

# Hjärt-kärlsjukdom

Hjärt-kärlsjukdom är ett samlingsnamn för alla sjukdomstillstånd där hjärtats eller blodkärlens funktion är nedsatt. Sjukdomarna omfattar exempelvis hjärtinfarkt, kärlkramp, hjärtsvikt, hjärtklaffsjukdomar och stroke.

## Vilka berörs?

- Hjärt-kärlsjukdom är den vanligaste dödsorsaken i Sverige. 2012 dog 35 000 människor till följd av hjärt-kärlsjukdom, vilket motsvarar nästan 40 % av alla dödsfall det året. [1]
- Över 20 % av de som för första gången drabbades av en hjärtinfarkt eller en stroke under åren 2009-2011 var yngre än 65 år. [2]
- I Sverige föds ca 1 000 barn med hjärtfel varje år, vilket gör det till den vanligast förekommande medfödda sjukdomen. [3]
- Var femte kvinna och var sjätte man kommer någon gång under livet att drabbas av en stroke, vilket är den vanligaste orsaken till nedsatt neurologisk funktion hos vuxna. [4]

## Forskning räddar liv

- Genom forskning och utveckling av ny teknik såsom ballongvidgning i kombination med livsstilsförändringar, har över 400 000 dödsfall kunnat förhindras eller skjutas på framtiden under de senaste 30 åren. [7]
- Idag upptäcks en stor del av medfödda hjärtfel i ett tidigt skede. Genom forskningens framsteg överlever idag 95 % av alla barn med medfött hjärtfel. Detta kan jämföras med endast 60 % på 60-talet. [8]

## Forskning sparar pengar

- Forskning inom hjärt-kärlsjukdom har inneburit stora vinster i form av sparade liv, hälsovinster och produktionsvinster. Den sammantagna vinsten för samhället beräknas till 985 miljarder kronor i Sverige de senaste trettio åren. [7]
- Genom forskning inom strokevård har svenska samhället under de senaste trettio åren sparat 78 miljarder kronor i form av ökad hälsa, livskvalitet och arbetsförmåga. Exempelvis har lanseringen av särskilda strokeenheter på svenska sjukhus lett till besparingar motsvarande minst 31 miljarder kronor under denna tidsperiod. [4]

Medicinsk Forskning -  
en investering som alla vinner på

## Vad kostar det?

- År 2010 uppgick den totala kostnaden för hjärt-kärlsjukdom i Sverige till 61,5 miljarder kronor. [5]
- Hjärt-kärlsjukdom drabbar även anhöriga. Av den totala kostnaden för hjärt-kärlsjukdom år 2010 beräknades 30 %, vilket motsvarar 18,5 miljarder kronor, utgöra kostnaden för vård från närstående i form av minskad arbetskapacitet. [5]
- De totala samhällskostnaderna för alla förstagångsinsjuknande i stroke år 2009 beräknades till 16,1 miljarder kronor. En enda stroke kostar samhället 741 000 kronor. [6]

## Stefan Di-Omnia, 49 år

En solig septemberdag hösten 2008 gick Stefan en golfgrunda med sin familj. Redan vid tredje hålet började han känna sig konstig. Trots att han blev fumlig, började halta och hade svårt att använda vänster hand ville han inte avsluta golfgrundan. Efter 18:e hålet var Stefan dock så dålig att hans mamma, trots ihärdiga protester, ringde till larmcentralen.

Stefan hade drabbats av en stroke. Inom loppet av tre dagar skulle han drabbas av ytterligare en, vilket resulterade i en blödning större än en aprikos. Till följd av blödningen hade Stefans hjärna flyttat sig 13 millimeter ur position och prognosen såg mörk ut, vänster hand skulle aldrig mer fungera normalt och i bästa fall skulle han kunna ta sig fram med hjälp av en elrullstol.

Efter envisa påtryckningar fick Stefan komma till Erstagårds-kliniken – en klinik specialiserad på neurologisk rehabilitering. Med hjälp av intensiv träning, där Stefan bland annat fick spela ett 3D-datorspel som han styrde med vänster hand, gjorde han stora framsteg. Fem träningspass om dagen med gruppträning, sjukgymnast, arbetsterapeut och psykolog gav resultat. Endast sju månader efter den svåra hjärnblödningen kunde Stefan återgå till sitt arbete som trädvårdare.



