

Clinica de neurologie (cond.: prof. dr. L. Popoviciu, doctor docent)
din Tîrgu Mureş

**COMPARAREA MODIFICĂRILOR REACTIVITĂȚII NERVOASE
CENTRALE ȘI PERIFERICE LA MUNCITORI CE AU EFECTUAT
SCHIMBURI DE LUCRU DE CITE 2 SĂPTĂMÎNI
IN ACEEASI TURA ***

B. Aşgian, Monica Ropan, M. Codreanu, O. Corfariu, Elena Buta

La un lot de 56 muncitori dintr-o secție metalurgică, s-a studiat evoluția reactivității centrale și periferice, în schimburile de dimineață, după-amiază și noapte, în perioade de lucru cu durate de cite 2 săptămîni.

Metoda de lucru

Reactivitatea periferică a fost studiată urmărindu-se parametrii funcționali neuromusculari. Reactivitatea centrală a fost testată prin stabili-

* Lucrare comunicată la sesiunea anuală a Academiei de științe medicale, filiala Mureş, 8 aprilie 1979.

rea timpilor de reacție la survenirea unor stimuli vizuali și auditivi precum și a numărului de erori. Testarea a fost efectuată la începutul primei săptămîni de lucru și apoi la sfîrșitul primei și celei de a 2-a săptămîni a perioadei, atît în schimbul de dimineață, cît și în cele de după-amiază și noapte. Examinările au avut loc într-un laborator uzinal. Rezultatele valorilor medii a timpilor de latență față de sunete și culori precum și media numărului de erori au fost determinate cu o mașină de calcul tip Olivetti și ele figurează în 2 tabele.

Rezultate și discuții

Din tabelul nr. 1 se observă că în toate trei schimburile de muncă, parametrii de reactivitate centrală prezintă o evoluție persistent favorabilă, începînd din ziua de luni pînă în sîmbăta a 2-a a perioadei de lucru.

Din tabelul nr. 2 însă, în care aranjamentul datelor este efectuat pe zilele de investigație, se observă clar că în cele trei schimburi, de dimineață, după-amiază și noapte, ale zilelor în care s-au efectuat examinările, reactivitatea cea mai bună a fost constatată în timpul schimbului de după-amiază, performanțele din timpul schimbului de noapte fiind mult inferioare celor din timpul dimineții și — mai ales — al după-amiezii.

Rezultă deci că performanțele de reactivitate centrală ale muncitorilor evoluează favorabil, datorită adaptării individului la ritmul circadian *lucru-odihnă* impus de organizarea socială a muncii, dar că aceste performanțe sînt inegale pe durata celor trei schimburi, cele mai puține valoroase fiind cele din timpul nopții.

În ceea ce privește parametrii de reactivitate periferică, evoluția timpilor de latență și a intensităților de stimulare la urmărirea lor longitudinală pe schimburile de lucru a indicat o modificare nefavorabilă de la începutul perioadei de lucru pînă la prima sîmbătă și apoi pînă la cea de-a doua sîmbătă a schimburilor.

Prin urmare, în ceea ce privește urmărirea longitudinală, pe schimburile de lucru, s-a pus în evidență o discordanță între evoluția favorabilă a parametrilor de reactivitate centrală și evoluția nefavorabilă a parametrilor de reactivitate periferică. Față de această situație, urmărirea transversală a schimburilor de lucru în cadrul aceleiași zile, a constatat o evoluție nefavorabilă, atît a parametrilor de reactivitate centrală cît și a acelora de reactivitate periferică, performanțele de reactivitate fiind mai puțin favorabile în cea de-a doua săptămînă a perioadelor de lucru.

Rezultă că funcționalitatea și reactivitatea nervoasă centrală și periferică față de aceleași solicitări este inegală în cele trei schimburi de lucru: performanțele merg descrescînd, atît la probele de reactivitate centrală cît și la cele de reactivitate periferică.

În condițiile menținerii a trei schimburi pe 24 de ore, concluzia care se impune este necesitatea modificării complexității activității productive, în raport cu variațiile constatate ale parametrilor de funcționalitate centrală și periferică, în sensul repartizării unor activități de muncă cu solicitări cît mai reduse din partea sistemului nervos central și periferic pentru schimbul de noapte.

Sosit la redacție: 5 aprilie 1979.

Bibliografia la autori.

Tabelul nr. 1
Tabel sinoptic al parametrilor funcionali centrali pe schimburi

Parametrii	Schimbul de dimineață			Schimbul de după-amiază			Schimbul de noapte			
	Luni	Simbăta 1.	Simbăta 2.	Luni	Simbăta 1.	Simbăta 2.	Luni	Simbăta 1.	Simbăta 2.	
Medie timp de reacție (in msec)	culori	58,1	54,7 +5,8%	51,2 +11,9%	57,7	52,3 +0,2%	50,6 +12,3%	63,1	59,0 + 6,4%	50,3 +20,3%
	sunete	64,3	58,8 +8,6%	53,1 +17,4%	62,9	55,7 +11,5%	54,8 +12,9%	78,5	72,9 + 7,1%	68,7 +12,5%
Număr erori (cifre absolute)	culori	21	11 +47,6%	9 +57,1%	10	12 -20 %	10 0 %	66	30 +54,5%	25 +62,1%
	sunete	29	25 +13,9%	18 +37,9%	19	16 +15,8%	13 +31,6%	70	56 +20 %	50 +28,6%
		valori de bază	+18,9%	+31,1%	valori de bază	+ 4,1%	+14,2%	valori de bază	+22 %	+30,8%

Tabelul nr. 2
Tabel sinoptic al parametrilor funcionali centrali pe zile

Parametrii	L u n i			S i m b ă t a 1			S i m b ă t a 2			
	dimin.	după-masă	noaptea	dimin.	după-masă	noaptea	dimin.	după-masă	noaptea	
Medie timp de reacție (in msec)	culcri	58,1	57,7 + 0,7%	62,1 + 8,6%	54,7	52,3 + 4,4%	59,0 - 7,8%	51,2	50,6 + 1,2%	50,3 + 1,8%
	sunete	64,3	62,9 + 2,2%	78,5 -22,1%	58,8	55,7 + 5,3%	72,9 -23,9%	53,1	54,8 - 3,2%	68,7 -29,3%
Număr erori (cifre absolute)	culori	21	10 +52,1%	66 -214 %	11	12 - 9 %	30 -173 %	9	10 -11 %	25 -177 %
	sunete	29	19 +34,5%	70 -141 %	25	16 +36 %	56 -124 %	18	13 +27,8%	50 -177 %
		valori de bază	+22,4%	- 96,4%	valori de bază	+ 9,2%	- 82,2%	valori de bază	+ 3,7%	- 95,4%

B. Aşgian, Monica Ropan, M. Codreanu, O. Corfariu, Elena Buta

COMPARATIVE STUDY ON THE MODIFICATIONS OF CENTRAL AND PERIPHERAL NERVOUS SYSTEM IN WORKERS WORKING FOR TWO WEEKS IN THE SAME SHIFT

A study was made on 56 metal-workers, who worked for two weeks in the same shift, following up the reactivity of the central and peripheral nervous system at the beginning, in the middle and at the end of the periods, in the morning, afternoon and night shifts. The longitudinal follow-up of the shifts revealed a discordance between the favourable evolution of the central reactivity parameters and the unfavourable evolution of the peripheral reactivity parameters. The transversal follow-up of the shifts within the same days, however, showed unfavourable evolution both in the central and peripheral nervous reactivity. The authors' opinion is that this conclusion makes it necessary to modify the complexity of the productive activity in the shifts.
