



Hjärtinfarkt

En temaskrift från Hjert-Lungfonden



Hjärt-Lungfonden bildades 1904 i kampen mot tuberkulos (tbc). I dag är fondens mål att besegra hjärt- och lungsjukdomarna. Hjärt-Lungfonden samlar in och fördelar pengar till forskning samt informerar om hjärt-lungsjukdom. Fonden har inga statliga bidrag och verksamheten är helt beroende av gåvor från privatpersoner och företag.

ISBN 978-91-976632-5-0

Hjärt Lungfonden

Box 5413, 114 84 Stockholm

Besöksadress: Biblioteksgatan 29

Tel 08-566 24 200, Fax 08-566 24 229

www.hjart-lungfonden.se

insamlingskonton: pg 90 91 92-7, bg 909-1927

organisationsnummer 802006-0763

Hjärtsjukdomarna minskar i Sverige. Trots detta är hjärtsjukdom den absolut största folksjukdomen i vårt land. Drygt 26 000 personer vårdas varje år på sjukhus på grund av akut hjärtinfarkt och minst 12 000 för instabil kranskärlssjukdom. Ungefär 200 000 individer lever med kärlekskramp och antalet nytillkomna fall är 11 000 per år.

Även om vården har förbättrats avsevärt de senaste åren kommer hjärt-kärlsjukdomar även i framtiden att vara en av de vanligaste orsakerna till sjuklighet och död i Sverige.

I denna skrift försöker vi lyfta fram kända riskfaktorer för hjärtinfarkt och informera om hur man med behandling och livsstilsförändringar kan förbättra förutsättningarna för ett längre och friskare liv.

Nya rön och forskning tillför ny kunskap till sjukvården. Med bättre diagnostik och behandling kan vi i dag rädda tusentals fler liv än för 15–20 år sedan. Forskare i Sverige har gjort många internationellt uppmärksammade upptäckter som givit ökad kunskap om åderförfattning, hjärtinfarkt och hjärtsvikt. Men villkoren för forskningen har försämrats. De flesta forskningsprojekt är i dag beroende av ekonomiskt stöd från exempelvis Hjärt-Lungfonden och stiftelser. Vi vill att fler hjärtan ska klappa längre. Därför stöder vi den forskning som kan leda till ökad kunskap kring hjärtsjukdom. Du kan bidra till en bättre framtid genom att sätta in en gåva på Hjärt-Lungfondens insamlingskonto 90 91 92-7.

Innehåll


- 4 Hjärta och blodomlopp
- 6 Kranskärlssjukdom
- 14 Symptom och diagnos
- 19 På sjukhuset
- 25 Hemma igen
- 32 Egenvård
- 38 Forskning

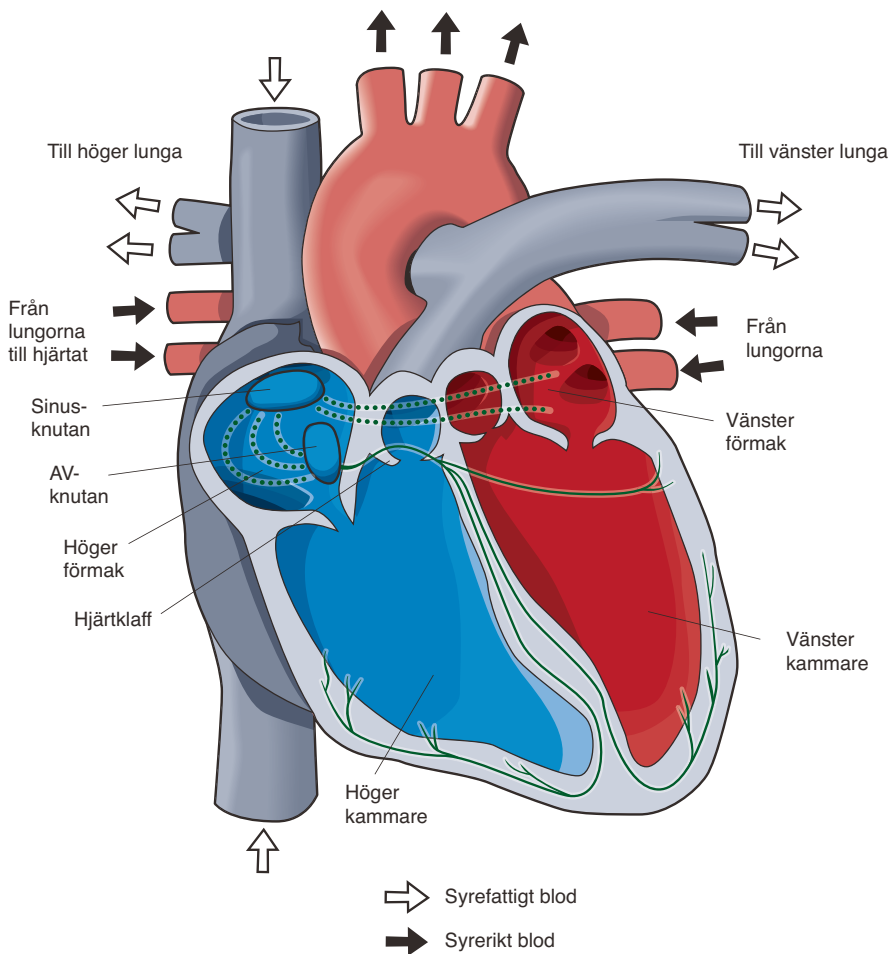
Så fungerar hjärtat

Hjärtat är en muskel vars uppgift är att pumpa syresatt blod till kroppens alla organ och vävnader. I vila pumpar hjärtat ungefär fem liter blod i minuten. Vid 80 års ålder har hjärtat pumpat mer än 200 miljoner liter blod utan avbrott. För den som levtt ett fysiskt aktivt liv blir siffran ännu högre. Trots denna prestation är normalhjärtat inte större än en knuten hand.

Hjärtmuskeln är uppdelad i två halvror, en till vänster och en till höger. Varje del har två rum. Hjärtat är alltså en fyrarummare med två förmak och två kamrar. Dessa hålrum består nästan enbart av muskelvävnad. I hjärtat finns också fyra klaffar som ser till att blodet drivs framåt och inte rinner tillbaka när hjärtat vilar mellan slagen.

När hjärtat slår drar hjärtmuskeln ihop sig för att pumpa ut syresatt blod från den vänstra kammaren till stora kroppspulsådern och vidare ut i kroppens alla blodådror. Det krävs kraft i hjärtats sammandragningar för att blodet ska nå ut till kroppens alla delar.

Blodet pumpas ut och runt i kroppen från vänster del av hjärtat och rinner sedan tillbaka till höger hjärthalva. Detta är vad vi kallar det stora kretsloppet. Blodet fortsätter sedan sin resa i det lilla kretsloppet då det transporteras genom hjärtats högra del in i lungorna för att ta upp nytt syre. När blodet syresatts går det tillbaka till hjärtats vänstra del för att sedan på nytt pumpas ut i kroppen. Under sitt stora kretslopp genom kroppen har blodet lämnat från sig syre och näring till kroppens alla celler, organ och vävnader. Under resan har blodet också lämnat slaggprodukter i njurarna och plockat upp lagrad energi från fettväven och levern eller näring från tarmarna. 



