

Opažanje  
UDK 616-099:661.718  
(497.113)»1968/1978«

TROVANJA ORGANOFOFORNIM JEDINJENJIMA  
LEČENA NA NEUROPSIHJATRIJSKOM  
I INTERNOM ODELJENJU U SENTI  
OD 1968. DO 1978. GODINE

M. ĆURČIĆ, D. ĐURIĆ, Ž. IGNJATOVIĆ, G. DANI, J. ZABOŠ i  
I. ŠEPŠEI

*Medicinski centar »Dr Gere Ištvan«, Senta*

*(Primljeno 24. VII 1980)*

Autori iznose analizu pokušanih i izvršenih samoubistava organofosfornim jedinjenjima (OFJ) na bolesnicima lečenim na neuropsihijatrijskom i internom odeljenju bolnice u Senti u periodu od 1. III 1968. do 28. II 1978. godine. Analizom je obuhvaćeno 87 slučajeva od kojih 50 muškaraca i 37 žena. Od 87 slučajeva trovanja organofosfornim jedinjenjima u 15 slučajeva krajnji ishod bio je smrtni.

Analizirajući pokušaje i izvršena samoubistva na bolesnicima lečenih na neuropsihijatrijskom odeljenju, zapazili smo značajan broj slučajeva pokušanih i izvršenih samoubistava insekticidnim sredstvima u kojima su dominantnu ulogu imala organofosforna jedinjenja. Željeli smo stići precizniji uvid u frekventnost, načine upotrebe organofosfornih jedinjenja i posledice koje su proistekle iz toga kao i efikasnost sprovedene terapije.

METOD RADA

Na osnovu odeljenskih protokola neuropsihijatrijskog i internog odeljenja analizirane su istorije bolesti bolesnika koji su pokušali i izvršiti samoubistvo organofosfornim jedinjenjima u periodu od 1. III 1968. do 28. II 1978. godine, tj. za 10 godina. Ovaj period obuhvata 87 slučajeva a posebna pažnja se obratila na anamnističke, heteroanamne-

---

Saopćeno na II. kongresu toksikologa Jugoslavije, Portorož, 11—14. X.  
1979.

Tablica 1.  
*Pokušana i izvršena samoubistva organofosfornim jedinjenjima  
po godinama, polu i dobi života*

| Godina<br>trovanja | Godine starosti |            |            |            |            |            | Svega |
|--------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
|                    | 10—19<br>M      | 10—19<br>Ž | 20—29<br>M | 20—29<br>Ž | 30—39<br>M | 30—39<br>Ž |       |
|                    |                 |            |            |            |            |            |       |
| 1968.              | 1               |            |            |            |            |            | 1     |
| 1969.              |                 |            | 4          |            | 1          | 1          | 2     |
| 1970.              | 1               | 1          |            | 2          | 1          | 3          | 1     |
| 1971.              | 2               | 2          | 1          | 4          |            | 2          | 6     |
| 1972.              |                 | 1          | 1          |            | 1          | 1          | 1     |
| 1973.              | 1               | 2          | 1          | 1          | 3          | 1          | 1     |
| 1974.              | 1               | 1          | 1          |            | 2          | 1          | 1     |
| 1975.              | 1               | 1          | 1          | 1          | 1          | 2          | 1     |
| 1976.              | 1               | 1          | 2          |            | 2          | 1          | 1     |
| 1977.              |                 | 1          | 1          | 3          | 1          |            | 1     |
| 1978.              | 1               | 1          | 2          | 1          | 1          | 2          | 1     |
|                    | 6               | 6          | 3          | 9          | 11         | 6          | 9     |
| Ukupno             | 12              | 12         | 13         | 17         | 16         | 9          | 6     |
|                    |                 |            |            |            |            |            | 2     |
|                    |                 |            |            |            |            |            | 87    |
|                    |                 |            |            |            |            |            | 50    |
|                    |                 |            |            |            |            |            | 37    |

stičke podatke, vrstu organofosfornog jedinjenja, simptome i znake trovanja kao i sprovedenu terapiju. Isto tako obratili smo pažnju na terapeutiske mere koje su prethodile hospitalizaciji.

