

Nowoczesna edukacja to nie

Nowoczesna oferta edukacyjna dla kadr medycznych musi uwzględniać zarówno potrzeby obecnych dydaktyków, jak i przyszłych pracowników systemu ochrony zdrowia – podkreślali pracownicy naukowcy uniwersytetów medycznych podczas obrad zorganizowanych przez Konferencję Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych.



Fot. Tomasz Walow

W debacie „Nowoczesna edukacja”, która odbyła się 21 kwietnia 2023 r. we Wrocławiu, udział wzięli:

- **dr hab. Andrzej Cacko**, kierownik Zakładu Informatyki Medycznej i Telemedycyny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego,
- **dr hab. Agnieszka Zimmermann**, prof. uczelni, prorektor do spraw jakości kształcenia Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego,
- **dr inż. Klaudia Proniewska**, zastępca dyrektora Centrum Medycyny Cyfrowej i Robotyki Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum,
- **prof. Małgorzata Kotwicka**, prorektor do spraw dydaktyki Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu,
- **Bernadetta Nowak**, przedstawicielka studentów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Moderator – **dr hab. Robert Zymlński**, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Keynote speaker – **prof. Katarzyna Czabanowska** z Uniwersytetu z Maastricht

Speaker – **Marzena Sygut-Mirek** z „Menedżera Zdrowia”.

tylko nowe technologie

Niedobór kadr medycznych staje się krytycznym wyzwaniem dla funkcjonowania systemu ochrony zdrowia. Rosnące oczekiwania społeczne i wymagania dotyczące ochrony zdrowia powodują, że jakość kształcenia zyskuje coraz większe znaczenie. Ze względu na odpowiedzialność spoczywającą na uczelniach i absolwentach kierunków medycznych jest ona absolutnie kluczowa.

W odpowiedzi na te wyzwania Konferencja Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych rozpoczęła prace nad rekomendacjami i listą dobrych praktyk, które pozwolą na wdrożenie odpowiednich działań zapewniających jakość procesów kształcenia na kierunkach medycznych. Swoje rozważania zapoczątkowała podczas odbywającej się 21 kwietnia we Wrocławiu konferencji „Nowoczesna edukacja medyczna odpowiedzią na potrzeby zdrowotne społeczeństwa”.

W trakcie jednego z paneli, zatytułowanego „Nowoczesna edukacja”, w którym uczestniczył „Menedżer Zdrowia”, eksperci zwracali uwagę, że w edukacji liczą się nie tylko innowacyjne technologie, ale równie ważna jest zmiana paradygmatu myślenia o nauczaniu.

Liczy się edukacja nastawiona na efekt, nauczanie, które ma uczyć myślenia, ale ma też zaszcześcić w przyszłych pracownikach sektora ochrony zdrowia pasję i humanizm – wskazywali.

Tak to się robi w Holandii

Prof. Katarzyna Czabanowska z Uniwersytetu w Maastricht przedstawiła funkcjonujący na holenderskiej uczelni medycznej model nowoczesnego nauczania przyszłych liderów w systemie ochrony zdrowia.

Ekspertka podkreśliła, że „główną jego zaletą jest to, że studenci uczą się w małych, 10-, 14-osobowych grupach tutorialnych, których celem jest samodzielne odkrywanie istoty problemu pod okiem tutora”.

– Spotkania odbywają się dwa razy w tygodniu. W ich trakcie studenci sami definiują problem, o którym dyskutują, i opracowują własne cele. Po ich narysowaniu wracają do siebie i samodzielnie się uczą. Co ważne, bardzo duży nacisk kładzie się na indywidualną pracę – zaznaczyła.

– Jest to metoda oparta na tzw. siedmiu krokach. Trzeba mieć świadomość, że studenci, którzy w ten sposób zdobywają wiedzę, muszą mieć opanowane określone umiejętności, takie jak motywacja, krytyczne myślenie, umiejętność dzielenia się wiedzą, kompetencje. Tego też uczy się na uniwersytecie. Istotą tej edukacji jest wyposażenie przyszłych lide-

rów w umiejętności, które pozwalają im radzić sobie z problemami na rynku pracy i odpowiednio je adresować – dodała.

