjer dessa iakttagelser, liksom studier avseende matens effekter på exempelvis blodtryck, blodfetter, glukosomsättning, insulinkänslighet, endotelfunktion, vikt, trombocytadhesivitet och inflammationstendens (2).

Såväl mättade fetter som partiellt hårda omättade fettsyror (s k transfetter) är hårda i kylskåpstemperatur och höjer total-kolesterol och LDL-kolesterol, medan omättade fettsyror sänker kolesterol. Ett byte av mättat fett mot enkelomättat fett beräknas minska insjuknande i hjärt-kärlsjukdom med 30%, medan ett byte av transfett mot enkelomättat fett skulle kunna halvera risken. Mättat fett återfinns framför allt i feta mejeriprodukter, medan transfett finns i exempelvis hårt margarin, snacks och bakverk.

Linolsyra och alfa-linolensyra är två essentiella fleromättade fettsyror, som tycks vara skyddande mot hjärtinfarkt. Linolsyra finns framför allt i växtbaserade oljor, medan alfa-linolensyra är en omega-3-fettsyra som förutom i fisk även finns i exempelvis rapsolja och vissa nötter. Förutom triglyceridsänkande egenskaper kan omega-3-fettsyrorna ha blodtryckssänkande, antitrombotiska och antiarytmiska egenskaper.

Ett högt intag av fiberrika livsmedel och fullkornsprodukter minskar risken för insjuknande i hjärt-kärlsjukdom, liksom mat med lågt glykemiskt index (GI) eller låg glykemisk load, åtminstone hos kvinnor (2). Fiberrika livsmedel och fullkornsprodukter har i allmänhet också ett lågt GI. Det kan därför vara svårt att avgöra om den gynnsamma effekten beror på ett lågt GI eller ett högt fiberinnehåll.

De senaste åren har forskningen om mat alltmer fokuserat på hela kostmönsters betydelse snarare än på betydelsen av enskilda livsmedel. Man har med hjälp av olika "kostindex" försökt karakterisera dessa kostmönster. Exempel på sådana kostar är "medelhavskost", "rekommenderad kost" (eller "Prudent Diet") respektive "västerländsk kost" ("Western Diet").

Den medelhavslika kosten utmärks av ett högt intag av baljväxter och andra grönsaker, frukt, fisk, bröd och andra spannmåls-

produkter med högt fiberinnehåll, olivolja samt ett lågt intag av kött (speciellt rött kött), chark- och mejeriprodukter. I en stor metaanalys av 18 studier omfattande 2,2 miljoner individer fann man att ju mer medelhavslik kosten var desto lägre var risken för total död, hjärt-kärlödlighet, död i cancer samt att insjukna i Parkinsons sjukdom och Alzheimers demens (11).

I en svensk långtidsstudie bland äldre män såg man att risken för förtida död minskade ju mer medelhavslik kost man åt. Dessutom såg man att ju lägre andel kolhydrater maten innehöll, desto högre var risken för förtida död. De som åt mest medelhavslik kost hade en halverad risk för förtida död jämfört med de män, vars kost präglades av lågt kolhydratintag (12).

### Alkohol

Alkohol är ett gift, som i små mängder utan berusningsinslag inte tycks vara förenat med medicinska följdverkningar (13). I större mängd ökar risken för cancer, olycksfall, våldsrelaterade skador, självmord samt skador på nervsystem och inre organ som hjärta, lever och bukspottkörtel. En metaanalys av observationsstudier av alkoholeffekter har visat ökad risk utan någon säker nedre konsumtionsnivå för skrumplever, bukspottkörtelinflammation, olycksfallsskador samt cancer i läpp, munhåla, svalg, matstrupe, luftstrupe, lever, bröst, tjock- och ändtarm (13).

Se även kapitlet Alkohol – riskbruk, missbruk och beroende, s 1101.

### Tobak

Tobaksrökning anses globalt sett vara den enskilt viktigaste åtgärdbara orsaken till ohälsa, sjukdom och för tidig död. Rökning beräknas medföra att uppskattningsvis 7 000 personer i Sverige årligen avlider i förtid (14). Ett flertal observationsstudier har visat att rökning förkortar livet med 7–8 år, ja kanske ända upp till 10 år (2). Därutöver drabbas rökaren av ytterligare 7–8 fler år med nedsatt hälsa än icke-rökaren (2).

Rökning är associerad med ett flertal livsfarliga och livskvalitetsbegränsande sjukdomstillstånd som hjärtinfarkt, stroke, KOL, lungcancer och flera andra cancersjukdomar (15). Snusningens hälsoeffekter

är mer ofullständigt kända (Se kapitlet Nikotinberoende, s 1093).

### Den sammantagna betydelsen av flera levnadsvanor – livsmönstret

Eftersom levnadsvanorna var för sig har sådana påtagliga effekter på vår hälsa är det inte orimligt att tänka sig att den sammantagna effekten av våra levnadsvanor kan sätta ännu större spår. I en norsk studie med 10 000 män fann man att risken för hjärtdöd och total död minskade till 36% respektive 31% av "normalrisken" för dem som inte rökte, drack lite alkohol, motionerade, åt frukt och grönsaker regelbundet samt åt minst 3 potatisar och 6 brödskivor/dag (7).

De gynnsamma effekterna av en sund livsstil tycks även gälla kvinnor. Detta har bl a visats i en stor amerikansk observationsstudie med drygt 84 000 sjuksköterskor. Risken för hjärtinfarkt var 83% lägre bland dem som inte rökte, drack måttligt med alkohol, motionerade regelbundet, åt rikligt med frukt och grönsaker, samt fiberrika livsmedel och mat med bra fettsammansättning, rika på omega-3-fettsyror och med lågt glykemiskt index.

År 2004 presenterades INTERHEART, världens största fall-kontrollstudie från alla världsdelar avseende risken att drabbas av hjärtinfarkt, omfattande drygt 15 000 fall av hjärtinfarkt bland kvinnor och män från olika etniska grupper i 52 länder. Rökfrihet, regelbunden måttlig motion samt daglig konsumtion av frukt och grönsaker reducerade kraftigt risken för hjärtinfarkt (odds ratio; OR = 0,21) (16).

Även livslängden påverkas av våra levnadsvanor. Det har visats i en studie att den som äter hälsosamt, är måttligt fysiskt aktiv, måttlig med alkohol och inte röker lever i genomsnitt 14 år längre än den som har ohälsosamma levnadsvanor (17). Den som redan drabbats av sjukdom kan snabbt göra stora hälsovinsterna med förbättrade levnadsvanor. En patient med hjärtinfarkt, som inte röker samt börjar äta hälsosamt och motionera regelbundet minskar sin risk för en ny hjärtinfarkt, stroke eller död med 74% redan 6 månader efter hjärtinfarkten jämfört med den som fortsätter att röka,

vara fysiskt inaktiv och inte förbättrar sina matvanor (18).

Vid läkemedelsbehandling efter hjärtinfarkt kommer de positiva effekterna betydligt senare. I den kanske mest välgjorda sekundärpreventiva statinstudien dröjde det till 1,5 år efter hjärtinfarkten innan man kunde se någon gynnsam effekt. Det betyder att många som enbart behandlas med läkemedel efter en hjärtinfarkt kommer att drabbas av nya allvarliga händelser inklusive död innan läkemedlen hinner få effekt (19).