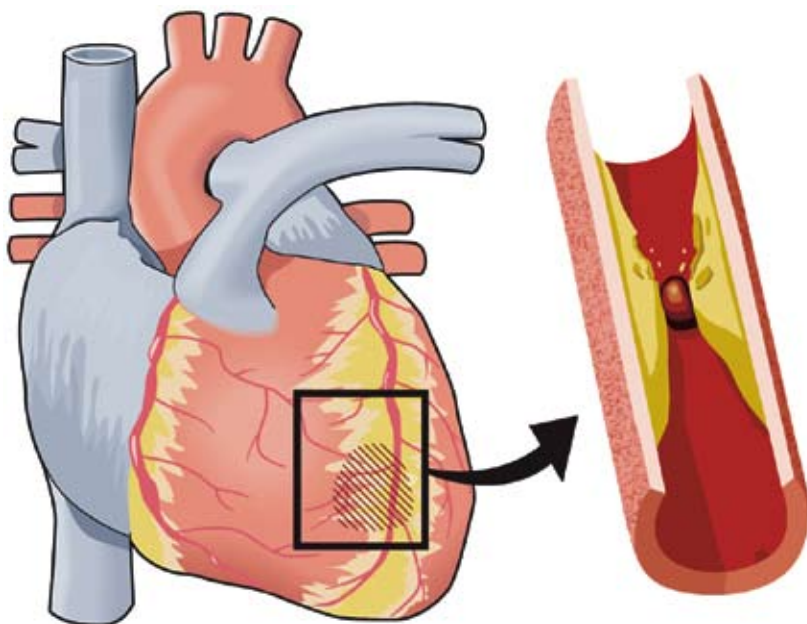
I vila pumpar hjärtat cirka fem liter blod i minuten till kroppens alla organ och vävnader. Varje år ska det slå ungefär 30 miljoner gånger, under en livstid cirka 2,5 miljarder.

Detta händer i hjärtat

I ett förfettat kranskärl bildas en inlagring i kärlväggen som kallas plack. Om placket brister aktiveras blodplättarna och blodet koagulerar och bildar en propp som stoppar blodflödet och orsakar syrebrist i delar av hjärtmuskeln.

Kranskärlen är de blodkärl som försörjer hjärtats muskulatur med blod. Kärlen ligger i fåror på hjärtats utsida och fylls med blod när hjärtmuskeln vilar mellan varje hjärtslag.

Ett friskt blodkärl är mjukt och elastiskt och låter blodet fritt strömma igenom och förse kroppens organ och vävnader med näring och syre. Med åren kan ansamlingar av fett, framför allt kolesterol, bilda fettstrimor i kärlväggen. Ansamlingen av blodfetter orsakar en inflammation i kärlväggen och bygger upp en förhårdnad av fett, bindväv och kalk som kallas plack. När placket växer ökar först kärlets yttre diameter. Därefter blir hålrummet i blodkärlet gradvis trängre och hjärtat kan få en försämrad blod- och syretillförsel. I längden kan



hjärtats pumpfunktion bli nedsatt. Denna förträngning i kranskärlen kallar vi åderförfattning, tidigare åderförkalkning. Den medicinska termen är ateroskleros.

När det uppstår sprickor i placket aktiveras blodplättarna, de blodceller som får blodet att koagulera, och det kan bildas blodproppar som täpper till blodkärlet helt. Följden kan bli syrebrist, eller ischemi, i viktiga organ såsom hjärtat.

De flesta människor har förfettade kärl utan att känna något. Tidigare trodde man att åderförfattning inträffar först sent i livet till följd av ärftlighet i samverkan med en rad riskfaktorer. I dag vet vi att inlagringen av fett börjar redan i 20-årsåldern och växer gradvis med åldern, hos vissa betydligt snabbare än hos andra. Särskilt stor risk för att drabbas av åderförfattning löper personer med högt blodtryck, hypertoni, personer med förhöjda blodfettsnivåer, hyperlipidemi, personer med bukfetma eller diabetes samt rökare. Ärftlighet och stress inverkar också.

Hjärtinfarkt

Hjärtinfarkt orsakas av akut syrebrist som uppstår när en blodpropp plötslig bildas i något av hjärtats kranskärl. När en spricka uppstår i placket bildas hastigt en liten klump koagulerat blod. När klumpen växer till en propp som täpper till blodkärlet avbryts blodets genomströmning. Proppen leder till allvarlig syrebrist i den del av hjärtmuskeln som försörjs av kranskärl och smärta uppstår. Den del av hjärtat som inte får syre skadas allt allvarligare ju längre det dröjer innan proppen lösts upp. Är syrebristen långvarig dör hjärtmuskelcellerna. Skadan som då uppstår kallar vi hjärtinfarkt.

Hjärtmuskelvävnad som dött kan inte återbildas. I stället ersätter kroppen den döda delen av hjärtmuskeln med ett bindvävsärr. Delar av det drabbade

I den svenska MONICA-studien i Umeå såg man att risken för att dö i plötslig hjärtdöd är högre hos kvinnor som har högre BMI och som är mindre fysiskt aktiva än genomsnittet. I studien såg man också att kranskärlssjukdom i kombination med en del yttre psykosociala faktorer – som stress och stort alkoholintag – tycks ligga bakom flera fall av plötsligt hjärtstopp.

muskelpartiet kan dock få viss blodförsörjning via angränsande blodkärl. Läkningstiden efter en infarkt är ungefär sex veckor.

Hjärt-kärlsjukdom är en lika vanlig dödsorsak hos kvinnor som hos män, men kvinnor insjuknar i hjärtinfarkt i genomsnitt sju till åtta år senare än män. En förklaring kan vara att det kvinnliga hormonet östrogen har en skyddande effekt och en positiv inverkan på kärlets elasticitet, på koagulationssystemet och på blodfetterna. Risken för hjärtinfarkt ökar kraftigt för kvinnor över 55 års ålder.

Kvinnors och mäns hjärtan är olika. I förhållande till kroppsvolymen är kvinnors hjärtan både mindre och lättare än mäns. Kvinnors hjärtmuskel har finare fibrer än mäns och kvinnor har smalare kranskärl. Hos kvinnor finns placket längs hela kärlväggen, medan det hos män är mer samlat på en plats. Kvinnor och män upplever smärta olika, vilket kan bero på olikheter i de biologiska smärtmekanismerna. Det finns också skillnader i systemet för blodets koagulering.

Kvinnor har en tendens att söka vård senare samt mindre ofta relatera symptomen till hjärtsjukdom och därmed inte ta dem på lika stort allvar. Detta trots att hjärt-kärlsjukdom är en minst lika allvarlig sjukdom hos kvinnor och den vanligaste enskilda dödsorsaken hos såväl kvinnor som män.



Kärlkramp

Vid kärlkramp i bröstet – angina pectoris – uppstår en övergående syrebrist. Kärlkramp orsakas av syrebrist i hjärtmuskulaturen när inte tillräckligt med blod kan passera genom kranskärlen på grund av åderförfattning. Kärlkramp brukar

delas upp i stabil och instabil kärlekskramp.

Om kärlekskrampen håller sig oförändrad i flera veckor brukar man kalla den stabil kärlekskramp. En bestående åderförfattning i ett blodkärl gör det svårt för blodet att rinna fritt vilket leder till smärta orsakad av syrebristen. Vid kroppsanssträngning, som att gå uppför en trappa, ökar hjärtats arbete och behovet av syre. Eftersom åderförfattningen gjort blodets väg trång är det svårt för hjärtat att få den blodförsörjning som behövs och även mindre kroppsaktiviteter kan bli väldigt ansträngande. En stabil kärlekskramp är ofta förutsägbar även om symptomen kan utlösas lättare vissa dagar. Symptomen brukar gå över efter en stunds vila eller med en nitroglycerintablett.

En nyupptäckt kärlekskramp eller en stabil kärlekskramp som försämrats brukar kallas instabil kärlekskramp. Den instabila kärlekskrampen kan ge sig till känna redan vid lätt ansträngning eller till och med vid vila. Där det finns åderförfattning i kranskärlen bildas proppar som kroppen själv kan lösa upp.



Högt blodtryck är en riskfaktor för hjärtinfarkt.
Blodtrycket stiger när vi är aktiva och sjunker vid vila.



Kvinnors hjärtan är både mindre och lättare än männens, muskelfibrerna är finare och kranskärlen är smalare. Kvinnor och män upplever också smärta olika. Ofta söker kvinnor vård för hjärtproblem senare än vad männen gör.

Syrebristen blir övergående och leder till plötslig och kortvarig smärta, men ger inga bestående skador på hjärtmuskelvävnaden, som vid en hjärtinfarkt.

Hjärtsvikt

Den bindväv som bildas efter en infarkt är visserligen stark men kan inte medverka när hjärtat drar ihop sig. Vid en omfattande infarkt eller om hjärtat fått ärrbildningar efter flera små infarkter kan hjärtats pumpförmåga försämrats. Hjärtat orkar då inte längre förse kroppens celler, vävnader och organ med det syre kroppen behöver. Tillståndet kallas hjärtsvikt eller hjärtinsufficiens och kan vara av varierande grad. Hjärtsvikt utvecklas ofta gradvis och det kan dröja länge innan symptomen blir tydliga. Kroppen har en förmåga att dölja hjärtsvagheten genom att anpassa sig i det längsta. Vid en hjärtinfarkt kan hjärtsvikten dock utvecklas snabbt.

