

MORBIDITATEA LEGATĂ DE MUNCA ÎN SCHIMBURI ALTERNANTE

NICULINA CRĂCIUN¹, DORIN IOSIF BARDAC²

¹Doctorand Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, ²Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu

Cuvinte cheie: *munca în schimburi alternante, ritmuri biologice* **Rezumat:** În munca în schimburi alternante apar suprasolicitări de ordin biologic legate de fenomenul de desincronizare din cadrul activității profesionale și de neconcordanță între unele funcții ale organismului. Articolul își propune să demonstreze că munca în schimburi alternante practică o anumită perioadă de timp produce efecte somatice și neuropsihice. Cercetarea, în studiul de față s-a efectuat pe un lot de 100 salariați (medici, asistente, infirmiere) care lucrează în schimburi alternante în Spitalul Județean Târgoviște și 100 salariați (economisti, contabili, statisticieni, mecanici etc.) care-și desfășoară activitatea într-un singur schimb.

Keywords: *alternating shift work, biological rhythms*

Abstract: *In alternating shift work due to possible banded biologically related to the disruption of the professional activity and the mismatch between some of the functions of the body. The article aims at proving that alternating shift work can have somatic and neuropathic effects on the human body. The present research has been conducted on a number of 100 workers (physicians, nurses) working in alternating shift work within the County Hospital of Târgoviște and 100 workers (economists, accountants, statisticians, mechanics etc.) who develop their working activity in a single shift.*

INTRODUCERE

Munca în schimburi alternante reprezintă o modalitate de organizare în timp a activităților profesionale sau a echipelor de lucrători.

Suprasolicitarea organismului are loc în momentul în care se trece de la un schimb la altul deoarece se fac eforturi pentru a modifica ritmurile biologice (circadian, lunar, anual – evoluția curbei unor indicatori biologici pe parcursul unei perioade de timp bine determinate – temperatura centrală a corpului, frecvența respiratorie, concentrațiile sanguine ale unor minerale, hormoni).(2)

Munca în schimburi alternante determină inversarea ritmului de bază „veghe – somn”.

Sincronizarea ritmului biologic la noul ritm profesional este corelată cu: tipul activității profesionale, vârstă, somn (un somn diurn satisfăcător atât calitativ cât și cantitativ).

Aspectele de medicina muncii sunt legate de corelațiile și necorelațiile dintre ritmurile biologice, ritmurile profesionale (organizarea temporală a activităților) și cele extraprofesionale impuse de necesitățile, obligațiile familiale și/sau sociale.(4)

În ceea ce privește patologia legată de munca în schimburi alternante, aceasta poate fi definită prin: tulburări de somn, din punct de vedere calitativ și cantitativ; oboseală cronică și somnolență;(1) tulburări neuropsihice (iritabilitate, nervozitate, scăderea atenției, amețeli, cefalee, stare depresivă, anxietate care apar sau se accentuează la trecerea de la un schimb la altul);(3) tulburări digestive; creșterea riscului cardiovascular; efecte asupra capacității de reproducere (mai ales la femei); declanșarea și/sau exacerbarea unor boli cronice preexistente; îmbătrânire precoce;(5) factor cancerigen - probabil.

Necorelarea ritmului biologic cu cel profesional poate genera accidente de muncă (prin scăderea atenției și/sau a altor funcții nervoase superioare datorită tulburărilor de somn, a oboselei cronice).(7)

Munca de noapte este definită în Codul Muncii ca fiind munca desfășurată între orele 22⁰⁰ – 6⁰⁰ este o muncă care se efectuează minimum 3 ore din timpul zilnic de lucru sau cel puțin 30 % din timpul lunar de lucru (art. 122).(6)

SCOP

Articolul își propune să demonstreze că munca în schimburi alternante practică o anumită perioadă de timp produce efecte la nivelul organismului care se materializează prin:

- efecte neuropsihice imediate și tardive;
- efecte asupra tubului digestiv, aparatului cardiovascular, asupra capacității de reproducere (mai ales la femei), asupra afecțiunilor cronice pe care le exacerbează sau le declanșează; duce la îmbătrânire precoce, tulburări de somn, oboseală cronică și somnolență.

Studiul este făcut pe un lot de 100 salariați care lucrează în schimburi alternante în Spitalul Județean Târgoviște și un lot martor de 100 angajați care lucrează într-un singur schimb.

