

Populärsammanfattning av projektet

## Skift- och nattarbete, typ 2-diabetes och hypertoni

### 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 typ 2-diabetes och hypertoni (högt blodtryck). Tidigare studier av andra forskare ger visst stöd för att natt- och skiftarbete ökar risken att drabbas av typ 2-diabetes. Några studier visar också samband med hypertoni. 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 personer som varit anställda inom sjukvården i Region Stockholm under mer än ett år under perioden 2008-2016. Personerna identifierades från personalregistret HEROMA, varifrån också uppgifter om arbetstider inhämtades. Studien inriktades på de grupper där natt/skiftarbete är vanligt. För läkare saknades exakta uppgifter om arbetstider och de finns därför inte med i denna redovisning.

I gruppen ingick totalt 29 541 personer varav 25 065 kvinnor och 3 416 män. Denna grupp bestod av 16 381 sjuksköterskor och 12 100 undersköterskor, barnsköterskor, skötare och personliga assistenter. Uppgifter om diagnoser och läkemedelsförskrivning inhämtades via patientregister respektive läkemedelsregister hos Socialstyrelsen och andra bakgrundsfaktorer från Statistiska Centralbyrån.

Risken att drabbas av förstagångsinsjuknande i typ 2-diabetes respektive hypertoni undersöktes bland personer med olika typer av arbetsscheman, med justering för ålder, kön, födelseland 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 skift 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 (2013-2017) hade det inträffat 232 nyinsjuknanden i typ 2-diabetes och 875 i hypertoni. Resultaten presenteras separat för dessa sjukdomsgrupper.

Typ 2-diabetes: Det fanns en ökad risk bland de som under det föregående året enbart hade arbetat natt, jämfört med de som enbart hade arbetat dag (riskkvot 1.59, 95 % KI 1.02-2.43). De som hade arbetat många skift (>120 eftermiddags- och/eller nattpass) det föregående året hade en ökad risk jämfört med de som bara hade arbetat dag (riskkvot 1.67, 95 % KI 1.11-2.48). Att arbeta en mix av dag- och eftermiddagspass visade tendens till ökad risk jämfört med enbart dagarbete, men det var ingen statistiskt säkerställd riskökning. Det fanns också en tendens till riskökning för de som ofta ( $\geq 15$  gånger per år) hade arbetat 3 eller flera nätter i rad och för de som hade arbetat enbart natt under många år.

Hypertoni: Det fanns ingen ökad risk för hypertoni kopplat till de studerade exponeringarna (samma exponeringar som för typ 2-diabetes).

### **Sammanfattning och rekommendationer**

Sammantaget visar denna studie att natt- och skiftarbete, och särskilt att arbeta enbart natt eller att ha intensivt skiftarbete med eftermiddags- och/eller nattskift, är förknippat med en ökad risk för typ 2-diabetes. Baserat på samma material har vi tidigare kunnat visa att intensivt nattarbete och kort återhämtning mellan skift även ökar risken att insjukna i hjärt- och kärlsjukdomar. Effekter ses i ganska nära anslutning till exponeringen (hur personen arbetar ett år har betydelse för risken att insjukna nästföljande år). Liknande effekter på typ 2-diabetes kunde visas när vi stället tittade på hur personerna hade arbetat de senaste tre åren före insjuknandet. Vi kunde inte påvisa någon ökad risk för hypertoni.

Arbetscheman som syftar till att minska intensiteten i natt/skiftarbete och ge tid för återhämtning mellan arbetspass är sannolikt bra för hälsan och kan minska risker kopplat till skiftarbete. För nattarbetare är det också angeläget att de lagstadgade medicinska kontrollerna vid nattarbete utnyttjas för att identifiera personer i riskgrupp så att de kan få rådgivning och vid behov omplaceras, här har arbetsgivaren och företagshälsovården en viktig roll.

### **Publikation**

Resultaten har publicerats i vetenskaplig tidskrift: Viklund A, Andersson T, Selander J, Kader M, Albin M, Bodin T, Härmä M, Ljungman P, Bigert C. Night and shift work patterns and incidence of type 2 diabetes and hypertension in a prospective cohort study of healthcare employees. *Scand J Work Environ Health*. 2023 Jul 12;4104. doi: 10.5271/sjweh.4104. Online ahead of print.

Artikeln kan laddas ner via länken <https://www.sjweh.fi/article/4104>

Stockholm 2023-08-07

Carolina Bigert, projektledare

Medicine doktor, överläkare

Enheten för Arbetsmedicin, Institutet för Miljömedicin, Karolinska Institutet och

Centrum för Arbets- och miljömedicin, Region Stockholm

carolina.bigert@ki.se