

СТАНОВИЩЕ

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен
“доктор”

Тема:

Проучване влиянието на кинезитерапията върху функционалното възстановяване при пациенти на продължителна инвазивна белодробна вентилация

Автор: **Владислав Дианов Бонев**, асистент, Национална спортна академия “Васил Левски”, София

Автор:

Владислав Дианов Бонев е асистент в катедра “Кинезитерапия и рехабилитация” на Национална спортна академия “Васил Левски”. В катедрата работи от 3 години. Научните му интереси са в областта на кинезитерапия при неврологични и вътрешни заболявания.

Публикувал е 3 статии по проблемите на дисертационния труд. Участник е в редица научни конференции, на които представя данни от научната разработка.

Актуалност:

До сега не е провеждано у нас проучване върху въздействието на протокол-базирана ранна мобилизация при политравматични пациенти, нуждаещи се от продължителна инвазивна механична вентилация. Известни са неголям брой чужди несистемни изследвания по проблема.

Изследването допринася за изясняване на мястото и значението на кинезитерапията в комплексния терапевтичен подход при болни, нуждаещи се от продължителна инвазивна механична вентилация.

Тази информация освен теоретично има и сериозно практическо значение за кинезитерапията.

Структура на дисертационния труд:

Дисертационният труд е представен в 149 машинописни страници и включва 14 таблици, 8 фигури и 8 приложения. Литературната справка обхваща 336 източника (3 на кирилица и 333 на латиница), като цитираните в текста автори съответстват на представените в библиографията.

Структурата следва традиционните форми на изложение: литературен обзор, цел и задачи, контингент и методики на проучването, собствени резултати и тяхното обсъждане, изводи и приноси. Текстът е издържан езиково, а използваната специализирана терминология съответства на съвременните изисквания.

Авторът е запознат много добре с литературата по въпроса, което личи от направения обзор. Посочени и коректно интерпретирани са най-съществените наши и чужди публикации, свързани с възможностите за въздействие на кинезитерапията при болни, нуждаещи се от продължителна инвазивна механична вентилация. По-голяма част от литературата е публикувана през последните 10 години. Авторът правилно подчертава значението на кинезитерапията като важен терапевтичен подход, очертавайки непълно проучените аспекти на нейното въздействие. По този начин аргументирано обосновава необходимостта от извършване на настоящото проучване.

Цел и задачи:

Целта е правилно формулирана, а конкретните задачи са подчинени на нейната същност.

Организация, контингент и методики на проучването:

Организацията на проучването е правилна. Изследвани са 70 болни, приети по повод животозастрашаваща травма и нуждаещи се от минимум 72 часа апаратна вентилация, разпределени непреднамерено в две групи по 35 болни. Подборът на болните е извършен коректно въз основа на точни критерии, както и формирането на групите.

Макар и отнемащи много време, изследванията са проведени при стандартни условия и е приложен стандартен подход към обработката и интерпретацията на резултатите. Използваните методики на изследване са съвременни и включват непрекъснат мониторинг на жизнените показатели, хемодинамичната стабилност, дихателните параметри и субективните симптоми. Определени са дефинираните критерии за прекратяване на процедурата, които минимизират риска от усложнения.

Приложената кинезитерапевтична методика е с точно определена цел и задачи. Тя е изградена върху SOMS алгоритъма (Surgical Intensive Care Unit Optimal Mobilisation Score), който осигурява стандартизирано определяне на оптималното ниво на мобилизация и гарантира безопасно прогресиране на активността. Методиката включва: дихателни упражнения, активни и активно-асистирани движения, упражнения за сила, баланс, координация, вертикализация и обучение в дейности от ежедневието, които са съобразени с индивидуалните възможности на болния, при прецизен мониторен контрол в отделенията за интензивно лечение (ОИЛ).

Подход в интерпретацията и анализа на собствените резултати:

Собствените резултати са анализирани и интерпретирани коректно. Където е възможно и необходимо са проведени сравнения с данни на наши и чужди автори, без да е проявена пристрастност.

Изводи:

Приемам направените изводи за достоверни. Като за най-съществено приемам становището, че приложението на протокол-базирана прогресивна мобилизация, с акцент върху вертикализирането на болните, води до по-добро ниво на двигателна независимост при изписване от ОИЛ.

Интерес представляват и данните за нарастване на мускулната сила и скъсяване на престоя в интензивното отделение.

Критични бележки:

Критични бележки по отношение на целта, методиките, контингента и собствените резултати нямам.

Приноси на дисертационния труд:

1. Проведено е за първи път у нас проучване, относно въздействието на кинезитерапията при политравматични пациенти в отделенията за интензивно лечение.
2. Създаден е нов подход, основан на протокол-базирана ранна мобилизация, осигуряваща възможност за плавно и безопасно увеличаване на интензивността на натоварване при пациенти на инвазивна белодробна вентилация.
3. Проучено е комплексното въздействие на кинезитерапевтична програма върху двигателните възможности и качеството на живот при пациенти след продължително интензивно лечение и приложена механична вентилация.

4. Показано е, че при политравматични пациенти след интензивно лечение с продължителна апаратна вентилация е нужна целенасочена кинезитерапия за повлияване на множеството и различни функционални дефицити, както и на качеството на живот.

Заклучение:

Дисертационното проучване е първо в нашата страна. Превъзхожда подобни проучвания на чужди автори с комплексния си характер и оригиналността на приложената кинезитерапевтична методика. Предоставя богата информация с теоретичен и приложен характер, която има значение за кинезитерапевтичната практика. Дисертантът е проявил способности да открива актуална проблематика, да организира и интерпретира научни изследвания.

