

Janusz Hanke

KILKA REFLEKSJI NAD UDZIAŁEM DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ W DZIAŁALNOŚCI KLINIKI OSTRYCH ZATRUĆ

z Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi
dyrektor: prof. dr hab. med. J. Indulski

Na kanwie wspomnień z trzydziestoletniej działalności kierowanej przez siebie placówki w problemie ostrych zatruc autor omawia kilka stanów chorobowych, które przyczyniły się do opracowania koncepcji diagnostyki laboratoryjnej ostrych zatruc i przytacza nazwiska osób, które przy opracowaniu tej koncepcji odegrały istotną rolę.

W roku bieżącym obchodzimy 30-letni jubileusz istnienia w naszym Instytucie ośrodka ratownictwa ostrych zatruc. Jako podstawę obliczeń przyjęto czasokres jaki upłynął od daty hospitalizacji pierwszych pacjentów zatrutych lekami w oddziale szpitalnym przy ul. Przędzalnianej 75. Niedługo od początku działalności klinicznej była ona wspierana przez laboratorium, które w początkowym okresie swego istnienia było uprofilowane na przewlekłe zatrucia zawodowe

W latach późniejszych, aż po dzień obecny, główny cel działalności laboratoryjnej we współpracy z kliniką ostrych zatruc upatrujemy w identyfikacji trucizny lub jej metabolitów w materiale biologicznym osoby podejrzanej o zatrucie. Mimo, że tego rodzaju działalność legitymuje się wieloletnią tradycją, to jednak była ona dotąd głównie realizowana przez placówki medycyny sądowej. Przybliżenie tego rodzaju praktyki do miejsca hospitalizacji ostro zatrutych pacjentów stało się podstawą tego, co modnie określamy jako dialog kliniki z laboratorium. Nie ulega wątpliwości, że taka właśnie bezpośrednia forma współpracy jest podstawą nowoczesnej doktryny prowadzenia ostro zatrutych pacjentów. Doktryna ta była wypracowana przez wiele lat i nie będzie chyba samowolstwem, jeżeli stwierdzimy w tym miejscu nasz aktywny współudział w jej wypracowaniu.

Z okazji jubileuszów wygłaszane są na ogół referaty poświęcone upamiętnieniu działalności osób najbardziej zasłużonych dla rozwoju placówki. W przeciwieństwie do tej klasycznej formy, chcę w swoim wystąpieniu przede wszystkim przypomnieć te fakty, które wydają się mi być najbardziej istotne dla wypracowania wspomnianej wyżej doktryny. Dopiero w końcowej części referatu przypomnę krótko ludzi i ich zasługi.

Od początku istnienia ośrodka ostrych zatruc toczyła się dyskusja nad kryteriami, które muszą być spełnione, aby dane zachorowanie mogło być uznane za ostre zatrucie. Chodziło m.in. o ustalenie, czy sam fakt zatrucia może być ustalony w oparciu o dane z wywiadu zebranego bezpośrednio od pacjenta lub od jego otoczenia, czy umożliwia je wystąpienie charakterystycznego zespołu objawów, czy też w każdym przypadku niezbędna jest identyfikacja laboratoryjna?

Do przeciwników przyjęcia kryteriów laboratoryjnych należeli także ci, którzy negowali potrzebę szczegółowych ustaleń stojąc na stanowisku, że o metodach ratowania pacjenta powinien decydować wyłącznie lekarz klinicysta w oparciu o jego stan kliniczny. W przypadku chorych o przebiegu niepomyślnym, rozpoznanie finalne powinien ustalić medyk sądowy.

Dla ukształtowania się naszej doktryny ważne znaczenie miał przypadek ostrego zatrucia, który zreferuję poniżej i który wszedł do annałów naszej kliniki jako tzw. zatrucie adamsytem.

W czasie uroczystości obchodzonej studniówki jeden z przyszłych maturzystów zapragnął rozstać się z życiem, co zrealizował poprzez połknięcie zawartości pojemnika oznakowanego nazwą "adamsyt" zabranego z gabinetu pomocy szkolnych. Delikwent wraz z prawie całkowicie opróżnionym pojemnikiem zo-



