

Здравствен дом – Скопје
 Стоматолошки факултет – Скопје

ОРАЛНИ ПРОМЕНИ КАЈ РАБОТНИЦИ ПРОФЕСИОНАЛНО ЕКСПОНИРАНИ НА ЖИВИНИ ПАРЕИ

Анастасов Н., С. Кечевски, В. Димитровски, Ѓ. Тантуровски

Трудов има за цел да утврди дали постојат орални промени кај работници професионално експонирани на пареа од метална жива, а вработени во погон за производство на хлор по пат на електролиза на готварска сол.

Во технолошкиот процес за добивање хлор металната жива се користи како катода која циркулира по дното на келиите, а како анода се користат графитни плочки. Двете електроди се поврзани со еднонасочна електрична струја.

Пареите од метална жива во работната атмосфера се резултат на технолошкиот процес и на неконтролирано излевање на металната жива при манипулација.

Од бројната литература ^{1 2 3 4 5 6} е позната симптоматологијата на оралните промени, при што најчесто споменувани симптоми се:

- улцеронекротичниот стоматит
- парадонтопатијата
- живиниот раб
- губењето на забалото
- птиолизмот.

Овој труд има за цел, кај оваа група испитувани со подетален преглед, да изврши верификација на одделни промени, кои, според изнесени автори, се карактеристични како симптоми на хронична интоксикација со жива.

Метод на работа и материјал

Стоматолошкиот наод е добиен по пат на анамнеза и објективен стоматолошки преглед.

Клинички преглед на работниците беше вршен тимски, од лекар специјалист по медицина на трудот и лекар интернист, во рамките на редовните медицински и превентивни прегледи, со посебен осврт на оралните промени, невропсихичкиот синдром и невровегетативната лабилност.

Во оваа смисла беа прегледани 41 работник со професионална експозиција од 1 до 19 год., а стоматолошки преглед беше извршен на 33 вработени.

Живата во работната атмосфера беше одредувана спектофотометриски – дитизонска метода, а беше изразена во mg/m воздух. Резултатите се коментира-

ни во споредба со југословенските стандарди за жива, лимитирани на ниво од 100 mg/m^3 воздух.

Живата во урината беше одредувана квалитативно, во примерок обично земен во средината на работното време. Одредувањето се вршеше по методата на Хоушкова, а резултатите се изразени во γ на литар урина. На ваква анализа беа подложени 18 испитувани.

Резултати

Во таб. I е искажана концентрацијата на живината пареа во работната атмосфера.

Од таб. I се гледаат следниве показатели:

– извршени се 25 мерења на концентрацијата на жива во работната атмосфера. Од тоа, во дозволени концентрации до 100 mg/m^3 беа добиени 8 мерења:

– вредности над оваа концентрација со фактор на пречекорување II беа забележани кај 6 мерења, со фактор III во 9 и со фактор IV во 3 мерења.

ТАБ. БР. 1

КОНЦЕНТРАЦИЈА НА ЖИВИНА ПАРЕА ВО РАБОТНА АТМОСФЕРА

БРОЈ ВО ДОЗВОЛЕНИ ГРАНИЦИ $1 \leq 0,1/\text{mg/m}^3$	ИЗВРШЕНИ МЕРЕЊА				ВКУПНО
	СО ФАКТОР НА ПРЕЧЕКОРУВАЊЕ				
	2	3	4	5	
8	6	9	3		26

ТАБ. БР. 2

ПОДАТОЦИ ЗА ЕЛИМИНАЦИЈА НА ЖИВА ПРЕКУ УРИНА

ПРЕГЛЕДАНИ РАБОТНИЦИ	ВРЕДНОСТ μlit			
	≤ 200	201-300	301-400	> 400
18	10	6	1	1

ТАБ БР. 3
 НЕУРОПСИХИЧКИ СИНДРОМ И НЕУРОВЕГЕТАТИВНА ЛАБИЛНОСТ

КЛИНИЧКИ СИМПТОМИ	БР. ПРЕГЛЕДИ	НАОД,	%
ТРЕМОР	41	4	9,7
НИВНИ ЕРЕТИЗАМ	41	8	19,5
ЕМОЦИОНАЛНА ЛАБИЛНОСТ	41	18	43,8
ДЕРМНОГРАФИЗАМ	41	19	46,3
ЛАДНИ ЦИЈАНОТИЧНИ РАЦЕ	41	17	41,4
ПОТЕЊЕ НА ДЛАНКИТЕ	41		

ТАБ. БР. 4
СТОМАТОЛОШКИ НАОД

КЛИНИЧКИ СИМПТОМ	БР. ПРЕГЛЕДАНИ	НАОД	%
PARADONTORATIJA	33	16	48,3
HIPERSALIVACIJA	33		0
ULCERO NEKROZAN STOMATIT	33		0
БР. РАБОТНИЦА СО ИЗГУБЕНИ ЗАБИ	33	28	84,8
ИЊИНИ РАБ	33		0
МЕТАЛЕН ВКУС ВО УСТАТА	33	1	3

Во таб. II се искажани вредностите за елиминација на живата преку урината.

