



Klinika Kardiologii Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki

93-338 Łódź, ul. Rzgowska 281/289 tel. 42/2711471

Kierownik: Prof. dr hab. med. Tomasz Moszura

Recenzja pracy doktorskiej – lek. med. Pauliny Katarzyny Figarskiej.

„Analiza parametrów elektrokardiograficznych ze szczególnym uwzględnieniem niemiaryowości oddechowej rytmu serca u zdrowych dzieci w wieku szkolnym”

W ostatnim dziesięcioleciu jest obserwowany stały postęp w dostępności do przesiewowych badań elektrokardiograficznych u dzieci. Badania ekg są wykonywane nie tylko w ambulatoryjnej opiece kardiologicznej, ale także w poradniach pediatrycznych, przed wykonywaniem znieczulenia ogólnego, u dzieci uprawiających sport czy też przyjmowanych z różnego rodzaju dolegliwościami do szpitalnych oddziałów ratunkowych. Stwierdzana bardzo często w wieku dziecięcym niemiaryowość oddechowa, jako zaburzenie w zapisie elektrokardiograficznym z natury łagodne stanowi problem kliniczny i logistyczny powodując odroczenie zabiegów operacyjnych, nieuzasadnioną hospitalizację. W tym miejscu należy podkreślić ważność tematu rozprawy lek. med. Pauliny Katarzyny Figarskiej, której wyniki w założeniu oprócz dodatniej wartości naukowej posiadają istotne implikacje kliniczne dla opieki pediatrycznej pacjentów.

Treść rozprawy nasuwa szereg refleksji, z których część odnosi się do samej pracy naukowej, a część do obiektu analizy czyli leczonych pacjentów. Przede

wszystkim chciałbym zacząć od istotności wyboru tematu. Ośrodek i promotor skąd pochodzi praca jest uznanym i wiodącym w skali europejskiej ośrodkiem kardiologicznym z ogromnym doświadczeniem, specjalizującym na co dzień w diagnostyce i leczeniu dzieci z zaburzeniami rytmu serca i przewodnictwa. Rozprawa, w całości o bardzo starannej i czytelnej szacie graficznej, zawarta została na 62 stronach wydruku komputerowego. Jest przedstawiona w formie trzech publikacji ze szczególnym uwzględnieniem niemiaryowości oddechowej rytmu serca u dzieci. Łączny współczynnik wpływu (IF) jest bardzo znaczący i wynosi 10,46. W we wszystkich załączonych publikacjach doktorantka jest pierwszym autorem (dostarczono informację z dziekanatu UM w Gdańsku o zmianie nazwiska doktorantki w trakcie publikowania artykułów i pracy nad rozprawą). Praca obejmuje liczne obejmujące 42 pozycje właściwie dobranego piśmiennictwa, o kluczowym znaczeniu dla omawianego tematu. Znaczna liczba cytowań pochodzi z ostatnich 5 lat.

Nowocześnie napisany wstęp dostarcza czytelnikowi rzetelnej i skondensowanej wiedzy dotyczącej zarówno uwarunkowań historycznych jak i aktualnych badań dotyczących nieinwazyjnego monitorowania parametrów elektrokardiograficznych. Doktorantka wyczerpująco omawia konieczne badania dodatkowe oraz zasady kwalifikacji pacjentów do tego typu diagnostyki. Wstęp jako istotny element pracy jest niezbędny dla zrozumienia tematu i wystarczająco wprowadza do dalszych własnych już opracowań Doktoranta

Cel pracy został właściwie już zasygnalizowany w tytule rozprawy i polegał na zgromadzeniu i analizie danych dotyczących szeroko zakrojonej oceny wybranych

parametrów elektrokardiograficznych u zdrowych dzieci w wieku szkolnym ze szczególnym uwzględnieniem niemiaryowości oddechowej rytmu serca.

W pracy badaniami objęto łącznie 681 uczniów klas piątych , a do dalszej analizy zakwalifikowano 626 dzieci w wieku szkolnym. Uzyskane dane oceniano i omawiano chronologicznie z uwzględnieniem obserwacji krótko, średnioterminowej. Prawidłowo dobrane zostały metody analizy statystycznej uzyskanych wyników.