Смятам, че дисертационния труд, напълно съответства на изискванията. Не установявам наличие на плагиатство, поради което давам своята положителна оценка и предлагам на членовете на уважаемото научно жури да гласуват с положителен вот за присъждане на образователната и научна степен „доктор” в докторска програма „Кинезитерапия“, ПН 7.4 Обществено здраве на Владислав Дианов Бонев.

26.01.2026 г.

Изготвил становището:

/проф. Даниела Любенова/

Opinion

on a dissertation for the award of the educational and scientific degree of
"Doctor"

Topic:

Study of the influence of kinesitherapy on functional recovery in patients on
prolonged invasive pulmonary ventilation.

Author:

Vladislav Dianov Bonev, Assistant, National Sports Academy "Vasil Levski," Sofia.

Author:

Vladislav Dianov Bonev is an assistant in the Department of "Kinesitherapy and Rehabilitation" at the National Sports Academy "Vasil Levski." He has been working in the department for three years. His scientific interests are in the field of kinesitherapy in neurological and internal diseases. He has published three articles on topics related to his dissertation. He is also a participant in a number of scientific conferences, where he presents data from his research.

Relevance:

To date, no study has been conducted in our country on the impact of protocol-based early mobilization in polytraumatic patients requiring prolonged invasive mechanical ventilation. A small number of non-systematic studies from abroad on the issue are known. The present study contributes to clarifying the role and importance of kinesitherapy in the complex therapeutic approach for patients requiring prolonged invasive mechanical ventilation. This research holds significant theoretical and practical value for kinesitherapy practices.

Structure of the Dissertation:

The dissertation is presented on 149 typewritten pages and includes 14 tables, 8 figures, and 8 appendices. The literature review references 336 sources (3 in Cyrillic and 333 in Latin), with the authors cited in the text matching those listed in the bibliography. The structure follows traditional presentation formats: literature review, aim and objectives, study population and methods, own results and their discussion, conclusions, and contributions. The text is linguistically sound, and the specialized terminology used aligns with current standards. The author demonstrates an excellent command of the literature on the subject, which is evident from the review. The most significant domestic and international publications related to kinesitherapy for patients requiring prolonged invasive mechanical ventilation are properly cited and interpreted. Most of the sources are from the last ten years. The author correctly highlights the importance of kinesitherapy as an essential therapeutic approach and identifies the underexplored aspects of its impact. In this way, the need for this study is convincingly justified.

Aim and Objectives:

The aim is clearly defined, and the specific objectives are consistent with the main goal.

Organization, Study Population, and Methods:

The study organization is sound. A total of 70 patients admitted due to life-threatening trauma and requiring at least 72 hours of mechanical ventilation were studied. They were unintentionally divided into two groups of 35 patients each. The selection of patients was done correctly based on precise criteria, and the formation of the groups was appropriately handled. Although time-consuming, the studies were conducted under standard conditions, and a uniform approach was applied to the processing and interpretation of the results. The research methodologies are modern and

include continuous monitoring of vital signs, hemodynamic stability, respiratory parameters, and subjective symptoms. The criteria for terminating the procedures were well defined, minimizing the risk of complications. The applied kinesitherapy methodology has a clearly defined goal and objectives. It is based on the SOMS algorithm (Surgical Intensive Care Unit Optimal Mobilisation Score), which provides a standardized approach to determining the optimal level of mobilization and ensures safe progression of activity. The methodology includes breathing exercises, active and assisted movements, strength exercises, balance and coordination training, verticalization, and training in activities of daily living, all tailored to the individual capabilities of the patients, with precise monitoring in intensive care units (ICU).

Approach to the Interpretation and Analysis of Own Results:

The author's results have been correctly analyzed and interpreted. Comparisons with data from both domestic and international authors have been made where possible and necessary, without bias.

Conclusions:

I accept the conclusions drawn as reliable. The most significant conclusion is that the application of protocol-based progressive mobilization, with an emphasis on verticalization, leads to a better level of motor independence upon discharge from the ICU. The data showing an increase in muscle strength and a shortening of ICU stay are also noteworthy.

Critical Remarks:

I have no critical remarks regarding the aim, methods, study population, or the results.

Contributions of the Dissertation:

1. A study has been conducted for the first time in our country on the impact of kinesitherapy in polytraumatic patients in intensive care units.
2. A new approach based on protocol-based early mobilization has been developed, providing a safe and gradual increase in the intensity of activity in patients on invasive pulmonary ventilation.
3. The complex effects of a kinesitherapy program on motor capabilities and quality of life in patients after prolonged intensive care and mechanical ventilation have been studied.
4. It has been demonstrated that polytraumatic patients after intensive care with prolonged mechanical ventilation require targeted kinesitherapy to address multiple and various functional deficits and to improve quality of life.

Conclusion:

The dissertation is the first of its kind in our country and surpasses similar studies by foreign authors due to its comprehensive nature and the originality of the kinesitherapy methodology applied. It provides valuable theoretical and practical information, which is crucial for kinesitherapy practice. The candidate has demonstrated the ability to identify relevant issues, organize research effectively, and interpret the findings. I believe that the dissertation fully meets the requirements. I have not found any instances of plagiarism, and I give my positive assessment, recommending to the esteemed scientific jury to vote in favor of awarding the educational and scientific degree of "Doctor" in the doctoral program "Kinesitherapy," PN 7.4 Public Health, to Vladislav Dianov Bonev.

26.01.2026

Prepared the opinion:

/prof. Daniela Lyubenova/