

Orientering til Regionsrådet



24-06-2009

Jonna Pedersen

Tel. +45 8728 5610

Jonna.Pedersen@stab.rm.dk

Sagsnr. 1-30-77-128-07

## **Notat til Forretningsudvalget, vedr. status på emnet Natarbejde og Brystkræft**

### **Baggrund**

Henvendelse fra regionsrådsmedlem Bente Nielsen vedr. kræftisiko ved natarbejde samt erstatning for arbejdsskader

Regionsrådet har besluttet:

1. at administrationen hurtigst muligt i samarbejde med Arbejdsmedicinsk Klinik udarbejder et notat om den indsats, der allerede foregår i Region Midtjylland vedrørende forebyggelse af gener ved natarbejde,
2. at administrationen for så vidt angår brystkræft og en fornyet vurdering af indholdet af den lovpligtige helbredssamtale foretager en vurdering sammen med Arbejdsmedicinsk Klinik og anden relevant sagkundskab, og at sagen forelægges for Forretningsudvalget /Regionsrådet igen senest i august 2009.

Nærværende notat belyser punkt 2. Notatet er udarbejdet i samarbejde mellem Koncern HR, Fysisk Arbejds miljø og de Arbejdsmedicinske klinikker i Aarhus og Herning. I øvrigt henvises til notat af 6.5.2009: Notat til Forretningsudvalget, vedr. status på emnet Natarbejde og Brystkræft.

Der er stor fokus på trivsel ved natarbejde for Region Midtjyllands ansatte. Således indgår det som et fokuspunkt i arbejdsmiljøaftalen og der er på alle enheder med natarbejde mulighed for at benytte sig af Region Midtjyllands tilbud til ansatte med natarbejde. Der er således en række aktiviteter i gang for at understøtte forebyggelse af gener ved dette.

Side 1

## Vurdering af indholdet af den lovpligtige helbreds kontrol/samtale

For at belyse punkt 2 har Koncern HR, Fysisk arbejdsmiljø d. 22. april 2009 bedt de Arbejdsmedicinske klinikker redegøre for følgende spørgsmål:

1. De Arbejdsmedicinske klinikker i Region Midtjylland (AMK) publicerede i 2007 i Ugeskrift for Læger en statusartikel om Helbredsundersøgelser ved natarbejde (Bilag 1). Har AMK stadig samme holdning til den forebyggende indsats, som det er beskrevet i denne artikel?
2. Arbejdsskadesstyrelsen ændrede i 2007 behandlingspraksis på dette område (man besluttede at lade tvivlen komme den enkelte til gode, således at sagerne nu forelægges Erhvervs sygdomsudvalget til en konkret vurdering – hvor de tidligere typisk blev direkte afvist), grundet udredning udarbejdet af overlæge Henrik A. Kolstad (Arbejdsmedicinsk klinik, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus) (Bilag 2), samt de daværende nye resultater fra IARC (The International Agency for Research on Cancer). Er der publiceret ny viden om dette emne siden, der skulle give anledning til at ændre den nuværende forebyggende indsats?

De Arbejdsmedicinske klinikker ved ledende overlæge Kurt Rasmussen, Hospitalsenheden Vest og ledende overlæge Ane Marie Thulstrup, Århus Sygehus vurderede følgende på ovenstående spørgsmål:

Det videnskabelige selskab Dansk Selskab for Miljø- og Arbejdsmedicin har i samarbejde med Arbejdsskadestyrelsen foretaget en omfattende litteraturgennemgang samt i en artikel i Ugeskrift for Læger resumeret litteraturgennemgang og givet anbefalinger til hvordan spørgsmålet skal håndteres i praksis.

Ad 1.

