

PRZEDMOWA

*Nauka o Truciznach czyli Toxycologia nie tylko dla Medyków jest potrzebną,
ale dla wszystkich stanów społeczności ludzkiej (...).*

Prof. Jan Markowski

posiedzenie Towarzystwa Naukowego
w Krakowie, 15 czerwca 1824 r.

Prawie 200 lat po pojawieniu się toksykologii jako samodzielnej dyscypliny naukowej na ziemiach Polski oddajemy do rąk Czytelników pierwsze wydanie *Toksykologii*. Książka ta w zamiarze pomysłodawców ma stanowić nowoczesny podręcznik akademicki, uwzględniający nie tylko aktualną, interdyscyplinarną i praktyczną wiedzę, lecz także współczesne nurty toksykologii, która w ostatnim czasie przeżywa prawdziwy renesans.

Wielu Czytelników może zastanawiać się, dlaczego zapadła decyzja o wydaniu niniejszej publikacji, skoro dostępny był podręcznik *Toksykologia współczesna* pod redakcją naukową prof. dra hab. n. farm. Witolda Seńczuka? Powodów było wiele, a najważniejsze z nich to brak odpowiednich aktualizacji treści zawartych w wymienionym podręczniku oraz brak zainteresowania ze strony prof. Seńczuka kontynuowaniem pracy nad kolejnymi wydaniem książki. Ponadto w Unii Europejskiej obserwuje się ogromny wzrost zainteresowania tematyką bezpieczeństwa różnorodnych produktów, w związku z czym konieczne jest realizowanie i sukcesywne wprowadzanie w życie rygorystycznych wymogów w zakresie oceny bezpieczeństwa takich produktów, jak leki, żywność, chemikalia czy produkty kosmetyczne.

Dlatego niezbędne stało się stworzenie nowego podręcznika, który ma zastąpić *Toksykologię współczesną* i w którym zostaną uwzględnione nie tylko postępy toksykologii jako dyscypliny naukowej, lecz także nowe wymogi dotyczące oceny bezpieczeństwa. Wszak dzisiaj w korporacjach i wielu firmach zamiast toksykologów

szuka się często specjalistów ds. oceny bezpieczeństwa (safety assessor). Podręcznik ten jest zatem skierowany zarówno do naukowców, jak i osób pracujących w branżach, w których wymóg znajomości wybranych zagadnień z zakresu toksykologii nakładają nowe przepisy prawne.

Jako redaktorzy z entuzjazmem podjęliśmy się przygotowania niniejszego podręcznika, mając świadomość ogromu pracy i odpowiedzialności. Zaczęliśmy od starannego zaprojektowania książki jako nowoczesnego podręcznika akademickiego. Ze względu na interdyscyplinarny charakter toksykologii nauczanie tej dyscypliny jest dość skomplikowane i powinno być dostosowane do kierunku studiów. Aby studiowanie tej fascynującej i ważnej dyscypliny nie ograniczało się jedynie do kierunkowego przekazywania treści (zazwyczaj dany dział toksykologii w postaci krótkiego wykładu monograficznego), powinno być podzielone (niezależnie od kierunku) na kilka etapów, stanowiących filary gruntownego wykształcenia toksykologicznego.

Niniejszy podręcznik na potrzeby dydaktyczne podzielono na kilka części, aby można było z niego łatwiej korzystać na kolejnych etapach kształcenia.

Pierwszy tom książki zawiera części I–III. Pierwszym etapem studiów powinno być zapoznanie się z „korzeniami toksykologii” (digging at the rootst), tj. najważniejszymi wydarzeniami w historii tej dyscypliny. Następny krok to zgłębienie podstaw toksykologii ogólnej, w tym czynników wpływających na toksyczność, elementarna pojęć podstawowych, mechanizmów działania toksycznego, interakcji, toksykokinetyki oraz toksykometrii. Kolejnym etapem studiów powinno być uzyskanie wiedzy z zakresu toksykologii narządowej. Uzasadnieniem tego podejścia są słowa przypisywane Hipokratesowi: *„By leczyć ciało ludzkie, konieczna jest wiedza o całości zjawisk”*. Tak więc, aby zrozumieć mechanizm działania trucizn na organizm, należy zrozumieć całość zachodzących w nim procesów. W przeciwnym wypadku wiedza toksykologiczna będzie jedynie zbiorem informacji, których studiujący nie będzie umiał powiązać z funkcjonowaniem organizmu (nie dostrzeże związków przyczynowo-skutkowych).