### Effekter av intervention

Enligt Socialstyrelsen bör hälso- och sjukvården öka sina insatser för att ge råd till patienter om hälsosamma levnadsvanor. Trots att detta område är tydligt uttalat i Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) har det sjukdomsförebyggande arbetet ingen självklar ställning i hälso- och sjukvården. Det finns ingen enhetlig praxis och det råder stora variationer mellan landsting och mellan vårdenheter. Detta är ett av motiven till att Socialstyrelsen kommit ut med preliminära "Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder" (beräknas vara klara hösten 2011) för att ge stöd åt hälso- och sjukvården att använda evidensbaserade och kostnadseffektiva metoder avseende arbetet med levnadsvanor (6).

De tillstånd som Socialstyrelsen valt att ta med i dessa riktlinjer är daglig rökning, riskabla alkoholvanor, otillräcklig fysisk aktivitet och ohälsosamma matvanor. Dessa fyra levnadsvanor svarar tillsammans för 20% av den samlade sjukdomsburden i Sverige. Om alla anammade hälsosamma levnadsvanor skulle enligt WHO 30% av all cancer, 80% av alla hjärtinfarkter och 90% av all diabetes kunna förebyggas.

I Socialstyrelsens preliminära "Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder" redovisas evidensbaserade metoder som kan hjälpa patienten att förbättra sina levnadsvanor (6). Liksom i övriga riktlinjer från Socialstyrelsen, vilka handlar om åtgärder vid olika sjukdomstillstånd är även de sjukdomsförebyggande riktlinjerna uppbyggda som olika tillstånds-/åtgärdspar. I riktlinjerna beskrivs tre nivåer av rådgiv-

**Tabell 2.** Sammanställning över evidensbaserade metoder för hälso- och sjukvårdens sjukdomsförebyggande arbete enligt Socialstyrelsen

<p><b>Rökning</b></p> <p>Hälso- och sjukvården bör erbjuda <b>kvalificerat rådgivande samtal</b> (hög evidensstyrka) och <b>proaktiv telefonrådgivning</b> (hög evidensstyrka) till alla personer som röker.</p> <p>Särskilt angelägna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gravida</li> <li>• föräldrar och andra vårdnadshavare</li> <li>• personer som ska genomgå en operation</li> <li>• personer med en sjukdom där rökningen innebär en ökad risk.</li> </ul>	<p><b>Riskbruk av alkohol</b></p> <p>Hälso- och sjukvården bör erbjuda <b>rådgivande samtal</b> (måttlig evidensstyrka) och <b>webb- och datorbaserad rådgivning</b> (låg till måttlig evidensstyrka) till alla personer med ett riskbruk av alkohol.</p> <p>Särskilt angelägna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gravida</li> <li>• nyblivna föräldrar</li> <li>• personer med en sjukdom där riskbruket innebär en ökad risk.</li> </ul>
<p><b>Otillräcklig fysisk aktivitet</b></p> <p>Hälso- och sjukvården bör erbjuda <b>rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination</b> (måttlig till hög evidensstyrka) eller <b>stegräknare</b> (hög evidensstyrka) samt <b>särskild uppföljning</b> (måttlig evidensstyrka) till alla personer som är otillräckligt fysiskt aktiva.</p> <p>Särskilt angelägna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• personer med en sjukdom där en otillräcklig fysisk aktivitet innebär en ökad risk.</li> </ul>	<p><b>Ohälsosamma matvanor</b></p> <p>Hälso- och sjukvården bör erbjuda <b>kvalificerat rådgivande samtal</b> till alla personer med ohälsosamma matvanor (hög evidensstyrka).</p> <p>Särskilt angelägna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gravida</li> <li>• personer med en sjukdom där ohälsosamma matvanor innebär en ökad risk.</li> </ul>

ning som skiljer sig åt med avseende på tidsåtgång, innehåll och kompetensnivå hos den som ger råden.

#### Enkla råd

- Förmedling av information och korta, standardiserade råd och rekommendationer
- Oftast ingen särskild uppföljning
- Tar i normalfallet mindre än 5 minuter
- Eventuell komplettering med skriftlig information

#### Rådgivande samtal

- Tidsmässigt mer omfattande (vanligen 10–15 minuter, men ibland upp till 30 minuter)
- Mer av ett samtal eller dialog
- Kan kompletteras med verktyg och hjälpmedel (t ex kolmonoxidmätare, matrecept och recept på fysisk aktivitet)
- Kan kompletteras med särskild uppföljning

#### Kvalificerat rådgivande samtal

- Ofta tidsmässigt mer omfattande och kan ske individuellt eller i grupp

- Vanligen teoribaserade eller sker som mer strukturerade samtal
- Personalen är särskilt utbildad i ämnet och metoden
- Kan kompletteras med verktyg och hjälpmedel
- Kan också kompletteras med särskild uppföljning

I riktlinjerna redovisas de metoder som visat sig vara effektiva när det gäller att hjälpa patienter att förbättra sina levnadsvanor. Allmänt kan sägas att ju högre rådgivningsnivå, desto större effekt. Metoderna har evidensgraderats och man har även gjort kostnadsberäkningar. Tillståndets allvarlighetsgrad i kombination med metodens effekt och kostnader har avgjort vilken prioriteringsnivå åtgärden ska ha. Detta har i sin tur lett fram till vilka metoder som kan rekommenderas i första hand.

#### Otillräcklig fysisk aktivitet

Som tidigare nämnts saknas primärpreventiva studier avseende effekter av fysisk aktivitet med död som resultatmått (endpoint). Däremot finns det flera randomiserade, kontrollerade, sekundärpreventiva studier avseende fysisk träning efter hjärtinfarkt, som enligt en systematisk översikt visar på

ca 30% lägre risk för hjärtdöd och ca 20% reduktion av totalmortalitet (20).

Otillräckligt fysiskt aktivt är enligt Socialstyrelsens riktlinjer den som är fysiskt aktivt med minst måttlig intensitet mindre än 30 minuter/dag (150 minuter/vecka). Alla patienter som är otillräckligt fysiskt aktiva bör enligt riktlinjerna få råd och stöd för att öka sin aktivitet till rekommenderade nivåer. Rekommenderad rådgivningsnivå är rådgivning förstärkt med skriftlig ordination, t ex Fysisk aktivitet på Recept (FaR) (måttlig till hög evidensstyrka). Rådgivning kan också kompletteras med stegräknare (hög evidensstyrka). Även rådgivning med särskild uppföljning rekommenderas (måttlig evidensstyrka). Se Tabell 2, s 1270, och se även kapitlet Övervikt och fetma, s 193, respektive kapitlet Ischemisk hjärtsjukdom, s 281.

#### Ohälsosamma matvanor

Såväl primärpreventiva som sekundärpreventiva randomiserade försök med kostintervention har visat på gynnsamma effekter på insjuknande och död i hjärt-kärlsjukdom med eller utan samtidig effekt på biologiska riskmarkörer. Lyckade försök har genomförts såväl med inriktning på att försöka påverka intaget av enskilda näringsämnen eller livsmedel som att påverka hela kostmönstret (se vidare i kapitlet Övervikt och fetma, s 193, respektive Blodfettsubstanter, s 331).