- De arbejdsmedicinske klinikker anbefaler, at der ved den praktiske håndtering af helbredssamtalen lægges vægt på en afbalanceret information om helbredsproblemer ved natarbejde, herunder råd om sund levevis og muligheder for at imødegå søvnforstyrrelser og andre ulemper ved natarbejde.
- Vi anbefaler at man ikke generelt foretager screening for cardiovasculære (hjerte og kredsløb) risikofaktorer.
- Helbredsundersøgelser rettet mod opsporing af brystkræft og mavesårslidelse er ikke relevante ved natarbejde.
- Individuel helbredsrådgivning er især rettet mod rådgivning i relation til kroniske sygdomme som epilepsi, diabetes og hjertekarsygdomme samt ved risiko for svangerskabskomplikationer, hvor særlige hensyn kan komme på tale og som i sidste ende vil kunne begrunde råd om omplacering til dag - eller aftenarbejde.
- De arbejdsmedicinske klinikker lægger således vægt på at problemstillingen primært håndteres via grundig information og helbredssamtaler med fokus på trivsel og håndtering af natarbejde frem for undersøgelser af alle ansatte med natarbejde.

Ad 2.

- Der foreligger på nuværende tidspunkt ikke nye videnskabelige undersøgelser. FN`s canceragentur i Lyon, IARC, forventes i december 2009 at publicere deres resultat af en litteraturgennemgang.

### **Status fra Arbejdsskadestyrelsen.**

Ved årsskiftet 2009 var der behandlet i alt 75 sager om brystkræft i Erhvervs sygdomsudvalget. Heraf blev 38 anerkendt som arbejdsskader og 26 afvist. I alle anerkendte sager på nær en enkelt er der tilkendt erstatning i form af méngodtgørelse. I alle anerkendte sager, har der været tale om natarbejde i mindst 20-30 år af et væsentligt omfang. De øvrige sager afventer at Erhvervs sygdomsudvalget har drøftet IARC´s kommende forskningsrapport. 18 af de afviste sager er indstillet til at kunne genoptages, hvis der foreligger væsentlige nye oplysninger, når IARC´s forskningsrapport foreligger.

### **Sammenfatning**

Der er stor usikkerhed om den eventuelle sammenhæng mellem natarbejde og brystkræft. Arbejdsskadestyrelsen har valgt at lade tvivlen komme de enkelte til gode – og følge forskningen tæt i forhold til den kommende praksis på området.

Der er ikke en kendt årsag til den eventuelle sammenhæng mellem brystkræft og natarbejde. Hvis det viser sig, at mistanken om en sammenhæng underbygges, er årsagen så natarbejdet – eller er det livsstilsfaktorer for den enkelte eller noget tredje?

Der er forebyggende og trivselsrettet tilbud om temamøder og helbredssamtaler til ansatte med natarbejde i Region Midtjylland, og den kendte forskning har indgået i udformningen af tilbuddet. Der er udarbejdet informationsmateriale af både Koncern HR, Fysisk arbejdsmiljø (Bilag 3) og af de arbejdsmedicinske klinikker (Bilag 4)

Det vurderes på baggrund heraf, at der på nuværende tidspunkt ikke er begrundelse for at ændre på indholdet af det tilbud om temamøder og helbredssamtaler, der gives til ansatte med natarbejde i Region Midtjylland.

Indtil IARC´s forskningsrapport foreligger vurderes det endvidere, at der ikke er belæg for at igangsætte yderligere tilbud overfor ansatte med natarbejde i Region Midtjylland. Såfremt der kommer ændrede oplysninger i rapporten fra IARC, der i højere grad dokumenterer en årsagssammenhæng mellem natarbejde og brystkræft, tages tilbuddet op til fornyet vurdering.

Det er ved vores høring og svar på spørgsmål 1 vores vurdering, at størsteparten af ansatte med natarbejde i Region Midtjylland kender tilbuddet om temamøder og helbredssamtaler. Ikke alle finder behov for at benytte sig af det, men mange af de der anvender det, udtrykker tilfredshed med det. Der er på nuværende tidspunkt ikke en fælles systematik i den måde tilbuddet udbredes på, det gennemføres lokalt ud fra den model, der lokalt findes hensigtsmæssigt.

