

MUNCA ÎN SCHIMBURI ALTERNANTE, ASPECTE MEDICALE ȘI SOCIALE

NICULINA CRĂCIUN¹, D. I. BARDAC²

^{1,2}Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu

Cuvinte cheie:

munca în schimburi alternante, ritmuri biologice, melatonina, perturbarea vieții de cuplu, cronobiologie

Rezumat: În munca în schimburi alternante, această modalitate de organizare în timp a activității profesionale a muncitorilor, apar atât probleme medicale legate în principal de secreția de melatonină și defazarea ritmurilor biologice, cât și probleme sociale, familiale, care duc în final la o anumită stare de tensiune psihică, creșterea nivelului de anxietate, toate fiind exacerbate sau estompate de capacitățile de adaptare ale muncitorului.

Keywords: alternating shift work, biological rhythms, melatonina, disruption of life for torque, cronobiologie

Abstract: In the alternating shift work, a way of organizing in time the work of workers, there are both medical problems relating mainly to melatonin secretion and outphasing the biological rates and social, family issues leading finally to a specific state of mental stress, an increase in the levels of anxiety, all of them being exacerbated or dimmed by the worker's adapting abilities.

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

Codul muncii prevede mai multe tipuri de muncă în funcție de regimul în care se desfășoară.

Unul dintre acestea este munca în schimburi alternante, reglementată prin prevederile art 136. Aceasta presupune orice mod de organizare a programului de lucru în care salariații se succed unul pe altul la același post de muncă, potrivit unui anumit program stabilit de către angajator.

Prin intermediul regulamentului de ordine interioară munca în schimburi alternante este motivată de:

- rațiuni tehnice (procese care nu pot sau nu trebuie să fie oprite sau care trebuie să fie supravegheate permanent);
- rațiuni economice (creșterea profitului, creșterea productivității muncii prin utilizarea deplină a utilajelor în cele 24 ore ale unei zile).

Acest articol își propune să prezinte aspecte legate de munca în schimburi alternante când apar suprasolicitări de ordin biologic, legate de fenomenul de desincronizare din cadrul activității profesionale și de neconcordanță între unele funcții ale organismului.

Suprasolicitarea organismului are loc în momentul când se trece de la un schimb la altul, deoarece se fac eforturi pentru a modifica ritmurile biologice circadiene la noul ritm profesional și de a le menține pe perioada schimbului inversat când se revine la programul normal.

Ritmul nostru biologic de activitate și de repaus (veghe-somn) este dictat de lumină. Ea influențează programul de funcționare a tuturor organelor și sistemelor. În jurul acestui ritm veghe-somn se organizează ritmul biologic al organismului:

- temperatura centrală a corpului;
- frecvența cardiacă;
- frecvența respiratorie;
- tensiunea arterială;

- concentrația unor elemente în sânge;
- ph-ul sanguin, dar și performanțele senzomotorii.

Toate aceste coordonate biologice sunt sincronizate cu munca desfășurată ziua. Schimburile alternante pot suprasolicita ritmul biologic chiar dacă aparent adaptarea se face ușor. În timp, își pot face apariția bolile cronice.

Activitatea profesională desfășurată în schimburi alternante desincronizează unele funcții ale organismului. Adaptarea organismului ține seama de mai mulți factori, doi dintre cei mai importanți fiind vârsta și tipul activității desfășurate. Tinerii se adaptează mai ușor decât vârstnicii, iar cei care efectuează muncă predominant fizică se adaptează mai ușor decât cei ce desfășoară activități predominant senzoriale, perceptivă.

Tulburările digestive constituie cea mai comună patologie legată de munca în schimburi alternante în special în rândul tinerilor, datorită decalajului orelor de masă care modifică secreția gastrică și apetitul. În schimb, tulburările neuropsihice (nervozitate, irascibilitate, cefalee, vertij, scăderea atenției, anxietate, stări depresive) apar în special la persoanele vârstnice. Cele mai severe tulburări sunt cele de somn, care stau la baza celorlalte probleme de sănătate, conform concluziilor celor mai mulți specialiști. Calitatea somnului depinde în mare măsură de tipul activității, insomniile apărând mai frecvent la cei ce desfășoară activități intelectuale. Cei care de obicei au un somn odihnitor se adaptează mai ușor schimburilor alternante.

HG 355/2007, modificată și completată de HG 1169 din XII/2011, prevede un set special de analize pentru persoanele care lucrează în schimburi alternante (glicemie, EKG) precum și examene psihologice și psihiatrice.

Adaptarea la noul ritm de muncă ține în mare măsură de calitatea și cantitatea somnului. Un somn bun este un factor de toleranță esențial pentru munca în schimburi alternante.

Cronobiologia este disciplina științifică ce măsoară și

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 34566

Articol intrat în redacție în 06.07.2012 și acceptat spre publicare în 19.07.2012

ACTA MEDICA TRANSILVANICA Septembrie 2012;2(3):134-135

explorează mecanismele structurii temporale biologice și relațiile lor în manifestările ritmice ale materiei vii.