stał przywieziony w dość ciężkim stanie przez karetkę pogotowia ratunkowego. Pacjent trafił na łóżko szpitalne a pojemnik do laboratorium. Pełniący dyżur chemik zainteresował się zawartą w nim rezydentową zawartością i stwierdził, iż nie odpowiada ona książkowemu opisowi adamsytu. Substancji nie można było zwęglić i w przeciwieństwie do opisanych cech fizykochemicznych łatwo rozpuściła się w wodzie barwiąc roztwór na intensywnie żółty kolor, tak jak to czynią sole chromowe. Próba jakościowa na chrom potwierdziła obecność tego metalu. Także w kolejnych próbkach moczu pacjenta stwierdzono narastające stężenie chromu. Nie ulegało więc wątpliwości, że pacjent jest zatruty solą chromową. Gdy następnego dnia (hospitalizacja wypadła w niedzielę) uzyskano połączenie z Wytwórnią Pomocy Szkolnych w Poznaniu zadane pytanie brzmiało: "Jaką sól chromową wkładacie do pojemników oznakowanych jako "adamsyt"? Rewelacyjne stwierdzenie dokonane w laboratorium zaszokowało trochę lekarza klinicystę, który szykował się już do napisania artykułu pt. "Ciekawy przypadek zatrucia adamsytem".

Niezależnie od pomyślnego finału sprawy obowiązującą praktyką stało się potwierdzenie danych z wywiadu przez laboratorium.

Pełnokrotna wiara w możliwości laboratorium okazała się być jednak fatalna dla innego pacjenta (a raczej pacjentki). Wielokrotna bywalczyni ośrodka ostrych zatruc opuszczając klinikę zapowiedziała, że następnym razem zatruje się w taki sposób, że nikt nie zdoła jej odratować. Gdy po kilku dniach przyzioło ją pogotowie ratunkowe w stanie utraty przytomności, nikt nie wątpił więc, że wybrana trucizna należy do grupy wysoko skutecznych. Ogłoszony "alert" w laboratorium nie przyniósł jednak oczekiwanego efektu. Pomimo wykonania przeszło 100 testów przyczyna zatrucia pozostawała nadal niejasna. Sprawę wyjaśnił dopiero mąż denatki, który po powrocie z podróży służbowej stwierdził, że wyskoczyła ona przez okno do ogródka, gdzie znalazło ją pogotowie. Ten przykry fakt stał się podstawą sformułowania kolejnego punktu doktryny, że w przypadku zatrucia nieznaną substancją próby jej identyfikacji w materiale biologicznym powinny być prowadzone równolegle do badań mających na celu wyłączenie nietoksycznej przyczyny ciężkiego stanu pacjenta.

Od wielu lat obserwuje się tendencję aby badania jakościowe uzupełniać pomiarami ilościowymi. Wynika to z ogólnej zasady, że z ustaleniem naukowym mamy do czynienia dopiero wtedy, gdy wartość jakościową jesteśmy w stanie wyrazić ilościowo. Zapomina się jednak przy tym często o fakcie, że sama wartość liczbową często nie wystarcza dla określenia zjawiska.

Powyższą prawdę dobrze ilustruje opisany poniżej przypadek. Młoda doktorantka pracująca przy związkach tellurowych została któregoś dnia poinformowana przez bliskich, że emanuje niezbyt przyjemną dla otoczenia woń czosnku. Konfrontacja tego zjawiska z piśmiennictwem wykazała, że organizmy, w których ma miejsce nagromadzenie się telluru reagują w taki właśnie sposób. Na polecenie ówczesnego dyrektora instytutu przystąpiono do pomiaru stężenia telluru w moczu. Gdy po pokonaniu gigantycznych trudności udało się wreszcie określić tę wartość okazało się, że ze względu na brak jakichkolwiek danych referencyjnych (było to prawdopodobnie pierwsze oznaczenie na świecie) trudno jest rozstrzygnąć na ile uzyskana wartość może się kojarzyć ze zjawiskiem zatrucia. Zmarnowany więc został olbrzymi potencjał roboczy. Niezależnie od tego, nakład finansowy na przeprowadzenie badania był bardzo wysoki.

Niemniej uzyskane zostało jeszcze jedno liczące się doświadczenie, które pozwoliło na sprecyzowanie następnego punktu doktryny, mówiącego, że wynik badania ilościowego ma jedynie wówczas wartość, gdy może być zinterpretowany w oparciu o dostępne wartości referencyjne.

Należy tu podkreślić, że powyższy warunek nie wyczerpuje wszystkich dezyderatów poprawnej interpretacji. Ze względu na ograniczony czas referatu trudno jest rzecz omówić do końca. Niemniej należy podkreślić, że zwłaszcza w okresie aktualnych trudności ekonomicznych należy unikać sytuacji, gdy ze względu na brak kryteriów interpretacyjnych lekarz po uzyskaniu wyniku badania laboratoryjnego mówi: "Aha!" i dokleja go do historii choroby.

