

Prof. dr hab. n. med. Paweł Nachulewicz

Kierownik Katedry i Kliniki Chirurgii i Traumatologii Dziecięcej

Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Ocena rozprawy doktorskiej

Lekarza Jakuba Noskiewicza

Pt. „Ocena schematów terapeutycznych stosowanych w oparzeniach u dzieci”

Na podstawie uchwały Rady Wydziału Lekarskiego I Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkiewicza w Poznaniu o powołaniu mnie na recenzenta wyżej wymienionej rozprawy doktorskiej mam zaszczyt przedstawić poniższą opinię.

Leczenie oparzeń od zarania dziejów stanowi istotny problem dotyczący zarówno dzieci jak i osób dorosłych. Jednak dopiero doświadczenia uzyskane w trakcie wojny wietnamskiej i implementowane na grunt medycyny ratunkowej i klinicznej istotnie poprawiły wyniki leczenia, zwłaszcza w przypadku oparzeń ekstremalnych. Opracowanie reguł oceniających utratę płynów w zależności od procentowej powierzchni oparzonego ciała, zastosowanie silnych środków przeciwbólowych zwalczających wstrząs bólowy oraz ścisłe przestrzeganie zasad aseptycznych w opracowaniu i pielęgnacji rany oparzeniowej pozwoliły na uzyskanie coraz lepszych wyników. Wymienione główne punkty nie wyczerpują postępu, jaki się dokonał w leczeniu „choroby oparzeniowej” definiowanej jako miejscową i ogólnoustrojową reakcję organizmu na uraz termiczny. Opracowane schematy postępowania należy jednak stale weryfikować wraz z postępem medycyny i dostosowywać do zmieniających się zasad postępowania. Podstawowe zasady postępowania są wspólne dla całej populacji, jednak postępowanie z oparzonymi dziećmi znacząco różni się od metod stosowanych u dorosłych. Wynika to zwykle z odmiennego mechanizmu urazu termicznego, odróżnialnej reakcji rozwijającego się organizmu na uraz oraz innych mechanizmów gojenia się rany oparzeniowej. Dlatego ciągła i wielokrotna analiza procesu leczenia, jak i jego wyniku jest niezbędna i konieczna.



Z wielką przyjemnością podjąłem się recenzji pracy doktorskiej lekarza Jakuba Noskiewicza, który zaprezentował cykl czterech artykułów opublikowanych w języku angielskim w cenionych, recenzowanych Polskich czasopismach jakimi są: *Pediatra Polska* oraz *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*. We wszystkich pracach lekarz Jakub Noskiewicz jest pierwszym autorem. W załączniku dołączone są zgody wszystkich współautorów na wykorzystanie tych publikacji jako części rozprawy doktorskiej. Przedstawioną do recenzji pracę otrzymałem w formie oprawionej. Obejmuje 48 stron i składa się z 9 części: wykazu publikacji, wykazu stosowanych skrótów, słów kluczowych, streszczenia w języku polskim i angielskim, omówienia cyklu publikacji, opublikowanych prac, opinii Komisji bioetycznej UMP oraz oświadczenia i zgody współautorów publikacji. Po raz pierwszy mam przyjemność recenzowania tego typu pracy doktorskiej i układ pracy oceniam jako wzorcowy.

Omówienie cyklu prac

Cykl prac powstał na podstawie analizy retrospektywnej przebiegu leczenia 310 dzieci hospitalizowanych z powodu izolowanego urazu termicznego w latach 2010-2017 w Klinice Chirurgii, Traumatologii i Urologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Ocenie poddano przebieg leczenia uwzględniając w analizie: metody leczenia miejscowego ran, zastosowane schematy płynoterapii, zastosowanego leczenia żywieniowego, leczenia przeciwbólowego oraz antybiotykoterapii. Uzyskane dane analizowano statystycznie przyjmując za poziom istotności wartość $p < 0,05$.

Prezentacja opublikowanych prac poprzedzona jest rozdziałem „Omówienie cyklu prezentacji”. Doktorant w sposób syntetyczny przedstawił problemy, z którymi spotykamy się w leczeniu choroby oparzeniowej, streścił zagadnienia przedstawione w artykułach oraz przedstawił wnioski wynikające z opracowanego materiału. Rozdział ten napisany jest zwięzłym precyzyjnym językiem.

1. “Pediatric burn injuries-retrospective evaluation of applied therapeutic management”. *Pediatra Polska*.

W pracy tej doktorant szczegółowo analizuje rolę postępowania przedszpitalnego, zwłaszcza istotny element schłodzenia miejsca oparzeniowego, zwraca uwagę na brak wdrożenia leczenia przeciwbólowego przez zespoły ratownictwa medycznego.

Oceniając miejsce oparzeniowe podkreśla konieczność doboru odpowiednich nowoczesnych opatrunków w zależności od stopnia oparzenia oraz objętości wysięku w ranie. Wczesna ocena 72 godziny po oparzeniu umożliwia ocenę stopnia oparzenia,



usunięcia martwiczych tkanek i wyboru dalszego postępowania z raną oparzeniową. We wnioskach autor podkreśla, że decyzję o wyborze sposobu leczenia (zachowawcze, operacyjne) należy podjąć na wczesnym etapie leczenia. Dobór zastosowanego opatrunku zależy od objętości wysięku oraz obecności pozostawionych tkanek martwiczych. Autorzy zwracają również uwagę na istotną rolę leczenia przeciwbólowego, które należy wdrożyć już w trakcie transportu dziecka do szpitala.

