

## **СТАНОВИЩЕ**

от

Проф. Д-р Красимир Димитров Иванов, д.м.н.

Ректор на Медицински университет

, „Проф. Д-р Параксев Стоянов“ - Варна

*Относно: Обявен конкурс за заемане на Академична длъжност „професор“, област висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“ по професионалното направление 7.1. „Медицина“ и научна специалност „Лъчелечение“ за нуждите на Катедра по Образна диагностика и лъчелечение на Медицински Университет-Варна.*

След решение на факултетен и академичен съвет на МУ - Варна и Заповед на Ректора на МУ - Варна конкурсът за АД „**професор**“ по „Лъчелечение“ е обявен в Държавен вестник, бр. 36 от 27.04.2018г. За участие в конкурса са подадени документите само на един кандидат:

**Доц. Д-р Елица Енчева-Мицова, д.м**

Получих от отдел „Научна дейност и кариерно развитие“ при МУ - Варна всички материали, необходими за изготвяне на настоящото становище. Становището ми е съобразено със Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за приложението му и Правилника за развитие на академичния състав в Медицински Университет „Проф. Д-р П. Стоянов“ – Варна.

### **1. Професионални данни на кандидата**

Доц. Д-р Елица Енчева-Мицова д.м. е родена на 29 август 1978г. в гр. Силистра. През 2003г. завършва медицина в МУ София. През 2009г. придобива специалност „Лъчелечение“. През 2011г. придобива образователната и научна степен „доктор“ с дисертация на тема "Лъчеви реакции при лъчелечение на карциноми на шийката на матката и ендометриума-цитогенетични и молекуларно-генетични методи за предсказване на индивидуалната лъчечувствителност" и научен ръководител Проф. д-р Татяна Хаджиева, дмн. От 2014г. е Магистър по Обществено здраве и здравен мениджмънт, МУ-София.

През 2004г. стартира работа като лекар ординатор в Отделение по лъчелечение, СБАЛО София, след което става последователно редовен (декември 2004-2007г) и задочен докторант (2007-2009г.) в Клиника по лъчелечение УМБАЛ " Царица Йоанна"-ИСУЛ. В същата клиника е лекар ординатор в периода 2007-2013г. От февруари 2013г. до настоящия момент Доц. Енчева работи в УМБАЛ „Св. Марина“, Варна, първо като ръководител на новосъздаденото и сформирано под нейно ръководство Отделението по лъчелечение, което се преобразува в Клиника по лъчелечение след спечелен конкурс за доцент от Доц. Е. Енчева през декември 2014г. Д-р Енчева е хоноруван асистент по лъчелечение през 2010-2011г. към Клиничен център по нуклеарна медицина и лъчелечение на МФ, към МУ-София. От 2013г. до 2014г. е главен асистент по лъчелечение в Катедра по образна диагностика и лъчелечение на МУ-Варна. През декември 2014 г. е избрана за доцент към катедрата по образна диагностика и лъчелечение, МУ Варна.

Доц. Енчева е провела множество специализации и следдипломни обучения и курсове във водещи лъчетерапевтични центрове в чужбина, от които 2 дългосрочни, едната 6 месеца в Германия със стипендия на Немската служба за академичен обмен (DAAD) и другата 4 месеца в Дания стипендия на Датското министерство на образоването. Другите са във Великобритания, Белгия, Израел, Швейцария, Германия, Ирландия, Италия.

## **2. Оценка на количествените и качествените показатели на кандидата**

<u>Общо наукометрични показатели</u>		Vсичко	След „доцент”
Публикации			
➤ Дисертационен труд		1	
➤ Монографичен труд		1	1
➤ Пълнотекстови публикации		70	28
• Статии в български списания и сборници		62	26
• Статии в чуждестранни списания		8	2
• Участия в монографии		1	-
➤ Участия с доклади в научни форуми		40	18
<i>Общ брой научна активност</i>		<b>112</b>	<b>47</b>

