

## **Становище**

от **проф. д-р Анелия Клисарова, дмн**  
Ръководител Катедра по „Нуклеарна медицина,  
Метаболитна терапия и лъчелечение“  
Факултет по медицина  
Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” - Варна

на дисертационния труд за придобиване на образователно научна степен  
“Доктор ”  
в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт,  
професионално направление 7.1.  
Медицина, научна специалност „Медицинска радиология и рентгенология (вкл.  
използване на радиоактивни изотопи)”

Д-р Теодора Стоянова Гуглева,  
Катедрата по „Нуклеарна медицина, Метаболитна терапия и лъчелечение“  
Факултет по медицина  
Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна

Тема на дисертационния труд:

***“Проучване ролята на техниката на облъчване с автоматично апаратно  
контролирано задържане на дишането при лъчелечение на лява млечна  
жлеза за редуциране на сърдечната и белодробната токсичност”***

Уважаеми членове на научното жури,

Със заповед на Ректора на МУ-Варна № Р-109-466 от 06.12.24 г. съм  
определена за председател на научно жури и на основание Протокол №1 от  
18.12.2024 г. съм определена да изготвя становище по защитата на  
дисертационния труд на д-р Теодора Гуглева

## **1. Значимост на проблема и формулиране на целта и задачите:**

Адювантното лъчелечение заема важна част от лечението при карцинома на млечната жлеза, тъй като намалява честота на локалните рецидиви и повишава общата преживяемост на пациентките. Но близостта на мишенния обем, особено при левостранен карцином, води до повишена сърдечна и белодробна токсичност. Подобрената преживяемост през последните години на пациентките с карцином на млечна жлеза поставя проблемите, свързани с развитието и проявата на късната токсичност и необходимостта от приложението на техники на облъчване, които максимално защитават изложените на риск органи, без да компрометират реализацията на необходимата огнищна доза. Такава техника е тази със задържане на дишането в дълбок инспириум (Deep Inspiration Breath Hold).

Целта е формулирана ясно и касае определяне ролята и доказване на предимството на техниката на облъчване със задържане на дишането в дълбок инспириум с ABC система с едновременно приложение на модулирано по интензитет лъчелечение спрямо техниката на облъчване при свободно дишане и модулирано по интензитет лъчелечение при пациентки с левостранен карцином на млечна жлеза за ограничаване на дозата в сърцето и белия дроб и редуциране на сърдечната и белодробната токсичност. Задачите, които си поставя дисертантът са 13 на брой. Формулирани са правилно и отговарят на целта на проучването.

## **2. Структура на дисертацията:**

Дисертационният труд има класическа структура. Написан е на 132 страници и съдържа следните раздели: литературен обзор, цел и задачи, материал и методи, резултати и дискусия, изводи, приноси и библиография. Дисертацията съдържа 16 таблици и е илюстрирана с 44 фигури.

Пропорциите между отделните раздели са спазени. Бих желала да обърна внимание, че всяка от частите на дисертационния труд следва логиката на поставените задачи и цел, а изводите естествено произтичат от собствените резултати, статистическата обработка на данните и обсъжданията.

### **3. Литературна осведоменост на дисертанта:**

Литературният обзор на дисертационния труд е изложен на 36 страници, където авторът задълбочено анализира сърдечната и белодробна токсичност, асоциирана с облъчването на карцинома на млечната жлеза с лява локализация, и текущите методи за нейното ограничаване и предотвратяване. Обсъдени са 178 литературни източника, от които 3 на кирилица, като доказва наличието на ниша при обобщение и ограничен брой систематизирани данни за приложението на лъчелечението при карцинома на млечна жлеза с лява локализация с техника на активно автоматично апаратно контролирано задържане на дишането в дълбок инспириум с ABC система и VMAT техника на облъчване за редуциране на сърдечната и белодробна токсичност. Предвид възможностите на съвременната апаратура, ролята на методите със задържано дишане за органичаване на токсичността и липсата на рандомизирани проучвания в тази сфера, авторът проучва задълбочено проблема в българската популация. Проучването допринася за увеличаване на световната база данни с пациенти, лекувани в тази комбинация. Изводите от литературния обзор са конкретни и пряко свързани с целта и задачите на научната разработка.

