

СТАНОВИЩЕ

**от доц. д-р Евелина Емилова Милошова, доктор
относно дисертационен труд на тема:
„Физически натоварвания и заболяемост от грип и
остри респираторни заболявания“
представен от Теодора Иванова Георгиева
с научен ръководител доц. д-р Милена Николова, доктор,
за присъждане на ОНС „Доктор“
в професионално направление 7.4. Обществено здраве,
докторска програма „Кинезитерапия“**

Актуалност на проблема

Острите респираторни заболявания (ОРЗ), причинени от грипни и др. вируси (риновируси, аденовируси, респираторно-синцитиални и др.) са широко разпространени през есенно-зимния период и са причина за висока заболяемост сред населението във всички възрасти. Неблагоприятните последствия от боледуването се изразяват както с пряко въздействие върху здравето, така и с влияние върху работоспособността на индивида, която е засегната в различна степен.

При всеки случай на заболяване от грип и ОРЗ се стига до значителни социални и икономически загуби, свързани с намалена/загубена работоспособност и пропуснати работни (учебни) дни. В този смисъл, връзката между физическите натоварвания и заболяемостта може да бъде представена от различни гледни точки. От една страна, според популярната фраза „Спортът е здраве“, е любопитно да се установи, дали спортуващите боледуват по-малко в сравнение с общата популация. От друга страна, при спортуващите, нарушенията в спортната работоспособност биха могли да означават и провалени състезания, които са изисквали тежка и продължителна подготовка.

Ето защо, установяването на заболяемостта от грип и ОРЗ при занимаващи се със спорт лица и проследяването на връзката между различните физически натоварвания и заболяемост сред спортуващите е особено актуална.

Структура на дисертационния труд

Дисертационният труд е разработен в обем от 171 машинописни страници, включващи библиография от 163 източника, от които 20 на кирилица и 143 на латиница. Към труда има допълнително и 1 приложение. Илюстриран е богато с 47 фигури и диаграми, както и 27 таблици.

Дисертацията е структурирана по стандартен модел – увод и две глави. Първата глава включва литературен обзор, в който се разглеждат въпросите свързани с епидемиологията, профилактиката и контрола върху заболяемостта от грип и ОРЗ, а също така различните теории за влиянието на физическите натоварвания върху имунитета на спортуващи. Обзорът на литературата завършва с логично изведена научна хипотеза.

Втората глава „Собствени проучвания“ включва целта, задачите, методиката на проучването, а също така резултати и анализ; изводи и препоръки.

Литературният обзор е подробен, показва уменията на докторанта да борава с литературните източници. Особено подробно е разгледан въпроса относно системите за контрол на грипните и други респираторни заболявания.

Целта и произтичащите от нея задачи са формулирани точно и ясно. Методиката на проведените изследвания е представена подробно – проучване на заболяемостта от грип и ОРЗ в две последователни години на територията на България и анкетно проучване сред спортуващи, което засяга въпроси за двигателната им активност и боледуване през същия период.

Организация на изследването и резултати

Изследваният контингент обхваща 189 студенти от НСА (65 жени и 124 мъже) като всички тренират определен вид спорт, занимават се с фитнес или други физически активности за поддържане на добро здравословно състояние. Изследваните лица са групирани в две възрастови групи – до 29 г. и над 30 г.

Направен е епидемиологичен анализ на заболяемостта от грип и ОРЗ в България през сезони 2018/2019 г. и 2019/2020 г., като са използвани

данните от Информационната система за събиране и анализиране на данни за заболяемостта от грип и ОРЗ. Данните са сравнени с проведено изследване на заболяемостта от същите заболявания при спортуващи лица през съответните сезони (по метода на пряко стандартизирано интервю). Използвани са разнообразни статистически методи при обработката на отговорите.