Det kan overvejes, at styrke informationen om tilbuddet, så det så vidt muligt sikres, at alle medarbejdere med natarbejde med jævne mellemrum orienteres om tilbuddet. Det kan overvejes indarbejdet som fast punkt i MUS-samtaler og introduktionssamtaler for nyansatte der har natarbejde.

## Bilag 1.

Ugeskr Læger 2007;169(21):2005

### Helbredsundersøgelser ved natarbejde

#### STATUSARTIKEL

---

Professor Jens Peter E. Bonde, overlæge Johan Hviid Andersen, overlæge Poul Frost, overlæge Anette Kærgaard, overlæge Henrik A. Kolstad & overlæge Ane Marie Thulstrup  
Århus Universitetshospital, Arbejdsmedicinsk Klinik, og Herning Sygehus, Arbejdsmedicinsk Klinik

I Danmark har omkring 180.000 mænd (12,5%) og 95.000 kvinder (7,5%) regelmæssigt arbejde om natten ([www.statistikbanken.dk](http://www.statistikbanken.dk)). Arbejdstagere med arbejde om natten skal ifølge EU's arbejdstidsdirektiv tilbydes regelmæssig gratis helbreds kontrol. Ved natarbejde forstås i denne sammenhæng mindst tre timers arbejde i tidsrummet mellem midnat og klokken fem eller mindst 300 timers arbejde i dette tidsrum på årsbasis. Hverken Sundhedsstyrelsen eller Arbejdstilsynet har offentliggjort retningslinjer for, hvad en sådan helbredsundersøgelse kan eller bør omfatte. Formålet med denne statusartikel var at vurdere det forebyggende rationale for helbreds kontrol ved natarbejde og at give anbefalinger vedrørende tilrettelæggelse og gennemførelse af sådanne undersøgelser. Oversigten er baseret på epidemiologiske studier af sygdomsforekomst, hvorimod undersøgelser af biokemiske og fysiologiske markører ikke er medtaget.

#### Helbredsgener

Søvnforstyrrelser med træthed og uoplagthed samt dyspeptiske symptomer opleves af de fleste natarbejdere og tilskrives den forstyrrede døgnrytme og ændrede kostvaner [1]. Natarbejde kan være forbundet med større brug af stimulanser, kan medføre forøget ulykkesrisiko og kan indvirke negativt på familieliv og sociale relationer. Natarbejde kan også spille en rolle for forløb og behandling af kroniske sygdomme som diabetes, svære thyroidea- eller binyrelidelser, sværere depressioner, kroniske søvnproblemer, epilepsi, astma, hjerte-kar- og nyresygdomme [2].

#### Ulcussygdommen

Ved ulcussygdommen er der *Helicobacter pylori*-infektion i de fleste tilfælde, men bakterien er ikke en tilstrækkelig årsag til godartede sår i ventrikel og duodenum. Studiet af andre risikofaktorer, der kan være en del af det samlede årsagsfelt, der fører til sygdommen, er derfor fortsat relevant. I talrige ældre studier er der fundet en øget forekomst af ulcussygdom hos natarbejdere, men resultaterne er ikke helt konsistente og beror næsten alle på selvrapporing af ulcuslidelse. En undtagelse er et enestående japansk populationsbaseret studie med 11.657 personer [3]. Man kortlagde prævalensen af ulcuslidelse med mobilt røntgen- og gastroskopiudstyr uafhængigt af symptomer og eksponering blandt henholdsvis 2.269 skiftarbejdere med natarbejde, 2.111 tidligere skiftarbejdere med natarbejde og 6.525 dagarbejdere. Forekomsten af ventrikel-ulcus i de tre grupper var henholdsvis 2,38%, 1,52% og 1,03% og af duodenalulcus 1,36%, 0,62% og 0,69%. I et nyere studie med 6.143 ansatte ved en stor tysk, kemisk virksomhed var der en højere forekomst af seropositive over for *Helicobacter pylori* blandt skiftarbejderne (som også havde

natarbejde) end blandt dagarbejderne (46,4% versus 34,6%). Der er således gode holdepunkter for, at natarbejde er forbundet med en øget prævalens af dyspeptiske symptomer, men der er fortsat kun begrænset evidens for, at natarbejde er årsagsmæssigt forbundet med ulcussygdom. Der savnes forløbsstudier, hvori man med objektive kriterier for ulcussygdom bekræfter fundene af den japanske og tyske undersøgelse.

