

Anna Przybylska

ZATRUCIA CHEMICZNYMI ŚRODKAMI OCHRONY ROŚLIN W 1994 ROKU

W 1994 roku zgłoszono i zarejestrowano 140 zatruc chemicznymi środkami ochrony roślin. Z analizy dokumentacji nadesłanej do Państwowego Zakładu Higieny (ankiety osobowe) i uzgodnień ze Stacjami Sanitarno-Epidemiologicznymi wynika, że kompletna liczba wynosi 144 przypadki. Rozbieżności w rejestracji są więc mniejsze, niż w poprzednim roku.

Ogólna liczba 144 zachorowań jest o 8,3% większa od zanotowanej w 1993 roku. Najwięcej (19) zachorowań wystąpiło w woj. lubelskim, a nieco mniej w woj. radomskim (18 przypadków) i przemyskim (15 przypadków). Siedemnaście województw (jak w 1993 roku) nie zgłosiło przypadków zatruc chemicznymi środkami ochrony roślin (ch.ś.o.r.). Zapadalność w Polsce w 1994 roku wyniosła 0,37/100 000, przy czym największą wartość odnotowano w woj. przemyskim (3,63). Wartości powyżej 2,0 osiągnęła zapadalność w województwach: zamojskim (2,63), radomskim (2,36), włocławskim (2,30) i leszczyńskim (2,03) (tab. I).

Tabela I. Zatrucia chemicznymi środkami ochrony roślin – 1994 rok.

Liczba zachorowań, zapadalność, liczba zgonów – w latach 1991–1994, według województw.

| Lata → Województwo | Mediana za lata 1991–1993 | | | 1994 rok | | |
|-----------------------|---------------------------|--------|-------|----------|--------|-------|
| | Zach. | Zapad. | Zgony | Zach. | Zapad. | Zgony |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. St. warszawskie | 3 | 0,12 | 1 | 2 | 0,08 | 1 |
| 2. Białkopodlaskie | 3 | 0,98 | 1 | 1 | 0,32 | – |
| 3. Białostockie | 3 | 0,43 | – | 1 | 0,14 | – |
| 4. Bielskie | 2 | 0,22 | 2 | 1 | 0,11 | – |
| 5. Bydgoskie | 3 | 0,27 | – | 1 | 0,09 | – |
| 6. Chełmskie | – | – | – | – | – | – |
| 7. Ciechanowskie | 1 | 0,23 | – | – | – | – |
| 8. Częstochowskie | 4 | 0,51 | 1 | 2 | 0,26 | – |
| 9. Elbląskie | 3 | 0,62 | – | – | – | – |
| 10. Gdańskie | 1 | 0,07 | – | 2 | 0,14 | – |
| 11. Gorzowskie | 3 | 0,60 | – | 6 | 1,18 | – |
| 12. Jeleniogórskie | – | – | – | – | – | – |
| 13. Kaliskie | 1 | 0,14 | 1 | 1 | 0,14 | 1 |
| 14. Katowickie | 2 | 0,05 | – | 2 | 0,05 | – |
| 15. Kieleckie | 3 | 0,26 | – | 5 | 0,44 | – |