Wielowymiarowa edukacja

Dr hab. Robert Zymliński, prodziekan ds. innowacji i rozwoju z Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, odnosząc się do wykładu prof. Czabanowskiej, wskazał, że proces nauczania w Holandii pokazuje, jak wielowymiarowe jest kształcenie w zakresie zawodów medycznych.

– Widać wyraźnie, że nie można różnych problemów w obszarze zdrowia rozwiązywać bez wzajemnego zrozumienia wyzwań, przed jakimi stoją studenci z poszczególnych wydziałów – stwierdził.

Prof. Małgorzata Kotwicka, prorektor ds. dydaktyki Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, zwróciła natomiast uwagę, że „w edukacji równie ważne są programy i sam proces kształcenia”.

– Wiele się mówi o centrach symulacji, egzaminach OSCE (Objective Structured Clinical Examination, czyli Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny), kształceniu wspólnym. Otwarte pozostaje pytanie, czy będzie nas stać na taki egzamin? – podkreśliła.

Ekspertka zaznaczyła również, że obecnie egzaminy te są przeprowadzane na poznańskiej uczelni medycznej na kierunku lekarskim, pielęgniarstwie, położnictwie, ratownictwie medycznym, jednak robione są przez pasjonatów – pracowników uczelni.

Wskazała również na potrzebę kształcenia wspólnego dla wielu kierunków.

– Jeśli uznajemy, że taki model jest standardem, to trzeba się zastanowić, czy możemy edukować przyszłych przedstawicieli zawodów medycznych w miejscach, w których jest realizowany tylko jeden kierunek. Tam nie ma możliwości tworzenia zespołów interdyscyplinarnych. Trzeba znaleźć na to rozwiązanie – podkreśliła.

Wątpliwości wokół nowoczesnych narzędzi

Prof. Kotwicka zwróciła uwagę również na zagrożenia związane z wprowadzaniem nowoczesnych narzędzi, jak na przykład e-learning, centrum symulacji czy nowoczesne bazy.

– Te rozwiązania na pewno muszą zaistnieć i należy je brać pod uwagę, kiedy się daje nowym jednostkom zgodę na prowadzenie kierunków medycznych. To jest zaspokajanie potrzeb nowego pokolenia studentów.

Musimy zdawać sobie sprawę z tego, co do nich trafia. Jakie narzędzia wykorzystują. Nie możemy jednak zapominać, że e-learning stwarza również pewne zagrożenia, jak negatywny wpływ na osobowość młodych ludzi, izolacja, zamknięcie w sobie. To są rzeczy, które musimy im dać, bo umożliwiają przekazanie o wiele więcej wiedzy, jednak pamiętajmy o tym, że bezpośrednia relacja mistrz–uczeń jest wartością dodaną. Dzięki niej przekazuje się emocje, pasję, tworzy nowych pasjonatów, a tylko oni mogą aktywnie zmieniać i kreować nasze medyczne środowisko – zaznaczyła.

– Zamknięcie w świecie komputera i nowoczesnych technologii to jeden z elementów sprawiających, że mamy wielu studentów z problemami psychicznymi. Oni boją się rozmawiać z pacjentem, wybierają specjalizację, w których kontakt z chorym jest minimalny. Podążają taką ścieżką, bo nie potrafią rozmawiać. Dlatego trzeba mocno wyważyć, jak edukacja oparta na nowoczesnych narzędziach ma wyglądać pod kątem liczbowym – dodała prof. Kotwicka.

