

ДО

Председателя на научно жури,

определено със заповед №Р-1990 /01.07.2026 г.

на Ректора на Медицински университет

гр. Плевен

СТАНОВИЩЕ

От Проф. д-р Гергана Петрова Стоянова.дм

Катедра по педиатрия на Медицински Факултет към Медицински университет София
външен член на научното жури за МУ Плевен

Специалност : Педиатрия.детска пневмология и фтизиатрия

тел. 0889 751 165, e-mail: gal_ps@yahoo.co.uk

Относно: Защита на дисертационен труд на тема „Имунологични аспекти на дефицита на витамин D при деца със заболявания на дихателната система“ на д-р Гена Стойкова Петкова, за придобиване на образователна научна степен „доктор“ в област на висше образование 7.1 „Здравеопазване и спорт“, по професионално направление „Медицина“ по докторска програма „Педиатрия“.

Дисертационният труд на д-р Гена Петкова разглежда изключително актуален и значим проблем в съвременната педиатрия – връзката между витамин D статуса, имунния отговор и клиничното протичане на острите респираторни инфекции при деца. Темата е не само научно значима, но и с пряко клинично-практическо приложение, предвид високата честота на респираторните инфекции в детска възраст и противоречивите данни в литературата относно ролята на витамин D.

Работата е изпълнена в Клиника по педиатрия на УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ – Плевен, в периода 2021–2023 г., като представлява едноцентрово, проспективно, аналитично срезово проучване. Включени са общо 129 деца на възраст от 1 месец до 17 години, разпределени в четири групи: с остра бронхопневмония, остър бронхиолит, остър бронхит и здрави контроли.

Дисертационният труд е представен на 114 страници, онагледен е с 18 фигури, 18 таблици и 6 приложения. Цитирани са 399 литературни източника, което демонстрира задълбочено познаване на проблема. Структурата на труда следва класическия модел за дисертационни разработки.

Литературният обзор е написан ясно и критично, като ясно очертава неизяснените въпроси, които авторката си поставя за цел да изследва. Целите и задачите са формулирани са точно и коректно. Описани са подробно клиничните, лабораторните и статистическите методи. Особено внимание заслужава използването на валидирани клинични скали за оценка на тежестта (ReSVinet за бронхиолит, BSS-red за бронхит, критерии на WHO и BTS за пневмония), както и съвременни лабораторни техники (ECLIA за 25(OH)D и PTH, ELISA за цитокини). Статистическата обработка е извършена коректно с параметрични и непараметрични методи. Резултатите са представени систематично по отделните задачи, като включват задълбочен анализ на витамин D статуса, цитокиновия профил (IL-1 β , IL-6, TNF- α) и техните взаимовръзки, както и оценка на връзката с тежестта на клиничното протичане. Онагледени са добре с таблици и фигури.

Формулирани са 4 извода, които коректно обобщават основните констатации от проучването.

Дисертационният труд съдържа редица съществени приноси, които обогатяват познанията по проблема. Установени са съществени различия във витамин D статуса и цитокиновия профил между отделните диагностични групи, като са очертани специфични имунологични особености при RSV-асоциирания бронхиолит. За първи път в българската педиатрична популация са анализирани взаимовръзките между витамин D статуса и нивата на IL-1 β , IL-6 и TNF- α в контекста на острите респираторни инфекции.

Получените данни не подкрепят рутинния прием на витамин D за повлияване на тежестта на острите респираторни инфекции, което е важен клиничен извод, насочващ към индивидуализиран подход. Резултатите създават солидна основа за бъдещи интервенционни и епидемиологични проучвания в тази област.

Д-р Гена Петкова е представила резултатите от дисертационния си труд в 3 научни публикации, от които 1 публикация в списание, индексирано в Web of Science и Scopus (Pediatric Reports, IF 2.1) – което надвишава минималните национални изисквания за придобиване на ОНС „Доктор“. Другите 2 публикации са също в реферирани научни списания. Освен това резултатите са представени на 5 национални научни конференции с международно участие, което демонстрира активната апробация на труда сред научната общност. Авторката е участник и в два научноизследователски проекта по темата на дисертацията.

Нямам съществени критични бележки по дисертационния труд. Препоръчвам на авторката да продължи изследванията си в тази област чрез провеждане на интервенционни проучвания, които да оценят ефекта на витамин D добавки върху имунния отговор и клиничния изход при деца с респираторни инфекции, както и да разшири изследването върху по-голяма и по-хетерогенна популация.

Заключение

Дисертационният труд на д-р Гена Стойкова Петкова представлява завършено, оригинално и задълбочено научно изследване с безспорен принос за българската педиатрия. Той отговаря напълно на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника на Медицински университет – Плевен за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“.

Авторката демонстрира отлично познаване на проблема, умело прилагане на съвременни лабораторни и статистически методи и способност за критичен анализ на собствените резултати. Предвид гореизложеното, давам своята **положителна оценка** и предлагам на уважаемото Научно жури да присъди на д-р Гена Стойкова Петкова образователната и научна степен „ДОКТОР“ по докторска програма „Педиатрия“.