c.d. tab. I

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------|-----|------|----|-----|------|----|
| 16. Konińskie | 1 | 0,21 | 1 | 1 | 0,21 | — |
| 17. Koszalińskie | 1 | 0,20 | — | 3 | 0,58 | — |
| 18. M. krakowskie | 1 | 0,08 | 1 | — | — | — |
| 19. Krośnieńskie | — | — | — | — | — | — |
| 20. Legnickie | 3 | 0,58 | 3 | — | — | — |
| 21. Leszczyńskie | 3 | 0,77 | — | 8 | 2,03 | 1 |
| 22. Lubelskie | 16 | 1,57 | 3 | 19 | 1,85 | 3 |
| 23. Łomżyńskie | — | — | — | — | — | — |
| 24. M. łódzkie | — | — | — | 1 | 0,09 | — |
| 25. Nowosądeckie | 1 | 0,14 | — | 1 | 0,14 | — |
| 26. Olsztyńskie | — | — | — | — | — | — |
| 27. Opolskie | 2 | 0,20 | — | 1 | 0,10 | 1 |
| 28. Ostrołęckie | 1 | 0,25 | — | 3 | 0,74 | — |
| 29. Piłskie | — | — | — | — | — | — |
| 30. Piotrkowskie | 2 | 0,31 | — | 2 | 0,31 | — |
| 31. Płockie | 5 | 0,96 | 1 | 6 | 1,15 | 1 |
| 32. Poznańskie | 2 | 0,15 | — | 1 | 0,07 | — |
| 33. Przemyskie | 5 | 1,21 | — | 15 | 3,63 | — |
| 34. Radomskie | 19 | 2,50 | 2 | 18 | 2,36 | 5 |
| 35. Rzeszowskie | 2 | 0,28 | — | — | — | — |
| 36. Siedleckie | 5 | 0,76 | 2 | 2 | 0,30 | 1 |
| 37. Sieradzkie | 3 | 0,73 | — | — | — | — |
| 38. Skierniewickie | 1 | 0,24 | — | — | — | — |
| 39. Słupskie | 1 | 0,24 | — | 1 | 0,24 | — |
| 40. Suwalskie | 1 | 0,21 | — | 2 | 0,41 | — |
| 41. Szczecińskie | — | — | — | — | — | — |
| 42. Tarnobrzeskie | 10 | 1,67 | 3 | 11 | 1,81 | 4 |
| 43. Tarnowskie | — | — | — | — | — | — |
| 44. Toruńskie | — | — | — | 1 | 0,15 | 1 |
| 45. Wałbrzyskie | 1 | 0,13 | — | — | — | — |
| 46. Włocławskie | 5 | 1,16 | — | 10 | 2,30 | 1 |
| 47. Wrocławskie | — | — | — | — | — | — |
| 48. Zamojskie | 6 | 1,22 | — | 13 | 2,63 | 1 |
| 49. Zielonogórskie | 5 | 0,60 | 2 | 1 | 0,15 | — |
| Polska – ogółem | 160 | 0,42 | 31 | 144 | 0,37 | 21 |

Najwięcej zachorowań (91 przypadków; tj. 63,2% ogółu zatruc) wystąpiło po spożyciu omawianych preparatów. Z tego 58 osób (40,3% ogółu zatruc; 63,7% zatruc drogą pokarmową) spożyło środek toksyczny w celach samobójczych. Uwzględniając podział na grupy zawodowe, zatrudnienie i wykształcenie, rolnicy indywidualni stanowili 32,8% (19 przypadków), renciści 25,9% (15 przypadków), bezrobotni 15,5% (9 przypadków), pracownicy fizyczni 12,1% (7 przypadków), i uczniowie szkół średnich – 10,3% (6 przypadków) zatruc zamierzonych. Pozostałe 2 samobójstwa (3,4%) zostały popełnione przez technika rolnika i rolnika z wyższym wykształceniem. Z powodu spożycia środka ochrony roślin w celu samobójczym zmarło 14 osób (24,1% spośród wymienionych 58 osób).

Wśród pozostałych zatruc, które nastąpiły drogą pokarmową, najwięcej (31 przypadków; 21,5% ogółu zatruc ch.ś.o.r.; 31,4% zatruc drogą pokarmową) wystąpiło po przypadkowym spożyciu preparatów (łatwy dostęp dla dzieci, nieprawidłowo oznakowana butelka, itp.). W tej grupie dominowały zatrucia dzieci do 6 lat (19 zachorowań; 61,3% przypadkowych zatruc pokarmowych). Pozostali chorzy to: rolnicy indywidualni (6 zachorowań; 19,4% zatruc przypadkowych), emeryci (2 przyp.; 6,5%), bezrobotni (2 przyp.; 6,5%), uczeń i rencista (razem 6,5% zatruc przypadkowych). Wśród osób, które spożyły przypadkowo preparat, zarejestrowano 1 zgon (rolnik indywidualny).