Na te kompetencje trzeba postawić

Prof. Agnieszka Zimmermann, prorektor ds. jakości kształcenia Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, zwróciła uwagę na kompetencje przyszłości. – Są to m.in. kompetencje poznawcze, takie jak kreatywność, krytycyzm w myśleniu, elastyczność poznawcza i umiejętność rozwiązywania problemów, których jeszcze nie potrafimy zdefiniować. Zastanówmy się, czy w dzisiejszych murach uczelni dajemy szansę na to, żeby kształtować takie właśnie postawy – stwierdziła.

– Wśród kompetencji przyszłości są też kompetencje społeczne. Przede wszystkim współpraca, umiejętność zarządzania ludźmi, podejmowania decyzji. To także przedsiębiorczość, czyli umiejętność pogodzenia się z niepewnością i podejmowania racjonalnego ryzyka – dodała.

– Czy dajemy naszej młodzieży pole do tego, aby w taki sposób w przyszłości działać? – pytała.

Ekspertka wskazała również, że „dziś na uczelniach przychodzi młodzież z szablonową wiedzą, nieprzygotowani do tego, żeby współpracować w grupie, rozmawiać ze sobą, zadawać pytania, wspólnie rozwiązywać problemy”.

– To my, dydaktycy, musimy tak nauczać, aby wyposażać naszych studentów w te kompetencje. Musimy przechodzić od tradycyjnych modeli przekazywania wiedzy, jak np. wykłady, do modelu opartego na samodzielnym zdobywaniu wiedzy. Trzeba też zmienić podejście naszej edukacji z oceniania na zdobywanie efektu i kompetencji. Ta ocena w sensie rozwoju społecznym, gospodarczym ma zerowe znaczenie. Nie uczy studentów odpowiedzialności za siebie czy umiejętności autorealizacji – podkreśliła.

– W obszarze środowiska nauczania należy również uwzględnić kształcenie interprofesjonalne, któ-

rego celem jest przygotowanie do efektywnej, opartej na wzajemnym szacunku i zrozumieniu współpracy w zespole terapeutycznym, a także dbałość o rozwój badań w obszarze dydaktyki medycznej i upowszechnianie edukacji opartej na faktach, tzw. evidence-based education – dodała.

Studenci stawiają na wymianę doświadczeń

Bernadetta Nowak, przedstawicielka studentów z Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, wskazała, że w jej opinii „w nowoczesnej edukacji ważne są trzy aspekty – zdrowie psychiczne, sztuczna inteligencja w medycynie, która bardzo pomaga w rozwoju, i wymiana doświadczeń”.

– Z ostatnich badań wynika, że 81 proc. studentów ostatniego roku kierunku lekarskiego czuje się wypalonych zawodowo, chociaż jeszcze nie zdążyli przekonać się, jak to jest być w tym zawodzie. To jest poważny problem, którego nie wolno ignorować. Z takimi studentami powinno się dyskutować i zachęcać ich do naszego zawodu, czyli pracy z pacjentem jako człowiekiem, a nie jego chorobą. Pomocna w tym może być sztuczna inteligencja. Dzięki niej wypalonych zawodowo studentów, którzy są zagubieni, można nauczać pewności siebie, ćwicząc relacje z pacjentem w sytuacji, gdy nie mają do czynienia z żywym człowiekiem – wyjaśniła.

– W medycynie mamy bardzo dużo do czynienia ze sztuczną inteligencją. Na przykład tylko w ubiegłym roku w Polsce mieliśmy 300 startupów, które dotyczyły sztucznej inteligencji w medycynie. To pokazuje, jak bardzo nowoczesna jest medycyna i z czym musimy się zmierzyć – dodała.

Odnosząc się do przedmówców, Bernadetta Nowak stwierdziła, że efektywniejsze niż wykłady są działania praktyczne na uczelni, oparte na kontakcie z prawdziwym pacjentem czy też sztuczną inteligencją. – W ten sposób studenci nabierają odwagi, żeby rozmawiać i leczyć. Nie tylko wiedzieć, ale i leczyć – podkreśliła.