Kończąc swoje, może nietypowe jubileuszowe wystąpienie, pragnę kilka ostatnich słów poświęcić zespołowi, z którym mam przyjemność i zaszczyt pracować od blisko 30 lat i krótko przypomnieć niektóre osoby i ich zasługi. A więc niech mi będzie wolno wymienić nazwiska:

- p. doc. dr.hab. Marka Jakubowskiego, długoletniego kierownika Pracowni Chemii Toksykologicznej, redaktora skryptu pt. "Diagnostyka laboratoryjna ostrych zatruc", pioniera metod chromatografii gazowej i spektrometrii masowej, którego praca habilitacyjna sumuje całokształt metodyk stosowanych w analityce ostrych zatruc;
- p. dra Henryka Kieresia, jego następcę, który ma szczególne zasługi w inicjacji metod spektrofotometrycznych dla identyfikacji środków nasennych w materiale biologicznym;
- p. dr Krystynę Antczak, która od początku wspiera swoją działalnością Klinikę Ostrych Zatruc i jest autorką licznych cennych opracowań metodycznych;
- p. dr Jadwigę Mielczarską, niezwykle zasłużoną inicjatorkę metod opartych na chromatografii cienkowarstwowej, a ostatnio także autorkę skryptu o wykrywaniu narkotyków w płynach ustrojowych;
- p. dr Romualdę Linkowską-Pinkiewicz, autorkę cennego opracowania na temat biochemicznych metod rozpoznania zatrucia grzybami;
- p. dr Bożennę Krajewską, pioniera metod izotopowych w Klinice Ostrych Zatruc, która już przed 10 laty podjęła trudny problem wpływu zmian kompartmentalnych na stężenie substancji toksycznych w krwi i osoczu;
- p. dra Mirosława Prażanowskiego, którego dorobek w zakresie koagulologii będziecie mogli Państwo ocenić na podstawie oryginalnych wystąpień oraz wielu innych, także bardzo zasłużonych, na których wymienienie brak jest zwykle czasu i miejsca.

J. Hanke

SOME REFLECTIONS ON THE CONTRIBUTION ROLE OF THE DEPARTMENT OF LABORATORY DIAGNOSTICS TO THE ACTIVITY OF THE CLINIC OF ACUTE POISONINGS

Summary

Recollections on the thirty years activity of the Department of Laboratory Diagnostics were the basis for discussing several cases whose treatment determined main concepts of laboratory diagnostics in acute poisonings. The names of the people who contributed most significantly were also referred to.

Я. Ханке

Размышления относительно роли лабораторной диагностики в деятельности Клиники острых отравлений

Резюме

На основе воспоминаний, относящихся к проблематике острых отравлений и накопившихся в период 30-летней деятельности руководимого им Отделения, автор обсуждает несколько случаев заболеваний, которые способствовали разработке концепции лабораторной диагностики острых отравлений и приводит фамилии человек, которые принимали существенное участие в разработке этой концепции.

Wiesława Jaraczewska

DZIAŁALNOŚĆ OŚRODKA INFORMACJI TOKSYKOLOGICZNEJ OSTRYCH ZATRUĆ W INSTYTUCIE MEDYCYNY PRACY

z Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi - dyrektor: prof. dr hab. med. J. Indulski

Przedstawiono historię Ośrodka Informacji Toksykologicznej, który w początkowym okresie gromadził informacje o składzie chemicznym preparatów dostępnych w Polsce i dane dotyczące działania toksycznego poszczególnych związków, objawów zatrucia i leczenia ostrych zatruc. Począwszy od 1977 roku do chwili obecnej w pracy Ośrodka dokonują się stałe procesy przemian. Opracowywane są i rozpowszechniane różne wydawnictwa. W pracy Ośrodka wykorzystywana jest technika komputerowa.