Det kan finnas andra orsaker till hjärtsvikt än ärrbildning efter hjärtinfarkt. En orsak kan vara lång tid med högt blodtryck, hjärtrytmrubbning, sjukdom i själva hjärtmuskeln eller i hjärtats klaffsystem.

Riskfaktorer

Det finns vissa faktorer som ökar risken för hjärtinfarkt. Åldern spelar in. Ju äldre vi blir desto större är risken. Ärftliga anlag har också betydelse. Andra riskfaktorer är rökning, stress, högt blodtryck, övervikt och fetma, förhöjda blodfetter och diabetes.

Arv

Arvsanlag kan göra att en person inte producerar eller omsätter blodfetter och blodsocker på ett naturligt sätt. Högt blodtryck och fetma kan också vara ärftligt. För den som bär på arvsanlag som ökar risken för åderförfattning är det extra viktigt att försöka påverka riskfaktorerna i sin livsstil,

genom att sluta röka, motionera mera, ändra matvanor och minska stressen.

Rökning

Det är väl känt att tobaksbruk ökar risken för att drabbas av hjärtinfarkt och även ökar risken för typ 2-diabetes. Risken för hjärtinfarkt hos rökare är cirka tre gånger högre än för dem som inte röker. Även om man redan blivit sjuk finns det stora hälsovinster i att sluta. Risken för hjärtinfarkt minskar redan första dygnet efter rökstoppet och är nästan halverad ett år senare. Fem år efter rökstopp har risken minskat till samma nivå som hos personer som aldrig rökt.

Stress

Den stress som beror på dålig livssituation hemma eller på arbetet, nedstämdhet eller dålig sömn är en riskfaktor. Ofta leder stress till försämrade levnadsvanor med osund kost och alltför lite eller ingen motion, vilket ökar sjukdomsrisken.

Högt blodtryck

Blodtryck är det tryck som uppstår i ådrorna när blodet pumpas från hjärtat ut i kroppen. Trycket är som högst när hjärtat drar ihop sig och kallas det systoliska blodtrycket eller övertrycket. Trycket är lägst när hjärtat slappnar av mellan sammandragningarna och kallas det diastoliska blodtrycket eller undertrycket. Blodtrycket mäts vanligen i millimeter kvicksilver – mm Hg – och anges i siffror med högsta och lägsta tryck, exempelvis 130/80. Blodtrycket ökar när man är aktiv och sjunker vid vila.

Ett annat namn för högt blodtryck är hypertoni. Ett blodtryck över 130/90 mm Hg brukar betecknas som högt. Blodtrycket räknas också som högt om enbart övertrycket eller undertrycket är högre än normalt. Ett högt blodtryck försvårar hjärtats

Det finns gränsvärden för såväl totalkolesterol som för HDL och LDL. För de flesta patienter med kranskärslsjukdom eftersträvar man ett totalt kolesterolvärde under 4,5 och ett LDL-värde under 2,5. Kvinnor bör enligt Socialstyrelsens riktlinjer ha ett HDL på mer än 1,2 och för män bör värdet ligga över 1,0. Det beror på att kvinnor och män har olika omsättning av fettproteiner.

pumparbete och leder till förändringar i själva hjärtmuskeln. Ett obehandlat högt blodtryck leder på sikt till att åderförfettningen ökar och att kärlväggarna blir hårdare och mindre elastiska. Personer med högt blodtryck löper ökad risk att drabbas av hjärtinfarkt. Speciellt hög är risken för patienter med diabetes, vars blodtryck bör vara lägre än 130/80.

Hyperlipidemi – förhöjda blodfettsnivåer

Höga halter av det skadliga kolesterolet LDL ökar risken för att drabbas av åderförfettning, vilket i sin tur ökar risken för infarkt. Allt kolesterol är inte dåligt. En viss mängd behövs exempelvis när kroppen bildar hormoner och för att behålla cellstrukturen. Nivåerna av kolesterol i kroppen påverkas av våra arvsanlag och av vad vi äter. För mycket mättat fett – som finns exempelvis i smör, gräddor och animaliskt fett – gör att det bildas mer kolesterol än vad kroppen behöver.

Huvuddelen av kolesterolet finns i skadliga LDL-partiklar och kallas för det onda kolesterolet. Det transporteras runt i kroppen och lagras bland annat i cellväggen. Höga nivåer av LDL-kolesterol i blodet ökar risken för att utveckla åderförfettning och därmed förträngning i blodkärlen. Det så kallade goda kolesterolet transporteras i HDL-partiklar och har en skyddande funktion.

Övervikt och fetma

Personer med övervikt och fetma löper ofta ökad risk att insjukna och dö i hjärtinfarkt. Fetma och övervikt anges utifrån måttet Body mass index (BMI) och genom att mäta midjemåttet.

Diabetes

Diabetes är ett samlingsnamn för flera sjukdomar vars gemensamma nämnare är en avvikande omsättning av socker, eller glukos, i blodet.

Typ 2-diabetes är vanligast och kallas även åldersdiabetes. En allvarlig följd av typ 2-diabetes är snabba åderförfattning av blodkärlen, vilket kan leda till kärlkramp och hjärtinfarkt.

Metabola syndromet

Det finns ett samband mellan typ 2-diabetes, högt blodtryck, blodfettsubbning och bukfetma. Dessa tillstånd förekommer ofta hos samma individ och kallas då metabolt syndrom. Bukfetma hos västerländska män betyder ett midjeomfång på över 102 centimeter och hos kvinnor på över 88 centimeter. ❤️



Ju äldre vi blir desto större är risken för hjärtinfarkt. Ärftliga anlag har också betydelse. Andra riskfaktorer är rökning, stress, högt blodtryck, övervikt och fetma, förhöjda blodfetter och diabetes.

Den gyllene timmen

Ju snabbare man får diagnos och behandling desto större är möjligheterna att minska skadan på hjärtmuskeln. Ring därför genast 112 och begär ambulans om du misstänker hjärtinfarkt.

Symptom vid hjärtinfarkt

Det mest typiska symptomet vid hjärtinfarkt är plötsliga smärtor mitt i bröstet. Smärtan kan variera och kännas svår, djup och sprängande, mitt i bröstet eller ibland som ett band över bröstet. Smärtan är ihållande och kan vara olika stark samt kan stråla ut till en arm eller båda, eller till hals, nacke, käkar, mage eller rygg. Smärta som sitter i minst 15 minuter och kombineras med hjärtklappning, illamående, kallsvett, andnöd, yrsel eller svimning ökar sannolikheten för att det är en hjärtinfarkt. Samtidigt känner man sig ofta mycket rädd och har ångest.

I dag vet vi att symptomen vid hjärtinfarkt kan vara väldigt olika hos olika individer, inte minst mellan män och kvinnor. Tidigare kunde okunskap om kvinnors symptom leda till att korrekt diagnos ställdes alltför sent. Hos kvinnor kan symptomen vara mer diffusa och smärtan mindre påtaglig, vilket ibland kan misstolkas som mindre allvarligt. Värk i käkarna eller skulderpartiet, tyngdkänsla eller tryck över bröstet, ont i magen, andnöd och

orkeslöshet, stark trötthet, yrsel eller illamående, allt detta kan ibland också vara symptom på hjärtinfarkt. Symptomen är dock i allmänhet desamma hos varje enskild individ.

Vissa individer, exempelvis äldre och personer med diabetes, kan ibland insjukna i hjärtinfarkt helt utan smärta eller med mycket vaga symptom, såsom andnöd och starkt trötthet, i så kallad tyst infarkt. Tyst infarkt upptäcks oftare långt efteråt, till exempel vid hälsoundersökningar med EKG.