### REZULTATI I DISKUSIJA

U posmatranom periodu analizirano je 87 slučajeva pokušanih i izvršenih samoubistava organofosfornim jedinjenjima. Radi preglednosti broja pokušanih i izvršenih samoubistava organofosfornim jedinjenjima i po godinama rezultati su prikazani u tablici 1.

Iz prikazane tablice se vidi da je od 87 pokušanih i izvršenih samoubistava bilo 50 (57,5%) muškaraca i 37 (42,5%) žena. Najveći broj je registrovan 1971. godine. U četvrtoj dekadi života bilo je 13 slučajeva, u petoj 17 a u šestoj 16 slučajeva pokušanih i izvršenih samoubistava organofosfornim jedinjenjima što iznosi preko 50% od ukupnog broja analiziranih slučajeva. U drugoj i trećoj dekadi registrovano je po 12 slučajeva što ukupno iznosi 24 (27,6%) slučajeva. Napominje se da je najmlađi pacijent imao 14 godina a najstariji 90 godina.

Analizirajući zanimanje posmatranih slučajeva gde je pokušano samoubistvo zapaža se da je od ukupnog broja slučajeva, 72 (80%) najveći broj domaćica, i to 26 (36,2%), zatim radnika 21 (29,1%), zemljaradnika 13 (18%), a 12 (16,7%) su bili bez zanimanja i penzioneri. Među analiziranim slučajevima pokušanog samoubistva bilo je 40 muškaraca i 32 žene. Dobijeni rezultati prikazani su u tablici 2.

Tablica 2.  
*Pokušana samoubistva trovanjem organofosfornim jedinjenjima  
u odnosu na pol i zanimanje*

| Pol    | Zanimanje     |          |         |            |        | Svega |
|--------|---------------|----------|---------|------------|--------|-------|
|        | Zemljoradnici | Domaćice | Radnici | Penzioneri | Ostalo |       |
| Muški  | 13            | —        | 16      | 2          | 9      | 40    |
| Ženski | —             | 26       | 5       | —          | 1      | 32    |
| Ukupno | 13            | 26       | 21      | 2          | 10     | 72    |

Među slučajevima gdje je izvršeno samoubistvo organofosfornim jedinjenjem od 15 slučajeva (20%) bilo je 10 muškaraca i pet žena. U odnosu na zanimanje bilo je pet domaćica, tri radnika, tri zemljaradnika i četvero ostalih.

Sagledavajući frekvenciju pokušanih i izvršenih samoubistava u odnosu na mesece u toku godine uočava se da je najveći broj slučajeva registrovan u mesecu maju, septembru i decembru.

Tablica 3.  
*Pokušana i izvršena samoubistva organofosfornim jedinjenjima  
u odnosu na oboljenje pre učinjenog čina*

| Dijagnoza                    | Pokušana samoubistva |    | Izvršena samoubistva |   | Svega |    |
|------------------------------|----------------------|----|----------------------|---|-------|----|
|                              | M                    | Ž  | M                    | Ž | M     | Ž  |
| Alkoholizam                  | 23                   | 1  | 9                    | 1 | 32    | 2  |
| Neuroze                      | 4                    | 16 | —                    | — | 4     | 16 |
| Depresije                    | 7                    | 12 | —                    | 2 | 7     | 14 |
| Psihoze                      | 2                    | 1  | —                    | — | 2     | 1  |
| Arterioskleroza<br>demencija | 2                    | —  | 1                    | 2 | 3     | 2  |
| Organsko oboljenje           | 2                    | 2  | —                    | — | 2     | 2  |
| Ukupno                       | 40                   | 32 | 10                   | 5 | 50    | 37 |

