

# 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. Var 20:e minut drabbas en person av stroke eller hjärtinfarkt. År 2018 dog ungefär 30 400 människor till följd av hjärt-kärlsjukdom vilket motsvarar 33 procent av alla dödsfall det året. [1]
- År 2018 levde över 2 miljoner människor med någon form av hjärt-kärlsjukdom. Det är ungefär var femte svensk. [2]
- Över 20 procent av de som för första gången drabbades av en hjärtinfarkt eller en stroke under år 2018 var yngre än 65 år. [3]
- I Sverige föds cirka 2000 barn med hjärtfel varje år vilket gör det till den vanligaste förekommande medfödda sjukdomen. [2]

## 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. [8]
- Idag upptäcks en stor del av medfödda hjärtfel i ett tidigt skede. År 2015 kunde 85 procent av barn med enkammarhjärta diagnosticeras innan födsel. [9]
- 95 procent av alla barn med medfött hjärtfel överlever till vuxen ålder vilket kan jämföras med endast 65 procent på 60-talet. Denna positiva utveckling beror på forskning. Exempelvis har utvecklingen av bildteknik möjliggjort upptäckt av hjärtfel redan i fosterstadiet. [2]

## Forskning sparar pengar

- Forskning inom hjärt-kärlsjukdom har inneburit stora vinster både i form av produktionsvinster och att liv och livskvalitet vunnits. Hälsoekonomer räknar om detta till ekonomiska värden och beräknar att den sammantagna vinsten för samhället i Sverige under en period på 30 år är 985 miljarder kronor. [8]
- Genom en ökning av antalet operationer med Trombektomi vid stroke minskar resursbehovet och ger kommuner och regioner besparingar på 349 miljarder kronor per år. [6]

*Forska!Sverige är en oberoende stiftelse som verkar för att förbättra villkoren för medicinsk forskning och dess tillämpning. [www.forskasverige.se](http://www.forskasverige.se)*

Medicinsk Forskning -  
en investering som alla vinner på

## Vad kostar det?

- År 2017 uppgick den totala kostnaden för hjärt-kärlsjukdom i Sverige till 63,3 miljarder kronor. [4]
- Hjärt-kärlsjukdom drabbar även anhöriga. De står för ungefär 27 procent av vården av personen som insjuknat vilket innebär en kostnad i form av arbetsbortfall. [5]
- Samhällskostnaderna enbart för stroke beräknas uppgå till 18,3 miljarder kronor årligen. En enda stroke kostar samhället upp emot 800 000 kronor. [6]
- Enbart samhällskostnaden för fetma, som är en riskfaktor för hjärt-kärlsjukdom, uppskattades till cirka 70 miljarder år 2017. [7]

## Stefan Di-Omnia, 49 år

En solig septemberdag hösten 2008 gick Stefan en golfrunda 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 golfrundan. 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 grupp-träning, sjukgymnast, arbetsterapeut och psykolog gav resultat. Endast sju månader efter den svåra hjärnblödningen kunde Stefan återgå till sitt arbete som trädvårdare.



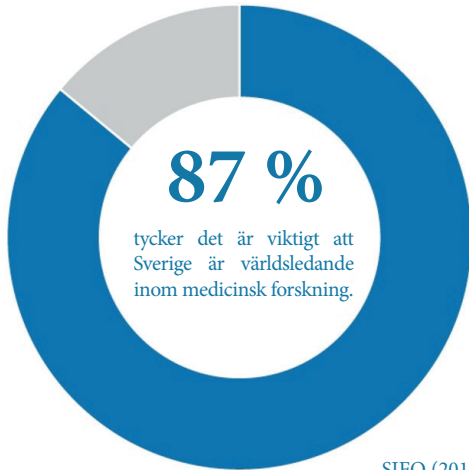


*Jag önskar jag hade satsat mer på medicinsk forskning när jag var statsminister*

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



**Nästan 9 av 10 svenskar tycker det är viktigt att Sverige är en världsledande nation när det gäller medicinsk forskning.**



SIFO (2019) 1500 svar

- [1] Socialstyrelsen (2019) Dödsorsaker 2018
- [2] Hjärt-Lungfonden (2019) Hjärtrapporten
- [3] Socialstyrelsens statistikdatabas för år 2018, hämtad 2020-01-07
- [4] Institutet för Hälso- och sjukvårdsekonomi (2019) Samhällets kostnader för sjukdomar
- [5] Socialstyrelsen (2015) Nationella riktlinjer 2015 - Hjärtsjukvård, bilaga C
- [6] Socialstyrelsen (2019) Nationella riktlinjer - stroke
- [7] Folkhälsomyndigheten & Livsmedelsverket (2017) Förslag till åtgärder för ett stärkt, långsiktigt arbete för att främja hälsa relaterad till matvanor och fysisk aktivitet.

## Hopp för framtiden

- Forskare i Lund undersöker kopplingen mellan gener, tarmflora och kost för att se sambandet med hjärt-kärlsjukdom. Detta öppnar upp för nya möjligheter att förutspå personer i riskzonen och att minska denna risk genom att påverka tarmfloran. [10]
- Forskare vid Karolinska Institutet fortsätter att utvärdera olika metoder som artificiell intelligens, drönare med hjärtstartare, nedkylning av hjärtstopp patienters hjärnor med syfte att öka överlevnaden vid plötsligt hjärtstopp. [11]
- Vid stroke är orsaken okänd i cirka 20-25 procent av fallen. För att rädda liv och ge skraddarsydd behandling och långsiktig vård analyseras biomarkörer i blod från strokepatienter med syftet att undersöka möjliga molekylära mönster. [12]

- [8] Institutet för Hälso-ekonomi & Hjärt-Lungfonden (2012) Värdet av forskning och ny medicinsk teknologi i behandling av hjärt-kärlsjukdom
- [9] Hjärt-Lungfonden (2017) Hjärtrapporten 2017
- [10] Georgakis et al., Circulation Research, 2019;125 (773-782)
- [11] Ziklstra et al. Heart 2018; 204 (1929-1936)
- [12] Söderholm et. al., Neurology 2019; 92-12 (1271-1283)

## 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 Institutet.

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 kärlskada 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

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.”

*“Solid kunskap till medicinsk nytta”*

