

Przedmowa

Patomorfologia zintegrowana. Kompendium w języku polskim i angielskim do akademickiego kształcenia i samokształcenia wraz z modułami kompetencyjnymi: od badania pośmiertnego po mikrodysekcję laserową, medycynę precyzyjną i ewaluację interdyscyplinarną to nowoczesna pozycja naukowa o nowatorskiej dla kształcenia akademickiego formie oraz metodyce wykorzystującej kano-ny neuronauki, wyznaczająca w pełni kompetencyjny kierunek dydaktyki.

Powszechna świadomość zmian w czekającej nas przyszłości staje się wyzwaniem także dla procesu kształcenia. Skuteczne zarządzanie zmianą możliwe jest przez nabywane kompetencje. Kompendium służy budowaniu kompetencji w obszarze patomorfologii, uważanej przez studentów za jeden z najtrudniejszych przedmiotów w toku nauki. Pozostając w zgodności z obowiązującymi standardami nauczania, pomaga w przygotowaniu do wymagającego egzaminu z patomorfologii, a jednocześnie ma inspirować do ustawicznego rozwoju uznawanego za metakompetencję przyszłości.

Proponowane treści ukazują spektrum problemów medycznych o największym walorze kompetencyjnym, w tym najnowsze osiągnięcia i najbardziej aktualne wyzwania współczesnej medycyny, a ponadto wskazują nowoczesne aspekty wykorzystania prezentowanej wiedzy, umiejętności i kompetencji w praktyce patomorfologicznej i klinicznej oraz ukazują drogę patomorfologii od badania pośmiertnego po mikrodysekcję, medycynę precyzyjną i ewaluację interdyscyplinarną. Merytoryczna zawartość, zwarta i ustrukturyzowana forma oraz wyselekcjonowane treści stworzone zgodnie z potrzebami wyrażanymi przez studentów – polskich i anglojęzycznych – redukuje przeciążenie informacyjne będące znanym problemem współczesnej edukacji, zwłaszcza na początkowym etapie kształtowania umiejętności i kompetencji, z myślą o którym powstała ta monografia.

Nowatorska koncepcja stworzenia modułów kompetencyjnych, adaptujących najnowocześniejsze metody dydaktyczne (ang. *Innovative Teaching Methodologies*) do akademickiego nauczania patomorfologii, oraz wyodrębnienie kluczowych domen kompetencji, tj. wiedzy o największym znaczeniu

dla nabywania kompetencji, pogłębione analizą ewolucji diagnostyki patomorfologicznej ze wskazaniem roli patomorfologa we współczesnej praktyce klinicznej, powstały na podstawie doświadczeń autorki, także w zakresie badań interdyscyplinarnych oraz współpracy w wielodzinowym zespole terapeutycznym w środowisku międzynarodowym. Wykorzystanie modułów wspiera początek procesu kształcenia, służy utrwalaniu nabytych umiejętności oraz pozwala uzyskać kompetencje warunkujące zarówno efektywną dalszą naukę przedmiotu, jak i szybkie przejście do obszaru nauk klinicznych. Moduły oraz wszystkie uniwersalne zasoby tego nowego typu podręcznika, m.in. kluczowe domeny kompetencji, mają formę dwujęzyczną.

Obecne pokolenie posiada największą zdolność do przetwarzania równoległego ze wszystkich dotychczasowych generacji, dlatego wysoko cenione przez studentów elementy pracy z obrazem wirtualnym oraz zasobami internetowymi i AI także zostały zaproponowane w kompendium. W dobie dynamicznie rozwijającej się digitalizacji są one już immanentną częścią naszego życia, a dzięki kształtowaniu kompetencji w zakresie analizy krytycznej są cennym, a zarazem oczekiwanym przez współczesnych odbiorców narzędziem kształcenia.

Kompendium pozostawia swobodny wybór zakresu i sposobu wykorzystania prezentowanych treści zgodnie z indywidualnymi potrzebami i preferencjami, zarówno w procesie kształcenia, jak i samokształcenia. Przyjęte rozwiązania są nowoczesne, sprzyjają interdyscyplinarnemu postrzeganiu współczesnej medycyny i rozwijaniu naukowej pasji nie tylko w obszarze patomorfologii. Szerokie wykorzystanie zasad neuronauki wspiera budowanie kompetencji oraz gwarantuje efektywność nauczania i uczenia się. Dodanie zasobów samorozwojowych akcentuje podmiotowość odbiorcy i służy kształtowaniu metakompetencji. Proponowane treści mogą zostać wykorzystane w sposób samokierowany lub w procesie mentoringu – uznanego katalizatora samorozwoju.