Med ohälsosamma matvanor menas att man tillhör de 20% i befolkningen som äter sämst. För att kartlägga matvanorna har Socialstyrelsen utgått från ett kostindex baserat på fyra indexfrågor, vilka utarbetats av Livsmedelsverket. De fyra frågorna om frukt, grönsaker, fisk samt kaffebröd och godis poängsätts från 0 till 3, där en total poängsumma lägre än 5 innebär att man tillhör gruppen med ohälsosamma matvanor (se Tabell 4, s 1274). När det gäller matvanor har kvalificerad rådgivning fått högst prioritet och är den metod som rekommenderas i första hand (hög evidensstyrka).

#### Riskbruk av alkohol

Med riskbruk av alkohol menas att man har en hög total veckokonsumtion, vilket för kvinnor innebär mer än 9 standardglas/

vecka och för män mer än 14 standardglas/vecka. Ett standardglas motsvarar 4 cl starksprit, 8 cl starkvin, ett glas vin (12 cl), en flaska starköl (33 cl) eller 1 burk folköl (50 cl). Till riskbruk räknas också intensivdrickande, för kvinnor minst 4 standardglas och för män minst 5 standardglas, vid samma tillfälle minst en gång i månaden.

Flera välgjorda studier har visat att man i det vanliga mottagningsarbetet med några enkla frågor kan identifiera patienter med riskabelt högt alkoholintag och att man genom stödjande samtal kan hjälpa dessa patienter att minska eller helt upphöra med sin alkoholkonsumtion (2). (Se även kapitlet Alkohol – riskbruk, missbruk och beroende, s 1101.) Rådgivning utan särskild uppföljning är den metod som rekommenderas i första hand (måttlig evidensstyrka).

#### Tobaksbruk

De flesta vuxna rökare och många snusare vill sluta med sitt tobaksbruk. Det finns i dag enkla, verksamma och kostnadseffektiva metoder för sjukvården för att hjälpa patienten alltifrån en kort rådgivning i samband med ett rutinbesök i sjukvården, med eller utan läkemedelsstöd, till behandling hos utbildad rökavvänjare (15), se kapitlet Nikotinberoende, s 1093. I Socialstyrelsens riktlinjer är kvalificerad rådgivning den metod som rekommenderas i första hand (hög evidensstyrka).

#### Kombinerad intervention

Kombinerad intervention med råd om ökad fysisk aktivitet och ändrade matvanor har, enligt flera studier, varit mycket kostnadseffektiv för att förebygga diabetes bland patienter som befinner sig i riskzonen. I såväl en amerikansk som en finsk interventionsstudie minskade risken att insjukna i diabetes med 58% när överviktiga med diabetesrisk fick råd om ökad fysisk aktivitet och sunda matvanor (2).

#### Biverkningar av livsstilsbehandling

De negativa effekterna av livsstilsbehandling är få och i allmänhet lindriga, men ska för den skull inte förringas. Vid rökstopp eller minskad alkoholkonsumtion bör man

vara medveten om och informera patienten om att övergående "utsättningsbesvär" kan förekomma i form av sömnbesvär, oro, svettningar och ibland dysfori.

Vid råd om fysisk aktivitet är det viktigt att beakta en potentiell skaderisk. Aktiviteter med låg skaderisk, som promenader, kan rekommenderas. För överviktiga eller patienter med besvär från rörelseapparaten kan skonsammare aktiviteter som cykling eller vattenaktiviteter vara att föredra. Komplettera gärna med råd om lämplig utrustning som bra skor, halkskydd eller stavvar för att minska skaderisken. Skyddsutrustning i form av cykelhjälm och reflexer i mörker är andra viktiga detaljer för en ökad säkerhet.

Träningsvärk är ett obehagligt, men ofarligt och övergående tillstånd, som kan få en patient att ge upp sina träningsambitioner redan efter första försöket. För att undvika detta kan en liten daglig dos vara att föredra framför en stor dos några gånger i veckan. I praktiken kan det innebära att man hellre successivt ska öka längden på motionspassen från 5 minuter/dag till 30 minuter än öka motionsfrekvensen från 30 minuter 2 gånger/vecka till 7 gånger/vecka.

### Livsstilsbehandling – ett kostnadseffektivt alternativ

Alla de metoder, som redovisas i Socialstyrelsens riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder, är kostnadseffektiva (6). Effekter av olika åtgärder brukar ofta redovisas som relativ riskminskning (RRR) uttryckt i procent. Om risken att drabbas av en viss sjukdom minskar från 40 till 20% har den relativa risken minskat med 50%. Om risken i stället minskar från 0,4 till 0,2% är den relativa riskminskningen också 50%. Intressantare är kanske att veta vad den absoluta riskminskningen blir. I det första fallet är den absoluta riskminskningen (ARR)  $40 - 20 = 20$  procentenheter. I det andra fallet blir den absoluta riskminskningen blygsamma 0,2 procentenheter.

Ett annat mått är NNT (Number Needed to Treat), som beskriver hur många individer som behöver behandlas för att en individ ska ha nytta av behandlingen. Värdet för NNT fås genom att man räknar fram det

inverterade värdet för den absoluta riskreduktionen, dvs  $100/ARR$ . I det första fallet i exemplet ovan blir NNT 5 (100 dividerat med 20), dvs det räcker att behandla 5 individer för att 1 individ ska ha nytta av behandlingen. I det andra fallet blir NNT 500 (100 dividerat med 0,2), dvs det krävs att 500 individer behandlas för att 1 individ ska ha nytta av behandlingen. Det betyder att 499 får behandlingen i onödan. Om detta ska vara acceptabelt beror på hur mycket behandlingen kostar, vilka eventuella biverkningar behandlingen kan ge samt sjukdomens svårighetsgrad.

Ett praktiskt exempel som kan illustrera effekten av blodtrycksbehandling är följande: För att undvika ett dödsfall i hjärt-kärlsjukdom bland 50-åriga icke-rökande friska kvinnor med måttligt förhöjt systoliskt blodtryck och normala blodfetter krävs att man behandlar ca 1 500 kvinnor i 5 år, dvs NNT blir 1 500.

I ett försök att förebygga diabetes genom livsstilsförändringar bland patienter som bedömdes ligga i riskzonen, minskade risken att insjukna i diabetes med 58% i gruppen som fått råd om motion och sunda matvanor, vilket motsvarade NNT 10, dvs det räckte att ge råd till 10 patienter för att undvika ett diabetesinsjuknande under 5 år.

Med hjälp av bl a NNT, kunskaper om följsamhet till behandling och kostnader för behandling kan man räkna ut kostnaden per räddat levnadsår, som ger en fingervisning om hur kostnadseffektiv en viss åtgärd är. När man gör detta finner man stora skillnader i kostnadseffektivitet av olika åtgärder som kan genomföras i sjukvården. Råd om rökstopp är t ex mycket kostnadseffektivt jämfört med exempelvis läkemedelsbehandling av måttligt förhöjt blodtryck. Även om följsamheten är så dålig att endast 1 av 100 slutar att röka är det som framgår av Tabell 3, s 1273, en extremt kostnadseffektiv åtgärd att ge råd om rökstopp, eftersom rökning är så mycket farligare än förhöjt blodtryck.

I kapitlet Evidensbaserad läkemedelsvärdering, s 1228, ges ytterligare bakgrundsinformation till värdet av RRR, ARR och NNT vid bedömning av olika interventioner.

