

# SHEEP - Stockholm Heart Epidemiology Program

**SND-ID:** ext0039-1.

**Ingår i samling hos SND:** [Swedish Cohort Consortium \(Cohorts.se\)](http://SwedishCohortConsortium.org)

## Tillhörande dokumentation

Publikationer för publ SND hemsida Sept 2016.docx (21.34 KB)

## Skapare/primärforskare

Johan Hallqvist - Uppsala universitet, Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap

Karin Leander - Karolinska Institutet, Institutet för miljömedicin

## Forskningshuvudman

[Karolinska Institutet](http://KarolinskaInstitutet.org) - Institutet för miljömedicin

## Beskrivning

SHEEP (Stockholm Heart Epidemiology Program) är en befolkningsbaserad fall-kontrollstudie av riskfaktorer för förstagångs hjärtinfarkt hos män och kvinnor i åldern 45-70 år boende i Stockholms län. Information om exponering för olika riskfaktorer samlades in genom enkäter och telefonintervjuer. För avlidna fall besvarades enkäten av en nära anhörig. Totalt 5452 individer inkluderades: 2246 fall och 3206 kontroller.

Det gjordes också hälsokontroller. De kvinnliga fallen besvarade också en enkät om hormonell exponering. Svarefrekvensen bland fallen var 80 % och bland kontrollerna 73 %. Svarefrekvensen var högre bland kvinnor än bland män. Data baserat på både enkäter och hälsoundersökning finns tillgängligt från de överlevande fallen för 78% av männen och 67% av kvinnorna; motsvarande siffror för kontrollerna är 68% respektive 64%.

SHEEP har använts för att studera riskfaktorer för hjärtinfarkt i en mängd olika projekt, avslutade och pågående.

Syfte:

Att testa hypoteser gällande potentiella riskfaktorer för förstagångsfall av akut hjärtinfarkt.

Att jämföra effekterna av riskfaktorer/exponering mellan kvinnor och män.

Att identifiera och utvärdera möjliga effektmodifieringar mellan olika riskfaktorer.

## Data innefattar personuppgifter

Nej

## Analysenhet

[Individ](#)

## Population

Fall och kontroller identifierades under 1992-94 bland alla som bodde i Stockholms län, var svenska medborgare i åldrarna 45-70 år och som inte tidigare hade haft hjärtinfarkt, sammanlagt 2246 fall - 1485 manliga och 761 kvinnliga. Av fallen hade 1643 öve

## Studiedesign

Fall-kontrollstudie

### **Urvalsmetod**

Fallen rekryterades via länets akutsjukhus, via slutenvårdsregistret och via dödsbevis från Statistiska centralbyrån. Kontrollerna valdes ur befolkningsregistret vid Stockholms läns landsting.

### **Antal individer/objekt**

5452

### **Svarsfrekvens/deltagarfrekvens**

76%

### **Dataformat / datastruktur**

[Numeriska](#)

### **Datainsamling 1**

- Insamlingsmetod: Självadministrerat frågeformulär: papper
- Tidsperiod(er) för datainsamling: 1992 - 1994
- Datakälla: Befolkningsgrupp

### **Datainsamling 2**

- Insamlingsmetod: Fysiska mätningar och tester
- Tidsperiod(er) för datainsamling: 1992 - 1994
- Datakälla: Befolkningsgrupp

### **Geografisk utbredning**

Geografisk plats: [Sverige](#)

Geografisk beskrivning: Stockholms län

### **Lägsta geografiska enhet**

Län

### **Ansvarig institution/enhet**

Institutet för miljömedicin

### **Forskningsområde**

[Medicin och hälsovetenskap](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Kardiologi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Hälsa](#) (CESSDA Topic Classification)

### **Nyckelord**

[Sexuellt beteende](#), [Hälsokontroll](#), [Träning](#), [Populationsövervakning](#), [Socioekonomiska faktorer](#), [Riskfaktorer](#), [Hjärtinfarkt](#), [Alkoholkonsumtion](#), [Arbetsstillfredsställelse](#), [Fall-kontrollstudier](#), [Genetik](#), [Insulin](#), [Kaffe](#), [Kosttillskott](#), [Kranskärslsjukdom](#), [Kroppslängd](#), [Kroppsvikt](#), [Tobaksröksförening](#), [Rökning](#), [Psykologisk stress](#), [Yrkesmässig exponering](#), [Ärftlighet](#), [Överkorsningsstudier](#), [Swedish cohort consortium \(scc\)](#), [Cohorts.se](#)

## Publikationer

Möller J. Case-crossover studies of the triggering of disease. Myocardial infarction and Ménière's disease. Stockholm: Karolinska Institutet 2003 (thesis).

Bennet A. Insulin resistance, genetic variation and cytokines; associations to myocardial infarction risk. Stockholm: Karolinska Institutet 2003 (thesis).