Drugi tom podręcznika zawiera część IV (wybrane tematy z zakresu toksykologii szczegółowej) oraz V (najważniejsze działy toksykologii stosowanej). Przedostatnim etapem studiów powinno być poznanie wybranych zagadnień toksykologii szczegółowej (w zależności od kierunku studiów), tj. zagadnień dotyczących wybranych

grup trucizn. Należy jednak brać pod uwagę fakt, że wraz z rozwojem toksykologii mogą się pojawiać nowe grupy substancji. Ostatnim etapem studiowania toksykologii powinno być uzyskanie wiedzy specjalistycznej, związanej z konkretną dyscypliną toksykologii mającą znaczenie zawodowe/praktyczne (toksykologia stosowana). W przyszłości można spodziewać się nie tylko powstania nowych dyscyplin toksykologii, lecz także spadku znaczenia niektórych z obecnie funkcjonujących dyscyplin.

Układ podręcznika będzie przydatny zarówno dla studentów, jak i wykładowców, którzy będą widzieli, jakie zagadnienia z zakresu toksykologii należy przypomnieć/wprowadzić na pierwszych wykładach. Dość szeroki zakres zagadnień umożliwia dobranie odpowiednich treści do ram czasowych wykładu i ćwiczeń.

Duży nacisk położyliśmy na elementy uatrakcyjnijające przekaz, takie jak przypisy, ryciny/schematy, tabele, kombinacje tabel z rycinami oraz przykłady w ramkach. Jako redaktorzy mamy pewien niedosyt co do liczby podanych przykładów ilustrujących, ale ograniczała nas w tym zakresie objętość publikacji oraz chęć wprowadzania takich treści przez Autorów.

Zdajemy sobie również sprawę z ogromnej odpowiedzialności, jaka ciąży na nas jako redaktorach, jeśli chodzi o dobór zagadnień. Równie istotna jest wiarygodność i aktualność przedstawianych informacji, co leży w kompetencjach Autorów. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby książka była jak najbardziej przystępna pod względem dydaktycznym, czego przykładem są liczne ryciny, oraz aby podawane informacje były zgodne z aktualnymi aktami prawnymi i najnowszymi doniesieniami literaturowymi. Jednak Czytelnik musi brać pod uwagę fakt, że rozwój toksykologii jest bardzo dynamiczny i ciągle napływają nowe informacje.

Dobór Autorów *Toksykologii* nie był przypadkowy – liczyły się nie tylko dorobek i doświadczenie udokumentowane publikacjami, lecz przede wszystkim profesjonalizm i zainteresowanie daną dyscypliną toksykologii. Jest to ważne (szczególnie w przypadku tomu II), ponieważ w niektórych dyscyplinach większe doświadczenie zdobywa się w praktyce niż w toku pracy naukowej. Skład Autorów nie jest stały i może ulec zmianie w przypadku ewentualnych kolejnych wydań książki, gdyż będzie ona wymagać zmian i aktualizacji. Zachęcamy wszystkich zainteresowanych do współpracy przy kolejnych edycjach podręcznika.

Pisanie i redagowanie tak obszernej tematycznie książki nie było łatwym zadaniem. Prace trwały bardzo długo i wymagały dużego poświęcenia, dlatego wszystkim Autorom serdecznie dziękujemy za ich trud i zaangażowanie.

Mając pełną świadomość niedoskonałości pierwszego wydania *Toksykologii*, będziemy wdzięczni za wszelkie uwagi i pytania od Czytelników, które można kierować na adres: kamil.jurowski@gmail.com. Zachęcamy również do śledzenia aktualności opisywanych na blogu i stronie internetowej dostępnej pod adresem: kamiljurowski.com/toksykologia.

Kamil Jurowski, Wojciech Piekoszewski

Niepołomice, Zielonki, Kraków, 1 czerwca 2019 roku