### **4. Методично ниво и дизайн на научните изследвания:**

В научното изследване са включени общо 100 участници като са определени две групи: контролна и прицелна. В контролната група са включени 30 пациентки с карцином на млечна жлеза с лява локализация и показания за адювантно лъчелечение. Групата сравнява индивидуалните дозиметрични планове с еднакви техники на облъчване съответно при свободно дишане и при прилагане техниката на облъчване с активно автоматично апаратно контролирано задържане на дишането в дълбок инспириум с ABC система. Участниците в контролната група са включени и в прицелната група, която включва общо 100 участника и оценява сърдечната и белодробната токсичност за периода на проследяване.

Резултатите са обработени с помощта на коректно подобрени статистически методи.

Избраните от автора методи на изследване и клиничният материал са позволили постигане на поставената цел, а определените за решаване задачи са получили адекватен отговор.

#### **5. Съответствие между целта, резултатите и изводите:**

Между поставената цел, получените резултати, обсъждането и направените изводи съществува логично съответствие. Собствените резултати и обсъждане са изложени на 40 страници и са представени с таблици, фигури и статистически анализи. Следват хода на поставените задачи и са подробно изложени. Посочени са значението, предимствата и недостатъците при приложението на техниката на облъчване с активен контрол на дишането, използваща системата ABC. Представените данни показват задълбочения и подробен анализ, който прави дисертанта при сравняването на двата дозиметрични плана при задържано дишане и свободно дишане при 30-те участника в контролната група.

#### **6. Анализ на изводите и приносите:**

Дисертационният труд завършва със 19 изводи и 11 приноси. Приемам приносите според направената самооценка на автора, като искам да подчертая, че дисертационният труд е първото проучване в българската лъчетерапевтична практика, което проучва, докладва и доказва предимството на техниката на облъчване при задържано дишане с ABC система спрямо облъчване в свободно дишане при адювантно лъчелечение на жени с карцином на млечна жлеза с лява локализация за редуциране на сърдечната и белодробната токсичност. За първи път в България се докладва протокол за адювантно лъчелечение на левостранен карцином на млечната жлеза при задържано дишане в дълбок инспириум.

#### **7. Характер на критичните бележки и препоръки:**

Нямам критични бележки, които да поставят под съмнение методите, доказателствения материал, обсъждането на получените резултати и направените изводи.

## 8. Публикации и научни прояви:

Резултатите от научните изследвания на дисертанта по темата са намерили място в 3 пълнотекстови публикации и едно участие в научен форум в страната с изнесен доклад.

## Лични впечатления от кандидата:

Д-р Теодора Стоянова Гуглева е утвърден специалист по Лъчелечение. Тя е от младите колеги, които непрекъснато се развиват и проявяват интерес не само към ежедневната работа, а и към новостите в тази област. Коректна, колегиална и отговорна не само към членовете на екипа от Клиниката по Лъчелечение, катедрата по „Нуклеарна медицина, метаболитна терапия и лъчелечение“ на МУ - Варна, но и към колегите от други клинични специалности.

## 9. Заключение:

Имайки предвид научните достойнства на дисертационния труд, а именно: актуалност на проблема и получените резултати, значимите изводи и приноси на дисертанта убедено препоръчвам на членовете на уважаемото научно жури да присъди образователно научната степен “доктор ” на д-р Теодора Стоянова Гуглева за дисертационния труд: *„Проучване ролята на техниката на облъчване с автоматично апаратно контролирано задържане на дишането при лъчелечение на лява млечна жлеза за редуциране на сърдечната и белодробната токсичност“*.

Заличено на основание чл. 5,  
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)  
2016/679

27.01.2025

Проф. д-р Анелия Клисарова, дмн