Доц. Д-р Елица Енчева, д.м. е предоставила за участие в настоящия конкурс 112 научни труда. В гореизложените научни трудове доц. Е. Енчева е единствен или първи автор в 42 (38 %), втори автор в 15 (13%), и трети и последващ в 55 (49%). Заслужава да се отбележи факта, че пълнотекстовите публикации са след придобиване на научната длъжност „доцент“ са посветени на предимството на съвременните лъчетерапевтични техники на обльчване, които доц. Енчева въвежда активно в ежедневната клинична практика на ръководената от нея Клиника, както при възрастни, така и при деца, които ограничават обльчването на околните здрави тъкани до минимум и позволяват повишаване на лъчевата доза в мишлената. Акцент в научното творчество на доц. Е. Енчева е успешно защитения през 2011г. дисертационен труд за придобиване на ОНС Доктор "Лъчеви реакции при лъчелечение на карциноми на шийката на матката и ендометриуматогенетични и молекулярно-генетични методи за предсказване на индивидуалната лъчечувствителност", с който тя явно заявява, че лъчевите реакции и генетичните маркери са обект на активен научен интерес от нейна страна. Доц. Енчева продължава тази тема в последващи публикации. Монографичният труд на тема "Роля на лъчелечението при най-честите онкологични заболявания в детска възраст-съвременни подходи" разкрива друга приоритетна научна област в творчеството на доц. Енчева, която е застъпена след доцент, а именно лъчелечение при деца с онкохематологични заболявания, като също подробно се разглежда проблема с лъчевите ефекти и мерките за ограничаването им, което е водещо в тази възраст. Всички научни трудове на кандидата се отличават с голяма задълбоченост, дидактичност, имат научнопрактическа актуалност и носят признати приноси. Последното се изразява и в публикации в чужбина, големия брой цитирания и високия за България импакт фактор. Със 112 цитирания е статия, която има световен научен принос по отношение въвеждане на радиохирургията при повторно обльчване на мултиформен

глиобластом. Това е друга научна област- радиохирургия, в която Доц. Е. Енчева единствена в България има дългогодишен практичен и теоретичен опит, натрупан първо по време на дългосрочните специализации в Университетската болница на Марбург, Германия 2006г. и Университетска болница Архус, Дания 2007г., след това по време на триседмична специализация в Клиниката по лъчелечение на Роял Марзди, Лондон, Великобритания и други специализира курсове и обучения по стереотактична радиохирургия в други водещи онкологични центрове в Белгия, Израел и Германия.

#### Цитираност

Съгласно академичната справка изготвена от Библиотеката на МУ – Варна въз основа на прегледани de viso източници, предоставени от кандидата Доц. Елица Енчева, и на автоматизираната информация от чуждите база данни Web of Knowledge, Scopus и Google Scholar са открити общо **184** цитирания на 15 статии.

#### Импакт фактор

Общийт импакт-фактор на Доц. д-р Елица Енчева, съгласно предоставената справка от Библиотеката на МУ – Варна е 26.322.

### **3. Учебно преподавателска дейност на кандидата**

От предоставената справка за преподавателската дейност на Доц. Д-р Елица Енчева д.м., става ясно, че тя е много разнообразна и с интензивен характер. Доц. Енчева води пълния лекционен курс по лъчелечение, не само за български, но и за англоговорящи студенти - медици и дентални медици. Преподава и на студенти - рентгенови лаборанти по 2 дисциплини: лъчелечение и радиобиология, също е лектор и в специалност - медицински сестри. В ръководената от нея Клиника по лъчелечение, УМБАЛ "Света Марина" всички кадри на МУ-Варна получават и отлична практическа подготовка, предвид наличната най-съвременна апаратура и многобройна апаратура.

Доц. Е. Енчева, е лектор в основния курс за следдипломна квалификация по лъчелечение към МУ София още от времето, когато е докторант към "Клиничен център по нуклеарна медицина, лъчелечение и медицинска онкология", МУ-София. Под нейно ръководство в Клиника по лъчелечение, УМБАЛ "Света Марина" Варна се обучават 5 специализанта.

В момента доц. Е. Енчева е научен ръководител на 4 докторанта, които вече са изготвили научни публикации по темата на дисертацията им.

Доц. Енчева е член на държавната изпитна комисия за придобиване на специалност Лъчелечение, назначена 2017г. със заповед на Министъра на Здравеопазването.

Доц. Е. Енчева е местен организатор на първия в България международен обучителен курс на Европейската общност по лъчелечение ESTRO, провел се м.10.2014г. във Варна.

Доц. Енчева е сред лъчетерапевтите в България, изготвили стандарта по радиохирургия.

### **4. Основни научни и научноприложни приноси и тяхната значимост**

. Научната продукция на доц. Е. Енчева застъпва разнобразни научни направления.