**Tabell 3.** Kostnad/räddat levnadsår med olika behandlingsmetoder (enligt SBU, 2000 års penningvärde)

Behandlingsmetod	Kostnad
Behandling med kolesterolsänkande medicin vid kolesterol > 6,8 mmol/L (50-årig man)	1 620 000:-
Behandling av förhöjt blodtryck vid diastoliskt tryck > 90 mm Hg (50-årig man)	450 000:-
Benmärgstransplantation vid akut leukemi	160 000:-
Hälsokontroll mammografi (40–74 år)	110 000:-
Råd om rökavvänjning vid läkarbesök där 1 individ av 100 följer rådet	26 000:-

### Livsstilsbehandling i primärvården

Intresset för livsstilsbehandling har ökat i takt med att vinsterna med framför allt förebyggande läkemedelsbehandling visat sig vara mer modesta än förväntat vid måttligt förhöjda risknivåer. Denna vilja har förstärkts i takt med en ökad förståelse om levnadsvanornas betydelse för hälsan, samtidigt som kunskapen om metoder för att stödja patienten i riktning mot sundare levnadsvanor har utvecklats. Sjukvården i allmänhet och primärvården i synnerhet har en bred kontaktyta mot befolkningen och har unika möjligheter att långsiktigt diskutera livsstilsfrågor med patienterna som en integrerad del i det vanliga mottagningsarbetet.

Hälso- och sjukvårdslagen uppmanar också till aktivitet i detta avseende: ”Den som vänder sig till hälso- och sjukvården ska när det är lämpligt ges upplysningar om metoder för att förebygga sjukdom eller skada.” Med tanke på livsstilens potentiellt stora betydelse finns det anledning att väva in levnadsvanorna i de återkommande patientkontaktarna. Att diskutera livsstilsfrågor kan säkert upplevas som känsligt och många frågar sig med vilken rätt man kan diskutera levnadsvanor med sina patienter. Det är viktigt att detta görs på ett sådant sätt att det inte upplevs som kränkande eller som ett intrång i den personliga integriteten.

Samtidigt har patientenkäter visat att patienterna inte bara tycker att det är

acceptabelt att fråga, utan också positivt att doktorn tar upp livsstilsfrågor i samband med konsultationen. Här har primärvården en stor uppgift med sina upprepade kontakter med invånarna under många år, vilket skapar möjlighet att lära känna patienten och dennes familj och övrig omgivning på ett förtroendefullt sätt. Förutsättningarna för att hitta lämpliga tillfällen att på ett ödmjukt sätt diskutera livsstilsfrågor bör vara speciellt goda vid långvariga vårdrelationer med god kontinuitet. Livsstilsfrågor är i primärvården aktuella ur såväl primärpreventiv som sekundär- och tertiärpreventiv synvinkel.

### Insatser på sjukhuset

Intresset för att diskutera levnadsvanor med patienterna ökar inom primärvården liksom inom den sjukhusbaserade vården. Det finns således framför allt stora vinster att göra när det gäller sekundär- och tertiärpreventiv genom livsstilsbehandling. Efter som vinsterna med livsstilsförändringar kommer snabbt, ofta snabbare än med läkemedelsbehandling, finns det stora fördelar med att initiera livsstilsbehandling redan på sjukhuset.

Redan ett dygn efter rökstopp ses gynnsamma förändringar, som är av betydelse för insjuknande eller återinsjuknande i hjärtinfarkt eller stroke. Trombocyternas adhesivitet minskar inom 24 timmar efter ett rökstopp och successivt får man flera gynnsamma förändringar så att den före detta rökaren efter 2 år har minskat sin risk till en nivå jämförbar med ”aldrig-rökarens”, se kapitlet Nikotinberoende, s 1093.

Att servera ”medelhavsinspirerad” mat på infarktavdelningen samtidigt som patienten får undervisning i fördelarna med kostomläggning, kan vara en bra investering.

Även fysisk aktivitet ger tidigt återbäring i form av minskad sjukdomsrisk genom påverkan på en mängd kardiovaskulära risk- och skyddsfaktorer. Vinsterna med livsstilsbehandling finns inte bara vid centrala manifestationer av kärlsjukdom, utan gäller även vid perifer kärlsjukdom.

Även inom psykiatrin finns en stor och outnyttjad potential till förbättring när det gäller livsstilsåtgärder. Psykiatriska pati-

Tabell 4. Exempel på enkla frågor som kan ingå i en enkät om levnadsvanor

<b>1. Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka åt fysisk träning som får dig att bli andfådd, t ex löpning, motionsgymnastik, bollsport?</b>		<b>2. Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka åt vardagsmotion, t ex promenader, cykling, trädgårdsarbete? Räkna samman all tid (minst 10 minuter åt gången).</b>			
Måndag	..... minuter	Måndag	..... minuter		
Tisdag	..... minuter	Tisdag	..... minuter		
Onsdag	..... minuter	Onsdag	..... minuter		
Torsdag	..... minuter	Torsdag	..... minuter		
Freitag	..... minuter	Freitag	..... minuter		
Lördag	..... minuter	Lördag	..... minuter		
Söndag	..... minuter	Söndag	..... minuter		
Hela veckan	..... minuter	Hela veckan	..... minuter		
<b>3. Hur ofta äter du?</b>		2 ggr/dag eller oftare	1 gång per dag	Några ggr i veckan	Högst 1 gång/vecka
... grönsaker och/eller rotfrukter (färska, frysta eller tillagade)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... frukt och/eller bär (färska, frysta konserverade etc)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... fisk eller skaldjur som huvudrätt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... kaffebröd, choklad/godis, chips glass, saft, läsk eller juice?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Om du tänker på dina alkoholvanor:					
<b>4. Hur ofta dricker du som är kvinna 4, och du som är man minst 5 standardglas vid samma tillfälle?</b>					
Aldrig	Mer sällan än 1 gång/mån	Varje månad	Varje vecka	Så gott som dagligen	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Med ett standardglas menas: 50 cl folköl, 33 cl starköl, 12–15 cl vitt eller rött vin, 8 cl starkvin, 4 cl sprit, t ex whisky					
<b>5. Hur många standardglas dricker du en vanlig vecka? ..... standardglas</b>					
<b>6. Mina rökvanor</b>			<b>7. Mina snusvanor</b>		
<input type="checkbox"/> Jag har aldrig varit rökare			<input type="checkbox"/> Jag har aldrig varit snusare		
<input type="checkbox"/> Jag har slutat röka för mer än 6 mån sedan			<input type="checkbox"/> Jag har slutat snusa för mer än 1 mån sedan		
<input type="checkbox"/> Jag har slutat röka för mindre än 6 mån sedan			<input type="checkbox"/> Jag har slutat snusa för mindre än 6 mån sedan		
<input type="checkbox"/> Jag röker, men inte dagligen			<input type="checkbox"/> Jag snusar, men inte dagligen		
<input type="checkbox"/> Jag röker dagligen ..... cigaretter/dag			<input type="checkbox"/> Jag snusar dagligen ..... dosor/vecka		

enter löper en ökad risk för förtida död inte enbart genom sin psykiska sjukdom, utan har i genomsnitt 6 år kortare livslängd till följd av somatisk sjukdom. Här finns med andra ord möjligheter till ”dubbla vinster” genom att man intresserar sig för patientens levnadsvanor. Motion har utöver effekter på biologiska riskfaktorer för t ex hjärt-kärlsjukdom även gynnsamma effekter på psykiska symtom som nedstämdhet, oro, stress och ångest, möjligen via effekter på

serotonin, noradrenalin, dopamin och endorfiner (10).