Diagnos ställs vanligtvis utifrån symptom i kombination med EKG och blodprov. Vid en hjärtinfarkt läcker hjärtmuskeln proteiner som kan spåras i blodet, bland annat så kallade troponiner. EKG och ett initialt blodprov där troponinvärdet undersöks, samt ytterligare undersökningar av troponinvärdet med ungefär sex timmars mellanrum, kan ofta utesluta eller bekräfta en infarkt.

En ultraljudsundersökning görs för att bedöma infarktens storlek och hur hjärtats pumpförmåga påverkats. En kranskärlsröntgen visar eventuella förträngningar i kärlen och var stoppet sitter. Trots diagnosen hjärtinfarkt kan en kranskärlsröntgen i vissa fall visa normala kranskärl. Det kan då ha varit en blodpropp som redan lösts upp. En annan förklaring kan vara att infarkten orsakats av en långvarig sammandragning i ett kärl. Att kärlen ser normala ut vid en kranskärlsröntgen, trots en infarkt, är vanligare hos kvinnor än hos män.

Symptom vid kärllkramp

Många som haft hjärtinfarkt drabbas av kärllkramp efteråt. Andra kan ha haft besvär av kärllkramp före infarkten, i en del fall dagar eller veckor innan.

Symptomen liknar dem för hjärtinfarkt, men de är lindrigare och kan återkomma flera gånger utan att det blir någon bestående skada på hjärtat. Ofta uppstår bröstsmärta vid eller efter fysisk eller psykisk



De mest typiska symptomen på hjärtinfarkt är svår, djup och sprängande smärta mitt i bröstet eller ibland som ett band över bröstet.

Symptom på hjärtsvikt är:

- andfäddhet vid ansträngning och ibland även vid vila
- uttalad trötthet vid ansträngning
- nattlig hosta
- nattliga vattenkastningar
- svullna fotleder
- andningssvårigheter
- försämrad fysisk förmåga
- ibland blåaktig missfärgning av läppar och naglar

ansträngning. Smärtan beror på att hjärtmuskeln inte får tillräckligt med syre och näring. Det typiska är att smärtan försvinner efter några minuters vila. Liksom vid hjärtinfarkt kan kvinnors symptom vid kärllkramp vara mindre tydliga än hos män.

Om symptomen är förutsägbara och har funnits flera veckor utan att ändra karaktär brukar kärllkrampen betecknas som stabil. Skulle symptomen förvärras och bli mer lättutlösta än tidigare är det ett varningstecken som betyder att man ska söka läkare.

Instabil kärllkramp är svårare att diagnostisera än en hjärtinfarkt. Ibland syns förändringar vid ett EKG. Blodprov kan också ge information. Många gånger kan dock blodproverna vara helt normala och det är inte alltid ett EKG visar några förändringar trots typiska symptom. Vid stark misstanke om instabil kärllkramp görs en kranskärlsröntgen.

Smärtor i bröstet kan förstås bero på annat än kärllkramp eller hjärtinfarkt och betyder inte automatiskt att man har hjärtproblem. Problem med nacken, ryggen, muskler och mage eller sjukdom i lungor och gallvägar kan till exempel ge liknande symptom.

Symptom vid hjärtsvikt

Det är vanligt med hjärtsvikt vid en akut hjärtinfarkt. Många har en övergående hjärtsvikt ett par dagar efter en hjärtinfarkt, medan andra får en bestående hjärtsvikt.

Symptomen kan variera från dag till dag, men de vanligaste tecknen är andfäddhet, trötthet och nedsatt kondition. Hosta på natten och dålig aptit är andra symptom. Många går upp i vikt då benen svullnar på grund av att vätska samlas i kroppen.

Vid akut svår hjärtsvikt är symptomen mer dramatiska med kraftig andnöd, kallsvett, blekhet, svår hjärtklappning och ångest. Vissa får rosa-färgad vätska från lungorna i munnen.

I vissa fall kan en hjärtinfarkt uppstå av att en blodpropp bildas och täpper till ett kärl som inte haft några inlagringar. Fenomenet är vanligare hos kvinnor än hos män.



Efter genomgången hjärtinfarkt får många kronisk hjärtsvikt. Detta beror på att de bindvävsärr som bildas i hjärtmuskeln efter infarkt inte kan samverka när hjärtat drar ihop sig. Följden blir att hjärtats pumpförmåga blir nedsatt.

Det är många gånger svårt att omedelbart ställa en säker diagnos. Många äldre människor blir andfådda och trötta av andra anledningar. Att benen svullnar kan ha andra orsaker, såsom övervikt och åderbräck. Tidigare hjärtinfarkt, diabetes eller högt blodtryck bidrar till uppkomsten av hjärtsvikt.

Diagnosen ställs utifrån symptom, undersökning av lungorna och med ultraljud. Ultraljudsundersökningen visar hjärtväggarnas rörelser och tjocklek, hjärtklaffarnas funktion liksom blodflödet i hjärtat och är ett bra sätt att säkerställa diagnosen. En hjärt- lungröntgen visar grovt om hjärtat är förstorat eller om det samlats vätska i lungsäckarna, men ger inte lika mycket information. Med ett blodprov kan man mäta ett särskilt hormon som utsöndras vid ökad belastning på hjärtat, och provet kan användas som hjälp för att diagnostisera och följa utvecklingen av en hjärtsvikt. ❤️



Utredning och behandling

Den viktigaste behandlingsinsatsen vid akut hjärtinfarkt är att så snart som möjligt öppna upp det tilltäppta kranskärlat för att få igång blod- och syretillförseln igen. Den del av hjärtat som inte får syre skadas allt allvarligare ju längre tid det tar för propfen att lösas upp. Ju snabbare blodflödet till den hotade hjärtmuskulaturen återställs, desto mindre blir skadan av infarkten.

Redan i ambulansen ges syrgas för att öka syretillförseln i kroppen. Ofta görs också ett EKG som faxas till sjukhuset, där man vid typisk hjärtinfarktsbild kan förbereda för omedelbar behandling med ballongvidgning redan innan patienten anlänt eller direkt omdirigera ambulansen till ett sjukhus som kan göra ett sådant ingrepp. Ballongvidgning görs för att öppna det tilltäppta kärlet och kräver snabb transport till sjukhus med specialutbildad personal och tillgång till angiografilaboratorium. Om behandlingen fördröjs kan patienten i stället få behandling med blodproppsupplösande läkemedel, så kallad trombolys. Att ge akut ballongvidgning vid omfattande infarkter anses dock ha stora fördelar jämfört med trombolys. Till många patienter kan man heller inte ge trombolys på grund av andra sjukdomar.

På sjukhuset får de patienter vars EKG visar tydlig infarktförändring de tromboshämmande läkemedlen acetylsalicylsyra (ASA) samt clopidogrel för att förhindra blodplättar att klumpa ihop sig och bilda proppar. En kärlvidgande nitroglycerintablett under tungan minskar smärtan och underlättar hjärtats arbete. De allra flesta behandlas också med betablockerare vilket får hjärtat att arbeta långsammare, motverkar effekten av vissa stresshormoner, sänker blodtrycket och förebygger hjärtrytmrubb-

De senaste åren har det introducerats nya modernare undersökningsmetoder som ger bra bilder av hjärtat utan att patienten behöver besväras av katetrar. En sådan metod är magnetundersökning, MR, som används för att undersöka hjärtfunktionen och infarktens utbredning.

ningar. Ibland kan det behövas vätskedrivande eller andra kompletterande läkemedel mot smärta och hjärtrytmrubbning.

Om det finns en misstanke om infarkt, men inga helt säkra tecken, läggs patienten in för övervakning, omvårdnad och blodprovstagning. Om misstanken är stark behandlas dessa patienter med ASA, clopidogrel och betablockerare. Blodförtunnande behandling med heparin ges för att förhindra att den misstänkta blodproppen växer.



Vid en hjärtinfarkt läcker hjärtmuskeln vissa proteiner som kan spåras i blodet och oftast mäts i dag så kallade troponiner. Flera blodprov tagna med sex timmars mellanrum kan tillsammans med symptom och EKG bekräfta en infarkt. Först efter ett halvt dygn går det i allmänhet att säga om det var en infarkt eller en besvärlig kärllkramp, kanske orsakad av en propp som kroppen själv, eller i kombination med mediciner, haft förmåga att lösa upp.