## Brystkræft

Udsættelse for lys om natten reducerer melatoninniveauet i blodet, og man har i eksperimentelle studier påvist, at melatonin kan hæmme kræftcellers vækst. Der er fire centrale epidemiologiske undersøgelser om risikoen for brystkræft ved natarbejde. *Schernhammer* fandt i et opfølgingsstudie med 78.562 overvejende postmenopausale sygeplejersker, at risikoen for brystkræft var 40% forøget blandt sygeplejersker med mere end 30 års arbejde med mindst tre nattevagter pr. måned [4]. Ved en tilsvarende undersøgelse af 116.671 præmenopausale sygeplejersker fandtes en forøget risiko for brystkræft ved mere en 20 års arbejde med natarbejde. *Davis et al* fandt i et populationsbaseret case-kontrol-studie med 813 kvindelige brystkræftpatienter og 793 kontrolpersoner en fordobling af risikoen for brystkræft hos den fjerdedel af kvinderne, som gennem de seneste ti år havde haft mest arbejde om natten. *Hansen* fandt i et registerstudie baseret på den danske ATP-database med 432 brystkræfttilfælde en 50% øget risiko blandt kvinder, som have været ansat inden for brancher med hyppigt natarbejde. Der knytter sig flere problemer til tolkningen af disse studier. For det første vedrører melatoninhypotesen ikke specifikt brystkræft. Argumentet om biologisk plausibilitet forudsætter derfor enten, at andre kræftformer også har relation til natarbejde, eller at der kan peges på mekanismer, som særligt vedrører melatonins relation til brystkræft. For det andet må man antage, at selektionsforhold og konfundering spiller en særlig rolle ved studiet af natarbejde og reproduktionsrelaterede kræftformer såsom brystkræft. Kvinder, som arbejder meget om natten, har typisk en lavere fertilitet og derfor en større risiko for at få brystkræft. For det tredje er der ikke i de foreliggende studier på nogen konsistent måde påvist en eksponerings-respons-relation mellem den samlede varighed af arbejde om natten og brystkræft. De rapporterede associationer refererer til forskellige udtryk for omfang af natarbejde, og konsistensen mellem studierne er derfor kun tilsyneladende. For det fjerde er flere studier behæftet med almindelige metodologiske problemer såsom informationsbias ved brug af selvrapporterede eksponeringsoplysninger og selektiv præsentation af positive associationer. Alt i alt er det derfor fortsat usikkert, om der er en årsagssammenhæng mellem natarbejde og brystkræft.

## Graviditetskomplikationer

Der er ikke konsistente holdepunkter for, at natarbejde er relateret til præterm fødsel eller lav fødselsvægt [5]. Fire studier omhandler eksplicit natarbejde og risiko for sen abort eller dødfødsel. *Zhu et al* fandt på basis af Den Nationale Fødselskohorte en øget risiko for sen abort og dødfødsel blandt kvinder med fast natarbejde hovedsageligt inden for industrien [6]. *Axelsson et al* fulgte en svensk jordemoderkohorte og fandt tilsvarende en øget risiko for sene aborter ved fast natarbejde. *Infante-Rivard et al* udførte et case-kontrol-studie, hvori der blev fundet en firefold forhøjet risiko for spontan abort ved aftenarbejde og en mere end dobbelt forøget risiko for spontan abort ved fast natarbejde

sammenlignet med fast dagarbejde. Endelig fandt *Swan et al* en lille øget risiko for spontan abort i et historisk opfølgingsstudie. Selv om der således er nogle få studier, hvis resultater samstemmende tyder på, at natarbejde øger risikoen for (sen) spontan abort, er den samlede evidens dog efter vores vurdering fortsat begrænset.