W Polsce, podobnie jak w innych krajach, wraz z tworzeniem sieci ośrodków ostrych zatruc leczących zatrutych pacjentów, z inicjatywy ówczesnego dyrektora Instytutu prof. dr med. J. Nofera została powołana specjalna służba zwana informacją toksykologiczną. Usankcjonowaniem idei prof. J. Nofera było zlecenie w 1966 r. Instytutowi Medycyny Pracy przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej prowadzenia Ośrodka Dokumentacji Toksykologicznej. W programie działania ośrodka zostały określone następujące zadania:

- zbieranie dokumentacji o istniejących i nowych substancjach chemicznych stosowanych w różnych gałęziach przemysłu, rolnictwie oraz będących w powszechnym użytku - z uwzględnieniem dokładnego jakościowego i ilościowego składu chemicznego oraz opracowywanie i stałe aktualizowanie pozyskanych danych w postaci standardowych kart dokumentacyjnych, tak zwanych "kart preparatów" tworzących kartotekę preparatów,
- opracowywanie i stałe aktualizowanie standardowych kart dokumentacyjnych uwzględniających dane dotyczące działania toksycznego poszczególnych związków chemicznych, objawów zatrucia i leczenia, tak zwanych "kart związków" tworzących kartotekę związków,
- prowadzenie analizy zbiorczej przyczyn i przebiegu zatruc w oparciu o materiały nadesłane przez wojewódzkie ośrodki toksykologiczne.

Pracę związaną z organizacją ośrodka dokumentacji toksykologicznej podjęła w 1966 r. dr farm. Wiesława Kowalczyk, w 1967 r. do pracy w ośrodku została przyjęta mgr Stefania Szymańska, która z dużym zaangażowaniem pracuje do chwili obecnej. W 1968 r. na miejsce dr Wiesławy Kowalczyk zostaje zatrudniona mgr farm. Wiesława Jaraczewska.

Ośrodek Dokumentacji Toksykologicznej wchodził w skład Działu Dokumentacji i Informacji Naukowej, którego kierownikami byli w latach 1966-1972 doc. dr med. Zbigniew Kowalski, w latach 1972-1980 dr farm. Wiesława Kowalczyk. Począwszy od roku 1980 funkcję kierownika Działu Dokumentacji i Informacji Naukowej, a następnie od 1987 r. funkcję kierownika Zakładu Informacji Toksykologicznej pełni dr farm. Barbara Malczewska.

W latach 1967-1976 praca ośrodka była zgodna z omówionymi we wstępie wyznaczonymi kierunkami działania. W opracowaniu kart związków oprócz pracowników ośrodka informacji uczestniczyli lekarze: początkowo dr Mirosław Stasik, a następnie dr Zygmunt Starzyński. Opracowane karty związków były systematycznie przekazywane wojewódzkiemu ośrodkowi toksykologicznemu.

W pracy ośrodka począwszy od 1977 roku do chwili obecnej występują ciągłe procesy przemian. Rozszerza się krąg odbiorców informacji, opracowuje się i rozpowszechnia nowe rodzaje wydawnictw. Dyrektorem Instytutu Medycyny Pracy, a zarazem inicjatorem tych działań, był i jest obecnie prof. dr med. Janusz Indulski. Jako pierwsza wydana została seria wydawnicza "Materiały Informacyjne" poświęcona składom chemicznym i toksyczności różnych grup preparatów chemicznych, takich jak

pestycydy, substancje żrące, alkohole i glikole, rozpuszczalniki organiczne. Redaktorem tej serii wydawniczej jest dr Wiesława Jaraczewska.

W 1986 r. ukazał się pierwszy numer czasopisma "Informacja Ekspresowa - Ostre Zatrucia". W czasopiśmie tym zamieszczane są obszernie streszczenia dokumentacyjne fachowych artykułów z dziedziny toksykologii ostrych zatruc z czasopism krajowych i zagranicznych, często trudno dostępnych w Polsce. Redaktorem czasopisma jest dr Barbara Malczewska.

Zbiory własne Ośrodka Informacji w tym okresie wzbogaciły się o kolejne kartoteki: kartotekę zawartości bieżącego piśmiennictwa oraz kserokopii oryginalnych artykułów i ich obszernych streszczeń w języku polskim.

Powodzenie orocesu przemian zależy w znacznym stopniu od możliwości technicznych. W 1987 r. Instytut Medycyny Pracy dokonał zakupu mikrokomputera IBM XT. Pracownicy ośrodka sterowani przez kierownika zakładu dr B. Malczewską przeszli liczne szkolenia w zakresie obsługi komputerów.

W 1987 r. został adaptowany przez pracowników ośrodka, a następnie uruchomiony program komputerowy w oparciu o pakiet Micro-Isis. Program pozwala na identyfikację preparatu po postaci, barwie, charakterystycznych objawach zatrucia, ponadto na wyszukiwanie preparatów według składników toksycznych, grup chemicznych i innych cech. Równolegle podjęto intensywne działania w rozbudowie zaplecza informacyjnego dotyczącego toksyczności, objawów zatrucia, leczenia oraz pomocy przedlekarskiej w zatruciach różnymi substancjami. Opracowania te tworzone są przy udziale lekarzy specjalistów z Kliniki Ostrych Zatruc Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi oraz współpracującym z nami zespołem Kliniki Toksykologicznej Akademii Medycznej w Krakowie.