Następną co do liczebności grupę zatruc chemicznymi środkami ochrony roślin stanowiły zachorowania związane z narażeniem w trakcie prac rolnych („opryski”) lub w sytuacjach towarzyszących przygotowaniom do tych prac (39 przypadków zatruc; 27,1% ogółu zatruc ch.ś.o.r.). W grupie tej dominowali rolnicy (21 przypadków; 58,3% zatruc w trakcie prac rolnych). Podobnemu narażeniu ulegli ponadto pracownicy fizyczni (7 osób; 17,9%), bezrobotni (4 osoby; 10,3%), renciści i emeryci (3 osoby; 7,7%) oraz 4 osoby z innych grup (10,3%), renciści i emeryci (3 osoby; 7,7%) oraz 4 osoby z innych grup (10,3%), w tym 1 dziecko. Z powodu narażenia w trakcie prac rolnych lub w okolicznościach im towarzyszących, zmarły 3 osoby (7,7% zatruc tej grupy).

Zatruciu w innych sytuacjach (np. wdychanie oparów rozlanego preparatu, oblanie się, itp.), uległo 9 osób (6,3% ogółu zatruc chemicznymi środkami ochrony roślin). W grupie tej nie odnotowano zgonów. W odniesieniu do 5 osób (3,5% ogółu zatruc, w tym 3 zgony) nie zamieszczono informacji na temat sposobu i okoliczności narażenia (tab. II).

Większość zachorowań wywołały insektycydy (107 przypadków; 74,3% ogółu zatruc). W grupie tej w 1994 roku dominowały insektycydy zaliczane do pyretroidów i karbaminianów (67 przypadków; 46,5% ogółu zatruc; 62,6% zatruc spowodowanych przez insektycydy). Insektycydy fosforoorganiczne przyczyniły się do wystąpienia 36 zachorowań (25,0% ogółu zatruc; 33,6% zatruc insektycydami).

Herbicydy były przyczyną wystąpienia 28 przypadków zatruc (19,4% ogółu zatruc ch.ś.o.r.); inne/różne grupy preparatów spowodowały 6 zachorowań (4,2% ogółu zatruc). Nie zamieszczono informacji co do grupy i nazwy preparatu w odniesieniu do 3 przypadków (2,1% ogółu).

Z ogólnej liczby 21 zgonów spowodowanych przez chemiczne środki ochrony roślin, zarejestrowanych w 1994 roku, najwięcej spowodowały insektycydy fosforoorganiczne (38,1%). Następną grupą preparatów były herbicydy (28,6% zgonów). Insektycydy należące do pyretroidów lub karbaminianów przyczyniły się do wystąpienia 23,8% zgonów (tab. III).

Większość zatruc chemicznymi środkami ochrony roślin miała miejsce na wsi (124 przypadki; 86,1% ogółu zatruc; zapadalność 0,84). W mieście doszło do 20 zachorowań (13,9%; zapadalność 0,08). Największą zapadalność odnotowano u mężczyzn w grupie wieku od 20 do 49 lat na wsi (1,71); niewiele mniejszą wśród mężczyzn w wieku 70 lat i więcej na wsi (1,15) oraz mężczyzn na wsi w wieku od 50 do 69 lat (1,04). Ogólna zapadalność mężczyzn na wsi wyniosła 1,25. Zapadalność kobiet była największa na wsi, w grupie wieku od 50 do 69 lat (0,83) (tab. IV).

W 1994 roku zarejestrowano 6 dwuosobowych ognisk zatruc chemicznymi środkami ochrony roślin (tab. V).

Tabela II. Zatrucia chemicznymi środkami ochrony roślin – 1994 rok.