Muskelarbeta är den åtgärd som ökar halterna av de kroppsegna morfinerna endorfin och hemorfin allra mest. Det betyder att motion genom dessa mekanismer i kombination med dess stimulerande effekt på beta-enkefaliner också kan vara ett viktigt komplement vid smärtbehandling (10).

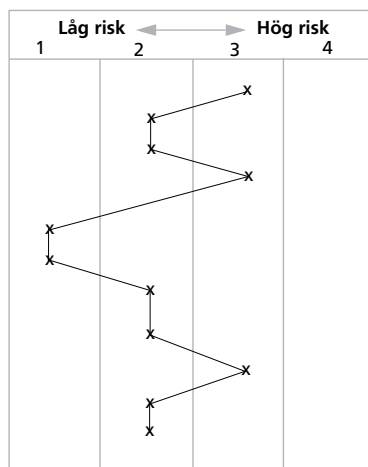
När det gäller opererande specialiteter kan man göra stor nytta genom att hjälpa

**HÄLSOKURVAN**

Underlag för hälsosamtal vid sekundärprevention samt förebyggande insatser för vissa grupper.

Nr (K, Vc, Nr): 22 1 17113      Køn: 1    Ålder: 35    Grupp: 1  
 Besök nr:      Datum: 060817    Undersökare: Brita .....

<b>Motion</b> , kcal/vecka.....	680
<b>Mat</b> , Fett: 75, Fibrer: 15, Fett-fiber-poäng .....	8
<b>Alkohol</b> , cl starksprit/vecka.....	30
<b>Tobak</b> .....	Antal cigaretter/dag ..... 18
.....	Antal snusdosor/vecka .....
<b>Psykosocial påverkan</b> .....	2
<b>Stress/psykisk ohälsa</b> .....	2
<b>Ärftlighet diabetes</b> .....	1
<b>Ärftlighet hjärt-kärlsjukdom</b> .....	(mor ålder..72, far ålder..74)
<b>Viktindex</b> , kg/m <sup>2</sup> .....	27,8
<b>Midja/stusskvot</b> .....	0,96
<b>Blodtryck</b> , mm Hg .....	140/95
<b>Kolesterol</b> , mmol/L .....	6,20
<b>Kronisk sjukdom</b> .....	



Figur 2. Exempel på Hälsokurva – ett pedagogiskt hjälpmedel för att mäta och samtala om livsstil

rökande patienter till rökstopp inför planerade operationer. Kontrollerade studier har här visat på förbättrad sårhäkning och kraftig minskning av postoperativa komplikationer för dem som lyckats sluta röka.

**Hur ska man fånga upp ohälsosamma levnadsvanor?**

**Integrerade insatser – opportunistiska åtgärder**

För att mäta biologiska riskmarkörer, som t ex blodtryck och blodfetter, finns hjälpmedel i form av blodtrycksmanschett och blodprov. Men vilka mätinstrument har vi till vår hjälp för att ”mäta” levnadsvanor? När det gäller levnadsvanorna handlar det mycket om att utveckla anamnesen så att livsstilsfrågorna blir lika naturliga och rutinmässiga inslag i konsultationen som blodtrycksmätningen.

En enkel livsstilsenkät (exempel på frågor, som kan ingå i en livsstilsenkät finns i Tabell 4, s 1274) kan vara ett bra komplement till den muntliga anamnesen och ett lika bra hjälpmedel för att mäta levnadsvanor som vågen är för att mäta kroppsvikten. Det är en stor fördel om det i enkäten också finns utrymme för patienten att själv ta

ställning till sina levnadsvanor och reflektera över eventuella förändringar. Livsstilsenkäten kan antingen lämnas ut till patienten i receptionen, när patienten kommer, eller skickas hem till patienten i förväg inför ett planerat besök. När enkäten skickas hem till patienten ges större möjligheter att i lugn och ro fylla i enkäten och hinna reflektera. Patienten kommer då också bättre förberedd till besöket.

**Riktade insatser – inbjudan till hälsosamtal**

Många upplever att det kan vara svårt att hinna med att ge råd om levnadsvanor i samband vanliga besök på mottagningen. Detta kan speciellt vara fallet när man har en patient med många hälsoproblem, som kanske också har en psykosocial problematik. Dessa patienter är ju speciellt sårbara och det är extra angeläget att dessa får råd och stöd för att förbättra sina levnadsvanor. Att bjuda in alla invånare i en viss ålder eller vissa åldrar kan därför vara en effektiv och kanske mer rättvis metod för att få en mer samlad bild av alla levnadsvanor. Samtidigt kan man passa på att mäta ärftlighet och livsstilsrelaterade biologiska riskmarkörer som blodtryck, blodfetter och vikt (se

Figur 2). Genom att upprätta en hälsoprofil eller en hälsokurva skapas en pedagogiskt lättöverskådlig bild, som är lättare för patienten att ta till sig och som kan underlätta ett samtal om livsstil och hälsa. Den upprättas av en för uppgiften utbildad sjuksköterska och tar ca 1 timme att genomföra. Undersökningen inkluderar ett hälsosamtal efter att Hälsokurvan upprättats, där patienten tillsammans med sköterskan går igenom Hälsokurvan och diskuterar vilka livsstilsförändringar som han eller hon är beredd att göra för att förbättra sin hälsa (21).

Flera vårdcentraler i landet använder redan Hälsokurvan, som både fungerar som ett grovt mätinstrument och ett pedagogiskt hjälpmedel för livsstilsförändringar. Det finns goda erfarenheter av det här arbetssättet vid såväl primär- som sekundärprevention (21). Arbetssättet har införts i flera landsting och erbjuds exempelvis återkommande till vissa åldersgrupper (Västerbotten) eller till småbarnsföräldrar på BVC (Jönköpings län). Om önskemål finns kan sköterskan erbjuda uppföljning för rökslutarstöd, viktminskning m m.

### Det goda samtalet

Samtalet är ett viktigt instrument inte bara för att fråga utan också för att utforska patientens egen inställning till sina levnadsvanor. Genom att fråga om levnadsvanor markerar den som träffar patienten att han eller hon tycker detta är viktigt och att det spelar roll för patientens hälsa. Kort rådgivning av läkare är en kostnadseffektiv metod för att få patienter att ändra levnadsvanor. Motiverande samtalsmetodik och andra patientcentrerade samtalstekniker kan eventuellt ha en förstärkande effekt. Motiverande samtalsmetodik går ut på att stärka patientens egna motiv till livsstilsförändringar snarare än att komma med direkta råd. Tanken är att det finns en starkare drivkraft i de motiv och beslut patienten själv har kommit fram till.

### Psykosociala faktorer

Psykosociala faktorer har såväl direkt som indirekt betydelse för hälsa och sjukdom. Det är välkänt att psykosocialt belastade

grupper har fler ohälsosamma levnadsvanor än grupper med goda socioekonomiska förhållanden. Dessutom är psykosocial belastning i sig en riskfaktor för sjukdom, oberoende av de effekter som kan kopplas till ohälsosamma levnadsvanor.