Значителен обем от научната дейност на Доц. Енчева е фокусирана върху тумори на гастроинтестиналния тракт, както по отношение на диагностика и стадиране, така и за избор на

най-добро терапевтично поведение в мултимодалната стратегия за справяне с тези онкологични заболявания.

За ректалния карцином е много важно коректното образно стадиране за коректно определяне терапевтичното поведение. Приносно е представяне на всички образни методи, за стадиране на ректален карцином, като се препоръчва прилагане на хибриден образ за контуране на мишенните обеми от локализационния КТ и МРТ и ПЕТ-КТ.

С национален принос е докладване на собствени резултати на конгрес на БАР 2017г. за проучване ролята на МРТ, КТ и ПЕТ-КТ при планиране на неоадювантно лъчелечение, съчетано с ХТ при локално авансирал ректален карцином при 35 пациента с ЛАРК, провели неоадювантно лъчехимиолечение в Клиника по лъчелечение, УМБАЛ "Света Марина" Варна. Изводът е, че хибридният образ между ЯМР или ПЕТ/КТ и планирация локализационен КТ подобрява коректното контуриране на същинския туморен обем и ангажираните лимфни възли. МРТ се препоръчва като стандартен метод за стадиране на ЛАРК поради подобрена чувствителност по отношение на тумора, ангажираните лимфни възли и мезоректалната фасция.

Приносен на национално ниво е представения на конгрес на БАР 2017г. доклад за постигнат локорегионарен контрол при три случая със спиноцелуларен карцином след прилагане на дефинитивно лъчелечение с химиотерапия и планиране и оценка с ПЕТ-КТ и хистологична верификация. Което демонстрира органосъхраняваща подход при локорегионално авансирал спиноцелуларен карцином на хранопровода.

Съществуващият подход на прилагане на лъчелечение, едновременно с химиотерапия е застъпен също много в трудовете на доц. Енчева, разглеждащи ректален карцином, тумори на глава и шия, при гинекологични тумори при белодробен карцином, при карцином на хранопровода. В тези случаи прилагане на планиране с МРТ и ПЕТ-КТ, обльчване със съвременни техники на обльчване IMRT и VMAT, под ръководство на IGRT, се подобрява поносимостта на терапията. Комбинираният подход постига по-добри лечебни резултати при всички гореспоменати тумори.

С цел да се предотврати развитието на лъчево-индуктирани сърдечно съдови заболявания, при жени с карцином на лява млечна жлеза, е докладвано приложеното за първи път в България обльчване в дълбок инспириум чрез използване на специална система (ABC) за апаратно контролирано координиране на дишането. Това е принос с национален характер. Това е от голямо значение за качеството на живот на пациентите и е в унисон с препоръките на Европейското дружество по кардиология.

В много от своите трудове, при ректален карцином, при гинекологични тумор, при карцинома на млечната жлеза, при белодробен карцином, при тумори на глава и шия, при детските онкологични заболявания доц. Енчева демонстрира предимството на съвременните техники на обльчване модулирано по интензитет лъчелечение IMRT и обемно модулирно ротационно лъчелечение VMAT за фокусиране на максималната предписана доза в мишенните обеми, с много стръмен градиент на дозата, и едновременно съществено намаляване на дозата в околните здрави органи в риск-метод за ограничаване на страничните ефекти.

С национален принос е първия обзор в българската научна литература по отношение на прецизните техники като радиохирургия и ролята им при мозъчните метастази, както и все пошироко навлизашото обльчване на резекционната кухина след оперативна интервенция, което е нов подход за редуциране на страничните реакции от целомозъчното обльчване.

С национален принос е докладването за първи път в българската лъчетерапевтична литература на приложението и ролята на образно ръководеното лъчелечение IGRT за отчитане движението на матката при пациентки с карцином на маточната шийка, провеждащи дефинитивно лъчелечение с VMAT техника, като е подчертано предимството за подобряване качеството и прецизността на обльчването, увеличава поносимостта на обльчвенот (дори и в комбинация с XT), установява движения на матката и околните органи в риск, регресия на тумора и необходимостта от корекция и репланиране. Препоръката е техниките IMRT и VMAT при карцином на маточната шийка да се прилагат под ръководството на IGRT, с оглед постигане най-добри лечебни резултати и намаляване на страничните реакции. С приносен характер е демонстрираната му ролята и при тумори на влагалище и вагина.

