

WARSZAWSKI
UNIwersYTET MEDYCZNY
Centrum Biostruktury
Zakład Anatomii Prawidłowej i Klinicznej
ul. T. Chałubińskiego 5, 02-004 Warszawa
tel/fax 0 22 629-52-83

Warszawa dn. 9 maja 2022r

Recenzja

rozprawy na stopień doktora nauk

mgr Katarzyny Polak-Boroń pt:

**„Zobiektywizowany Strukturyzowany Egzamin Praktyczny przeprowadzany na
tabletach (TOSSPE): Zalety innowacyjnej metody egzaminowania studentów
medycyny.”**

**Praca wykonana w Katedrze Anatomii CM Uniwersytetu Warmińsko Mazurskiego
pod kierunkiem prof. Jerzego ST. Gieleckiego**

Przedstawiona do recenzji praca ma układ typowy dla wielu obecnie rozpraw na stopień doktora nauk. Jej podstawą jest publikacja: Polak K., Gielecki J.S., Żurada A.: Tablet-Assisted Objective Structured Spotter Practical Examination (TOSSPE): Advantages of an innovative anatomy spotter examination method for medical student assessment. Anatomical Science Education 00:1-14, DOI: 10.1002/ASE.2131, IF - 5,958 MEiN 200pkt. Ogółem rozprawa wraz z publikacją liczy 33 strony i zawiera streszczenia(po polsku i angielsku) , wprowadzenie, cel pracy, odbitkę pracy, wnioski i spis piśmiennictwa powołanego w omówieniu rozprawy .

Dołączona jest także opinia Komisji Bioetycznej i oświadczenie współautorów z którego wynika, że doktorantka odpowiada za realizację 80 % rozprawy

Rozprawa poświęcona jest ocenie skuteczności wdrożonego w katedrze Anatomii CM UWM skomputeryzowanego systemu egzaminu praktycznego z zastosowaniem tabletu. Zastosowane oprogramowanie rozwinięte oryginalnie w Katedrze Anatomii pozwala na wprowadzenie zdjęć oznaczonych „szpilkami” struktur do bazy danych i przyporządkowanie im właściwych odpowiedzi – jest to klucz odpowiedzi. Następnie odpowiedzi studentów wpisywane do aplikacji na tablecie są automatycznie zbierane i na bieżąco oceniane co pozwala na otrzymanie wyniku praktycznie w momencie zakończenia egzaminu.

Przeanalizowano wyniki nauczania praktycznego w trzech rocznikach studentów 2017, 2018, 2019 w grupach polsko i angielskojęzycznych. Ogółem zbadano wyniki 608 studentów. Zwraca uwagę postępująca z latami feminizacja grupy polskiej i maskulinizacja grupy anglojęzycznej - różnica sięgająca 20 pkt %.

W 2017 TOSSPE był prowadzony pilotowo , w 2018 odstąpiono całkowicie od wersji papierowej sprawdzianów praktycznych, a w 2019 wprowadzono standardową wersję TOSSPE .

Do najistotniejszych osiągnięć rozprawy zaliczyć wypada, opracowanie algorytmu postępowania w zautomatyzowanym systemie egzaminowania, i jego wdrożenie praktyczne umożliwiające standaryzację egzaminowania i jego transparentność. Najistotniejsza wszakże wydaje się możliwość analizowania wyników i popełnionych błędów „ na bieżąco” przez co sprawdzenie wiadomości ma jednocześnie aspekt kształcenia adepta medycyny.

Analiza poprawy wyników nauczania wskazuje, że choć w kilku tematach uzyskano statystycznie istotną różnicę na korzyść egzaminu zautomatyzowanego na przestrzeni analizowanych lat to była też porównywalna liczba tematów, w których takiej poprawy nie uzyskano, a nawet zanotowano pewną tendencję do regresu. I bardzo dobrze. Wyniki te pokazują wiarygodność przeprowadzonych badań. Gdyby bowiem poprawa wyniku nauczania zależała w prosty sposób od nowych gadżetów elektronicznych nauczyciele nie byłoby potrzebni, a zapewne i lekarze w ogóle.

Natomiast każde narzędzie wiarygodnie wspomagające standaryzację, obiektywizację i transparentność procesu dydaktycznego jest niezwykle cenne, a dodatkowo jeśli może być obsługiwane w sposób możliwie nieskomplikowany jak zaproponowane w rozprawie TOSSPE, zasługuje na wysoką ocenę.

Powyższe cele nie powinny jednak przesłaniać podstawowego aspektu pracy lekarza, że nie może on się spodziewać tzw. „sprawiedliwej oceny” w życiu zawodowym. Praca lekarza jest oceniana nieobiektywnie zarówno przez chorych jak też przez nadzorujących nas decydentów. Nie może on także liczyć na to że np. będzie leczył same „łatwe, proste i przyjemne” przypadki, a trudne, „sprawiedliwie” zostaną rozłożone na wszystkich leczących. Dlatego utrzymanie zmienianych dla różnych grup studenckich wersji egzaminu praktycznego jest niezmiernie istotnym aspektem skuteczności dydaktycznej. Jego wspomaganie zaproponowanym systemem stanowi na pewno ważny krok w poprawie skuteczności procesu dydaktycznego.

Z doświadczenia własnego w tworzeniu podobnego systemu egzaminacyjnego w okresie pandemicznym, widziałem dużą trudność w nasyceniu systemu odpowiednią liczbą wariantów odpowiedzi tak aby zachować możliwość

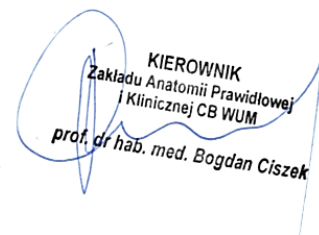
zróżnicowanej oceny. Przy niektórych mianach liczba wariantów prawidłowej i częściowo prawidłowej odpowiedzi dochodziła do kilkunastu. Także uwzględnienie znaków przestankowych stanowiło po prostu problem liczby wprowadzonych możliwości. Ciekaw jestem jak poradzili sobie z tym twórcy systemu w Katedrze Anatomii CM UWM.

Podsumowując uważam rozprawę za bardzo istotną dla dydaktyki anatomicznej w szczególności i dydaktyki medycznej w ogóle.

Istotnych uwag krytycznych nie mam. Rozprawa spełnia wszelkie warunki na stopień doktora nauk, w tym przewidziane aktualnie obowiązującym prawem.

Stawiam przeto Wysokiej Radzie wniosek o dopuszczenie mgr. Katarzyny Polak-Boroń do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Ze względu na znaczenie rozprawy i jej publikację w niezwykle prestiżowym czasopiśmie o zasięgu światowym wnioskuję o wyróżnienie rozprawy.


KIEROWNIK
Zakładu Anatomii Prawidłowej
i Klinicznej CB WUM
prof. dr hab. med. Bogdan Cizek