

# Rydzynski, Zdzisław

---

## Działanie alkoholu u osób narażonych na szkodliwe substancje chemiczne powstałe w wyniku technologicznego procesu przeróbki ropy naftowej

---

Notatki Płockie 27/1-110, 42-43

---

1982

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

nie, aby proces oddychania przebiegał przez nos, szczególnie w środowisku pracy, a także przy gwałtownych zmianach temperatury otoczenia. Jeśli prawidłowe oddychanie przez nos jest utrudnione, należy bezwzględnie zasięgnąć porady laryngologa, ponieważ stan taki może być następstwem skrzywionej przegrody nosa, przewlekłego nieżyty błony śluzowej, tworów polipowatych i wielu innych chorób.

Drugim elementem zapobiegania stanom zapalnym błony śluzowej gardła i krtani jest unikanie, szczególnie w okresie wiosenno-jesiennym drażnienia pokarmami gorącymi lub zimnymi, ostrymi przyprawami i używkami. Czynniki te wywołując miejscowe drażnienie błony śluzowej, zmniejszają tym samym miejscową odporność, doprowadzając szybciej do zapaleń przewlekłych trudnych do wyleczenia i sprawających choremu wiele przykrych do-

legliwości w postaci drapania, pieczenia, suchości, klucia czy chrypki.

Pragnę tutaj przypomnieć, że w mojej specjalności nie ma bardziej niewdzięcznej choroby i dla lekarza i dla pacjenta — niż przewlekłe zapalenie błony śluzowej gardła i krtani. Podstawowym leczeniem są tu przede wszystkim zakazy, zakazy i jeszcze raz zakazy. Niby nic, a mimo stosowania różnych środków przykre dolegliwości nie ustępują stając się często kłóscią niezgody między lekarzem a chorym. I nie pomogą tutaj najbardziej nawet wymyślne leki; poza jednym. Tym najwłaściwszym lekiem jest konsekwentne i rygorystyczne przestrzeganie zaleceń laryngologa zmierzających do zapobiegania drażnieniu.

Sceptycy powiedzą, tego nie wolno, tamtego nie wolno — no to jak tu żyć? A właśnie tak, aby po wyleczeniu zrezygnować z zakazów.

ZDZISŁAW RYDZYŃSKI i Zespół

## Działanie alkoholu u osób narażonych na szkodliwe substancje chemiczne powstałe w wyniku technologicznego procesu przeróbki ropy naftowej

Spostrzeżenia wielu toksykologów już dawno ugruntowały pogląd, że nie ma substancji toksycznych jako takich, są tylko toksyczne dawki lub stężenia tych substancji. Na tej teoretycznej podstawie oparto najwyższe dopuszczalne stężenia lub dawki czynników szkodliwych. Z analizy procesów technologicznych i inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń wynika, że na terenie Kombinatu Petrochemicznego w Płocku i jego najbliższego otoczenia dostaje się do powietrza atmosferycznego przynajmniej kilkadziesiąt różnych związków chemicznych, przeważnie węglowodorów i ich pochodnych, tworzących bardzo skomplikowaną mieszaninę podlegającą ciągłym zmianom ilościowym i jakościowym. Jednakże ocena zanieczyszczeń środowiska pod względem zdrowotnym przy użyciu normatywów najwyższych dopuszczalnych stężeń jest utrudniona, gdyż mogą zachodzić zjawiska neutralizacji lub osłabienia wpływu jednych składników chemicznych przez drugie lub też częściej spotykane zjawisko synergistycznego działania substancji chemicznych na człowieka.

Wśród wielu zanieczyszczeń wydalanych przez Mazowieckie Zakłady Rafineryjne i Petrochemiczne (MZRIp), przedmiotem szczególnej uwagi lekarzy są związki chemiczne działające szkodliwie na ośrodkowy układ nerwowy. Neurotropowo działają zarówno niskocząsteczkowe węglowodory alifatyczne jak i aromatyczne takie, jak np.: benzen i jego

pochodne, które wykazują silne działanie narządowe. Również chlorowcopochodne węglowodorów mają te same właściwości. Duże zagrożenie tkanki nerwowej wynika z tego, że produkty ropy naftowej przenikają szczególnie łatwo do tkanek obfitujących w lipidy. Ponadto wyraźnie szkodliwy wpływ na układ nerwowy mają związki siarki i tlenku węgla. Pierwiastkiem, którego szkodliwe działanie na ustrój człowieka nie zostało jeszcze do końca poznane jest wanad.

### Badania własne

Autorzy badając stan zdrowia psychicznego wybranych losowo 150 pracowników MZRIp w Płocku, zatrudnionych bezpośrednio w produkcji technologicznej obróbki naftowej, zwrócili uwagę na stosunkowo częste zgłaszanie przez badanych występowania nietypowych objawów po spożyciu alkoholu. Wśród badanych pracowników było 137 (91,3%) mężczyzn i 13 (8,7%) kobiet. 83,4% badanych nie ukończyło w chwili badania 40 roku życia.

Co się tyczy stanowisk pracy, to reprezentowane były takie stanowiska, gdzie zachodzi niemal bezpośrednia styczność z produktami ropy, a więc: aparatowy — 62 zatrudnionych (41,3%); stokarzowy — 31 (20,7%); pompowy — 17 (11,3%); pracownik transportu — 9 (6%); pozostałe stanowiska: monter, czyściciel ścieków, operator piecowy etc. — 31 zatrudnionych (20,7%).