Wprowadzenie w jednej publikacji akademickiej dwóch języków jest zabiegiem celowym. *Patomorfologia zintegrowana* to kolejny element wdrażania naukowo-edukacyjnej strategii autorki na rzecz promocji nauki oraz wspomagania holistycznego rozwoju uczestników procesu kształcenia od najwcześniejszych etapów nauczania po poziom akademicki, a ponadto służącej integracji nie tylko w merytorycznym rozumieniu zintegrowanego podejścia do wiedzy i sposobu jej przekazywania, ale także integracji ponad różnorodnymi podziałami, w tym przypadku – międzyrodzinkowej i międzykulturowej.

CZĘŚĆ I. MATERIAŁY DO KURSU Z PATOMORFOLOGII

Materiały do kursu z patomorfologii zawierają treści przeznaczone dla studentów polskich i anglojęzycznych zgodnie z wyrażanymi przez nich potrzebami. Są to materiały do autorskich wykładów w języku polskim zawierające wybrane, usystematyzowane i aktualne informacje, których studenci polscy najczęściej poszukują w literaturze anglojęzycznej i dodatkowych źródłach, oraz uniwersalne zasoby służące przygotowaniu się do egzaminu dla studentów polskich i anglojęzycznych, które obejmują:

- kluczowe domeny kompetencji wskazujące wiedzę o największym znaczeniu dla nabywania kompetencji w obszarze patomorfologii;
- wykaz tematów nauczania odwróconego istotny w przygotowaniu do zajęć, zaliczeń i egzaminu;
- wybór preparatów do ćwiczeń z walorem kompetencyjnym.

Ta część ukazuje problemy holistycznie i zawiera ponadstandardowe informacje, przekrojowe analizy i podsumowania, ukazuje także celowość nauki oraz podaje przykłady, jak nabytą wiedzę, umiejętności i kompetencje wykorzystać w praktyce patomorfologicznej i klinicznej.

CZĘŚĆ II. MODUŁY KOMPETENCYJNE NA POCZĄTKOWYM ETAPIE KSZTAŁTOWANIA UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

Moduły kompetencyjne mają charakter uniwersalny. Na podstawie badań neuronaukowych oraz wieloletniego doświadczenia dydaktycznego i mentorskiego autorki, zaproponowane zostały w nich, zarówno studentom polskim, jak i anglojęzycznym, najbardziej efektywne sposoby budowania kompetencji, od podstawowej analizy morfologicznej, przez obszar histokliniki, aż po analizę krytyczną z wykorzystaniem technologii rzeczywistości wirtualnej. Moduły kompendium implementują w akademickim nauczaniu patomorfologii najnowocześniejsze metody dydaktyczne (ang. *Innovative Teaching Methodologies*), takie jak: nauczanie odwrócone, uczenie się progresywne, uczenie się wzajemne, uczenie się oparte na dociekaniu, uczenie się przez rówieśniczą informację zwrotną, nauka mieszana, nauczanie w mikrocykłach, układanka oraz nauka wspierana technikami rzeczywistości wirtualnej i zasobami AI; ponadto zawierają tzw. dokumenty 1-minutowe i 15-minutowe, które pozwalają na krótkie i esencjonalne ukazanie najważniejszych aspektów przedstawianych zagadnień, oczekiwane przez współczesnych studentów.

Ta część służy usystematyzowaniu wiedzy oraz wprowadzaniu i rozwojowi kompetencji w zadaniach praktycznych, zwracających uwagę na największe aktualne problemy medyczne i wyzwania przyszłości (m.in. nowotwory, choroby epidemiczne, skutki zdrowotne zanieczyszczenia środowiska i spożywania żywności wysokoprzetworzonej). Dodaje także informację zwrotną, wnioski i przesłania końcowe (*take-home messages*). Ponadto moduły mają na celu pomoc studentom anglojęzycznym w efektywnym przystosowaniu się do odrębności patomorfologii i patofizjologii w przyjętym modelu kształcenia.

CZĘŚĆ III. ZASOBY SAMOROZWOJOWE

Zasoby samorozwojowe także mają charakter uniwersalny, ale już na poziomie kształtowania metakompetencji. Z wykorzystaniem najbardziej efektywnych strategii neuronauki ta część służy samorozwojowi i rozwojowi empatii operacyjnej. Zawiera zadania korespondujące z tematyką wcześniejszych części kompendium wraz z odpowiedziami, tagami i wyjaśnieniami, będące proponowanym punktem wyjścia do dalszego autonomicznego uczenia się.

Zasoby obejmują:

- procesy patologiczne wczoraj i dziś: test wielokrotnego wyboru i wielokrotnych odpowiedzi oraz zadania samorozwojowe (powtórzenie w odstępach czasu);
- procesy patologiczne jako kontinuum: zadania kompetencyjne z wykorzystaniem obrazów morfologicznych (samoocena oparta na autorefleksji);
- procesy patologiczne w praktyce klinicznej: kompetencyjną kartę pracy w sytuacji klinicznej (wprowadzenie do myślenia metapoznawczego).

Ta część kompendium zawiera także wykaz uznanych źródeł wiedzy rekomendowanych do nauki i monitorowania jej postępów.