Valet av behandling beror på symptom, blodprov och eventuella EKG-förändringar. Nästa dag görs vanligtvis en kranskärlsröntgen. I samband med den kan läkare utföra en ballongvidgning eller fatta beslut om en senare by-passoperation.

Om inga komplikationer uppstår är den normala vårdtiden efter en infarkt tre till fem dagar. Finns det komplicerande faktorer kan det bli längre.

Kranskärlsröntgen och ballongvidgning

För att kunna bedöma alla kranskärl och se om det finns förträngningar görs en kontrast-röntgen. Efter lokalbedövning punkteras ljumskartären eller armartären och en tunn slang, en kateter, förs via kroppspulsådern upp till hjärtat. Röntgenkontrastmedel sprutas in i kärlen samtidigt som kontrast-

Efter en första behandling med ballongvidgning återkommer förträngningen i 10–20 procent av fallen. Detta sker vanligen inom sex månader.

Ju snabbare man får behandling, desto större är möjligheterna att minska skadan på hjärtmuskeln vid hjärtinfarkt. Larma därför genast ambulans om du misstänker hjärtinfarkt.

medlets fördelning filmas. Röntgenbilderna avslöjar om det finns några förträngningar och hur dessa i så fall ser ut. Upptäcks förträngningar kan de behandlas med ballongvidgning vid samma tillfälle.

Ballongvidgning, eller PCI – perkutan coronar intervention – används för att vidga allvarliga förträngningar i hjärtats kranskärl. Vid hjärtinfarkt används PCI för att öppna ett blodkärl som täppts till av en blodpropp och därmed minska skadan vid akut hjärtinfarkt. Ballongmetoden används också för att lätta besvären vid kärlkramp samt för att minska risken för hjärtinfarkt vid plötslig förvärrad kärlkramp.

Genom katetern som använts för att spruta in kontrastvätskan vid röntgenundersökningen förs en slang med en ouppblåst liten ballong i änden, en så kallad ballongkateter. Ballongen placeras i förträngningen och blåses upp med hjälp av kontrastvätskan, vilket gör att förträngningen i kärlet vidgas och blodets passage underlättas. Kateterns väg syns med röntgengenomlysning.

I allmänhet lägger läkaren samtidigt in en så kallad stent – ett slags metallnät som håller kärlet öppet och ska förhindra framtida förträngningar. En inopererad stent sitter kvar livet ut.

Eftersom en ballongvidgning alltid orsakar en viss skada på kärlväggen, vilket ökar risken för blodpropp, ges blodförtunnande läkemedel vid ingreppet. Efter ett stentingrepp är det oerhört viktigt att äta blodproppsförebyggande läkemedel under den tidsperiod som läkaren anger. Behandlingstiden avgörs av vilken typ av stent som använts.

Bypass-operation

En kranskärlsoperation, eller by-passoperation, är ett betydligt större ingrepp än en ballongvidgning. Operationen brukar göras när det finns flera förträngningar i kranskärlen eller om det inte lämpar

sig tekniskt för ballongvidgning. Vid ingreppet skapas en extra passage förbi förträngningarna genom att friska blodkärl från andra ställen i kroppen transplanteras till hjärtat för att förbättra blodtillförseln och syresättningen av hjärtmuskeln. I regel används ytliga vener från benen eller från det stora bröstmuskelkärlet.

Både ballongvidgning och by-passoperation tar bort eller lindrar besvären, men de botar inte den underliggande sjukdomen. För att motverka nya symptom är det viktigt att se över och ofta förändra sin livsstil.

Utskrivning från sjukhuset

Innan en patient skrivs ut görs vanligtvis en ultraljudsundersökning. När ultraljudsgivaren placeras över hjärtat går det att se om väggarna är normaltjocka, om hjärtat pumpar som det ska eller om det finns tecken på sjukliga förändringar i hjärtmuskelvägg eller klaffar. Om det varit en infarkt kan man ofta se det direkt på skärmen genom att delar av hjärtats vänstra kammare arbetar i otakt eller står stilla.

Före utskrivningen går läkare tillsammans med patienten igenom resultaten av olika prover och undersökningar och ger information om hur mycket fysisk aktivitet som är lämplig den första tiden. Fysisk aktivitet är en viktig del av behandlingen och många tränar i särskilda hjärtinfarktgrupper efter hemgången. Inför hemfärden diskuteras också förutsättningarna för att återgå till det liv patienten hade före insjuknandet. Man går igenom de livsstilsförändringar som är lämpliga beroende på vilka riskfaktorer patienten har. Rökstopp är en av de allra viktigaste av dessa.

I samband med utskrivningen får patienten recept och information om de läkemedel som han eller hon kommer att behöva i framtiden, hur de verkar, när de ska tas och eventuella biverkningar. Exakt vilka



I samband med utskrivningen från sjukhuset får patienten information om de läkemedel som han eller hon kommer att behöva i framtiden. Dessutom diskuterar man förutsättningarna att återgå till det liv patienten hade före insjuknandet.

Efter en hjärtinfarkt ges olika mediciner som minskar risken för återinsjuknande.

- Acetylsalicylsyra och clopidogrel som motverkar proppbildning
- Statiner mot förhöjda blodfettsnivåer
- Betablockerare som sänker hjärtfrekvensen
- ACE-hämmare eller ARB-hämmare som sänker blodtrycket

mediciner och i vilka doser anpassas till varje enskild individ beroende på sjukdomsbild och kön.

I stort sett samtliga patienter som haft hjärtinfarkt eller behandlats för annan kranskärslssjukdom ordinerar dock acetylsalicylsyra (ASA) och dessutom clopidogrel under en begränsad tid. Preparaten hindrar blodplättarna att klumpa ihop sig och motverkar förnyad proppbildning.

De flesta hjärtpatienter får också betablockerare, som bland annat sänker blodtryck och puls genom att motverka effekten av kroppens egna stresshormoner och risken för en ny infarkt. Betablockerare behandlar också kärlkramp, störningar i hjärtrytmen, högt blodtryck och hjärtsvikt. Övergående hjärtsvikt är vanligt de första dagarna efter en infarkt. Ibland kan hjärtsvikten bli bestående.

Vid tendens till vätskeansamling, om hjärtat inte pumpar tillräckligt effektivt, ges vätskedrivande medicin. Vid utskrivning är det också vanligt med ACE-hämmare, ett kraftigt käravidgande läkemedel som underlättar hjärtats arbete, liksom blodtrycks-sänkande läkemedel samt läkemedel som ändrar blodfettsnivåerna av typen statiner.

Vid utskrivningen får hjärtpatienter dessutom recept på nitroglycerintabletter att ha till hands vid eventuella kärlkrampsanfall. ❤️

Att våga igen

Redan vid hemresan från sjukhuset är den del av hjärtat som skadats på god väg att läkas. Medicinskt sett är alltså det värsta över. De flesta tycker att det är skönt att få komma hem och låta vardagen ta vid, men många upptäcker snart att tiden på sjukhuset skyddade mot många påfrestningar, både fysiska och psykiska. Även sådant som vanligtvis kräver minimal ansträngning kan kännas tungt den första tiden efter en infarkt.

Det är inte farligt att röra på sig, men det är bra att öka på aktiviteterna lite i taget. Efter ett par veckor brukar det gå utmärkt att röra sig obehindrat i och runt hemmet och att klara normala hemsysslor, utom de tyngsta. Vissa tar dock alltför snabbt på sig det arbete som fått vänta. Att klara av vardagssysslorna är självklart ett viktigt steg tillbaka till ett normalt liv. Samtidigt måste den som fått en allvarlig hjärt-kärlsjukdom alltid vara uppmärksam på kroppens signaler. Bröstmärtor, andfäddhet och trötthet är tecken på att det är bäst att ta det lugnare.

Efter utskrivningen krävs fortsatta hälsokontroller. Första återbesöket brukar äga rum efter två till fyra veckor. Vissa sjukhus har speciella kranskärlsmottagningar där läkare, sjuksköterskor, sjukgymnaster och dietister arbetar i team. Målet är att få återgå till ett normalt och aktivt liv och minska risken för en ny hjärtinfarkt. Syftet med återbesöken är därför både att kontrollera hälsan och att påverka patientens livsstil. De allra flesta kan göra något för att leva sundare. Sluta röka, äta nyttigare, motionera mer eller ändra arbetsrutiner för att undvika stress är några exempel.