U tablici 3. prikazana su pokušana i izvršena samoubistva u odnosu na osnovno oboljenje tj. oboljenje pre pokušaja ili izvršenja samoubistva. Iz tablice se vidi da je od ukupnog broja pokušanih i izvršenih samoubistava organofosfornim jedinjenjima bilo 34 (38,2%) alkoholičara, 21 (24,1%) depresivnih bolesnika, 20 (23%) neurotičnih bolesnika, 5 (5,7%) arteriosklerotičnih s popratnom demencijom, 3 (3,4%) psihičnih bolesnika a 4 (5,6%) bolesnika sa određenim organskim bolestima kao što su astma, maligna oboljenja i epilepsija. Može se konstatovati da je najveći broj pokušanih i izvršenih samoubistava organofosfornim jedinjenjima među alkoholičarima, a da su među neurotičarima registrovana samo pokušana samoubistva.

Analizirani slučajevi pokušanih i izvršenih samoubistava organofosfornim jedinjenjima obuhvataju najčešće upotrebljavana organofosforna jedinjenja. Na tablici 4. dat je pregled organofosfornih jedinjenja kojima su naši bolesnici pokušavali i izvršili samoubistvo kao i broj pokušanih i izvršenih samoubistava pojedinim jedinjenjima.

Iz prikazane tablice 4. se vidi da je parationom (Fosferno) bilo 25 slučajeva trovanja, od kojih je 12 završilo letalno. Po frekventnosti slede Etiol, gde je bilo 13 slučajeva bez smrtnog ishoda, Nuvan sa 8 slučajeva takođe bez smrtnog ishoda i Fosfamid sa 6 slučajeva bez smrtnog ishoda. Kod 20 slučajeva nisu se mogli dobiti anamnezom ili heteroanamnestičkim podacima tačni nazivi sredstva upotrebljenih u samoubilačke svrhe, ali se na osnovu okolnosti, kliničke slike i uspešnosti terapije može tvrditi da se radilo o organofosfornom jedinjenju. Među ovim slučajevima zabeležena su dva smrtna slučaja. U ostalim slučajevima nije bilo smrtnog ishoda osim kod trovanja Sistemonom E 40 gde je od tri slučaja bio jedan smrtni.

Tablica 4.  
*Pregled organofosfornih jedinjenja kojima su pokušana i izvršena samoubistva i broj slučajeva*

| Organofosforna jedinjenja | Pokušana samoubistva | Izvršena samoubistva | Ukupno    |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-----------|
| Paration (Fosferno)       | 13                   | 12                   | 25        |
| Nuvan                     | 8                    | —                    | 8         |
| Etiol                     | 13                   | —                    | 13        |
| Fosfamid                  | 6                    | —                    | 6         |
| Basudin 20                | 2                    | —                    | 2         |
| Metasystox                | 3                    | —                    | 3         |
| Fosfin                    | 3                    | —                    | 3         |
| Ekatin                    | 2                    | —                    | 2         |
| Dimecron                  | 2                    | —                    | 2         |
| Sistemin E-40             | 2                    | 1                    | 3         |
| Nepoznato                 | 18                   | 2                    | 20        |
| <b>S v e g a</b>          | <b>72</b>            | <b>15</b>            | <b>87</b> |

Na određenim slučajevima pokušanih i izvršenih samoubistava organofosfornim jedinjenjima posebno je obraćena pažnja na preduzete mere pre hospitalizacije, kao i na tretman koji je sproveden u hospitalnim uslovima. Ovi podaci pokazani su na tablici 5.