С национален приносен характер е прилагането за първи път в България на хиперфракционирано акселерирано лъчелечение, при дробноклетъчен карцином на бял дроб с две фракции дневно от 1,5Gy до ООД 45 Gy за три седмици на конгрес на БАР, както и прилагането за първи път на лъчехмилечение при тези пациенти.

Новите тенденции и протоколи при лъчелечение на детски онкологични заболявания и по-конкретно левкемиите, ходжкинови лимфом, медулобластом и нискостепенните глиоми, за първи път са разгледани в българската литература, подробно в монографията на доц. Енчева "Роля на лъчелечението при най-честите онкологични заболявания в детската възраст-съвременни подходи". В него се извеждат препоръки за лечение и се представят контуриране на мишенните обеми според съвременните протоколи от проучванията и се представят всички модерни техники за обльчване при децата, включително протони. С национален приносен характер е за първи път подробно представяне на техниките за целотелесно обльчване като кондициониращ режим за аллогенна костномозъчна трансплантиация-класическо и съвременно планиране с IMRT техника, и по-специално по-усъвършенстваната разновидност VMAT. Приносно е демонстриране на прилагането на тази техника VMAT и при обльчване на краниоспинална ос. Съвременните техники са представени и при планиране на Ходжкинов лимфом.

С национален приносен характер е докладване на първи път в България на ролята на съвременното лъчелечение и при авансирал стадий на назофарингеален ангиофиброму в детската възраст с инвазия на кавернозен синус.

Друг важен труд с принос в областта на детската онкология е за невробластома-първото публикувано в България ръководство за лечението му, там авторката представя мястото на лъчелечението, според стратификация на риска, която се е превърнала в стандарт.

Друг акцент в трудовете на авторката е назофарингеалния карцином в детската възраст, който се среща по-рядко в детската възраст и бива трудно разпознат, заболяването се диагностицира в по-авансирал стадий. С приносен характер е, че за първи път в българската литература се прави обзор на тенденциите за лечение и при този вид тумор в детската възраст, с прилагане първоначално на индукционна химиотерапия с последващо лъчелечение с дескалация на дозата при добър отговор.

Докладвана е ролята на лъчелечението за локалния контрол при авансирал стадий на назофарингеален ангиофиброму ПВ според Radkovsi с инвазия на кавернозен синус.

Образните методи са обширно застъпени в научното творчество на доц. Енчева, като те обхващат въпросът за образното стадиране на онкологичните заболявания с PET-КТ, МРТ, КТ, както и мястото им за определяне терапевтично поведение, така и за планиране на лъчелечение, при ректален карцином, при тумори на глава и шия, при гинекологични тумори, при тумори на

бял дроб, при детските онкологични заболявания, при доброкачествени заболявания като липоми и ангиофиброми.

С национален принос е публикация разглеждаща методи за стадиране и планиране на лъчелечение при колоректален рак, извеждаща препоръки за коректно планиране на модерно лъчелечение IMRT, VMAT, IGRT. Разгледани са ендоректалната ехография, КТ, ПЕТ-КТ и магнитнорезонансната томография. Установено е, че МРТ е по-чувствителен метод по отношение локорегионалното стадиране. Създаването на хибридно изображение между ЯМР или ПЕТ-КТ и локализационният КТ по време на планирането на лъчелечението подобрява възможностите за определяне на точните граници на същинския туморен обем, органите в рисък и ангажираните лимфни възли.

С национален приносен характер е представяне на ролята на МРТ за стадиране на назофарингеален карцином, специално в стадий 4, при който КТ не може да установи инвазия в черепа и ангажиране на краниоспинални нерви.

Със световен приносен характер е докладване на първите два случая интракраниални липоми, диагностицирани с ПЕТ-КТ, като е анализирана ролята ѝ при първичната и диференциална диагноза в сравнение с КТ, МРТ и ПЕТ-МРТ.

С национален приносен характер обстойния обзор, касаещ ролята на 18F-FDG ПЕТ-КТ в диагностичния алгоритъм при злокачествени тумори на глава и шия.

Световен приносен характер към разбиране етиологията на развитие на най-злокачествения мозъчен тумор има проучване ролята на човешкия полиома вирус JC.