Zachorowania i zgony – liczba i procent (w odniesieniu do danych ogólnych) według rodzaju narażenia, z uwzględnieniem środowiska (miasto/wieś).

| Rodzaj narażenia → | | Spożycie | | | | Narażenie w trakcie prac rolnych (w tym „opryski”) | Inne sytuacje | Brak infor- macji nt. rodzaju narażenia | Razem | |
|--------------------|-------------------|---|-----------------------------|------------------|-----------------------------------|--|------------------|--|--------|-------|
| | | Bezpośrednie zamierzone -samobójcze | Bezpośrednie przypadkowe | Z żyw- nością | Nieznaną przyczyną spożycia | | | | | |
| Środowisko | | | | | | | | | | |
| | | Miasto | Zachoro- wania | Liczba | 10 | 5 | | | 3 | 1 |
| % | 6,9 | | | 3,5 | - | - | 2,1 | 0,7 | 0,7 | 13,9 |
| Zgony | Liczba | | 3 | - | - | - | - | - | 1 | 4 |
| | % | | 14,3 | - | - | - | - | - | 4,8 | 19,0 |
| | Śmiert. | | 30,0% | - | - | - | - | - | 100,0% | 20,0% |
| Wieś | Zachoro- wania | Liczba | 48 | 26 | 1 | 1 | 36 | 8 | 4 | 124 |
| | | % | 33,3 | 18,1 | 0,7 | 0,7 | 25,0 | 5,6 | 2,8 | 86,1 |
| | Zgony | Liczba | 11 | 1 | - | - | 3 | - | 2 | 17 |
| | | % | 52,4 | 4,8 | - | - | 14,3 | - | 9,5 | 81,0 |
| | | Śmiert. | 22,9% | 3,8% | - | - | 8,3% | - | 50,0% | 13,7% |
| Razem | Zachoro- wania | Liczba | 58 | 31 | 1 | 1 | 39 | 9 | 5 | 144 |
| | | % | 40,3 | 21,5 | 0,7 | 0,7 | 27,1 | 6,3 | 3,5 | 100,0 |
| | Zgony | Liczba | 14 | 1 | - | - | 3 | - | 3 | 21 |
| | | % | 66,7 | 4,8 | - | - | 14,3 | - | 14,3 | 100,0 |
| | | Śmiert. | 24,1% | 3,2% | - | - | 7,7% | - | 60,0% | 14,6% |

Tabela III. Zatrucia chemicznymi środkami ochrony roślin w 1994 roku. Podział zachorowań i zgonów według grup środków ochrony roślin*. Analiza z uwzględnieniem środowiska (miasto/wieś).

| Grupy środków ochrony roślin → Środowisko | | | Insektycydy: | | | | Herbicydy | Inne, różne środki ochrony roślin | Brak informacji nt. grupy preparatu | Razem |
|--|--------------|--------|--------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------|
| | | | Fosforo-organiczne | Pyretroidy i karbaminiany | Inne/ różne insektycydy** | Brak infor. nt. nazwy | | | | |
| Miasto | Zachorowania | Liczba | 7 | 8 | - | 1 | 3 | 1 | - | 20 |
| | | % | 35,0 | 40,0 | - | 5,0 | 15,0 | 5,0 | - | 100,0% |
| | Zgony | Liczba | 2 | - | - | - | 2 | - | - | 4 |
| | | % | 50,0 | - | - | - | 50,0 | - | - | 100,0% |
| Wieś | Zachorowania | Liczba | 29 | 59 | 3 | - | 25 | 5 | 3 | 124 |
| | | % | 23,4 | 47,6 | 2,4 | - | 20,2 | 4,0 | 2,4 | 100,0% |
| | Zgony | Liczba | 6 | 5 | 1 | - | 4 | - | 1 | 17 |
| | | % | 35,3 | 29,4 | 5,9 | - | 23,5 | - | 5,9 | 100,0% |
| Razem | Zachorowania | Liczba | 36 | 67 | 3 | 1 | 28 | 6 | 3 | 144 |
| | | % | 25,0 | 46,5 | 2,1 | 0,7 | 19,4 | 4,2 | 2,1 | 100,0% |
| | Zgony | Liczba | 8 | 5 | 1 | - | 6 | - | 1 | 21 |
| | | % | 38,1 | 23,8 | 4,8 | - | 28,6 | - | 4,8 | 100,0% |

* - Podział chemicznych środków ochrony roślin (według nazw i składu chemicznego) na grupy związane z przeznaczeniem preparatu został dokonany we współpracy z Zakładem Toksykologii Państwowego Zakładu Higieny.