U pięćdziesięciu jeden (34,0%) pracowników stwierdzono reakcje na spożycie alkoholu różniącą się znacznie od stanu zwykłego upojenia. Należy nadmienić, że u żadnego z badanych nie stwierdzono objawów nałogowego alkoholizmu jak również oni sami i ich otoczenie (przełożeni, współpracownicy), nie stwierdzali nadużywania alkoholu przez te osoby.

Objawy kliniczne, jakie występowały u nich po spożyciu niewielkich (50—100 g) lub średnich (150—250 g) dawek alkoholu, można było podzielić w sposób następujący:

1. Wybitne zmniejszenie tolerancji lub wręcz nietolerancję na alkohol;
2. Upicie się — z towarzyszącymi lukami pamięciowymi czyli alkoholowymi palimpsestami;
3. Upojenie na podłożu patologicznym;
4. Upojenie o cechach stanu silnego depresyjnego pobudzenia (nastój ponury, gniewny lub dysforyczny z tendencjami do reakcji agresywnych).

W tabeli I przedstawiono rozkład liczbowy i odsetki badanych, u których wystąpiły wymienione zespoły objawów po spożyciu alkoholu. Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli I u zdecydowanej większości badanych stwierdzono wybitne zmniejszenie lub wręcz nietolerancję alkoholu.

Tabela 1

Typy odmiennych reakcji na alkohol u badanych pracowników MZRiP w Płocku

Typ reakcji	Liczba	Odsetek
Zmniejszenie lub nietolerancja na alkohol	33	64,7
Upicie z palimpsestami alkoholowymi	8	15,7
Upojenie na podłożu patologicznym	4	7,8
Upojenie o cechach depresyjnego pobudzenia	6	11,8
Razem	51	100,0

Osoby te w czasie przeprowadzania badań twierdziły, że przed rozpoczęciem pracy w MZRiP jak również w pierwszych latach zatrudnienia bardzo dobrze tolerowały alkohol, mogły wypić jednorazowo dość duże ilości bez „ubocznych objawów”. Ponadto pracownicy, którzy zgłaszali stosunkowo nieznaczne lub średniego stopnia obniżenie tolerancji na alkohol, w przypadku dłuższego wypoczynku

(urlop, dni wolne od pracy itp.) nie odczuwali tych objawów po spożyciu dużych dawek alkoholu. Wszyscy natomiast stwierdzali, że najszybciej „upijali się” po zakończonym tygodniu pracy.

Stwierdzono też zależność pomiędzy stażem pracy na stanowisku w bezpośredniej produkcji „ropy naftowej”, a zgłoszonymi objawami nietolerancji alkoholu. Im dłuższy staż pracy tym zgłaszane objawy były cięższe.

Drugą grupą osób byli pracownicy, u których obok objawów obniżonej tolerancji występowały palimpsesty alkoholowe. U czterech badanych na podstawie wywiadu i badań dodatkowych można było rozpoznać upojenie na podłożu patologicznym. Były to osoby, u których stwierdzono encefalopatię potoksyyczną (na skutek ostrego zatrucia środkami chemicznymi ropy naftowej). Sześciu pracowników stwierdzało, że zmiana reakcji na alkohol polega u nich na „upiciu się na bardzo smutno, z dużym gniewem” i tendencją do bójek nawet w stosunku do bliskich kolegów. U osób tych w czasie badań rozpoznano w okresie trzeźwości zespół rzekomo neurasteniczny, przypominający klinicznie objawy przewlekłego zatrucia produktami przetwarzania ropy. Wyniki obserwacji o działaniu alkoholu u osób zatrudnionych w MZRiP skłoniły autorów do przeprowadzenia podobnych badań w innym zakładzie przemysłowym na terenie Płocka, w którym nie występowałyby substancje chemiczne, pochodne ropy naftowej. Badania przeprowadzono w Fabryce Maszyn Żniwnych u 65 pracowników produkcji, o bardzo zbliżonej charakterystyce socjologicznej do grupy badanej w MZRiP. W grupie tej jedynie u sześciu (9,2%) badanych pracowników FMŻ stwierdzono odmienny typ reakcji na alkohol, w tym: obniżenie tolerancji na alkohol (u czterech osób (i występowanie polimpsestów alkoholowych (u 2 osób).

#### Wnioski

1. Uzyskane wyniki badań zdają się upoważniać do stwierdzenia, że substancje toksyczne, z którymi stykają się pracownicy MZRiP wyraźnie zmniejszają tolerancję na alkohol.
2. Wydaje się, że przedstawiony problem winien znajdować się w centrum zainteresowania przemysłowej służby zdrowia i stanowić jedno z ważniejszych zagadnień akcji profilaktyczno-propagandowej służb BHP, co niestety nie jest dotychczas realizowane w sposób właściwy i zadowalający.

#### LITERATURA

- T. Dutkiewicz, *Chemia toksykologiczna*. PZWL Warszawa 1974.
- W. R. Dreisbach, *Vademecum zatruc.* PZWL, Warszawa 1976.
- S. Maziarska, *Synergistyczne działanie składników zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na organizm ludzki z uwzględnieniem warunków w Płocku*. Materiały konferencji nt. *Problemy ochrony środowiska*. Płock 1975.
- S. Mejran, *Ocena narażenia zawodowego pracowników MZRiP na związki chemiczne występujące w procesie przeróbki ropy naftowej i syntezy petrochemicznej*. Materiały Konferencji nt. *Problemy ochrony środowiska*. Płock 1975.
- Z. Przeździecki, *Biologiczne przemiany substancji toksycznych*. PWN, Warszawa 1976.