Резултатите от проведената анкета са представени подробно, обработени са статистически и нагледно са демонстрирани в таблици и графики. Търсената връзка между вида, обема и интензивността на физическото натоварване и влиянието върху боледуването е доказана успешно, като докторантът добавя и някои допълнителни фактори оказващи влияние върху здравословния статус на изследваните лица, а именно: предходни заболявания; прием на медикаменти (витамини, хранителни добавки, вкл. и допингиращи вещества); някои хигиенни навици, имунизации срещу грип и др.

Дисертацията завършва с формулирани 14 извода, които доказват изпълнението на поставените задачи на научната теза. По мое мнение по-добре би било окрупняването на тези изводи, напр. при представянето на рисковите и протективните фактори, които влияят на заболяемостта; популяризирането на имунизациите с противогрипни ваксини, както и подобряването на хигиенните навици на спортуващите.

Посочени са приносите на дисертационния труд, а също така са направени и препоръки за допълнителни изследвания за връзката между риска от заболяване от грип и ОРЗ и продължителните пътувания; влиянието на използваните в спорта витамини, добавки и имуностимулатори (в зависимост от вида на препаратите, дозата, продължителността на употреба) върху заболяемостта и др.

Отделни части от дисертацията са публикувани в 3 статии.

Към докторанта имам един въпрос: *Как ще обясните по-ниския процент (18% по-малко) на тези, които посещават фитнес/тренират докато са болни през сезона 2019/2020 – със спазване на хигиенните и противоепидемични мерки зарази Ковид-19 или защото фитнесите бяха затворени, а тренировъчните занимания – забранени за известно време?*

Заклучение

Днес, когато задачата на целия свят е да се пребори колкото се може по-бързо и по-добре с Ковид-19, останалите респираторни заболявания, някак остават встрани от нашето внимание. Не бива, обаче да ги забравяме, тъй като те също са достатъчно коварни и нанасят поражения върху здравето на хората не по-малко от актуалния Ковид-19. Проучване свързано с влиянието на спорта, който винаги е бил считан за фактор водещ до укрепване на здравето, върху заболяемостта от сезонен грип и ОРЗ е особено полезно за установяване на добри практики в превенцията на тези заболявания при специфични популации, каквито са спортуващите.

Изложението на докторския труд на Теодора Иванова Георгиева е направено с ясен литературен стил и има завършен вид. Докторантът е изпълнил успешно поставената цел и задачи. Това, както и казаното по-горе ми дава основание да да предложа на Уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „Доктор“ на Теодора Иванова Георгиева, в професионално направление 7.4. Обществено здраве, докторска програма „Кинезитерапия“.

Изготвил становището:

/доц. д-р Евелина Милошова, доктор/

STATEMENT

By Assoc. Prof. Evelina Miloshova, MD, Ph.D.

On the Ph.D. thesis:

'Exercise and morbidity of influenza and acute respiratory diseases'

Autor: Teodora Ivanova Georgieva

For awarding Ph.D. - scientific and educational degree

In higher education area 7. Health and sports,

Professional field 7.4. Public Health,

Ph.D. program 'Kinesitherapy'

Scientific Supervisor: Assoc. Prof. Milena Nikolova, MD, Ph.D.

The actuality of the scientific study

Acute respiratory diseases (ARI) caused by influenza and other viruses (rhinoviruses, adenoviruses, respiratory syncytial viruses, etc.) are widespread during the autumn-winter season and cause high morbidity among the population at all ages. Adverse consequences of illness are expressed as a direct impact on health and influence the efficiency of the individual affected to varying degrees.

There are significant social and economic losses associated with reduced/lost working capacity and missed working (school) days in each case of influenza and ARI. In this sense, the relationship between exercise and morbidity can be represented from different points of view. According to the popular phrase "Sport is health", on one side, it's interesting to find out whether athletes are less ill than the general population. On the other side, for athletes, disturbance in athletic performance could also mean failed competitions that required heavy and prolonged training.