07.07.2026 г.

На основание чл.59 от ЗЗЛД

Проф. д-р Гергана Петрова, д.м.

TO

The Chairperson of the Scientific Jury,
appointed by Order No. P-1990 /01.07.2026
of the Rector of the Medical University,
Pleven

By Prof. Guergana Petrova Stoyanova, MD, PhD
Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Medical University – Sofia
External Member of the Scientific Jury for Medical University – Pleven
Specialty: Pediatrics, Pediatric Pulmonology and Phthiisology
Tel.: 0889 751 165, e-mail: gal ps @yahoo.co.uk

Regarding: The defense of a doctoral dissertation on the topic: **"Immunological Aspects of Vitamin D Deficiency in Children with Respiratory System Diseases"** by Dr. Gena Stoykova Petkova, for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor" in the field of higher education 7.1 "Healthcare and Sport", professional field "Medicine", doctoral programme "Pediatrics".

The dissertation of Dr. Gena Petkova addresses an exceptionally timely and significant issue in contemporary pediatrics – the relationship between vitamin D status, immune response, and the clinical course of acute respiratory infections in children. The topic is not only scientifically relevant but also of direct clinical and practical applicability, given the high incidence of respiratory infections in childhood and the conflicting data in the literature regarding the role of vitamin D.

The work was conducted at the Clinic of Pediatrics, University Hospital "Dr. Georgi Stranski" – Pleven, during the period 2021–2023, and constitutes a single-center, prospective, analytical cross-sectional study. A total of 129 children, aged 1 month to 17 years, were enrolled and divided into four groups: acute bronchopneumonia, acute bronchiolitis, acute bronchitis, and healthy controls.

The dissertation is presented on 114 pages, illustrated with 18 figures, 18 tables, and 6 appendices. A total of 399 bibliography sources are cited, demonstrating a thorough command of the subject matter. The structure of the work follows the classical model for dissertation research.

The literature review is written clearly and critically, effectively delineating the unresolved issues that the author sets out to investigate. The aims and objectives are formulated with precision and accuracy. The clinical, laboratory, and statistical methods are described in detail. Particular merit is due to the use of validated clinical severity scales (ReSVinet for bronchiolitis,

BSS-ped for bronchitis, and the WHO and BTS criteria for pneumonia), as well as contemporary laboratory techniques (ECLIA for 25(OH)D and PTH, ELISA for cytokines). Statistical processing was performed correctly using both parametric and non-parametric methods. The results are presented systematically according to the individual tasks, encompassing a thorough analysis of vitamin D status, cytokine profiles (IL-1 β , IL-6, TNF- α), and their interrelations, along with an assessment of their association with clinical severity. The findings are well-illustrated with tables and figures.

Four conclusions are formulated, which appropriately summarize the principal findings of the study.

The dissertation contains a number of substantial contributions that enrich the existing knowledge on the topic. Significant differences in vitamin D status and cytokine profiles were established between the different diagnostic groups, with specific immunological features being delineated in RSV-associated bronchiolitis. For the first time in the Bulgarian pediatric population, the interrelationships between vitamin D status and the levels of IL-1 β , IL-6, and TNF- α have been analyzed in the context of acute respiratory infections.

The data obtained do not support the routine administration of vitamin D to influence the severity of acute respiratory infections – a clinically important conclusion that advocates an individualized approach. The results provide a solid foundation for future interventional and epidemiological studies in this field.

Dr. Gena Petkova has presented the results of her dissertation in 3 scientific publications, of which 1 is in a journal indexed in Web of Science and Scopus (Pediatric Reports, IF 2.1) – exceeding the minimum national requirements for the award of the educational and scientific degree "Doctor". The other 2 publications also appear in refereed scientific journals. Furthermore, the results have been presented at 5 national scientific conferences with international participation, demonstrating the active dissemination of the work within the scientific community. The author has also participated in two research projects related to the dissertation topic.

I have no substantive critical remarks regarding the dissertation. I would recommend that the author continue her research in this area through interventional studies to evaluate the effect of vitamin D supplementation on immune response and clinical outcomes in children with respiratory infections, as well as to extend the research to a larger and more heterogeneous population.

Conclusion

The dissertation of Dr. Gena Stoykova Petkova represents a completed, original, and in-depth scientific investigation with indisputable contributions to Bulgarian pediatrics. It fully complies with the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the

Republic of Bulgaria and the Regulations of Medical University – Pleven for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor".

The author demonstrates excellent knowledge of the subject, proficient application of contemporary laboratory and statistical methods, and a capacity for critical analysis of her own results. In view of the foregoing, I give my positive assessment and recommend that the esteemed Scientific Jury award Dr. Gena Stoykova Petkova the educational and scientific degree **"DOCTOR"** in the doctoral programme "Pediatrics".

На основание чл.59 от ЗЗЛД

07.07.2026 yr.

Prof. Guergana Petrova, MD, PhD