MATERIAL ȘI METODĂ DE LUCRU

Cercetarea, în studiul de față s-a efectuat pe un lot de 100 salariați (medici, asistente, infirmiere) care lucrează în schimburi alternante în Spitalul Județean Târgoviște și 100 salariați (economisti, contabili, statisticieni, mecanici etc.) care-și desfășoară activitatea într-un singur schimb.

¹Autor corespondent: Crăciun Niculina, Str. Mihai Popescu, Bl. 33, Sc. B, Ap. 13, Târgoviște, Jud. Dâmbovița, România; E-mail: craciun_veronica@yahoo.com, Tel. +40744 345667

Articol intrat în redacție în 20.12.2012 și acceptat spre publicare în 19.02.2013

ACTA MEDICA TRANSILVANICA Martie 2013;2(1):30-32

Ambele loturi sunt constituite din bărbați și femei, în proporții aproximativ egale, neexistând diferențe semnificative statistic sub aspectul parametrilor: vârstă, vechime în muncă (între 10 și 30 ani) vechimea în muncă desfășurată în schimburi alternante (între 5 și 30 ani).

Modificările produse la nivelul organismului de munca desfășurată în schimburi alternante au fost stabilite prin:

- anamneză (tulburări de somn, iritabilitate, oboseală, somnolență);
- modificări ale tensiunii arteriale, pulsului;
- modificări ale temperaturii centrale a corpului, frecvenței cardiace, frecvenței respiratorii;
- tulburări digestive;
- tulburări metabolice.

REZULTATE

Evaluarea relației cauză-efect se poate face prin mai multe procedee:

- incidența (număr de cazuri noi de îmbolnăviri apărute în lotul de cercetat și în lotul martor în decurs de un an);
- prevalența (totalitatea cazurilor de boli existente în lotul de cercetat și în lotul martor).

Am utilizat date din anul 2011 (studiu retrospectiv) și date din anul 2012 (studiu prospectiv).

Am determinat: TA, pulsul, EKG, temperatura centrală a corpului, manifestările neurovegetative, tulburările de somn, oboseala, somnolența sau iritabilitatea. În anul 2013 intenționez să determin melatonina în urină, atât la lotul de cercetat, cât și la lotul martor.

Studiu retrospectiv

Tabelul nr. 1. Analiza comparativă a structurii celor două loturi în anul 2011

| | Salariați cu HTA și alte boli cardiace | Salariați cu afecțiuni digestive | Salariați cu tulburări de somn |
|---------------|--|----------------------------------|--------------------------------|
| Lot de studiu | 94 | 88 | 90 |
| Lot martor | 50 | 13 | 8 |

În anul 2011 erau înregistrați cu HTA și alte boli cardiace 94 salariați din lotul de studiu și doar 50 salariați din lotul martor, cu afecțiuni digestive 88 salariați din lotul de studiu și 13 salariați din lotul martor, cu tulburări de somn 90 salariați din lotul de studiu și 8 salariați din lotul martor.

În anul 2012 s-au înregistrat 7 cazuri noi de afecțiuni cardiace în lotul de studiu și numai 2 cazuri în lotul martor. Afecțiuni digestive noi au fost înregistrate în 5 cazuri în lotul de studiu și numai 2 în lotul martor. Ca tulburări de somn, în anul 2012 au apărut 8 cazuri noi în lotul de studiu și numai 2 în lotul martor.

Studiu prospectiv

Tabelul nr. 2. Cazuri noi apărute în anul 2012

| | Salariați cu HTA și alte boli cardiace | Salariați cu afecțiuni digestive | Salariați cu tulburări de somn |
|---------------|--|----------------------------------|--------------------------------|
| Lot de studiu | 7 | 5 | 8 |
| Lot martor | 2 | 2 | 2 |

Incidența și prevalența HTA și a altor boli cardiace

Incidența HTA în lotul de studiu este de 7 % față de numai 2% în lotul martor, creșterea riscului cardiovascular datorită modificărilor endocrino-metabolice, cât și intervenția

altor cofactori: sedentarism, obezitate, sindrom metabolic, insulinorezistența. În mod normal, ritmurile biologice (TA, frecvența cardiacă, frecvența respiratorie, temperatura centrală a corpului, calcemia, procesele de excitație și inhibiție corticală sunt concordante cu munca ce se desfășoară ziua (mai precis cu cea care se desfășoară dimineața – schimbul unu). În momentul în care se trece de la un schimb la altul, apar eforturi din partea organismului de a modifica ritmurile biologice circadiene la noul ritm profesional. S-a observat și în lotul de studiu procentajul crescut (70%) al HTA, față de numai 2% în lotul martor (schimbul unu). Prevalența HTA și a bolilor cronice este de 94% în lotul de studiu și de 50% în lotul martor.