** - W tym 1 przypadek (zgon) spowodowany zatruciem związkami chloroorganicznymi.

Tabela IV. Zatrucia chemicznymi środkami ochrony roślin – 1994 rok. Zachorowania (liczba, zapadalność, %) i zgony (liczba, umieralność, śmiertelność) – podział według wieku, płci i środowiska (miasto/wieś).

| Środowisko → | | Miasto | | | | | | Wieś | | | | | | Polska – ogółem | | | | | |
|--------------------|-------|--------------|--------|-------|-------|--------|------|--------------|--------|-------|-------|--------|-------|-----------------|--------|-------|-------|--------|------|
| Grupy wieku (w l.) | Płeć: | Zachorowania | | | Zgony | | | Zachorowania | | | Zgony | | | Zachorowania | | | Zgony | | |
| | | Licz. | Zapad. | % | Licz. | Umier. | Śm. | Licz. | Zapad. | % | Licz. | Umier. | Śm. | Licz. | Zapad. | % | Licz. | Umier. | Śm. |
| 0-14 | M | 5 | 0,18 | 25,0 | – | – | – | 18 | 0,94 | 14,5 | – | – | – | 23 | 0,50 | 16,0 | – | – | – |
| | K | – | – | – | – | – | – | 4 | 0,22 | 3,2 | – | – | – | 4 | 0,09 | 2,8 | – | – | – |
| 15-19 | M | 2 | 0,20 | 10,0 | 1 | 0,10 | 50,0 | 1 | 0,17 | 0,8 | – | – | – | 3 | 0,19 | 2,1 | 1 | 0,06 | 33,3 |
| | K | 1 | 0,10 | 5,0 | – | – | – | 3 | 0,54 | 2,4 | – | – | – | 4 | 0,26 | 2,8 | – | – | – |
| 20-49 | M | 8 | 0,15 | 40,0 | 1 | 0,02 | 12,5 | 54 | 1,71 | 43,5 | 6 | 0,19 | 11,1 | 62 | 0,74 | 43,1 | 7 | 0,08 | 11,3 |
| | K | – | – | – | – | – | – | 12 | 0,43 | 9,7 | 2 | 0,07 | 16,7 | 12 | 0,14 | 8,3 | 2 | 0,02 | 16,7 |
| 50-69 | M | 3 | 0,15 | 15,0 | 2 | 0,10 | 66,7 | 13 | 1,04 | 10,5 | 5 | 0,40 | 38,5 | 16 | 0,50 | 11,1 | 7 | 0,22 | 43,8 |
| | K | – | – | – | – | – | – | 12 | 0,83 | 9,7 | 1 | 0,07 | 8,3 | 12 | 0,31 | 8,3 | 1 | 0,03 | 8,3 |
| 70 i > | M | – | – | – | – | – | – | 5 | 1,15 | 4,0 | 2 | 0,46 | 40,0 | 5 | 0,55 | 3,5 | 2 | 0,22 | 40,0 |
| | K | 1 | 0,11 | 5,0 | – | – | – | 1 | 0,14 | 0,8 | 1 | 0,14 | 100,0 | 2 | 0,12 | 1,4 | 1 | 0,06 | 50,0 |
| Razem | M | 18 | 0,16 | 90,0 | 4 | 0,04 | 22,2 | 92* | 1,25 | 74,2 | 13 | 0,18 | 14,1 | 110* | 0,59 | 76,4 | 17 | 0,09 | 15,5 |
| | K | 2 | 0,02 | 10,0 | – | – | – | 32 | 0,44 | 25,8 | 4 | 0,05 | 12,5 | 34 | 0,17 | 23,6 | 4 | 0,02 | 11,8 |
| Razem: | | 20 | 0,08 | 100,0 | 4 | 0,02 | 20,0 | 124* | 0,84 | 100,0 | 17 | 0,12 | 13,7 | 144* | 0,37 | 100,0 | 21 | 0,05 | 14,6 |