Låt rehabiliteringen ta tid utan att känna skuld-känslor. Både familj och kollegor ställer ofta krav



Bara ett par veckor efter genomgången hjärtinfarkt brukar det gå alldeles utmärkt att kunna sköta vanliga hemsysslor, utom de allra tyngsta.

och vill att livet snabbt ska bli som vanligt igen. Då är det viktigt att själv våga sätta gränser när något blir alltför krävande. Hälsan måste komma först och det är faktiskt tillåtet att vara trött.

Många blir överdrivet försiktiga efter en hjärtsjukdom – något som ofta uppmuntras av oroliga anhöriga. Men att röra på sig blir som ett kvitto på vad kroppen faktiskt klarar av. Studier har visat att organiserad fysisk träning minskar risken att återinsjukna eller dö i hjärt-kärlsjukdom åren efter infarkten med 20 procent. Trots att hälsan blir bättre av fysisk träning är det många – framför allt kvinnor – som inte utnyttjar möjligheten.

Kvinnor har efter en infarkt svårare att återhämta sig både psykiskt och fysiskt än män och återvänder inte lika ofta till arbetet. Under rehabiliteringsfasen upplever kvinnor ofta mer symptom och känner mindre tillfredsställelse, deltar mer sällan i rehabiliteringsgrupper och när de deltar avbryter de oftare programmet. En orsak är att kvinnor har svårare att hantera den stress som en hjärtinfarkt innebär eftersom de ofta upplever mer stress och begränsningar i det dagliga livet, både i hemmet och på arbetet.

Nedstämdhet, oro och depression

Hjärtinfarkt drabbar inte bara kroppen. De flesta som är med om en livsavgörande händelse omvärderar sitt liv eller sin livsstil. Även en liten och okomplicerad hjärtinfarkt är en omskakande upplevelse. Oro och nedstämdhet är en vanlig reaktion de första veckorna efter infarkten, men brukar försvinna utan speciella åtgärder.

Vissa försöker efter tillfrisknandet glömma bort att de haft en infarkt. Att förneka en svår



Olika personer reagerar på olika sätt efter en hjärtinfarkt. Medan vissa blir överdrivet försiktiga och oroliga försöker andra förtränga infarkten och förneka att den över huvud taget ägt rum.



Studier visar att kvinnor som kommer till rehabilitering har lägre funktionsstatus än män och också är mer psykosocialt påverkade av sin sjukdom. En orsak till detta anses vara att kvinnor ofta upplever mer stress och begränsningar i det dagliga livet än män.

händelse kan vara ett försök att skydda sig mot oro och ångest, men reaktionen kan samtidigt göra det svårare att anpassa sig till ett normalt liv igen. Andra bagatelliserar det som hänt och försöker framstå som starkare och mer oberoende än de egentligen känner sig eller oroar sig för helt andra saker än själva sjukdomen och blir lättirriterade och aggressiva.

Det är viktigt för anhöriga att känna till att denna typ av psykiska reaktioner är naturlig. Ofta märks det inte under sjukhusperioden, då man är i en främmande miljö och skyddad från fysiska och psykiska påfrestningar. Hemma igen är många mer känsliga och kan ha svårt att hantera även små motgångar och påfrestningar. Det är därför klokt att tala om hur man känner och tänker, för att få rätt stöd och hjälp. Ett samtal kan göra det lättare att bearbeta det som hänt och att komma i balans igen.

Att personer med hjärt-kärlsjukdom lider av ångest och depression är vanligt. Forskning har visat att var femte person som drabbas av hjärtinfarkt också drabbas av depression. Den som är deprimerad har betydligt sämre chanser att tillfriskna efter en infarkt, eftersom en depression gör det svårare att komma igång med rehabilitering, medicinering och annan behandling.

Att upptäcka att någon är deprimerad är inte alltid lätt. Visat ointresse och svårighet att känna glädje kan vara tecken på depression. Problem med minnet och koncentrationen är andra symptom, liksom tidiga uppvaknanden och dålig aptit. Det är viktigt att den som visar tecken på depression snabbt får diagnos och behandling. I behandlingen mot depressioner används idag så kallade SSRI-preparat. Dessa ger mindre biverkningar på hjärta och kärl än de äldre antidepressiva medicinerna.

Sex efter infarkten

Att tappa sexlusten efter en svår sjukdom är vanligt både bland kvinnor och män. Oftast finns inga medicinska skäl för att avstå från sexlivet. Den som är rädd för att få kärlekskramp kan förebygga detta genom att ta en nitroglycerintablett några minuter före ett samlag. Läkare varnar dock för att använda potensmedel, såsom Viagra, Cialis och Levitra, tillsammans med nitroglycerin. Kombinationen kan leda till mycket allvarliga blodtrycksfall.

Resor och bilkörning

Efter en liten och okomplicerad infarkt kan de flesta köra bil direkt efter utskrivningen, men om infarkten varit stor eller komplicerad bör man avvakta. Det gäller också dem som väntar på ballongvidgning eller kranskärlsoperation. Även om själva bilkörningen kanske inte är fysiskt påfrestande kan det uppstå situationer som utlöser kraftig stress. Detta kan få puls och blodtryck att stiga, vilket kan utlösa kärlekskramp.

För den som känner sig tillräckligt frisk finns inga hinder att under sjukskrivningen vistas på annan ort än hemorten. Det går bra att resa både med flyg och båt, men långresor bör undvikas de första fyra till sex veckorna.

Bad och bastu

Den som haft hjärtinfarkt bör undvika kraftiga temperatursvängningar. Det är bra att avstå från kalla utomhusbad en period efter utskrivningen. Bastubad är inte heller lämpligt den första tiden. Värmen i bastun får blodkärlen att vidgas och blodtrycket sjunker, vilket kan leda till svimning. Risken är speciellt stor för dem som äter blodtryckssänkande medicin. Snabb eller kraftig avkylning får blodtrycket att stiga vilket innebär en påfrestning på hjärtat.

Hjärtpatienter avråddes tidigare från styrketräning men senare forskarrön har visat att detta är ett säkert sätt att träna förutsatt att belastningen inte är för hög.



Sjukskrivning och arbete

Tiden på sjukhuset brukar följas av sjukskrivning i hemmet. Hur lång perioden blir beror på hur man mår och på typen av arbete. Tiden påverkas också av om det blivit någon hjärtmuskelskada efter infarkten och på hur stor skadan i så fall är. Det är vanligt att vara sjukskriven mellan två och tre månader, men eftersom varje person och situation är unik, kan tiden variera.

Det är bra att tidigt fundera över och planera för hur arbetet ska fungera i framtiden. En gradvis återgång till arbetet är ofta att föredra, genom sjukskrivning på exempelvis halvtid eller deltid. Både ansvarig läkare och arbetsgivare kan vara med i diskussionerna om hur det framtida arbetet ska se ut.

Eftersom en stor del av kvinnors arbetsbörda finns i hemmet kan hemkomsten från sjukhuset bli som att börja arbeta direkt. Ett sätt att undvika det kan vara att anpassa arbetsrehabiliteringen till hemmet. ❤️

För många kvinnor kan hemkomsten från sjukhuset bli som att börja arbeta direkt eftersom de lätt faller in i sin vanliga roll som den som tar huvudansvar för hemmets skötsel .



Sluta

En ny livsstil

En ändrad livsstil är en viktig del av behandlingen och kan avsevärt förbättra förutsättningarna för ett fortsatt sunt och friskt liv. Sluta röka, ut och rör på dig och tänk på vad du äter är tre viktiga steg i rätt riktning. Viktigt för hälsan är också att följa alla råd för behandling med läkemedel.

Sluta röka

Den enskilt bästa åtgärden är att sluta röka. Risken för sjukdom i hjärtats kranskärl är dubbelt så hög hos rökare som hos icke-rökare. Studier visar att kvinnor skadas lättare och att risken för hjärtinfarkt är dubbelt så stor för rökande kvinnor som för rökande män.