Cronomedicina muncii constituie un capitol special, care studiază relația cronofiziologică și cronopatologică dintre variabilele ritmurilor biologice ale organismului uman și muncă. O atenție specială este acordată cronoanatomiei și cronofiziologiei structurilor nervoase centrale care intervin în cronoreglarea funcțiilor biologice prin orologiul central - nucleul suprachiasmatic însoțit funcțional de glanda pineală prin secreția de melatonină. Sincronizarea și desincronizarea sunt proprietăți importante ale ritmurilor biologice.

Melatonina (N-acetil 5 methoxitriptamina) este o substanță chimică produsă de către glanda pineală și este implicată în semnalizarea „timpului de zi”, un fel de pace-maker cronologic. Este sintetizată din triptofan (aminoacid), reacția fiind catalizată de două enzime (arilalkilamine N-acetiltransferaza și hidroxiindol-o-metiltransferaza) și se găsește la toate ființele vii de la alge până la oameni, la nivele care variază în cadrul ciclului nictemeral.

Melatonina este metabolizată rapid în ficat. Este produsă de pinealocitele din glanda pineală precum și la nivelul retinei, măduvei osoase, limfocitelor, celulelor epiteliale, tubului digestiv. Producerea și eliberarea de melatonină este stimulată de întuneric (este expresia chimică a percepției întunericului de către om) și inhibată de lumină.

Informația legată de prezența întunericului sau a luminii este transmisă de retină la glanda pineală prin intermediul nucleului suprachiasmatic din hipotalamus și a sistemului nervos simpatic.

Secreția de melatonină este determinată de prezența serotoninei, un neurotransmițător eliberat în prezența triptofanului.

Nivelul acestui hormon numit și „hormonul întunericului” înregistrează variații și în timpul nopții. El începe să crească la apariția întunericului, atinge vârful maxim de producție între 2 și 4 dimineața și scade în a doua jumătate a nopții.

Producerea de melatonină se diminuează odată cu înaintarea în vârstă. Chiar și nivelele reduse de lumină pot afecta producerea melatoninei, în timp ce supra-iluminarea o poate inhiba. Lumina albastră afectează cel mai mult sinteza hormonului.

Melatonina are rol principal în:

- declanșarea somnului;
- reglarea ceasului biologic;
- este unul din cei mai puternici antioxidanți, fiind un antioxidant terminal (în reacția cu radicalii liberi formează produși finali stabili);
- reglează sistemul endocrin;
- crește capacitatea de apărare a organismului (acționând la nivelul receptorilor MT1 și MT2 ai celulelor imunocompetente);
- stimulează osteoblastele;
- nivele scăzute de melatonină se constată la cei cu anxietate, anorexie, depresie;
- scăderea melatoninei este un factor de risc pentru producerea cancerului de sân;
- scade rata de hiperfosforilare a proteinelor (hiperfosforilare care determină producerea de degenerescențe neurofibrilare implicate în mecanismul de apariție a bolii Alzheimer);
- facilitează adaptarea la schimbările de fus orar;
- cei ce suferă de autism au nivele scăzute de melatonină (din cauza activității scăzute a genei ASMT, implicate în sinteza hormonului);
- creșterea nivelului de prolactină;
- inhibă formarea FSH-ului, având rol antigonadotrop.

În desfășurarea unei activități în schimburi alternante, apar nu numai probleme de defazare a ritmurilor biologice, dar apare și perturbarea vieții de cuplu, prin afectarea directă a împlinirii rolurilor familiare și sociale, la apariția unor conflicte, dar și la o anumită stare de tensiune psihică, creșterea nivelului de anxietate, alterarea imaginii despre sine, toate fiind exacerbate sau estompate în funcție de capacitățile adaptative. Cantitatea și calitatea interacțiunilor sociale au legătură directă cu sănătatea fizică și mentală.

Munca în schimburi alternante poate afecta negativ stabilitatea maritală, în special în cadrul cuplurilor care au copii. Planificarea activității se face mai dificil datorită orelor nestandard de muncă, ceea ce, reduce timpul petrecut împreună cu familia.

De asemenea, munca în schimburi alternante afectează relația părinte-copil, din cauza timpului liber limitat. Uneori intervine și efectul „descărcare emoțională”, efect ce își face simțită prezența atunci când, stresul și epuizarea de la slujbă sunt revărsate în cadrul vieții de familie.

Așadar, munca în schimburi alternante ridică probleme complexe medicale și sociale.

BIBLIOGRAFIE

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. Cocarță A. Medicină Ocupațională, Vol I. Cluj Napoca: Editura Medicală Universitară Iuliu Hațieganu; 2009.
4. www.melatonina.com.
5. Florescu S, Ciutan M, Popovici G, Ladea I, Petrukova 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.
6. www.sănătatea.com.
7. Niculescu T, Todea A, Toma I. Medicina Muncii. București: Editura Medmun; 2003.
8. Codul muncii.
9. www.managementinpractice.com
10. Toma I. Medicina Muncii . Craiova: Editura Sitech; 2004.
11. Cioca L, Moraru R. Managementul riscurilor profesionale psihosociale. Sibiu: Editura „Lucian Blaga”; 2010.