## Hjerte-kar-sygdom

I 1986 påviste man i et opfølgingsstudie med 504 papirarbejdere 40% forøget risiko for iskæmisk hjertesygdom blandt skiftarbejdere med natskift i sammenligning med dagarbejdere, og der var nogen holdepunkter for stigende risiko med stigende antal år med skiftarbejde [7]. I ni senere forløbsundersøgelser af oftest langt større populationer har man imidlertid påvist modstridende resultater. I fire studier blev der fundet nogle holdepunkter for, at skiftende arbejdstider var relateret til forskellige mål for hjerte-kar-sygdom, mens man i fem andre studier baseret på hjertedødelighed ikke fandt nogen association. Sidstnævnte effektmål - dødelighed af iskæmisk hjertesygdom - er mest sammenligneligt på tværs af de enkelte studier. Der er ingen holdepunkter for, at skiftende arbejdstider med natarbejde er særlig risikabelt i forhold til skiftende arbejdstider uden natarbejde, og der er ikke fundet studier vedrørende den prognostiske betydning af natarbejde eller skiftende arbejdstider for patienter med hjerte-kar-sygdom. Alt i alt findes der begrænset evidens for, at natarbejde er kausalt relateret til øget risiko for hjerte-kar-sygdom.

## Helbredsundersøgelser

Det er fortsat usikkert, om natarbejde i sig selv er forbundet med større risiko for bestemte sygdomme, og derfor er rationalet for helbredsundersøgelser svagt. Man kan ikke pege på særlige undersøgelser rettet mod tidlig opsporing og forebyggelse af bestemte sygdomme, som er mere prævalente ved natarbejde. Eftersom det er politisk bestemt, at natarbejdere skal tilbydes regelmæssig helbreds kontrol, må man overveje relevansen af generelle screeningsprogrammer. Det kunne være audiometri med henblik på tidlig opsporing af hørenedsættelse ved støjfyldt natarbejde, spirometri med henblik på tidlig opsporing af obstruktiv lungelidelse ved støvende natarbejde og blandt rygere og screening for kardiovaskulære risikofaktorer. Selv om det er veldokumenteret, at rygning, fedme, hypertension og hyperkolesterolemie er risikofaktorer for hjerte-kar-sygdom [8], er der ikke international konsensus om, hvorvidt individuel screening og intervention er formålstjenlig. Argumenterne imod individuel kardiovaskulær helbreds kontrol er, at det i flere store populationsbaserede randomiserede studier har været vanskeligt at påvise en effekt på hjertesygdom af individuel screening og intervention over for risikofaktorerne (fraset medikamentel behandling af hypertension), at helbredstjek kan indebære risiko for sygeliggørelse (*labeling*) og unødvendigt træk på sundhedssystemet af raske personer [9], samt at primær intervention over for risikofaktorer på populations- eller virksomhedsniveau er mere rationel, fordi hovedparten af sygdomstilfælde optræder hos personer, som alligevel ikke ville blive fundet ved et screeningsprogram [10].

## Anbefalinger

Det anbefales, at det lovbestemte tilbud om helbreds kontrol ved natarbejde indgår i et integreret forebyggende sundhedsprogram på arbejdspladsen, hvor

der lægges vægt på afbalanceret information om helbredsproblemer ved natarbejde, enkle råd om sund levevis og muligheder for at imødegå søvnforstyrrelser og andre ulemper ved arbejde om natten. Det er fortsat omdiskuteret, om generel screening for kardiovaskulære risikofaktorer er formålstjenlig. Fordele og ulemper ved en sådan helbredsundersøgelse, særlige risikogrupper, undersøgelsens konkrete indhold samt plan for monitorering og opfølgning af indsatsen bør i givet fald diskuteres i relevante fora på arbejdspladsen. Helbredsundersøgelser rettet mod opsporing af brystkræft og mavesårslidelse er ikke relevante ved natarbejde. Individuel helbredsrådgivning er især af værdi ved rådgivning i relation til kroniske sygdomme som epilepsi, diabetes og hjertesygdom og ved risiko for svangerskabskomplikationer, hvor særlige hensyn kan komme på tale, og som i sidste ende vil kunne begrunde råd om omplacering til dag- eller aftenarbejde.