* – W tym 1 mężczyzna, w odniesieniu do którego brak informacji na temat wieku

Tabela V. Zatrucia chemicznymi środkami ochrony roślin – 1994 rok*.

Ogniska zbiorowych zachorowań. Rodzaj preparatu, okoliczności narażenia, wiek (w latach) i płeć (M/K) chorych.

| Lp. | Nazwa wojew. | Daty zachorowań, wiek, płeć | Nazwa i charakterystyka środka ochrony roślin | Miejsce, przyczyna wystąpienia ogniska; sposób narażenia |
|-----|--------------|--|---|---|
| 1. | Koszalińskie | 11.04.94 r. 27 (K), 32 (K). | Basudin – insektycyd fosforoorganiczny; s.a.: 10% diazionu | Pracownicy zatrudnione sezonowo przy wyjmowaniu sadzonek w szkółce leśnej, położonej obok pola, na którym dokonywano „oprysku”. |
| 2. | Zamojskie | 19.05.94 r. 55 (K), 26 (M). | Fusilade – herbicyd; s.a.: 12,5% fluzifop p-butylu. Kamafin. | W trakcie dokonywania „oprysku” buraków na własnym polu – bez odzieży ochronnej |
| 3. | Włocławskie | 27.06.94 r. 12 (K), 7 (M). | Fastac 10 EC – insektycyd z grupy pyretroidów; s.a.: 10% alfametryny | Spożycie przypadkowe (dzieci zjadły groch z pola w sąsiedztwie, bezpośrednio po dokonaniu „oprysku”). |
| 4. | Przemyskie | 21.07.94 r. 2 (M), 2 (M). | Marshal 250 EC – insektycyd z grupy karbaminianów; s.a.: 25% karbosulfanu | Spożycie przypadkowe (dzieci piły wodę ze studni, posługując się szklanką do odmierzania preparatu). |
| 5. | Ostrołęckie | 25–26.07. 1994 r. 62 (M), 29 (K). | Enelofos – insektycyd fosforoorganiczny; s.a.: chlorfenwinfos | Rolnicy na rencie. Spożycie preparatu w celach samobójczych. |
| 6. | Włocławskie | 26.08.94 r. 6 (M), 4 (K). | Furadan – insektycyd z grupy karbaminianów; s.a.: 5% karbofuradonu | Spożycie przypadkowe (dzieci w trakcie zabawy na podwórzu zjadły znajdujące się w siewniku ziarna zaprawionego zboża). |

* – Zarejestrowano 6 dwuosobowych ognisk, w których nie notowano zgonów.

Największa liczba zatruc chemicznymi środkami ochrony roślin oraz zgonów z ich powodu, miała miejsce w czerwcu (23,6% zatruc; 19,0% zgonów). Od maja do sierpnia doszło do 93 zatruc (64,6% ogółu) i 9 zgonów (42,9% ogółu zgonów).

Z ogólnej liczby 21 zgonów najwięcej miało miejsce na wsi (17; 81,0%), z dominacją zgonów mężczyzn (13 zgonów; 61,9% ogółu). Największą umieralność odnotowano wśród mężczyzn na wsi w wieku 70 i więcej lat (0,46) oraz od 50 do 69 lat (0,40). Ogólna umieralność mężczyzn na wsi wyniosła 0,18/100 000, a kobiet na wsi 0,05. Ogólna umieralność mężczyzn w Polsce wyniosła 0,09, kobiet 0,02, a ogólna umieralność w kraju – 0,05. Największą śmiertelność (66,7%) odnotowano u mężczyzn w wieku od 50 do 69 lat w mieście (tab. IV).