I den tidigare nämnda fallkontrollstudien, INTERHEART, var psykosocialt index en av de starkaste markörerna för insjuknande i hjärtinfarkt (16). Detta tillsammans med Hälso- och sjukvårdslagens uttalade ambition att försöka utjämna den ojämlika ohälsan gör det extra angeläget att nå de mest utsatta grupperna med stöd för livsstilsförbättringar. Utvärderingar av livsstilsinriktade individuella hälsosamtal har, glädjande nog, visat sig höra till de metoder som har bäst framgång när det gäller att nå dessa grupper medan befolkningsinriktade åtgärder, som bygger på information via TV, radio och tidningar, framför allt når välutbildade och hälsomässigt privilegierade grupper.

### Full information och delaktighet

Under senare år har man alltmer lyft fram att patienten ska få full information om sin sjukdom och vilka olika behandlingsalternativ som står till buds. Patienten ska bli delaktig i viktiga beslut och så långt som möjligt få en möjlighet att själv välja mellan olika alternativ till behandling (inklusive att avstå från behandling). Detta ställer naturligtvis krav på den som arbetar i sjukvården att ännu bättre än tidigare hålla sig uppdaterad om effekter och bieffekter av olika behandlingsalternativ, inklusive livsstilsbehandling.

### FYSS och FaR – motion på recept

Om rådgivning om fysisk aktivitet kombineras med en skriftlig ordination får man en förstärkt effekt. Att skriva ut motion på recept (FaR) har därför blivit allt vanligare inom sjukvården. Metoden har tillämpats med goda erfarenheter under många år bl a i Australien och på Nya Zeeland. Många journalsystem innehåller nu en särskild FaR-blankett.

För läkare och sjuksköterskor, som är vana att skriva läkemedel på recept via datorjournalen, kan det gå lika bra att skriva ut

# RECEPT

Patientens namn och personnummer

121212-1212

Dussin, Tolv

Gäller 1 år från  
 utfärdandet om inte  
 kortare tid anges här:

Särskilda upplysningar .....

Förskrivaren intygar genom signum att villkoren enligt lagen (2002:160) om läkemedelsförmåner m.m. är uppfyllda.  
 Om endast ett läkemedel förskrivs snedstreckas tom ruta.

/FS 2002:6

<b>1. Läkemedelsnamn</b>			Får inte bytas ut, sign.
<b>Motion</b>			
läkemedelsform	styrka	mängd/behandlingstid	Med startförpackn., sign.
<b>promenad</b>	<b>30 min/dag</b>	<b>Hela livet</b>	
Dosering, användning, ändamål			Med förmån, sign.
<b>Daglig promenad 2 km till och från arbetet.                  Motverkar högt blodtryck, högt blodsocker och                  höga blodfetter.</b>			Utan förmån, sign.
			Får expedieras (bokst.)
			<b>En</b> ..... gånger
			Exp. intervall (bokst.)
			.....
<b>2. Läkemedelsnamn</b>			Får inte bytas ut, sign.
<b>Alvedon</b>			
läkemedelsform	styrka	mängd/behandlingstid	Med startförpackn., sign.
<b>tablett</b>	<b>500 mg</b>	<b>100 st</b>	
Dosering, användning, ändamål			Med förmån, sign.
<b>1-2 tabl 1-3 ggr dagl vid ryggvärk.</b>			<b>X</b>
			Utan förmån, sign.
			Får expedieras (bokst.)
			<b>En</b> ..... gånger
			Exp. intervall (bokst.)
			.....
Förskrivarens namn, yrke, telefon, tjänsteställe, förskrivarkod, arbetsplatskod (obligatorisk för förmån)			
<b>DI Hans Lingfors</b>			
<b>Habo vårdcentral                  Läkarmottagningen                  Box 204                  566 24 HABO                  Tfn 036-482 40</b>			
Utfärdandedatum och förskrivarens namnteckning			
<b>HABO</b>		<b>2011-06-27</b>	

**Figur 3.** FaR – Fysisk aktivitet på Recept kan ordinerars på särskilda FaR-blanketter eller skrivas ut på den vanliga receptblanketten

FaR på den vanliga gula receptblanketten. Fördelen med detta förfarande är att ordinationen kan ses i datajournalens läkemedelslista och därifrån kan förnyas eller ändras på samma sätt som för vanliga läkemedel. Skriv gärna ut patientens läkemedelslista med även FaR-ordinationen inlagd och betona att listan inte ska förväxlas med apotekets lista "Mina läkemedel", som bara är ett "lagersaldo" över hur många uttag som finns kvar på såväl aktuella som inaktuella läkemedel.

Det finns pedagogiska fördelar med receptförskrivningen (22). Receptet ska inte ses som en ordination utan som en överenskommelse om motion mellan vårdgivare och patient. En förutsättning för att nå goda resultat är att man också följer upp förskrivningen på samma sätt som för läkemedel. Eftersom fysisk aktivitet är ett "starkt" läkemedel är det viktigt att inte sätta ribban för högt initialt. Börja gärna med en låg, men daglig motionsdos, t ex en promenad runt kvarteret, som sedan successivt kan "titreras" upp till en dos som patienten kan acceptera.

Många landsting samarbetar numera med idrottsrörelsen och deltar i utbildningen av sk FaR-ledare, som på så sätt får utökad kunskap om betydelsen av fysisk aktivitet och lämpliga aktiviteter vid olika sjukdomstillstånd. Genom samarbete med idrottsföreningar och träningsanläggningar ges möjligheter att utöver daglig vardagsmotion som promenader även ordinera riktad motion, som kan anpassas utifrån olika patienters behov och preferenser. Till hjälp för att hitta lämpliga "beredningsformer" av fysisk aktivitet (promenad, cykling, simning, gymnastik etc) finns FYSS (FYsisk aktivitet i Sjukdomsprevention och Sjukdomsbehandling) (10). Här finns också förslag på lämpliga "doser" uttryckt som frekvens, duration och intensitet vid olika symtom och sjukdomstillstånd ([www.fyss.se](http://www.fyss.se)).

### Läkemedelsverkets rekommendationer för primär prevention av hjärt-kärlsjukdom

Tidigare har Läkemedelsverket med jämna mellanrum gett ut rekommendationer avseende läkemedelsbehandling vid högt blod-

#### Några användbara Internetadresser

##### Motion

- Folkhälsoinstitutet ([www.fhi.se](http://www.fhi.se))
- FYSS 2008 ([www.fyss.se](http://www.fyss.se))

##### Mat

- Livsmedelsverket ([www.slv.se](http://www.slv.se))
- Folkhälsoinstitutet ([www.fhi.se](http://www.fhi.se))

##### Alkohol

- Folkhälsoinstitutet ([www.fhi.se](http://www.fhi.se))

##### Tobak

- Tobaksfakta ([www.tobaksfakta.se](http://www.tobaksfakta.se))
- Folkhälsoinstitutet ([www.fhi.se](http://www.fhi.se))
- Sluta-röka-linjen ([www.slutarokalinjen.org](http://www.slutarokalinjen.org))
- Tobaksavvänjare ([www.tobaksfakta.se](http://www.tobaksfakta.se))

##### Övrigt

- Heart SCORE ([www.heartscore.org](http://www.heartscore.org))
- Riskscore, brittisk variant för livsstilsbedömning ([www.riskscore.org.uk](http://www.riskscore.org.uk))
- Hälsokurvan ([www.lj.se](http://www.lj.se))
- Motiverande samtal ([www.fhi.se](http://www.fhi.se))
- Samtalet om tobak ([www.somt.se](http://www.somt.se))

tryck och höga blodfetter. De allra flesta är i allmänhet inte sjuka av sitt höga blodtryck eller sina förhöjda blodfetter utan dessa variabler är som tidigare nämnts riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom. Som enskilda variabler säger de ganska lite om risken att drabbas. Den totala risken avgörs av en mängd biologiska risk- och skyddsfaktorer samt livsstilsvariabler. Läkemedelsverket har därför tagit ett nytt grepp genom att i stället ge ut en samlad rekommendation om när och hur aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom ska förebyggas, se vidare på webbplatsen [www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se).