Hallqvist J. Socioeconomic differences in myocardial infarction risk. Epidemiologic analyses of causes and mechanisms. Stockholm: Karolinska institutet 1998 (thesis).

Möller J, Theorell T, de Faire U, Ahlbom A, Hallqvist J. Work-related stressful life events and the risk of myocardial infarction. Case-referent and case-crossover analyses in the Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP). *J Epidemiol Community Health*. 2005 January; 59(1): 23-30.

Leander K, Hallqvist J, Reuterwall C, Ahlbom A, de Faire U. Family history of coronary heart disease - a strong risk factor for myocardial infarction interacting with other cardiovascular risk factors. *Epidemiology* 2001 Mar;12:215-21.

Hallqvist J, Lynch J, Bartley M, Lang T, Blane D. Accumulation of Exposure to Low Socioeconomic Positions During the Life Course and Risk of Myocardial Infarction. Can the Effect be Disentangled from Effects of Critical Periods and Social Mobility? Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP). *Soc Sci Med*. 2004 Apr;58(8):1555-62.

Stjärne MK, Ponce de Leon A, Hallqvist J for the SHEEP Study Group. Contextual effects of social fragmentation and material deprivation on risk of myocardial infarction - Results from the Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP). *Int. J. Epidemiol.* (2004) 33 (4): 732-741.

Fransson E, de Faire U, Ahlbom A, Reuterwall C, Hallqvist J, Alfredsson L. Interaction between leisure time, occupational and household physical activity regarding the risk of acute myocardial infarction. Results from the SHEEP study. *Epidemiology* Vol. 15, No. 5 (Sep., 2004), pp. 573-582.

Bennet AM, Prince JA, Fei G-Z, Lyrenäs L, Huang Y, Wiman B, Frostegård J, de Faire U. Interleukin-6 serum levels and genotypes; relations to serum-insulin, myocardial infarction and interactions with other cardiovascular risk factors. *Atherosclerosis* Volume 171, Issue 2, December 2003, Pages 359-367

Ahlbom A, Feychting M, Gustavsson A, Hallqvist J, Johansen C, Kheifets, Olsen J. Occupational magnetic field exposure and myocardial infarction incidence in the SHEEP study. *Epidemiology*. 2004 Jul;15(4):403-8.

Holmquist C, Larsson S, Wolk A, de Faire. Multivitamin supplements are inversely associated with risk of myocardial infarction in men and women - Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP). *J Nutr*. 2003;133:2650-4.

Romelsjö A, Branting M, Hallqvist J, Alfredsson L, Hammar N, Leifman A, Ahlbom A. Abstention, alcohol use and risk of myocardial infarction in men and women taking account of social support and working conditions- the SHEEP case-control study. *Addiction* 2003;98:1453-62.

Leander K, Wiman B, Hallqvist J, Sten-Linder M, de Faire U. PAI-1 level and the PAI-1 4G/5G polymorphism in relation to risk of myocardial infarction. Results from the Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP). *Thromb Haemost* 2003;89:1064-71.