Podstawowa analiza epidemiologiczna powinna obejmować dane na temat: 1. okresu wylegania zachorowań w odniesieniu do środków ochrony roślin, a więc dokładnej informacji na temat godziny narażenia oraz godziny wystąpienia pierwszych objawów; 2. przebiegu zachorowań oraz objawów klinicznych (po konsultacji z placówką służby zdrowia, opiekującą się chorym); 3. wniosków z wykonywanej w placówce służby

Tabela VI. Zatrucia chemicznymi środkami ochrony roślin – 1994 rok.
Zachorowania, zgony, śmiertelność – według miesięcy.

| Miesiące → | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Razem |
|----------------|----|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|
| Zachorowania | L. | 2 | 3 | 3 | 10 | 27 | 34 | 19 | 13 | 12 | 8 | 9 | 4 | 144 |
| | % | 1,4 | 2,1 | 2,1 | 6,9 | 18,8 | 23,6 | 13,2 | 9,0 | 8,3 | 5,6 | 6,3 | 2,8 | 100,0 |
| Zgony | L. | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 21 |
| | % | 9,5 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 9,5 | 19,0 | 4,8 | 9,5 | 4,8 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 100,0 |
| Śmierteln. (%) | | 100,0 | 33,3 | 33,3 | 10,0 | 7,4 | 11,8 | 8,3 | 15,4 | 8,3 | 25,0 | 22,2 | 50,0 | 14,6 |

zdrowia diagnostyki laboratoryjnej, gdy oznaczano np. poziom enzymów takich jak: esteraza cholinowa czy transaminazy (AspAT, AlAT). Poniżej omówiono tylko część wymienionych elementów.

Najwięcej przypadków zatruc ch.ś.o.r. miało średni przebieg (46,5%). Zachorowania o ciężkim przebiegu wystąpiły u 25,0% chorych, a o przebiegu lekkim – u 20,8% chorych. Brakowało odpowiedniej informacji tylko w 4,2% ankiet.

Informacje nt. obrazu klinicznego wskazują, że u chorych występowały następujące objawy: wymioty (u 56,9%), bóle i zawroty głowy (u 29,2%), utrata przytomności (u 29,2%), bóle brzucha (u 27,0%), zaburzenia krążenia (u 16,7%), nudności (u 15,3%), porażenia kończyn (u 13,2%), porażenia okolicy głowy i szyi (u 13,2%), zaburzenia oddychania (u 9,0%), biegunka (u 9,0%), gorączka (u 7,6%), drgawki (u 3,5%). W odniesieniu do 29,2% chorych wymieniono ponadto inne objawy: miejscowe zmiany na skórze, głównie w wyniku bezpośredniego kontaktu z preparatem, takie jak wysypka, pieczenie, zaczerwienienie, obrzęk (u 4,2%). Pojawienie się piany na ustach odnotowano u 2,8% chorych. Pobudzenie i agresję stwierdzono u 2,8%, zatrzymanie moczu u 1,4%, a w pojedynczych przypadkach krwawienie z nosa, płucie krwią i halucynacje. Notowano poza tym: ogólne osłabienie, ogólne wyczerpanie, senność, złe samopoczucie. Zwraca uwagę fakt, że np. w odniesieniu do 4 zmarłych osób zamieszczono informacje o wystąpieniu tylko: wymiotów (1 osoba), górzki (1 osoba), a u 2 osób – utraty przytomności.

Materiał nadesłany z terenu kraju dostarcza informacji dla potrzeb oświaty zdrowotnej: np. zachowanie podstawowych środków ostrożności w obchodzeniu się z toksycznymi preparatami, w sytuacjach, w których do narażenia dochodzi z powodu niedopatrzeń, może stanowić jeden z elementów działań prowadzących do zmniejszenia liczby zatruc o groźnych dla życia i zdrowia następstwach.