Här tydliggörs att livsstilsbehandling är huvudbehandling och att läkemedel snarare är att betrakta som tilläggsbehandling. I stället för att agera utifrån enskilda blodtrycksvärden kan man vid ställningstagande till behandling utgå från någon form av riskekvation, där flera variabler ingår. Samma inställning har Socialstyrelsen, vilket exempelvis framgår i de senaste riktlinjerna för hjärtsjukvård respektive stroke-sjukvård (2,23).

SCORE (finns i internetversionen som Heart-SCORE) är en sådan riskekvation som finns kalibrerad för svenska förhållan-

**Tabell 5.** Evidensstyrka avseende levnadsvanors effekter på hälsan respektive effekter av rådgivning. För gradering av evidens och vetenskapligt underlag se referens 2 och 6.

<b>Fysisk aktivitet</b>
Fysisk inaktivitet ökar kraftigt risken för insjuknande och död i hjärtinfarkt samt total död (mycket gott vetenskapligt underlag) (2).
Den som är fysiskt aktiv minskar kraftigt risken för insjuknande och död i hjärt-kärlsjukdom samt total död (mycket gott vetenskapligt underlag) (2).
Tidigare fysiskt inaktiva som blir fysiskt aktiva, ungefär halverar risken för förtida död, huvudsakligen genom minskad risk för död i hjärt-kärlsjukdom (mycket gott vetenskapligt underlag) (2).
Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna ger rådgivning en större ökning av den fysiska aktivitetsnivån än kort rådgivning, sedvanlig vård eller ingen åtgärd alls (hög evidensstyrka) (6).
Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna ger rådgivning med tillägg av skriftlig ordination en större ökning av andelen som ökar sin fysiska aktivitetsnivå, andelen som uppnår rekommenderad nivå av fysisk aktivitet och antalet tillfällen av fysisk aktivitet på minst måttlig intensitet jämfört med mindre omfattande rådgivning utan skriftlig ordination, eller ingen åtgärd alls (måttlig till hög evidensstyrka) (6).
Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna ger rådgivning med tillägg av stegräknare en större ökning av antalet steg/dag än för en kontrollgrupp, som använt förseglade stegräknare (hög evidensstyrka) (6).
Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna ger rådgivning med särskild uppföljning en större ökning av den fysiska aktivitetsnivån än rådgivning utan uppföljning (måttlig evidensstyrka) (6).
<b>Mat</b>
Minskad mängd fett i en energibalanserad kost tycks inte minska risken för hjärt-kärlsjukdom hos kvinnor (gott vetenskapligt underlag) (2).
Högt intag av mättat fett och partiellt härdade fettsyror (transfetter) ökar risken för hjärt-kärlsjukdom (gott vetenskapligt underlag) (2).
Systematiska översikter av god kvalitet visar att risken att insjukna i hjärt-kärlsjukdom minskar vid ett ökat intag av omättade fettsyror på bekostnad av mättade fettsyror (hög evidensstyrka) (24).
Ett högt intag av kostfiber minskar risken för insjuknande och död i kranskärlsjukdom (mycket gott vetenskapligt underlag) (2).
Ett högt intag av fullkornsprodukter minskar risken för insjuknande i hjärt-kärlsjukdom (mycket gott vetenskapligt underlag) (2).
Ett högt intag av frukt och grönsaker bland friska minskar risken för kranskärlsjukdom (mycket gott vetenskapligt underlag) (2).
Hög konsumtion av fisk bland friska minskar risken för död i kranskärlsjukdom (mycket gott vetenskapligt underlag) (2).
Ett kostmönster, som innebär konsumtion av mycket frukt och grönsaker, fiberrika fullkornsprodukter, mycket fisk och livsmedel med hög andel omättade fettsyror på bekostnad av livsmedel med hög andel mättat fett och transfett, minskar risken för kranskärlsjukdom (gott vetenskapligt underlag) (2).
Så kallad medelhavskost (högt intag av frukt, baljväxter och andra grönsaker, fisk, bröd och andra spannmålsprodukter, hög andel omättade fettsyror samt låg konsumtion av kött- och mejeriprodukter) är associerad med minskad totalmortalitet, lägre insjuknande och död i hjärt-kärlsjukdom och cancer samt lägre insjuknande i neurodegenerativa sjukdomar som Mb Parkinson och Alzheimerdemens (mycket gott vetenskapligt stöd) (6).
Vid ohälsosamma matvanor hos vuxna ger rådgivning en liten ökning av frukt- och grönsakskonsumtionen jämfört med kort rådgivning (måttlig evidensstyrka) (6).
Vid ohälsosamma matvanor hos vuxna ger rådgivning ingen säkerställd ökning av konsumtionen av fisk jämfört med kort rådgivning (måttlig evidensstyrka) (6).
Vid ohälsosamma matvanor hos vuxna ger kvalificerad rådgivning en större ökning av frukt- och grönsakskonsumtionen än sedvanlig vård (hög evidensstyrka) (6).
Vid ohälsosamma matvanor hos vuxna ger kvalificerad rådgivning en större minskning av fettintaget än sedvanlig rådgivning i vården (hög evidensstyrka) (6).
Vid ohälsosamma matvanor hos vuxna ger kvalificerad rådgivning en större minskning av intaget av mättat fett än sedvanlig rådgivning i vården (måttlig evidensstyrka) (6).
<b>Kombinerade råd om mat och fysisk aktivitet</b>
Kombinerad rådgivning om hälsosam mat och ökad fysisk aktivitet till patienter i riskzonen ungefär halverar risken att insjukna i diabetes (hög evidensstyrka) (25).

