

OPASNOST OD OTROVANJA ŽIVOM U ZUBNIM AMBULANTAMA

Z. N J E M I R O V S K I J

Zavod za odontologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu

(Primljeno 15. IX. 1955.)

Izneseni su rezultati mjerenja koncentracije živinih para u nekim zubnim ambulantomama u Zagrebu. Autor raspravlja o mogućnosti profesionalnog otrovanja živom kod zubnih liječnika i pomoćnog osoblja, te preporučuje zaštitne mjere.

Amalgamska se punjenja upotrebljavaju u velikoj mjeri za opskrbu karioznih zuba. Budući da je za pripremu amalgamskih punjenja potrebna živa, u literaturi se postavlja pitanje, da li je moguće profesionalno otrovanje živom zubnog liječnika i njegovog pomoćnog osoblja. Toj problematici pristupaju autori različito.

Iako se u svim udžbenicima konzervacijskog zubarstva upozorava na oprez kod manipulacije živom, ipak se primjećuje, da su neki stroži, a drugi blaži u prosuđivanju toksičnog djelovanja žive u zubnim ambulantomama. Wannemacher traži, da se bakreni amalgam posve izbaci iz prakse, jer se taj materijal mora prije upotrebe zagrijavati, pa se tom prilikom oslobađavaju veće količine živinih para (1). Drugi autori dopuštaju, da se taj amalgam upotrebljava, ali traže bolje zaštitne mjere (2, 3).

Promatrajući način rada u našim zubnim ambulantomama primijetio sam, da se malo misli na mogućnost intoksikacije živom u zubarstvu. Mnoge su naše zubne ambulante vrlo frekventirane i primaju pacijente neprekidno, cijeli dan. To je razlog, da se ambulante prostori ne dovoljno prozračuju. Velikom se broju pacijenata zatvaraju kariozni defekti amalgamskim punjenjima, a rad sa živom nije dovoljno pažljiv. Zaboravlja se na isparljivost žive kod sobne temperature. Ne upotrebljava se takozvani dozirani amalgam, gdje je određen točan omjer žive i sline, nego se količina žive uzima otprilike. Zbog toga se suvišak istiskuje prstima i pritom se mogu prosipati kapljice žive po podu. Budući da su podovi u mnogim zubnim ambulantomama parketi bez linoleuma ili pla-

stične mase, to u pukotinama poda zaostaju čestice žive i isparavaju se. Katkad se primjećuje, da pomoćnica priprema odviše amalgama i sav se amalgam ne utroši, pa se iz ostatka isparuju živine pare. Zbog takvog načina rada može se očekivati, da će u ambulantsnim prostorijama biti povišena koncentracija živinih para u atmosferi. Na moj prijedlog izvršio je Institut za medicinska istraživanja mjerenja, i tablica pokazuje rezultate.

Zubarskih stolaca	Radi dnevno sati	mg žive na m ³	Pod u ambulanti
Amb. I. 2	6 + 6	0,08	kamene pločice
Amb. II. 3	6 + 6	0,16	parketi
Amb. III. 1	6 + 6	0,07	kamene pločice
Amb. IV. 3	6 + 6	0,10	parketi
Amb. V. 5	6	0,06	linoleum

Navedeni rezultati pokazuju, da je količina živinih para u atmosferi u pet zagrebačkih zubnih ambulana na granici dopuštene koncentracije (0,1 mg žive na m³).

Nadene koncentracije upozoravaju na oprez. Simptomi kroničnog otrovanja živom javljaju se postepeno i u različitim oblicima, a teško se pronalaze objektivnim metodama. Zbog toga smatram, da treba primijeniti sve preventivne mjere, da ne dođe do intoksikacije.

Ako se upotrebljava bakreni amalgam za punjenje mliječnih zuba i za modele, treba s njim postupati oprezno. Za vrijeme grijanja toga materijala treba držati prozor otvoren. U posljednje se vrijeme taj materijal ponovo uvodi u praksu, jer je jeftiniji od ostalih (4). Ako nema mogućnosti, da se nabavi dozirani amalgam, suvišak se žive ne smije istiskivati prstima. Pri tom postupku naročitu pažnju treba obratiti kapljicama žive, koje izlaze na pritisak iz pripremljenog amalgama. Te kapljice treba odmah pohraniti u posudu s vodom.

Treba nastojati, da se ambulantske prostorije dobro i često ventiliraju. Pod tih prostorija treba da je pokriven linoleumom ili plastičnom masom. Podove u zubnim ambulantskim treba izdašno mazati voskom. Nije dobro mazati podove uljem.

Pri periodičkim pregledima zubnih terapeuta i pomoćnog osoblja treba obratiti pažnju na eventualne simptome kroničnog otrovanja živom.

Literatura

1. *Wannenmacher, E.*: Zahnerhaltungskunde u. Lehrbuch d. Zahnheilk. Band 2. J. A. Barth, Leipzig 1941.
2. *Walkhoff, O. i Hess, W.*: Lehrbuch d. konserv. Zahnheil. H. Meusser, Berlin 1931.
3. *Häupl, K.*: Lehrbuch d. Zahnheilkunde, Band 1. Urban & Schwarzenberg, Wien 1949.
4. *Port-Euler, H.*: Lehrbuch d. Zahnheilkunde. J. F. Bergmann, München 1951.

Summary

MERCURY POISONING HAZARD IN DENTAL SURGERIES

The concentration of mercury vapour in air was measured in five dental surgeries. The figures varied from 0,06 to 0,16 mg/m³.

The occupational mercury poisoning hazard of persons working in dental surgeries is discussed and protective measures are recommended.

*Department of Odontology,
Medical Faculty, University of Zagreb*

*Received for publication
15 September 1955*