Na koniec oceniła, że otwieranie nowych kierunków lekarskich, zamiast skupiania się na jakości kształcenia w już istniejących, niesie duże ryzyko związane z tym, że studenci w mniejszych ośrodkach nie będą mieli okazji poznać przypadków rzadkich lub ciężkich, które trafiają do ośrodków uniwersyteckich czy klinicznych.

– Dydaktycy powinni wsłuchiwać się w głosy studentów, ponieważ to oni weryfikują nauczycieli uniwersyteckich w kontekście edukacyjnym – podsumował dr hab. Robert Zymliński.

Nowoczesne technologie

Dr inż. Klaudia Proniewska, zastępca dyrektora Centrum Medycyny Cyfrowej i Robotyki Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum, zaznaczyła,



Fot. Tomasz Walow

Od lewej: Marzena Sygut, Klaudia Proniewska, Robert Zymliński, Małgorzata Kotwicka, Agnieszka Zimmermann, Andrzej Cacko, Bernadetta Nowak

że mówiąc o nowoczesnej edukacji opartej na nowych technologiach i sztucznej inteligencji, nie możemy zapominać, że nie da się ich wdrożyć na odpowiednim poziomie bez wiedzy i umiejętności inżyniera.

– Zdarzyło mi się pracować w największym centrum kardiologii interwencyjnej w Rotterdamie. Tam doświadczyłam pracy w interdyscyplinarnym zespole złożonym z inżynierów, informatyków, osób związanych ze sztuczną inteligencją, z bazami danych, lekarzy. To pokazało mi, jak ważne jest, aby przy wdrażaniu nowoczesnych technologii wielokierunkowo omawiać ten sam problem związany z przyjmowaniem pacjentów, obrazowaniem, zarządzaniem danymi medycznymi – wyjaśniła.

Zaznaczyła, że będąc fizykiem medycznym, nie rozumiała potrzeb lekarza czy przedstawicieli innych zawodów medycznych. – Dla mnie stworzenie narzędzia informatycznego, technicznego było pewnym procesem i nie czułam potrzeby interpretacji klinicznej. Dopiero w środowisku klinicznym doszłam do przekonania, że ta wymiana myśli jest najważniejsza. Poznanie potrzeb, wymiana doświadczeń i zastanowienie się, w którym momencie, na którym etapie ta technologia jest potrzebna. Jak do tego są przygotowani zarówno dydaktycy akademicki, jak i praktykujący na co dzień lekarze? – mówiła.

Dlatego – jak zauważyła – mówiąc o nowoczesnej edukacji, należy pamiętać, że zarówno w procesie dy-

daktycznym, jak i klinicznym musi się znaleźć miejsce dla inżyniera czy fizyka medycznego.

Uczelnie też mają swoje problemy

Do kwestii tych odniósł się dr hab. Robert Zymlński. Podkreślił, że wdrażanie rozwiązań dotyczących nowych technologii nie jest proste ani dla dydaktyków, ani dla uczelni. – Problemów jest dużo. Niektóre są dość prozaiczne, ale bardzo istotne. Mam np. na myśli problemy strukturalne: gdzie znaleźć miejsce, żeby umieścić nowe pracownie do innowacyjnej edukacji medycznej oparte na wirtualnej rzeczywistości, nową partię fantomów do centrów symulacji. Ich rozmieszczenie wymaga kompleksowych rozwiązań. Dość istotne są też obawy dydaktyków przed wdrażaniem nowych technologii wynikające z prozaicznego powodu, jakim jest strach przed opanowaniem nowej techniki. To wymaga poświęcenia sporej ilości czasu, a dydaktycy w nawale codziennych obowiązków, w nieustannych niedoborach kadrowych, nie są w stanie go znaleźć. Z tego powodu wielu z nich zastanawia się, czy lepiej nie zostać przy tym, co jest, zamiast wdrażać nowe technologie, które są bardzo absorbujące – wyjaśnił.