Приносно е участието на доц. Енчева в авторския колектив на първото в страната ръководство за поведение при меланом, включително немеланомни кожни тумори, основано на доказателства 2015г. Направен е обзор на литературата и са изведени препоръки за следоперативно и дефинитивно лъчелечение.

За първи път е докладван е и резултата от дозиметричен приемателен тест на съвременен мултимодален линеен ускорител в България.

С национален приносен характер е докладваната за първи път в България методика, разработена за обльчване на кръвни продукти, на линеен ускорител, за целите на трансплантаците.

Със световен научен принос е докладване на разработена и тествана при 10 пациента софтуерна платформа за оценка на остатъчния функцията на черния дроб преди чернодробна резекция.

Със световен принос е разработвана на триизмерни модели на гърда, с цел подобряване на диагностиката, като се създава триизмерна компютърна база данни от КТ образи и се прилага полуавтоматично контуриране за разработване на тези модели.

## 5. Отличия

Удостоена е с отличието **Почетен знак на БЛС през 2016г.** за принос в развитието и прилагането на иновативна медицина.

Друго високо отличие е **Награда Варна 2016г.** за екипа на Клиника по лъчелечение, УМБАЛ "Света Марина", който доц. д-р Елица Енчева-Мицова, дм, ръководи. Тази награда говори за организаторските и професионални качества на Доц. Енчева, стартирайки за първи път в България лъчетерапевтичен център с такива големи мащаби, не само по отношение

апаратура, но и по отношение на възможности за лечение на възрастни и деца, квалификация на кадрите и качество на предлаганото лъчелечение.

Доц. Е. Енчева членува в Европейското дружество по лъчелечение ESTRO и Гилдията на лъчетерапевтите. Владее английски, немски езици и използва руски език.

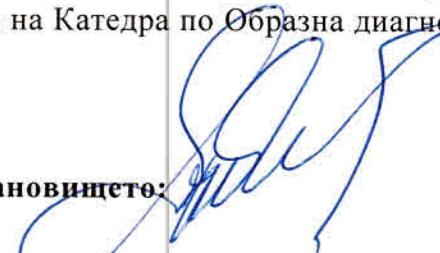
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Доц. Д-р Елица Петкова Енчева-Мицова, д.м. е утвърден квалифициран и перспективен български лъчетерапевт със значителна по обем и качество научна продукция с определен приносен характер в теорията и практиката на съвременното високотехнологично лъчелечение, изграден академичен преподавател и изследовател. Тя е иноватор, който прокарва път на всички световни съвременни тенденции на лъчелението в българската лъчетерапевтична практика, и на които тя обучава и ръководените от нея специализанти, докторанти и студенти. Предвид покритите изказуеми критерии на МУ-Варна по ЗРНС, личните професионални и организаторски качества на кандидата, считам, че Доц. Д-р Елица Петкова Енчева-Мицова, дм е една достойна кандидатура за званието "Професор" и препоръчвам на уважемите членове на научното жури да ѝ присъдят академичната длъжност "Професор" по научната специалност „Лъчелечение" за нуждите на Катедра по Образна диагностика и лъчелечение към МУ-Варна

Варна, 24.08.2018г.

Изготвил становището:

Проф. Д-р Красимир Иванов, д.м.н.



## **СТАНОВИЩЕ**

от

Проф. Д-р Красимир Димитров Иванов, д.м.н.

Ректор на Медицински университет

„Проф. Д-р Параксев Стоянов“ - Варна

**Относно:** Обявен конкурс за заемане на Академична длъжност „професор“, област висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“ по професионалното направление 7.1. „Медицина“ и научна специалност „Лъчелечение“ за нуждите на Катедра по Образна диагностика и лъчелечение на Медицински Университет-Варна.

След решение на факултетен и академичен съвет на МУ - Варна и Заповед на Ректора на МУ - Варна конкурсът за АД „професор“ по „Лъчелечение“ е обявен в Държавен вестник, бр. 36 от 27.04.2018г. За участие в конкурса са подадени документите само на един кандидат:

**Доц. Д-р Елица Енчева-Мицова, д.м**

Получих от отдел „Научна дейност и кариерно развитие“ при МУ - Варна всички материали, необходими за изготвяне на настоящото становище. Становището ми е съобразено със Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за приложението му и Правилника за развитие на академичния състав в Медицински Университет „Проф. Д-р П. Стоянов“ – Варна.