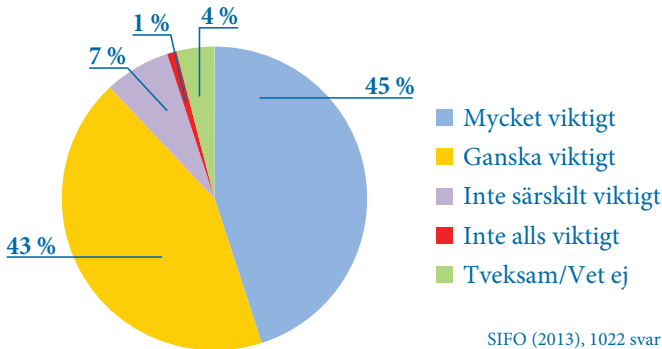


## Jag önskar jag hade satsat mer på medicinsk forskning när jag var statsminister

– Ingvar Carlsson, tidigare statsminister & en av Forska!Sveriges grundare



### 9 av 10 svenskar tycker det är viktigt att Sverige är världsledande inom medicinsk forskning



- [1] Socialstyrelsen (2013) Dödsorsaker 2012
- [2] Socialstyrelsen (2013) Folkhälsan i Sverige
- [3] de-Wahl Granelli et al., *British Medical Journal* 2009;338:a3037
- [4] Pressmeddelande, Hjärt-Lungfonden 20130513
- [5] Institutet för Hälso- och Sjukvårdsekonomi & Hjärt-Lungfonden (2012) Kostnader för hjärt-kärlsjukdom 2010
- [6] Institutet för Hälso- och Sjukvårdsekonomi & Hjärt-Lungfonden (2012) Kostnader för insjuknande i stroke 2009

### Hopp för framtiden

- Forskare i Göteborg har visat att strokepatienter har förändrad tarmflora. Detta öppnar upp för nya möjligheter att förutspå personer i riskzonen och att minska denna risk genom att påverka tarmfloran. [9]
- Vaccinationsstudier mot åderförkalkning i form av injektioner och nässpray har uppvisat goda resultat i tidiga försöksfaser, rapporterar svenska forskare. De hoppas att kliniska prövningar blir verklighet inom en snar framtid. [10]
- Vid vissa blodproppar i hjärnan, där läkemedelsbehandling inte är tillräcklig, finns en relativt ny metod där läkarna går in med en kateter och suger ut blodproppen. Tekniken är under utveckling, men används redan idag vid några få sjukhus i Sverige. [11]

- [7] Institutet för Hälso- och Sjukvårdsekonomi & Hjärt-Lungfonden (2013) Värdet av forskning och ny medicinsk teknologi i behandling av hjärt-kärlsjukdom
- [8] Hjärt-Lungfonden (2010) Hjärtrapporten
- [9] Karlsson et al., *Nature Communications* 2012;3(1245)
- [10] Nilsson et al., *Expert Review of Vaccines* 2013;12(3)
- [11] Kuntze-Söderqvist et al., *Neuroradiology* 2014 (E-pub)

## Drömmen - ett vaccin mot hjärt-kärlsjukdomar!

”En hjärtinfarkt föregås ofta av kärlekskramp, men kan även slå till som en blixtnedslag från en klar himmel”, säger Göran Hansson, professor i Kardiovaskulär Medicin, vid Centrum för Molekylär Medicin, Karolinska sjukhuset.

Hjärtinfarkt är ett livshotande tillstånd och orsakas av åderförkalkning, en långsam sjukdomsprocess som startar i ung ålder. Vid åderförkalkning ansamlas farliga fetter i kroppens stora blodkärl. Inne i kärlväggen attackerar kroppens försvar, immuncellerna, de kolesterolhaltiga fetterna och startar en inflammation, som kan orsaka en kärleskada och utlösa en blodpropp. Sker det i hjärnan drabbas man av en stroke och i hjärtat, en hjärtinfarkt. Ärrvävnaden som kan uppstå i hjärtat kan leda till en sämre pumpförmåga, så kallad hjärtsvikt.

”I samarbete med forskare vid Lunds universitet, försöker vi i min forskargrupp identifiera exakt vad det är i det onda kolesterolet som immunförsvaret reagerar på och hur vi kan stoppa förloppet. Detta är en förutsättning för att kunna utveckla ett vaccin mot hjärt-kärlsjukdom”, säger Göran.

Både i Sverige och globalt sett är hjärt- och kärlsjukdom den idag vanligaste dödsorsaken. Detta trots en minskning av antalet drabbade med 30 procent under de senaste 30 åren, bland annat till följd av livsstilsåtgärder och bra akutsjukvård med till exempel blodproppslösande läkemedel och stentar. Utöver preventions-

forskning, nämner Göran också flera andra starka forskningsområden som syftar till att minska skadorna hos de som drabbas.

Ett lovande område är stamcellsforskningen, där det exempelvis kan bli verklighet att bygga nya hjärtceller när de gamla har tagit slut.

Vidare betonar Göran vikten av att bygga kunskapen systematiskt. ”Vi kan inte rusa iväg för snabbt utan att ha solid kunskap och först lösa

**“Solid kunskap till medicinsk nytta”**

de underliggande problemen. En växelverkan

mellan klinisk forskning och grundforskning är nödvändig om vi ska lyckas utveckla ny behandling och nya förebyggande åtgärder mot hjärtkärlsjukdom.”