Ett totalstopp är bättre än att bara dra ner på antalet cigaretter. Mycket

Risken för hjärt-kärlsjukdom är dubbelt så hög hos rökare som hos icke-rökare och allra störst är risken för kvinnor. Att sluta röka är därför den enskilt bästa åtgärden man kan vidta för att undvika ytterligare en hjärtinfarkt.

taler för att risken för hjärtinfarkt ökar betydligt redan vid ett par cigaretter per dag. I dag finns många läkemedel som hjälper den som vill sluta röka. Vårdpersonalen kan ge mer information. Många är rädda för viktökning i samband med rökstoppet. De flesta går inte upp mer än ett par kilo, vilket är mindre farligt för hjärtat än fortsatt rökning.

Rör på dig

Kroppen mår bra av att röra på sig. Både den fysiska och den psykiska hälsan blir starkare av fysisk aktivitet. Efter en hjärtinfarkt är det viktigt att komma igång, lugnt och med långsam upptrappning.

På sjukhusen brukar den fysiska träningen delas in i två steg. Första etappen är att återgå till samma grad av fysisk aktivitet som före infarkten. Andra steget är att ytterligare förbättra konditionen genom regelbunden träning.

Efter rehabiliteringen är det viktigt att fortsätta på egen hand. Fysisk aktivitet får många att känna sig både säkrare och tryggare i sin kropp igen. Vad som är lagom ansträngning får man prova sig fram till. Trötthet, andfåddhet eller smärta i bröstet signalerar att det är dags att stanna upp och vila.

En 30 minuters daglig promenad är en vanlig rekommendation. Andra bra aktiviteter är att cykla, simma, dansa eller gympa 30 till 45 minuter någon gång i veckan. Det viktigaste är att hålla igång. Många vårdcentraler har börjat med Fysisk aktivitet på recept (FaR®) för att komplettera behandlingen. Mer information finns i FYSS, som kan köpas på apoteket.

Övervikt

Fetma och övervikt beror på att vi äter mer än vad kroppen förbränner. Övervikt ökar risken för en rad sjukdomar, bland dem hjärt-kärlsjukdom. Bästa

Alla mår bra av att röra på sig, även de som haft en hjärtinfarkt. Fysisk aktivitet – som dans – får många att känna sig säkrare och tryggare i sin kropp igen.



sättet att gå ner i vikt är att ändra sina matvanor och att bli mer fysiskt aktiv. I extrema fall kan behandling med läkemedel och operation användas.

Fetma och övervikt anges utifrån Body mass index, BMI. BMI anger förhållandet mellan en persons vikt i kilo genom kroppslängden i meter i kvadrat (kg/m^2). Den som har BMI mellan 18,5 och 25 är normalviktig. Det innebär att en vuxen man som är 180 centimeter lång bör väga högst 81 kilo och en 170 centimeter lång kvinna högst 72 kilo.

Kroppsfördelning av övervikt och fetma mäts med midjemåttet. Mycket fett över magen ökar risken för hjärt-kärlsjukdomar och diabetes. Ett midjemått över 88 centimeter för kvinnor och 102 centimeter för män räknas som bukfetma och innebär en hög sjukdomsrisk.

Sunda matvanor

Hur vet man vad som är nyttig mat? I de senaste riktlinjerna från Socialstyrelsen rekommenderas daglig konsumtion av frukt och grönsaker. Fisk bör man äta varje vecka och den mat man äter ska vara energibalanserad med högt innehåll av fibrer och fullkorn. Ett minskat saltintag är också önskvärt då salt höjer blodtrycket.

Fett är en av kroppens viktigaste energikällor. Det finns olika typer av fett; mättat, enkelomättat och fleromättat. För hög andel mättat fett – som finns i smör, ost, grädde och andra feta mejeriprodukter liksom i kött från nöt, gris och får – höjer blodfettsvärdet och ger höga kolesterolvärden. Enkelomättat och fleromättat fett, som exempelvis finns i vegetabiliska oljor och fet fisk, har däremot en positiv effekt.

Allt kolesterol är inte dåligt. Problemen uppstår när det bildas mer kolesterol än vad kroppen

behöver. Kolesterolen i blodet transporteras i partiklar som kallas lipoproteiner. Det goda kolesterolen transporteras i HDL-partiklar och har en skyddande funktion. Huvuddelen av kolesterolen finns dock i skadliga LDL-partiklar och kallas för det onda kolesterolen. Mättat fett påverkar levern att öka produktionen av de lipoproteiner som omvandlas till LDL-partiklar. Dessa transporteras runt i kroppen och lagras bland annat i cellväggen och ökar risken för förträngningar i blodkärlen.

Lipoproteinerna innehåller också den typ av fett som kallas triglycerider. Förhöjda triglyceridnivåer är ytterligare en riskfaktor för att utveckla hjärt-kärlsjukdom, särskilt vid metabolt syndrom och vid låga nivåer av det goda HDL-kolesterolen.

Personer med hjärt-kärlsjukdom bör inte ha högre total kolesterol än 4,5 mmol/liter. Det onda LDL-kolesterolen bör vara under 2,5 mmol/liter. Även patienter som ändrat sin livsstil och/eller har goda matvanor kan ha höga värden. Läkemedel kan då hjälpa. Oftast används så kallade statiner, som anses ha mycket god effekt på kolesterolnivån, men det finns andra alternativ. Många gånger krävs långvarig eller livslång behandling.

Alkohol

Små mängder alkohol – ett glas vin om dagen – kan ha en skyddande effekt mot hjärtinfarkt. Hög alkoholkonsumtion kan dock skada levern och ökar risken för insjuknande och död i hjärtklaffsjukdom. Stora mängder alkohol höjer också kolesterolvärdet. Det finns inget vetenskapligt stöd för att råda patienter att börja dricka alkohol i förebyggande syfte.

Stresshantering

Stress påverkar vår livskvalitet och ökar risken för hjärtsjukdom. Att lära sig hantera stress på ett klokt sätt är en viktig del av rehabiliteringen. Fundera på vad som är viktigt i livet och prioritera – både på arbetet och i hemmet. Ställ inte orimliga krav på dig själv utan håll dem på en lagom utmanande nivå. Se till att det finns tid att värna om både vänner, familj och fritidsintressen.

Fysisk träning gör det ofta lättare att hantera stress. En aktiv kropp förbrukar stresshormoner, hjärnan syresätts och kroppens lyckohormon, endorfin, frigörs. Regelbunden avslappning gör kroppen mer stresstålig. Avslappningsövningar ger kroppen en chans att vila och återhämta sig och fyller på energibehovet inför kommande utmaningar. ❤️

Efter en hjärtinfarkt är det viktigt att komma igång med motionen, lugnt och med långsam upptrappning. En 30 minuters daglig promenad brukar rekommenderas. Andra bra aktiviteter är att cykla, simma, dansa eller gympa någon gång i veckan.



Forskning om hjärtinfarkt

Stora framsteg har under de senaste åren gjorts inom behandling av hjärtinfarkt och instabil krans-kärlssjukdom. Antalet hjärtinfarkter är färre och dödligheten har minskat med ett par procent varje år de senaste årtiondena. Men fortfarande är hjärtinfarkt den största enskilda dödliga sjukdomen i Sverige, både bland män och kvinnor. Även i framtiden kommer hjärt-kärlsjukdomar att vara en av de vanligaste orsakerna till sjuklighet och död, framför allt beroende på den ökande medelåldern bland befolkningen. Hjärt-sjukdom fortsätter att kosta både människoliv och samhällsresurser.

Nya rön och forskning tillför ny kunskap till sjukvården. Mycket tack vare bättre behandling och tidigare diagnostik kan vi i dag rädda tusentals fler liv än för bara ett par decennier sedan. Den forskning som bedrivs i Sverige är i världsklass. Svenska upptäckter har fått internationell uppmärksamhet och har bidragit till ökad kunskap om åderförfattning, hjärtinfarkt och hjärtsvikt. Men det behövs mer kunskap om sjukdomarnas uppkomst, för att kunna förebygga dem, ställa bättre och tidigare diagnos, påverka sjukdomsförloppet och hitta nya bättre behandlingsmetoder och läkemedel.