W ostatnim okresie podjęto nowe zadania związane z opracowaniem informacji toksykologicznej dotyczącej dzieci, która stanowić będzie integralną część systemu informacji dotyczącej populacji ludzi dorosłych. Zadania te są realizowane we współpracy z Centrum Zdrowia Dziecka.

Kolejny najbliższy do realizacji etap przemian to wdrażanie nowego systemu przepływu informacji. W dotychczasowym modelu pracownicy ośrodka nie lekarze, głównie farmaceuci jedynie opracowywali dane, a lekarze Kliniki Ostrych Zatruc udzielali specjalistycznych porad dotyczących składu chemicznego, toksyczności, diagnostyki i leczenia tylko fachowemu pracownikom medycznym w ciągu całej doby. Przystępujemy do modyfikacji już istniejącego systemu, który ma polegać na rozszerzeniu kręgu odbiorców udzielanych informacji o służby ratownicze i porządkowe oraz ogół społeczeństwa i udzielaniu informacji przez zawodowo zajmujący się działalnością informacyjną personel ośrodka w systemie dyżurów przy telefonie. Oczywiście jest, że udzielanie informacji związanej ze sposobem postępowania z człowiekiem zatrutym winno się odbywać przy udziale lekarza toksykologa.

W ramach rozwoju kadry: mgr farmacji W. Jaraczewska po napisaniu rozprawy "Opracowanie klasyfikacji toksykologicznej artykułów gospodarstwa domowego" w 1983 r. otrzymała stopień doktora nauk farmaceutycznych.

Należy wspomnieć o zespole, który swoją pracą i zaangażowaniem tworzy to wszystko, co stanowi o roli i znaczeniu ośrodka, a w szczególności o mgr Stefanii Szymańskiej - długoletnim twórcy zasobów informacyjnych, mgr Małgorzacie Kotwicy, która dokonała adaptacji programu komputerowego oraz mgr Grażynie Sysio, mgr Marii Białasiewicz, mgr Krystynie Skybie, dr Krystynie Knobloch oraz nie pracującej już mgr Magdalenie Chabowskiej-Biazik. Pragnę także podkreślić znaczny udział lekarzy Kliniki Ostrych Zatruc w tworzeniu banku danych dotyczących objawów zatrucia i zastosowania właściwego postępowania ratowniczego - dra Zbigniewa Kołacińskiego, dr Sylwestry Kruszewskiej, dra Jacka Rzepeckiego, dra Jerzego Jabłońskiego, dr Barbary Fabickiej i dra Andrzeja Klejnerta oraz kolegów z Kliniki Toksykologicznej AM w Krakowie kierowanej przez doc. Janusza Pacha, z którą nasz ośrodek związany jest wieloletnią i miłą współpracą.

ACTIVITY OF THE TOXICOLOGICAL INFORMATION CENTRE
AT THE NOFER INSTITUTE OF OCCUPATIONAL MEDICINE, LODZ

Summary

The paper presents the history of Toxicological Information Centre established in 1966 by the Polish Ministry of Health and Social Welfare. At first the activities of the centre were limited to formulating standard chemical profiles of two kinds: chemical preparation cards and chemical compounds cards including data on toxicity, symptoms of poisoning and treatment. Since 1977 the activities have been continuously modified. The centre is now involved also in editorial work. The data for the files are collected, processed and searched out by means of computer - assisted techniques.

В. Ярачевска

Деятельность Центра токсикологической информации острых
отравлений в Институте медицины труда

Резюме

В работе представлена история Центра токсикологической информации, созданного Министерством здравоохранения и социального обеспечения в 1966 году. Вначале деятельность центра заключалась в подготовке двух видов стандартных карт т. наз. "карт препаратов" (учитывающих химический состав препаратов, доступных в Польше) и "карт соединений" (учитывающих данные относительно токсического действия отдельных соединений, симптомов отравления и лечения острых отравлений).

Начиная с 1977 года по настоящее время в деятельности центра выступают постоянные процессы преобразований. Подготавливаются и распространяются разные издания. Для поиска и накопления информации используется вычислительная техника.