Therefore, the ascertainment of the illness of influenza and ARI in sports and monitoring the relationship between various physical activities and morbidity among athletes is particularly relevant.

Structure of the dissertation

The thesis is developed in a volume of 171 typewritten pages, including a bibliography of 163 sources - 20 in Cyrillic and 143 in Latin. There is 1 additional appendix to the work. It is richly illustrated with 47 figures and diagrams, as well as 27 tables.

The structure of the dissertation follows a standard model - introduction and two chapters. The first chapter includes a literature review that addresses issues related to the epidemiology, prevention, and control of influenza and ARI, as well as various theories on the impact of exercise on the immunity of athletes. A logically deduced scientific hypothesis ends the review of the literature. The second chapter "Own research" includes the purpose, tasks, methodology of the research, as well as results and analysis; conclusions, and recommendations.

A detailed literature review shows the author's skill to handle references. The issue of control systems for influenza and other respiratory diseases is discussed in particular detail.

The goal and following tasks are formulated precisely and clearly. A detailed methodology of the conducted research is presented - a study of morbidity of influenza and ARI in two consecutive years in Bulgaria and a survey among athletes, which addresses issues of their physical activity and illness during the same period.

Research organization and results

The study involved 189 students from National Sports Academy, Sofia (65 women and 124 men), all practicing a certain sport, engage in fitness or other physical activities to maintain good health. The subjects were grouped into two age groups - up to 29 years and over 30 years.

An epidemiological analysis of influenza and ARI morbidity in Bulgaria was made (including the seasons 2018/2019 and 2019/2020), using data from the Information System for data collection and analysis of influenza and ARI morbidity. The data are compared with a survey of illnesses from the same diseases in athletes during the respective seasons (by the method of direct standardized interview). A variety of statistical methods were used in processing the answers.

The results of the survey are presented in detail, statistically processed, and illustrated in tables and graphs. The link between the type, volume, and intensity of physical activity and their impact on the disease has been successfully proven, as the doctoral student adds some additional factors influencing the health status of the examined persons, namely: previous diseases; taking medication (vitamins, food supplements, including doping substances); some hygiene habits, flu immunizations, etc.

The thesis ends with 14 formulated conclusions, which prove the fulfillment of the set tasks of the scientific thesis. It would be better to consolidate these conclusions, e.g. in presenting the risk and protective factors that affect the morbidity; the promotion of immunizations with influenza vaccines, as well as the improvement of athletes' hygiene habits, in my opinion.

The contributions of the thesis are indicated, and recommendations are made for further research, for example on the relationship between the risk of influenza and ARI and long travels; the influence of the vitamins, supplements, and immunostimulants used in sports (depending on the type of preparations, the dose, the duration of use) on the morbidity, etc.

Separate parts of the dissertation are published in 3 articles.

I have a question: *How would you explain the lower percentage (18% less) of those who attend fitness/training while ill in the 2019/2020 season - in compliance with the hygienic and anti-epidemic measures of Covid-19 infections or because gyms were closed and training was banned for a while?*

Conclusion

Today, when the task of the whole world is to fight Covid-19 as quickly and well as possible, other respiratory diseases somehow remain out of our attention. However, we should not forget them, as they are also insidious enough and cause damage to human health no less than the current Covid-19. Research on the impact of sport, which has always been considered as a factor in health promotion, on the morbidity of seasonal influenza and ARI is particularly useful for identifying good practices in the prevention of these diseases in specific populations such as athletes.

The presentation of the Ph.D. thesis of Teodora Ivanova Georgieva is made with a clear literary style and has a finished look. The author has completed the set goal and tasks. This, as well as the above, gives me a reason to suggest the Honorable Scientific Jury award Teodora Ivanova Georgieva the Ph.D. degree in the field of higher education 7. 'Health and sports', professional field 7.4. 'Public health', Ph.D. program Kinesitherapy'.

Assoc. Prof. Evelina Miloshova, MD, Ph.D.