Wskazał również na problemy komunikacyjne. – Często sami dydaktycy chcieliby zainicjować nowe rozwiązania, jednak nie zawsze potrafią zdefiniować problem i oczekiwania wobec chociażby inżynierów, którzy mogliby pomóc w przygotowaniu startupu czy adaptacji jakichś technologii do wykorzystania dydaktycznego. Dlatego wydaje się, że nadszedł czas, aby w każdej uczelni była osoba na miarę startup oficera, czuwająca i przyjmująca wszystkie pomysły dydaktyków. Chodzi też o to, żeby stworzyć na każdej uczelni warunki do rozwijania nowych rozwiązań – mówił.

– Nie poświęcamy też wystarczająco dużo czasu na przygotowanie dydaktyków do profesjonalnego wykorzystania tych narzędzi. Żeby dobrze uczyć, musimy też być dobrze nauczeni. I w tym kierunku

powinny pójść pewne systemowe rozwiązania w naszych uczelniach – dodał.

Dr hab. Andrzej Cacko, kierownik Zakładu Informatyki Medycznej i Telemedycyny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, zwrócił z kolei uwagę na wiele problemów administracyjno-prawnych, które napotyka dydaktyk, wprowadzając nowe technologie.

– Musi wiedzieć, kiedy mu wolno wykorzystać dany sprzęt albo oprogramowanie do zdiagnozowania pacjenta – powiedział.

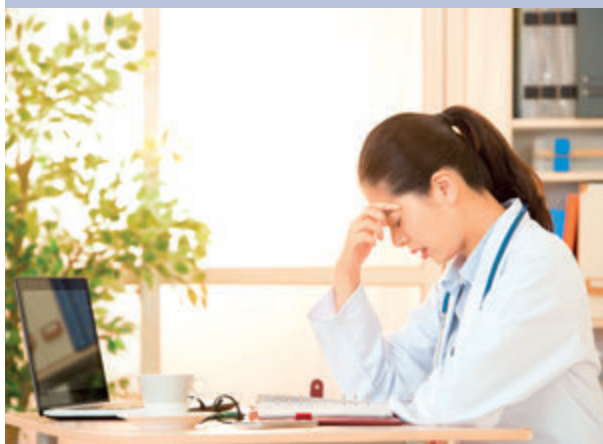
Podkreślił, że mówiąc o sztucznej inteligencji, można poruszać wiele tematów. – Niestety, dydaktycy rzadko mają kompetencje pozwalające dyskutować im o technologiach, narzędziach opartych na sztucznej

inteligencji, a np. wiedzę o lekach mają. Jest bardzo dużo tematów, które może poruszyć każdy student w trakcie zajęć, ale czy nasi dydaktycy, ze swoją wiedzą, mogliby poprowadzić dyskusję w odpowiednim kierunku? – pytał.

– Dlatego moim zdaniem należy bardzo dużo zainwestować w edukację pracowników dydaktycznych – po to, żeby nie bali się oni nowych technologii – dodał.

– W praktyce wykorzystujemy bardzo dużo nowych narzędzi, które powstają z wykorzystaniem nowych technologii, jak centra medyczne, bazy pytań dla studentów, platformy edukacyjne pomagające w uczeniu. Nie wiemy jednak, gdzie są granice, których technologia nie jest w stanie przekroczyć. Dlatego wydaje się, że powinniśmy kłaść duży nacisk na to, żeby te narzędzia nie były przypadkowo zakupione na rynku. One powinny być budowane dla dydaktyków i z ich udziałem. Na pewno jest to kosztowne i trudno jest to zrobić dla jednej uczelni. Być może jednak powinniśmy te narzędzia opracowywać i zamawiać wspólnie. Opowiedzieć o tym, jaka jest potrzeba, po to żeby znalazła odbicie w rynku – podsumował Andrzej Cacko.

” 81 proc. studentów ostatniego roku kierunku lekarskiego czuje się wypalonych zawodowo, chociaż jeszcze nie zdążyli się przekonać, jak to jest być w tym zawodzie ”



Fot. Adobe Stock