Proszę mi pozwolić na zwrócenie uwagi na najbardziej istotne, w mojej ocenie, wyniki uzyskane przez Doktorantkę. Autorka wykazuje że zarówno wiek jak i budowa ciała mają istotny wpływ na amplitudę QRS u dzieci w wieku pokwitania. Stąd słusznie zaleca stosowanie odmiennych wartości referencyjnych dla dziewcząt i chłopców w tej grupie wiekowej. Drugim ważnym wnioskiem jest stwierdzenie że niemiaryowość oddechowa zmienia się i ulega nasileniu w odniesieniu do aktualnej sytuacji emocjonalnej pacjenta. Fakt ten wpływa na postępowanie medyczne u dzieci, jednorazowy bowiem zapis elektrokardiograficzny u dziecka wykonany np. w niepokoju nie może być podstawą do rozpoznania istotnej niemiaryowości oddechowej.

W rozdziale Dyskusja doktorantka szczegółową analizuje własne własne wyniki w konfrontacji z dostępną literaturą zagadnienia. W trakcie lektury nasunęły mi się drobne uwagi, które pozwolę sobie przedstawić poniżej:

1. W założeniach i celach pracy autorka zmieściła informacje, że zbadała zależność zmiennych elektrokardiograficznych od ciśnienia tętniczego. Brak jest dalszego odniesienia w publikacji, być może ten wartościowy parametr był poddany analizie w pracach pierwotnych ?

2. W rozdziale materiał i metody zawarto stwierdzenie, że brano pod uwagę pomiary automatyczne i tylko przy rozbieżnościach >10% je korygowano. Każdy wynik automatyczny z aparatu bez korekcji może być niewiarygodny. Jednak zastosowanie w obliczaniu i odniesieniach do metody opublikowanej przez Van der Berga (pozycja 27 w piśmiennictwie) jest bardzo cenne i innowacyjne w polskiej i nie tylko praktyce klinicznej.
3. Zmiennością rytmu serca u dzieci we wcześniejszych publikacjach zajmowała się dr Rękawek z Instytutu Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie. Warto zacytować jej wcześniejsze badania.

4. Drobne błędy literowe nie obniżają wartości merytorycznej rozprawy, jednakże powinny być poprawione: tj. Str. 7 wiersz 3- Nie zespół Wolf-Parkinsona White'a ale zespół Wolffa-Parkinsona-White'a., str. 14 wiersz 28. Powinno być Test Spearmana, a jest Speramana.

Cała praca bardzo mi się podoba, jest logicznie zaplanowana, wykonana i napisana. Jeszcze raz pragnę podkreślić, że Autorka musiała wykonać dużą pracę, aby zebrać materiał i dokonać takiego jego opracowania. Praca zasługuje na szczególną uwagę ze względu na swój nowatorski charakter oraz istotny wkład w rozszerzenie ciągle uzupełnianej wiedzy dotyczącej diagnostyki dzieci z niemiaryowością oddechową. W podsumowaniu mogę jednoznacznie stwierdzić, że przedstawiona do recenzji Rozprawa doktorska pt., *Analiza parametrów elektrokardiograficznych ze szczególnym uwzględnieniem niemiaryowości oddechowej rytmu serca u zdrowych dzieci w wieku szkolnym* świadczy o wysokiej dojrzałości naukowej doktorantki i spełnia warunki

określone ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz.U. z 2021 r. poz 478 z późn. zm.) W związku z powyższym wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku dopuszczenie Lek. med. Pauliny Katarzyny Figarskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Ze względu na istotne elementy nowatorskie, doniosłe aspekty kliniczne uzyskanych wyników oraz wysoki współczynnik wpływ (IF) opublikowanych prac proponuje wyróżnienie recenzowanej rozprawy.

Łódź, 10.03.2023 r

z poważaniem

Szpital Ginekologiczno-Położniczy
i Pediatryczny IGZMP
00000018624
ul. Rzgowska 281/289, 93-338 Łódź
Klinika Kardiologii
tel. 42 2711478, fax 42 2711470
Kody resortowe: VII-360, VIII-4101

prof. dr hab. n. med.
TOMASZ MOSZURA
Specjalista chorób dzieci
KARDIOLOG DZIECIĘCY
tel. 48 698 413 765
4 6 2 5 8 9 2