Åderförfattning

Åderförfattning leder till hjärt-kärlsjukdom. Man vet i dag att inflammation i blodkärlens åderförfattningsplack också bidrar till utveckling av åder-

förfettning och därmed kan öka risken för akut hjärtinfarkt. På molekylnivå vet forskare numera allt mer om vad som händer när ett blodkärl täpps till vid en infarkt. Men det saknas kunskap för att i förväg kunna upptäcka de patienter hos vilka åderförfettningsskivan i blodkärlen hotar att spricka och orsaka en infarkt.

En åderförfettningsskiva sätts igång av en blodfettsansamling. Statiner har en positiv inverkan på blodfetterna men det finns fortfarande ett stort behov av att bättre förstå hur blodfetterna påverkar processen, speciellt vid diabetes.

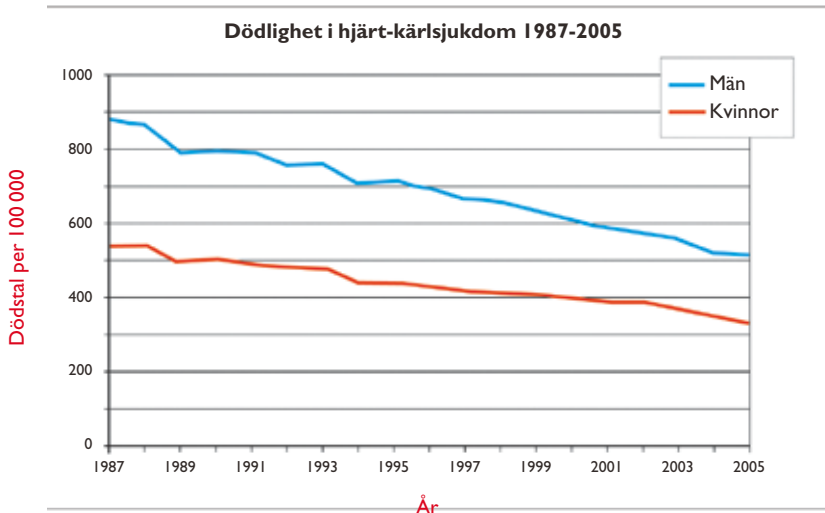
Det bedrivs forskning på bred front för att hitta biologiska markörer för hjärtats sjukdomar. En rad proteiner i blodet kan redan kopplas till kranskärlsjukdom. Förhoppningen är att hitta rätt markör som gör det möjligt att slå larm om en infarkt är på väg. Därför hoppas forskare finna enkla testmetoder som visar förändringar i blodet och gör det möjligt att förutse hotande hjärtsjukdom.

Att hitta biologiska markörer för olika hjärtsjukdomar hänger också samman med försöken att hitta antikroppar som kan användas både för att ställa diagnos och för att kunna påverka åderförfettningen på cell- och molekylnivå. Målet är ett vaccin mot åderförfettning. Ett vaccin skulle kunna förhindra tillväxten av plack inne i blodkärlen och minska risken för hjärtinfarkt. Forskningsområdet är hett och nya resultat har kommit bland annat från svenskt håll, men ännu är det långt till mål.

Genforskning

Även om män och kvinnor drabbas av samma hjärtkärlsjukdomar kan symptomen se helt olika ut, liksom de underliggande mekanismer som orsakar sjukdomen. Genom att analysera blodprover hoppas forskarna kunna kartlägga orsaker till hjärtsjukdomarna, hur de utvecklas och hur

Forskning har lett till ny viktig kunskap om kopplingen mellan diabetes och hjärt-kärlsjukdom. Studier har visat att diabetiker har en kraftigt ökad risk att drabbas av kärlkramp och hjärtinfarkt och att de dessutom har en sämre prognos än icke-diabetiker. Man vet inte riktigt varför diabetiker är så drabbade, men forskarna försöker hitta markörer som identifierar de diabetiker som löper särskilt stor risk att utveckla kranskärlsjukdom.




Stora framsteg inom forskningen i kombination med förbättrade vårdrutiner gör att dödligheten i hjärt-kärlsjukdom stadigt sjunker i Sverige. Ändå är hjärtinfarkt den enskilt största dödliga sjukdomen i vårt land, både bland män och kvinnor.

valet av behandling påverkat. Målet är att komma ett kunskapssteg närmare en behandling anpassad efter varje enskild individ, man som kvinna.

Forskarna har också identifierat en speciell gen som kan öka risken för hjärtinfarkt, men bara hos kvinnor. Varför vet man inte ännu, men en kartläggning av genens aktivitet i kroppen kan på sikt minska risken för infarkt och ge nya behandlingar mot åderförfettning.

Arvets betydelse för utvecklandet av hjärt-kärlsjukdom är också ett viktigt forskningsområde. Forskare hoppas kunna hitta arvsanlag som kan kopplas till hjärtinfarkt för att skapa möjligheter att utveckla nya behandlingsmetoder och läkemedel.

Besök gärna Hjärt- Lungfondens hemsida och läs mer om de forskningsprojekt som stöds av oss. www.hjart-lungfonden.se 



Trots att hjärtsjukdomarna minskar i Sverige är hjärtsjukdom den absolut största folksjukdomen. Det behövs mer kunskap för att kunna förebygga sjukdom, ställa rätt diagnos och utveckla nya och bättre behandlingsmetoder.

Vetenskapligt ansvarig

Paolo Parini, docent vid avdelningen för klinisk kemi, Karolinska universitetslaboratoriet, Karolinska universitetssjukhuset.

Specialister

Anna Freyschuss, överläkare och universitetslektor, hjärtkliniken, Karolinska universitetssjukhuset

Mai-Lis Hellénus, professor, institutionen för medicin, enheten för klinisk epidemiologi, Karolinska institutet

Per Oskarsson, medicine doktor och överläkare akutkliniken, Karolinska universitetssjukhuset

Mikael Rydén, docent vid endokrinkliniken, Karolinska universitetssjukhuset

Projektledning och grafisk form

Appelberg

Text

Susanna Wernersson Lindgren

Foto

Ann Lindberg

Illustrationer

Moa Lindqvist-Bartling

Kjell Eriksson

Tryck

Trydells 2008

Källor

Apoteket.se

Fakta om fett, Livsmedelsverket 2007

Fass.se

Fyss.se

Hjärt-Lungfonden.se

Karolinska.se

Kvinnors hjärtan och lungor, en skrift från Hjärt- Lungfonden 2008

Läkemedelsverket.se

Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008, Socialstyrelsen

Sjukvardsradgivningen.se

Vardguiden.se

ISBN 978-91-976632-5-0

Var skog har nog sin källa,
Var äng sin blomma har,
Vart hjärta har sin saga
Från flydda ungdoms dar.
Skogens källa sinar,
och ängens blomma dör.
Men hjärtats tysta saga
ej någon tid förstör.

Alfred Hedenstierna

Ordlista på flikens insida



Ordlista

Angina pectoris – kärlkramp

Ateroskleros – förträngning i ett blodkärl, åderförfattning

Ballongvidgning – en metod att vidga ett förträngt eller tilltäppt kranskärl

BMI – kroppsmasseindex, räknas ut med hjälp av formeln $\text{vikt}/\text{längd}^2$

By-passkirurgi – operation där blodet leds förbi en förträngning i ett kranskärl

Clopidogrel – läkemedel som minskar risken för blodproppsbildning

HDL – High Density Lipoprotein, det goda kolesterolet

Hyperlipidemi – förhöjda blodfettsnivåer

Hypertoni – förhöjt blodtryck

Instabil kärlkramp – stabil kärlkramp som försämras eller nyupptäckt kärlkramp

Ischemi – syrebrist i ett organ

LDL – Low Density Lipoprotein, det onda kolesterolet

Metabolt syndrom – sambandet mellan typ 2-diabetes, högt blodtryck, blodfetsrubbing och bukfetma

Plack – fettinlagringar i kärlväggen

Stabil kärlkramp – kärlkramp som håller sig oförändrad i flera veckor

Statiner – kolesterolsänkande läkemedel

Triglycerider – en typ av blodfetter

Troponin – ett protein som utsöndras i blodet om hjärtceller drabbas av syrebrist