Како критериум за оценка на концентрацијата на жива во урината земени се стандардните вредности дадени од Desoal според кој, вредности до 200 μ на лит. урина се сметаат како толерантни, а секое покачување може да се смета како сигнификантно за интоксикација. Од табелата се гледа дека 10 од испитуваните имале толерантна концентрација на жива во урината.

Концентрација	од 201 до 300	имаше кај 6 работници
	од 301 до 400	имаше кај 1 работник
	над 400	имаше кај 1 работник

Во табела III се прикажани невропсихичкиот синдром и невровегетативната лабилност, како симптоми на хроничен меркуријализам.

Кај 41 прегледан работник беа најдени следниве резултати:

- тремор кај 4 или 9,7%
- живин еретизам кај 8 или 19,5%
- емоционална лабилност кај 18 или 43,8%
- дермографизам кај 19 или 46,3%
- ладни цијанотични раце кај 17 или 41,4%
- потење на дланките - негативно

Во табела IV е искажан стоматолошкиот наод. Од неа се гледа дека се опфатени 33 испитувања, при што се најдени следниве резултати:

- парадонтопатијата е застапена кај 16 лица или 48,3%
- хиперсаливација не е евидентирана
- улцеронекрозен стоматитис, исто така, не е присутен
- губење на забите од I заб до тотална анодонција - кај 28 вработени
- живин раб, најчесто споменуван во литературата, не е евидентиран
- метален вкус во устата е најден кај еден случај.

Дискусија и заклучок

Измерените концентрации на жива во работната атмосфера во погонот за електролиза во 1980 год. најчесто беа над максимално дозволените што претставува ризик за хронична професионална интоксикација.

Елиминацијата на живата преку урината може да се смета како знак за хроничен меркуријализам, а таа беше присутна кај сите испитувани. Во 44,4% од случаевите беше најдена концентрација над 200 μ лит.

Невропсихичкиот синдром и невровегетативната лабилност имаат најчеста застапеност, при што емоционалната лабилност, дермографизмот и ладните цијанотични раце процентуално се доминантни.

Овие резултати се евидентна последица на експозицијата на работната атмосфера и потврда за постоењето на хроничен меркуријализам.

Во светлината на горе изнесените резултати, стоматолошкиот наод не покажува специфична симптоматологија за интоксикација со жива.

Во испитуваната група не е евидентиран улцеронекротичен стоматит, живин раб и хиперсаливација.

Присуството на *parodontopathia progressiva* од 48% не може да се смета како симптом на хронична интоксикација, бидејќи овој процент е дури помал од процентот на *parodontopathia progressiva* во СР Македонија, објавен во научниот проект „Проучување застапеноста на прогресивната парадонтопатија во СР Македонија и нејзините етиопатогенески механизми“.⁶

Парцијалната анодонција нотирана кај 28 работници или 84,8%, исто така, не може да се смета како последица на живина интоксикација бидејќи во анмнестичките податоци како причина за предвремената екстракција најчесто е наведен кариозниот процес.

Метален вкус во нашиот материјал беше најден само кај еден работник. Во толкувањето на оваа појава не можеме да бидеме децидни во констатацијата дека овој симптом е израз на хронична интоксикација со жива, бидејќи во стоматолошкиот наод се присутни протектички надоместоци – мостови и амалгамски полнења, кои можат да бидат повод за галванизам придружен со субјективно чувство на метален вкус.

Сумирајќи ги изнесените резултати, сметаме за потребно да нагласиме дека кај нашите испитуваници, во услови на зголемена професионална експонираност на живини пари, најдоминантни симптоми на хроничен меркуријализам се симптомите од невровегетативниот систем – дермографизам, ладни и цијанотични раце и емоционална лабилност.

Отсуството на карактеристичните орални симптоми, по наша проценка, е пред сè израз на солидната забоздравствена просветеност на вработените во погонот.

Базирајќи се врз нашите наоди, слободни сме да заклучиме дека во провенцијата на оралната симптоматологија, при хронична интоксикација со жива, честите контроли, навременото лекување на кариесот, парадонтопатијата, гингивалните инфламации, се битен момент во спречувањето на оралните лезии.

ORAL CHANGES IN WORKERS PROFESSIONALLY EXPOSED TO MERCURY EVAPORATION

Summary

The aim of this paper is to determine whether oral changes exist in workers professionally exposed to mercury evaporation, employed in the department for production of chlorine after the method of sodium chloride eletrolysis.

Литература

1. Архива за хигијену рада и токсикологију, вол. 1957, бр.4
2. Сокић, Г; Д. Ђаић.; „Болести уста“, 1972
3. Бератић: „Медицина рада“, 1978.
4. Орушев, Т.: Хабилитационен труд, 1970.
5. Петровић, Л.: „Болести уста“, 1958.
6. Лазарева, Б. Димитровски, В. Накова, М. Симоновски: „Проучување застапеноста на Paradontopathia progresiva во СРМ и нејзините етиопатогенетски механизми“ 1979.