### **1. Професионални данни на кандидата**

Доц. Д-р Елица Енчева-Мицова д.м. е родена на 29 август 1978г. в гр. Силистра. През 2003г. завършва медицина в МУ София. През 2009г. придобива специалност „Лъчелечение“. През 2011г. придобива образователната и научна степен „доктор“ с дисертация на тема "Лъчеви реакции при лъчелечение на карциноми на шийката на матката и ендометриума-цитогенетични и молекуларно-генетични методи за предсказване на индивидуалната лъчечувствителност" и научен ръководител Проф. д-р Татяна Хаджиева, дмн. От 2014г. е Магистър по Обществено здраве и здравен мениджмънт, МУ-София.

През 2004г. стартира работа като лекар ординатор в Отделение по лъчелечение, СБАЛО София, след което става последователно редовен (декември 2004-2007г) и задочен докторант (2007-2009г.) в Клиника по лъчелечение УМБАЛ " Царица Йоанна"-ИСУЛ. В същата клиника е лекар ординатор в периода 2007-2013г. От февруари 2013г. до настоящия момент Доц. Енчева работи в УМБАЛ „Св. Марина“, Варна, първо като ръководител на новосъздаденото и сформирано под нейно ръководство Отделението по лъчелечение, което се преобразува в Клиника по лъчелечение след спечелен конкурс за доцент от Доц. Е. Енчева през декември 2014г. Д-р Енчева е хоноруван асистент по лъчелечение през 2010-2011г. към Клиничен център по нуклеарна медицина и лъчелечение на МФ, към МУ-София. От 2013г. до 2014г. е главен асистент по лъчелечение в Катедра по образна диагностика и лъчелечение на МУ-Варна. През декември 2014 г. е избрана за доцент към катедрата по образна диагностика и лъчелечение, МУ Варна.

Доц. Енчева е провела множество специализации и следдипломни обучения и курсове във водещи лъчетерапевтични центрове в чужбина, от които 2 дългосрочни, едната 6 месеца в Германия със стипендия на Немската служба за академичен обмен (DAAD) и другата 4 месеца в Дания стипендия на Датското министерство на образоването. Другите са във Великобритания, Белгия, Израел, Швейцария, Германия, Ирландия, Италия.

## 2. Оценка на количествените и качествените показатели на кандидата

<u>Общо научометрични показатели</u>		Vсичко	След „доцент”
Публикации			
➢ Дисертационен труд		1	
➢ Монографичен труд		1	1
➢ Пълнотекстови публикации		70	28
• Статии в български списания и сборници		62	26
• Статии в чуждестранни списания		8	2
• Участия в монографии		1	-
➢ Участия с доклади в научни форуми		40	18
<b>Общ брой научна активност</b>		<b>112</b>	<b>47</b>

Доц. Д-р Елица Енчева, д.м. е предоставила за участие в настоящия конкурс 112 научни труда. В гореизложените научни трудове доц. Е. Енчева е единствен или първи автор в 42 (38 %), втори автор в 15 (13%), и трети и последващ в 55 (49%). Заслужава да се отбележи факта, че пълнотекстовите публикации са след придобиване на научната длъжност „доцент“ са посветени на предимството на съвременните лъчетерапевтични техники на обльчване, които доц. Енчева въвежда активно в ежедневната клинична практика на ръководената от нея Клиника, както при възрастни, така и при деца, които ограничават обльчването на околните здрави тъкани до минимум и позволяват повишаване на лъчевата доза в мишлената. Акцент в научното творчество на доц. Е. Енчева е успешно защитения през 2011г. дисертационен труд за придобиване на ОНС Доктор "Лъчеви реакции при лъчелечение на карциноми на шийката на матката и ендометриуматогенетични и молекуларно-генетични методи за предсказване на индивидуалната лъчевчувствителност", с който тя явно заявява, че лъчевите рекции и генетичните маркери са обект на активен научен интерес от нейна страна. Доц. Енчева продължава тази тема в последващи публикации. Монографичният труд на тема "Роля на лъчелечението при най-честите онкологични заболявания в детската възраст-съвременни подходи" разкрива друга приоритетна научна област в творчеството на доц. Енчева, която е застъпена след доцент, а именно лъчелечение при деца с онкохематологични заболявания, като също подробно се разглежда проблема с лъчевите ефекти и мерките за ограничаването им, което е водещо в тази възраст. Всички научни трудове на кандидата се отличават с голяма задълбоченост, дидактичност, имат научнопрактическа актуалност и носят признати приноси. Последното се изразява и в публикации в чужбина, големия брой цитирания и високия за България импакт фактор. Със 112 цитирания е статия, която има световен научен принос по отношение въвеждане на радиохирургията при повторно обльчване на мултиформен

