

# Skift- och nattarbete, hjärtsjukdom och förmaksflimmer

## En studie inom forskningsprogrammet ATOHS - Arbetstider och Hälsa i Sjukvården

### Bakgrund

ATOHS är en grupp forskningsstudier som undersöker hälsoeffekter av skift- och nattarbete. Här sammanfattas resultaten som rör risken för ischemisk hjärtsjukdom (sjukdom till följd av otillräcklig syretillförsel till hjärtmuskeln), t.ex. hjärtinfarkt och kärlkramp, samt risk för förmaksflimmer (störningar i hjärtats rytm). Tidigare studier ger visst stöd för att personer med natt- och skiftarbete eller mycket långa arbetsveckor har en ökad risk att drabbas av ischemisk hjärtsjukdom. Enstaka studier har också visat samband med förmaksflimmer. Många av de tidigare studierna har dock brister i informationen om arbetstider. Denna studie genomfördes för att undersöka risker bland sjukvårdsanställda i Region Stockholm, där precisa uppgifter om arbetstider finns tillgängliga via personalregister.

### Material och metod

Studien baserade sig på alla som varit anställda inom sjukvården (öppen- och slutenvård) i Region Stockholm (f.d. Stockholms Läns Landsting) under minst ett år 2008-2016. Personerna identifierades från personalregistret HEROMA, varifrån också uppgifter om arbetstider dag-för-dag inhämtades. Studien inriktades på de grupper där natt/skift-arbete är vanligt: sjuksköterskor, undersköterskor, barnsköterskor, skötare och personliga assistenter. För läkare saknades exakta uppgifter om arbetstider och de finns därför inte med i denna redovisning. I gruppen ingick totalt 30 398 personer varav 26 624 kvinnor och 3 774 män. Denna grupp bestod av 17 195 sjuksköterskor och 13 203 undersköterskor, barnsköterskor, skötare och personliga assistenter. Uppgifter om diagnoser inhämtades via patientregister hos Socialstyrelsen och andra bakgrundsfaktorer från Statistiska Centralbyrån.

Risken att drabbas av förstagångsinsjuknande i ischemisk hjärtsjukdom respektive förmaksflimmer undersöktes bland personer med olika typer av arbetscheman, med justering för ålder, kön, födelse-land, utbildningsnivå och yrkesgrupp. Risken beräknades baserat på exponeringen under året före insjuknandet. Riskerna uttrycks som riskkvoter där en kvot på 1.0 betyder att det var samma risk hos de som arbetat natt jämfört med de som inte gjort det. Den statistiska säkerheten uttrycks genom ett konfidensintervall (KI), och om undre gränsen är över 1.0 betyder det att en överrisk är statistiskt säkerställd. Studien genomfördes med tillstånd från Regionala Etikkommittén i Stockholm.

### Resultat

Under uppföljningsperioden (2009-2016) hade det inträffat 223 nyinsjuknanden i ischemisk hjärtsjukdom och 281 i förmaksflimmer. Resultaten presenteras separat för dessa sjukdomsgrupper.

Ischemisk hjärtsjukdom: Det fanns en ökad risk bland de som under det föregående året bara hade arbetat natt, jämfört med de som bara hade arbetat dag (riskkvot 1.61, 95 % KI 1.06-2.43). De som hade arbetat mest natt (>120 gånger) det föregående året hade en ökad risk jämfört med de som inte hade arbetat natt (riskkvot 1.53, 95 % KI 1.05-2.21). Att ofta arbeta 3 eller flera nätter i rad hade ingen avgörande betydelse för risken utan det var själva intensiteten av nattarbetet (antal arbetade nätter per år) som vara av störst betydelse. För icke-nattarbetare var risken ökad för de som ofta (>56 gånger per år) hade mindre än 11 timmars ledighet efter ett eftermiddagspass (riskkvot 1.68, 95 % KI 1.04-1.71). Risken var inte ökad för de som ofta (>11 gånger per år) hade arbetat långa arbetsveckor på 45 timmar eller mer, jämfört med de som hade arbetat 40 timmar eller mindre per

vecka. Vi hade inte möjlighet att undersöka risken med ännu längre arbetsveckor eftersom få personer hade arbetat 50 timmar per vecka eller mer.

**Förmaksflimmer:** Det fanns ingen ökad risk för förmaksflimmer kopplat till de studerade exponeringarna (samma exponeringar som för ischemisk hjärtsjukdom).

### **Sammanfattning och rekommendationer**

Sammantaget visar denna studie att nattarbete, och särskilt att arbeta enbart natt och många nätter per år, är förknippat med en ökad risk för ischemisk hjärtsjukdom. Icke-nattarbetare som ofta hade kort tid för återhämtning efter eftermiddagspass hade också en ökad risk för ischemisk hjärtsjukdom. Effekter ses i ganska nära anslutning till exponeringen (hur personen arbetar ett år har betydelse för risken att insjukna nästföljande år). Vi kunde inte påvisa någon ökad risk för förmaksflimmer.

Arbetsscheman som syftar till att begränsa det totala antalet nattskift per år kan troligen minska risker kopplat till nattarbete. För icke-nattarbetare kan risken sannolikt minskas genom att ge tid för återhämtning efter eftermiddagspass.

För definitiva rekommendationer om hur natt- och skiftscheman bör utformas behöver man även ta hänsyn till andra hälsoeffekter. För nattarbetare är det en fördel om medicinska kontroller vid nattarbete utnyttjas för att identifiera personer i riskgrupp.

### **Publikation**

Resultaten har publicerats i vetenskaplig tidskrift: Kader M, Selander J, Andersson T, Albin M, Bodin T, Härmä M, Ljungman P, Bigert C. Night and shift work characteristics and incident ischemic heart disease and atrial fibrillation among healthcare employees - a prospective cohort study. Scand J Work Environ Health. 2022 Jun 20:4045. doi: 10.5271/sjweh.4045. Online ahead of print. PMID: 35723926. Artikeln kan laddas ner på länken <https://www.sjweh.fi/article/4045>

Stockholm 2022-06-21

Carolina Bigert, projektledare

Medicine doktor, överläkare

Enheten för Arbetsmedicin, Institutet för Miljömedicin, Karolinska Institutet

Centrum för Arbets- och miljömedicin, Region Stockholm

carolina.bigert@ki.se