Incidența și prevalența afecțiunilor digestive

Tulburările digestive și creșterea în greutate, dispepsia, epigastralgiile, regurgitațiile, balonările, anorexia, constipația apar sau se accentuează când se trece de la un schimb la altul, de asemeni sunt declanșate sau exacerbate unele afecțiuni gastro-intestinale. Incidența afecțiunilor digestive este de 5 % în lotul de studiu și numai de 2% în lotul martor. Prevalența afecțiunilor digestive este de 88% (lotul de studiu) și 13% (lotul martor).

Incidența și prevalența tulburărilor de somn

Tulburările de somn, din punct de vedere calitativ și cantitativ, sunt mai frecvente în lotul de studiu (8%) față de lotul martor (2%). Există o legătură semnificativă între insomnie, absenteism și muncă. În lotul de studiu este întâlnită frecvent oboseala cronică și somnolența. Incidența acestor tulburări este de 10% în lotul de studiu față de numai 4% în lotul martor. În ceea ce privește prevalența acestor afecțiuni este 90 % în lotul de studiu, față de 10% în lotul martor.

În afara afecțiunilor menționate s-au mai semnalat modificări asupra capacității de reproducere – scăderea fertilității (mai ales la femei), avorturi spontane, retard de creștere fetală, prematuritate, îmbătrânire precoce.

DISCUȚII

În urma studiului efectuat s-a constatat că munca în schimburi alternante produce modificări la nivelul organismului celor care își desfășoară activitatea în aceste condiții, comparativ cu salariații care își desfășoară activitatea numai în schimbul de zi, aceasta reflectându-se în numărul mult mai mare de afecțiuni prezente în lotul de studiu față de lotul martor.

Având în vedere faptul că activitatea medicală impune munca în schimburi alternante, se încearcă găsirea acelor condiții care să reducă cât mai mult impactul asupra organismului celor care lucrează în schimburi alternante. S-a constatat că expunerea la lumină intensă (peste 600 lux) la nivelul postului de lucru permite păstrarea vigilenței și întârzierea somnolenței (prin inhibiția secreției de melatonină).

- păstrarea ritmului celor 3 mese pe zi, echilibrate cantitativ;
- limitarea excitantelor (cafea, cola, ceai negru);
- luarea unei mese ușoare la 3-4 ore de la începutul schimbului pentru a ameliora vigilența;
- păstrarea unui program cât mai regulat privitor la ora de culcare și de trezire;
- după o noapte de muncă somnul să aibă o durată de minimum 5-6 ore;
- crearea unui mediu favorabil somnului;
- munca în schimburi alternante să reprezinte alegerea liberă a salariatului cunoscându-se faptul că posibilitatea de acceptare depinde de: satisfacțiile oferite de acest tip de muncă, acceptul familiei, starea de bine reprezentată de munca în schimburi alternante.

CONCLUZII

Studiile făcute asupra lucrătorilor care își desfășoară activitatea în schimburi alternante au dus la concluzia că aceștia suportă o serie de modificări la nivelul organismului, traduse prin afecțiuni acute sau cronice.

Incidența și prevalența bolilor cardiace, afecțiunilor digestive și a tulburărilor de somn sunt crescute în lotul de studiu comparativ cu lotul martor, ceea ce ne demonstrează că în munca în schimburi alternante apar suprasolicitări de ordin biologic, legate de fenomenul de desincronizare din cadrul activității profesionale și de neconcordanță între unele funcții ale organismului.

REFERINȚE

1. Bardac I, Stoia M Elemente de medicina muncii și boli profesionale . Sibiu: Editura Mira Design; 2004.
2. Vlăduț E. Cronobiologia în medicina muncii. Mediaș: Editura Samuel; 2011.
3. Cocârlă A. Medicină Ocupațională vol. I. Cluj Napoca: Editura Medicală Universitară Iuliu Hațieganu; 2009 .
4. Florescu S, Ciutan M, Popovici G, Ladea I, Petukova M. Studiul privind sănătatea mentală în România: aspecte principale ale prevalenței pe durata vieții și utilizării serviciilor în cazul tulburărilor mentale conform OMS. Management în sănătate; 2009 .
5. Niculescu T, Todea A, Toma I. Medicina Muncii. București: Editura Medmun; 2003.
6. Codul Muncii.
7. Cioca L, Moraru R. Managementul riscurilor profesionale psihosociale. Sibiu: Editura „Lucian Blaga” University publishing house; 2010.