---

*Jens Peter E. Bonde*, Arbejdsmedicinsk Klinik, Århus Universitetshospital, DK-8000 Århus C.  
E-mail: jpbond@as.aaa.dk

Antaget: 7. september 2006

Interessekonflikter: Ingen angivet

Artiklen bygger på en større litteraturgennemgang. Oplysninger om denne baggrundslitteratur kan fås hos forfatteren.

## Litteratur

1. Costa G. Shift work and occupational medicine: an overview. *Occup Med (Lond)* 2003;53:83-8.
2. Segawa K, Nakazawa S, Tsukamoto Y et al. Peptic ulcer is prevalent among shift workers. *Dig Dis Sci* 1987;32:449-53.
3. Megdal SP, Kroenke CH, Laden F et al. Night work and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cancer* 2005;41:2023-32.
4. Mozurkewich EL, Luke B, Avni M et al. Working conditions and adverse pregnancy outcome: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2000;95:623-35.
5. Zhu JL, Hjollund NH, Andersen AM et al. Shift work, job stress, and late fetal loss: The National Birth Cohort in Denmark. *J Occup Environ Med* 2004;46: 1144-9.
6. Knutsson A, Akerstedt T, Jonsson BG et al. Increased risk of ischaemic heart disease in shift workers. *Lancet* 1986;2:89-92.
7. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J* 2003;24:1601-10.
8. Ebrahim S, Smith GD. Multiple risk factor interventions for primary prevention of coronary heart disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 1999, Issue 2. Art. No.: CD001561. DOI: 10.1002/14651858. CD001561.
9. Bankhead CR, Brett J, Bukach C et al. The impact of screening on future health-promoting behaviours and health beliefs: a systematic review. *Health Technol Assess* 2003;7:1-92.
10. Unal B, Critchley JA, Capewell S. Modelling the decline in coronary heart disease deaths in England and Wales, 1981-2000: comparing contributions from primary prevention and secondary prevention. *BMJ* 2005;331:614.

## Bilag 2

Der henvises til pdf udgave af udredningsrapporten (53 sider):

[http://www.ask.dk/graphics/Dokumenter/pdf/Forskning/natarbejde\\_og\\_kraeft.pdf](http://www.ask.dk/graphics/Dokumenter/pdf/Forskning/natarbejde_og_kraeft.pdf)

## Bilag 3

Der henvises til pdf udgave af informationsmaterialet

[http://www.rm.dk/files/Regionshuset/HR-](http://www.rm.dk/files/Regionshuset/HR-afdelingen/Fysisk%20Arbejdsmiljø%20Horsens/Ergonomisk%20arbejdsmiljø/Et%20godt%20liv%20med%20natarbejde.pdf)

[afdelingen/Fysisk%20Arbejdsmiljø%20Horsens/Ergonomisk%20arbejdsmiljø/Et%20godt%20liv%20med%20natarbejde.pdf](http://www.rm.dk/files/Regionshuset/HR-afdelingen/Fysisk%20Arbejdsmiljø%20Horsens/Ergonomisk%20arbejdsmiljø/Et%20godt%20liv%20med%20natarbejde.pdf)

## Bilag 4

[http://www.rm.dk/files/Regionshuset/HR-](http://www.rm.dk/files/Regionshuset/HR-afdelingen/Fysisk%20Arbejdsmiljø%20Horsens/Arbejdstid%20og%20arbejdsmiljø/Natpjece%20OAMK%20Herning.pdf)

[afdelingen/Fysisk%20Arbejdsmiljø%20Horsens/Arbejdstid%20og%20arbejdsmiljø/Natpjece%20OAMK%20Herning.pdf](http://www.rm.dk/files/Regionshuset/HR-afdelingen/Fysisk%20Arbejdsmiljø%20Horsens/Arbejdstid%20og%20arbejdsmiljø/Natpjece%20OAMK%20Herning.pdf)