- Bigert C, Gustavsson P, Hallqvist J, Hogstedt C, Lewné M, Plato N, Reuterwall C, Schéele P. Myocardial infarction among professional drivers. *Epidemiology* 2003;14:333-9.
- Hammar N, Andersson T, Alfredsson L, Reuterwall C, Nilsson T, Hallqvist J, Knutsson A, Ahlbom A. Consumption of boiled coffee is associated with an increased incidence of first non-fatal acute myocardial infarction - The Stockholm and Västernorrland Heart Epidemiology Program. *J Intern Med* 2003;253:653-9.
- Lundberg M, Diderichsen F, Hallqvist J for the SHEEP Study Group. Is the association between short stature and myocardial infarction explained by childhood exposures: a population-based case-referent study (SHEEP). *Scand J Public Health* 2002;30:249-58.
- Bennet AM, Brismar K, Hallqvist J, Reuterwall C, de Faire U. The risk of myocardial infarction is enhanced by a synergistic interaction between serum insulin and smoking. *Eur J Endocrinol*, 2002;147: 641-647.
- Leander K, Wiman B, Hallqvist J, Falk G, de Faire U. The G-455A polymorphism of the fibrinogen Bbeta-gene relates to plasma fibrinogen in male cases, but does not interact with environmental factors in causing myocardial infarction in either men or women. *J Intern Med*. 2002;252:332-41.
- Peter R, Siegrist J, Hallqvist J, Reuterwall C, Theorell T & the SHEEP study group. Psychosocial work environment and myocardial infarction: improving the risk estimation by combining two alternative job stress models. *J Epidemiol Community Health* 2002; 56:294-300.
- Kölegård-Stjärne M, Diderichsen F, Reuterwall C, Hallqvist J for the SHEEP study group. Socioeconomic context in area of living and its impact on risk of myocardial infarction. *J Epidemiol Commun Health* 2002;56:29-35.
- Möller J, Ahlbom A, Hulting J, de Faire U, Diderichsen F, Reuterwall C, Hallqvist J. Sexual activity as a trigger of myocardial infarction. A case-crossover analysis in the Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP). *Heart* 2001;86:387-90.
- Rosenlund M, Berglind N, Gustavsson A, Reuterwall C, Hallqvist J, Nyberg F, Pershagen G & the SHEEP study group. Environmental tobacco smoke and myocardial infarction among non-smokers in the Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP). *Epidemiology* 2001;12:558-64.
- Gustavsson P, Plato N, Lewné M, Schéele P, Hallqvist J, Hogstedt C, Reuterwall C and the SHEEP study group. Myocardial infarction and occupational exposure to combustion products - a case-referent study in Sweden. *Epidemiology* 2001 Mar;12:222-8.
- Hammar N, Nilsson T, Knutsson A, Hallqvist J, Reuterwall C, Andersson T, Ahlbom A. Geographical differences in the incidence of acute myocardial infarction in Sweden. Analyses of possible causes using two parallel case-control studies. *J Intern Med* 2001 Feb;249(2):137-44.
- Linersjö A, Hammar N, Gustavsson A, Reuterwall C. Recent time trends in acute myocardial infarction in Stockholm, Sweden. *International Journal of Cardiology* 2000;76:17-21.
- Wiman B, Reuterwall C, Hallqvist J, Andersson T, Ahlbom A, de Faire U. Increased plasma levels of tPA/PAI-1 complex, a novel risk marker for recurrent myocardial infarction in the SHEEP study. *Atherosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology* 2000;20:2019-23.
- Hallqvist J, Möller J, Ahlbom A, Diderichsen F, Reuterwall C, de Faire U. Does heavy physical exertion

trigger myocardial infarction? A case-crossover analysis nested in a population based case-referent study (SHEEP). Am J Epidemiol 2000;151:459-67.

Möller J, Hallqvist J, Diderichsen F, Theorell T, Reuterwall C, Ahlbom A. Do episodes of anger trigger myocardial infarction? A case-crossover analysis in the Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP). Psychosomatic Med 1999;61:842-9.

Reuterwall C, Hallqvist J, Ahlbom A, de Faire U, Diderichsen F, Hogstedt C, Pershagen G, Theorell T, Wiman B, Wolk A, and the SHEEP study group. Higher relative but lower absolute risks of myocardial infarction in women than in men for some major risk factors in the SHEEP study. J Intern Med 1999;246:161-74.

Tsutsumi A, Theorell T, Hallqvist J, Reuterwall C, de Faire U. The association between job characteristics and plasma fibrinogen in referents of the SHEEP study. J Epidemiol Commun Health 1999;53:348-54.

Knutsson A, Hallqvist J, Reuterwall C, Theorell T, Åkerstedt T. Shiftwork and myocardial infarction. Occ Environm Med 1999;56:46-50.

Hallqvist J, Diderichsen F, Theorell T, Reuterwall C, Ahlbom A, and the SHEEP Study Group. Is the effect of job strain on myocardial infarction risk due to interaction between high psychological demands and low decision latitude? Results from the Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP). Social Sci & Med 1998;46:1405-15.

Theorell T, Tsutsumi A, Hallqvist J, Reuterwall C, Freedlund P, Emlund N, Johnson J. Decision latitude, job strain and myocardial infarction. A study of working men in Stockholm (Stockholm Heart Epidemiology Program, SHEEP). Am J Publ Health 1998;382-388.

Hallqvist J, Lundberg M, Diderichsen F, Ahlbom A. Socioeconomic differences in risk of myocardial infarction 1971-1994 among men and women in Sweden. Time trends in incidence, relative risks and population attributable risks. Int J Epidemiol 1998;27:410-5.

Om du publicerat något baserat på det här datamaterialet, [meddela gärna SND](#) en referens till din(a) publikation(er). Är du ansvarig för katalogposten kan du själv uppdatera metadata/databeskrivningen via DORIS.

### **Tillgänglighetsnivå**

Åtkomst till data via extern aktör  
Tillgång till data är begränsad

### **Hemsida**

[SHEEP - Stockholm Heart Epidemiology Program](#)

### **Kontakt för frågor om data**

Johan Hallqvist

[johan.hallqvist@ki.se](mailto:johan.hallqvist@ki.se)

### **Ingår i samling hos SND**

[Swedish Cohort Consortium \(Cohorts.se\)](#)

## **Ladda ner metadata**

[DataCite](#)

[DDI 2.5](#)

[DDI 3.3](#)

[DCAT-AP-SE 2.0](#)

[JSON-LD](#)

[PDF](#)

[Citering \(CLS\)](#)