**Tabell 5.** forts. Evidensstyrka avseende levnadsvanors effekter på hälsan respektive effekter av rådgivning

<b>Rökning</b>
Flera stora prospektiva kohort- och fallkontrollstudier av god kvalitet har visat att rökning kraftigt ökar risken för insjuknande och död i hjärtinfarkt samt total död (mycket gott vetenskapligt underlag) (2).
Rökstopp minskar kraftigt risken för insjuknande och död i hjärtinfarkt respektive total död (mycket gott vetenskapligt underlag) (2).
Kort rådgivning till vuxna dagligrökare leder till att fler slutar röka jämfört med ingen åtgärd alls (måttlig evidensstyrka) (6).
Rådgivning till vuxna dagligrökare leder till att fler slutar röka jämfört med ingen åtgärd alls (hög evidensstyrka) (6).
Kvalificerad rådgivning individuellt eller i grupp till vuxna dagligrökare leder till att fler slutar röka jämfört med ingen åtgärd alls (hög evidensstyrka) (6).
Proaktiv telefonrådgivning till vuxna dagligrökare leder till att fler slutar röka jämfört med inga/minimala råd (hög evidensstyrka) (6).
Rådgivning med tillägg av nikotinläkemedel till vuxna dagligrökare som ska genomgå en planerad operation leder till att fler blir rökfria vid operationstillfället jämfört med sedvanlig behandling (måttlig evidensstyrka) (6).
<b>Alkohol</b>
Vid riskbruk av alkohol hos vuxen ger rådgivning (10–15 minuter) utan återbesök en något större minskning av alkoholkonsumtionen jämfört med ingen åtgärd alls (måttlig evidensstyrka) (6).
Vid riskbruk av alkohol kan webb- och datorbaserad rådgivning ge en större minskning av konsumtionen av alkohol och andel personer med riskfylld alkoholkonsumtion än screening eller allmän information om alkohol (låg till måttlig evidensstyrka) (6).

den (2). I denna ingår kön, ålder, systoliskt blodtryck, total kolesterol och rökning. Det finns fortfarande svagheter i SCORE eftersom en del riskfaktorer saknas. Den tar inte heller hänsyn till skyddsfaktorer som t ex fysisk aktivitet, sunda matvanor och socialt nätverk. Det är ändå ett steg framåt jämfört med den grova riskbedömning som tidigare använts i form av cut-off-värden för t ex blodtryck (läs mer om SCORE i kapitlet Ischemisk hjärtsjukdom, s 283).

### Samhällsinriktade åtgärder

De möjliga livsstilsförändringar som diskuteras vid ett läkarbesök, kan vara svåra att uppnå för en ensamstående, arbetslös, flerbarnsförälder med knapp ekonomi. Det kan också vara svårt att genomföra beslutade förändringar utan att det finns en stödande miljö i övrigt som underlättar ett förändrat levnadssätt. Sjukvården kan inte ensamt ta på sig ansvaret eller ens ha huvudansvaret för minskad rökning, ökad fysisk aktivitet eller sundare matvanor i befolkningen. Arbetet underlättas väsentligt genom gemensamma ansträngningar i samver-

kan med kommunala förvaltningar, myndigheter, ideella organisationer och näringsliv.

Det handlar i mångt och mycket om att skapa en infrastruktur för ett hälsosamt samhälle som t ex stimulerar till fysisk aktivitet, tillhandahåller hälsosamma och goda livsmedel till acceptabla kostnader samt att politiska beslut fattas som bidrar till fler rökfria zoner. Provinsialläkaren hade förr ett ansvar att undersöka och rapportera om levnadsförhållanden i sitt distrikt och var en självskriven ledamot i kommunala nämnder. Denna del av läkarrollen har till allra största delen fallit bort. Det finns dock andra möjligheter att som läkare arbeta med livsstilsfrågor på samhällsnivå, förutom det vanliga sättet att rösta i val. Distriktsläkaren kan delta i lokala hälsoråd och där bidra med sin kunskap om betydelsen av olika livsbetingelser och deras samband med levnadsvanor och hälsa. Se även kapitlet Läkemedel ur ett patientperspektiv, s 1249.

### Avslutningsvis

Att levnadsvanorna har stor betydelse för hälsa och sjukdom betyder inte att livsstils-

förändringar helt kan ersätta läkemedelsbehandling, även om detta är möjligt i en del fall. Den till stor del hittills outnyttjade potentialen som livsstilsbehandling erbjuder, öppnar dock för en inte obetydlig minskning av läkemedelsbehovet för prevention och behandling av en rad sjukdomstillstånd och symtom.

---

---

## Referenser

---

---

1. SBU. Måttligt förhöjt blodtryck uppdatering 2007. En systematisk litteraturoversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2007. SBU-rapport nr 170/1U. ISBN 978-91-85413-19-5. [www.sbu.se](http://www.sbu.se)
2. Socialstyrelsen. Kranskärslsjukdomar – vetenskapligt underlag för Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008. Stockholm: Socialstyrelsen; 2008.
3. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med.* 2002;136:493–503.
4. de Lorgeril M, Salen P, Martin JL, Monjaud I, Delaye J, Mamelle N. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. *Circulation.* 1999;99:779–85.
5. Agardh E, Moradi T, Allebeck P. Riskfaktorernas bidrag till sjukdomsburden i Sverige. Jämförelse mellan svenska och WHO-data. *Läkartidningen.* 2008;11:816–21.
6. Socialstyrelsen. Preliminär version: Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder. Stockholm: Socialstyrelsen; 2010. [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)
7. [www.who.int](http://www.who.int)
8. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet.* 2004;364:937–52.
9. Wannamethee SG, Shaper AG. Physical activity and cardiovascular disease. *Semin Vasc Med.* 2002;2:257–66.
10. YFA. FYSS 2008. Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling. Stockholm: Statens Folkhälsoinstitut. 2008. [www.fyss.se](http://www.fyss.se)
11. Sofi F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr.* 2010;92:1189–96.
12. Sjögren P, Becker W, Warensjö E, Olsson E, Byberg L, Gustafsson IB, et al. Mediterranean and carbohydrate-restricted diets and mortality among elderly men: a cohort study in Sweden. *Am J Clin Nutr.* 2010;92:967–74.
13. Andreasson S, Allebeck P. Alkohol och hälsa. En kunskapsöversikt om alkoholens positiva och negativa effekter på vår hälsa. Stockholm: Statens Folkhälsoinstitut; 2005.
14. Socialstyrelsen. Folkhälsorapport 2009. Stockholm: Socialstyrelsen; 2005.
15. SBU. Metoder för rökavvänjning. Stockholm; 1998. Report No.: 138.
16. Rotevatn S, Akshen LA, Bjelke E. Lifestyle and mortality among Norwegian men. *Prev Med.* 1989;18:433–43.
17. Khaw KT, Wareham N, Bingham S, Welch A, Luben R, Day N. Combined impact of health behaviours and mortality in men and women: the EPIC-Norfolk prospective population study. *PLoS Med.* 2008;5:e12.
18. Chow CK, Jolly S, Rao-Melacini P, Fox KA, Anand SS, Yusuf S. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation.* 2010;121:750–8.
19. Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet.* 1994;344:1383–9.
20. Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, Thompson D, Oldridge N, Ebrahim S. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001(1):CD001800.
21. Lingfors H, Persson LG, Lindström K, Ljungquist B, Bengtsson C. Time for a "vision zero" concerning premature death from ischaemic heart disease? *Scand J Prim Health Care.* 2002;20:28–32.
22. SBU. Metoder för att främja fysisk aktivitet. En systematisk litteraturoversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2007. SBU-rapport nr 181. ISBN 978-91-85413-12-6. [www.sbu.se](http://www.sbu.se)
23. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för stroke-sjukvård. Stockholm: Socialstyrelsen; 2009. [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)

24. Hooper L, Summerbell CD, Higgins JP, Thompson RL, Clements G, Capps N, et al. Reduced or modified dietary fat for preventing cardiovascular disease.  
Cochrane Database Syst Rev. 2001(3):CD002137.
25. Orozco LJ, Buchleitner AM, Gimenez-Perez G, Roque IFM, Richter B. Exercise or exercise and diet for preventing type 2 diabetes mellitus.  
Cochrane Database Syst Rev. 2008(3):CD003054.