2. „Evaluation of nutritional therapy in pediatric patients”. *Pediatrica Polska*.

W pracy tej autorzy zwracają uwagę na konieczność wprowadzenia diety wysokoenergetycznej i wysokobiałkowej już od pierwszych dni hospitalizacji, podkreślając rolę doustnych suplementów pokarmowych. Uzupełnienie leczenia odpowiednią dietą ograniczającą efekt kataboliczny korzystnie wpływa na przebieg choroby oparzeniowej i tempo gojenia ran. We wnioskach podkreślono, że adekwatne żywienie jest jednym z kluczowych elementów leczenia choroby oparzeniowej istotnie wpływającym na przebieg leczenia i gojenie powierzchni oparzonej.

3. „Fluid therapy in pediatric burn injuries-should the current rules be changed?”

W pracy tej autorzy analizują zasady płynoterapii stosowanych u dzieci. Udowodniono, że stosowane schematy w wielu przypadkach są zbyt agresywne i powodują przewodnienie u dzieci, nawet już w okresie przedszpitalnym przez Zespoły Ratownictwa Medycznego. W pracy wykazano również wpływ nowoczesnych opatrunków okluzyjnych na gospodarkę wodną- elektrolitową i kwasowo-zasadową. Udowodniono również, że pacjenci z oparzeniem poniżej 20% TBSA nie wymagają dodatkowej suplementacji płynowej w pierwszym okresie po urazie termicznym, a u większości pacjentów powinna być preferowana droga doustna.

4. „Antibiotic therapy and infection complication in pediatric burn injuries”

W pracy tej autorzy skoncentrowali się na wskazaniach do stosowania antybiotyków zarówno profilaktycznie, jak i w powikłaniach infekcyjnych u dzieci z izolowanymi urazami termicznymi. Wykazano, że rutynowe profilaktyczne stosowanie antybiotyków nie zmniejsza ryzyka wystąpienia powikłań zakaźnych, ani nie skraca czasu pobytu dziecka w szpitalu. Stosowanie antybiotyków należy ograniczyć do ściśle określonych wskazań. Wykazano, że w badanej populacji dominującym patogenem powodującym zakażenia jest *Staphylococcus aureus* (MSSA). Oceniono również przydatność wybranych parametrów zapalnych takich jak CRP, prokalcytonina oraz liczba leukocytów w monitorowaniu stanu oparzonego dziecka.

W każdej prezentowanej pracy dobrze dobrano ryciny i tabele znacznie ułatwiające przyswojenie i analizowanie omawianego tematu. Analiza statystyczna jest przeprowadzona poprawnie i wystarczająco dokumentuje analizowany materiał. We wszystkich ocenianych pracach dyskusja poprowadzona została w sposób logiczny odnosząc się do dobrze dobranych pozycji piśmiennictwa, z którymi autorzy prowadzą ciekawą, dotyczącą omawianego problemu dyskusję.

Prezentowaną serię prac ubiegających się o nadanie stopnia doktora oceniam bardzo pozytywnie. Doktorant przeprowadził gruntowną retrospektywną analizę reprezentatywnej grupy badanej, umiejętnie dobrał i podzielił materiał, co umożliwiło szczegółową analizę w głównych problemach, z którymi spotykamy się w leczeniu choroby oparzeniowej u dzieci. W przeciwieństwie do klasycznego układu pracy doktorskiej w formie monografii praktycznie nie mam uwag co do błędów edytorskich, które zwykle znajdujemy. Prezentowane prace napisane są jasnym, precyzyjnym językiem, co ułatwia przyswajanie badanego materiału, a ewentualne błędy korygowane są na poziomie edytorskim.

Rozprawa doktorska lek. Jakuba Noskiewicza pt: „Ocena schematów terapeutycznych stosowanych w oparzeniach u dzieci” spełnia warunki określone w art.13 ust1 ustawy z dnia 13 marca 2003 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U.Nr 65, poz. 595 z późn.zm.) i 6.3 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30.09.2016 w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz postępowaniu o nadanie tytułu profesora.

Mam zatem zaszczyt przedłożyć Wysokiej Radzie ds. Stopni Naukowych w dyscyplinie nauk medycznych Uniwersytetu medycznego w Poznaniu wnioski o dopuszczenie lekarza Jakuba Noskiewicza do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Jednocześnie biorąc pod uwagę ogrom wykonanej przez doktoranta pracy, wartość kliniczną uzyskanych wyników, sposób podziału i analizy materiału oraz uzyskanych wyników dla przyszłościowego opracowania nowoczesnych algorytmów leczenia choroby oparzeniowej wnoszę o wyróżnienie pracy.

Lublin 12.12.2019

Kierownik
Katedry i Kliniki Chirurgii i Traumatologii Dziecięcej
Uniwersytet Medyczny w Lublinie
Prof. dr hab. in. med. Paweł Machulawicz
Machulawicz