Tablica 5.  
*Mesto i način pružanja prve pomoći kod pokušanih i izvršenih samoubistava organofosfornim jedinjenjima*

| Mesto pružanja prve pomoći              | Pokušana samoubistva |           | Izvršena samoubistva |          | Svega     |           |
|-----------------------------------------|----------------------|-----------|----------------------|----------|-----------|-----------|
|                                         | M                    | Ž         | M                    | Ž        | M         | Ž         |
| Ispiranje želuca i terapija van bolnice | 5                    | 6         | 2                    | 1        | 7         | 7         |
| Ispiranje želuca i terapija u bolnici   | 34                   | 24        | 6                    | 4        | 40        | 28        |
| Terapija u bolnici bez ispiranja želuca | 1                    | 2         | 2                    | —        | 3         | 2         |
| <b>Ukupno</b>                           | <b>40</b>            | <b>32</b> | <b>10</b>            | <b>5</b> | <b>50</b> | <b>37</b> |

Na prikazanoj tablici vidi se da je u 14 slučajeva pružana prva pomoć u vidu lavacije želuca i davanja atropina od strane lekara opšte prakse. U ostalim slučajevima započet je tretman tek u bolnici. Uz lavaciju želuca davani su antidoti, i to atropin i PAM (Pralidoksim). U pet slučajeva nije rađena lavacija, ali je ordinirana potrebna terapija.

U daljem razmatranju terapeutskih postupaka u slučajevima pokušanih i izvršenih samoubistava a u hospitalnim uslovima navodimo da je atropin u 61 slučaju ordiniran a u 12 slučajeva uz atropin i Pralidoksim. U 14 slučajeva koji obuhvataju »demonstrativna samoubistva« nije ordinirana specifična medikamentozna terapija. Ovo je prikazano na tablici 6.

Tablica 6.  
*Ordinirana terapija kod pokušanih i izvršenih samoubistava organofosfornim jedinjenjima*

| Ordinirana terapija  | Pokušana samoubistva |    | Izvršena samoubistva |   | Svega |    |
|----------------------|----------------------|----|----------------------|---|-------|----|
|                      | M                    | Ž  | M                    | Ž | M     | Ž  |
| Atropin              | 32                   | 19 | 5                    | 5 | 37    | 24 |
| Atropin — PAM        | 3                    | 4  | 5                    | — | 8     | 4  |
| Bez atropina i PAM-a | 5                    | 9  | —                    | — | 5     | 9  |
| Ukupno               | 40                   | 32 | 10                   | 5 | 50    | 37 |

Kao što se iz navedenih podataka vidi, trovanje organofosfornim jedinjenjima pokušavaju i izvršavaju uglavnom muškarci, i to zemljoradnici i članovi njihovih porodica jer im je organofosforno jedinjenje najpristupačniji otrov. Pokušana i izvršena samoubistva organofosfornim jedinjenjima najčešće su u proleće i kasnu jesen. Od osoba koje pokušavaju ili izvršavaju samoubistva najbrojnija je grupa alkoholičara, dok neurotičari pokušavaju ali ne izvršavaju samoubistvo organofosfornim jedinjenjem. Od svih upotrebljenih organofosfornih jedinjenja najčešće se upotrebljava paration (Fosferno) čiju upotrebu ionako prati najveća smrtnost. Prema našim iskustvima preduzete mere pri prvom susretu sa bolesnikom u ambulantama lekara opšte prakse su nedovoljne i konstatiše se mali broj ispiranja stomaka i ordiniranja terapije.

*Summary*

ORGANOPHOSPHORUS POISONINGS TREATED IN THE  
DEPARTMENTS OF NEUROPHYCHIATRY AND INTERNAL MEDICINE  
OF THE GENERAL HOSPITAL IN SENTA FROM 1968 TILL 1978

The cases of attempted and committed suicides with organophosphorus compounds among the patients treated in the Departments of Neuro-psychiatry and Internal Medicine of the General Hospital in Senta from 1 March 1968 till 28 February 1978 are analysed. The analysis included 87 patients, 50 men and 37 women, 15 of whom died.

Among insecticidal preparations organophosphorus compounds were found to be most often used for suicidal purposes. The rate and mode of such use of organophosphorus compounds, the consequences and the efficiency of the therapy are discussed.

»Dr. Gere Ištvan« Medical Centre, Senta

*Received for publication  
July 24, 1980.*