глиобластом. Това е друга научна област- радиохирургия, в която Доц. Е. Енчева единствена в България има дългогодишен практичен и теоретичен опит, натрупан първо по време на дългосрочните специализации в Университетската болница на Марбург, Германия 2006г. и Университетска болница Архус, Дания 2007г., след това по време на триседмична специализация в Клиниката по лъчелечение на Роял Марзди, Лондон, Великобритания и други специализира курсове и обучения по стереотактична радиохирургия в други водещи онкологични центрове в Белгия, Израел и Германия.

#### Цитираност

Съгласно академичната справка изготвена от Библиотеката на МУ – Варна въз основа на прегледани de viso източници, предоставени от кандидата Доц. Елица Енчева, и на автоматизираната информация от чуждите база данни Web of Knowledge, Scopus и Google Scholar са открити общо **184** цитирания на 15 статии.

#### Импакт фактор

Общият импакт-фактор на Доц. д-р Елица Енчева, съгласно предоставената справка от Библиотеката на МУ – Варна е 26.322.

### **3. Учебно преподавателска дейност на кандидата**

От предоставената справка за преподавателската дейност на Доц. Д-р Елица Енчева д.м., става ясно, че тя е много разнообразна и с интензивен характер. Доц. Енчева води пълния лекционен курс по лъчелечение, не само за български, но и за англоговорящи студенти - медици и дентални медици. Преподава и на студенти - рентгенови лаборанти по 2 дисциплини: лъчелечение и радиобиология, също е лектор и в специалност - медицински сестри. В ръководената от нея Клиника по лъчелечение, УМБАЛ "Света Марина" всички кадри на МУ-Варна получават и отлична практическа подготовка, предвид наличната най-съвременна апаратура и многобройна апаратура.

Доц. Е. Енчева, е лектор в основния курс за следдипломна квалификация по лъчелечение към МУ София още от времето, когато е докторант към "Клиничен център по нуклеарна медицина, лъчелечение и медицинска онкология", МУ-София. Под нейно ръководство в Клиника по лъчелечение, УМБАЛ "Света Марина" Варна се обучават 5 специализанта.

В момента доц. Е. Енчева е научен ръководител на 4 докторанта, които вече са изготвили научни публикации по темата на дисертацията им.

Доц. Енчева е член на държавната изпитна комисия за придобиване на специалност Лъчелечение, назначена 2017г. със заповед на Министъра на Здравеопазването.

Доц. Е. Енчева е местен организатор на първия в България международен обучителен курс на Европейската общност по лъчелечение ESTRO, провел се м.10.2014г. във Варна.

Доц. Енчева е сред лъчетерапевтите в България, изготвили стандарта по радиохирургия.

### **4. Основни научни и научноприложни приноси и тяхната значимост**

. Научната продукция на доц. Е. Енчева застъпва разнобразни научни направления.

Значителен обем от научната дейност на Доц. Енчева е фокусирана върху тумори на гастроинтестиналния тракт, както по отношение на диагностика и стадиране, така и за избор на

най-добро терапевтично поведение в мултимодалната стратегия за справяне с тези онкологични заболявания.

За ректалния карцином е много важно коректното образно стадиране за коректно определяне терапевтичното поведение. Приносно е представяне на всички образни методи, за стадиране на ректален карцином, като се препоръчва прилагане на хибриден образ за контуране на мишенните обеми от локализационния КТ и МРТ и ПЕТ-КТ.

С национален принос е докладване на собствени резултати на конгрес на БАР 2017г. за проучване ролята на МРТ, КТ и ПЕТ-КТ при планиране на неоадювантно лъчелечение, съчетано с ХТ при локално авансирал ректален карцином при 35 пациента с ЛАРК, провели неоадювантно лъчехимиолечение в Клиника по лъчелечение, УМБАЛ "Света Марина" Варна. Изводът е, че хибридният образ между ЯМР или ПЕТ/КТ и планираща локализационен КТ подобрява коректното контуриране на същинския туморен обем и ангажираните лимфни възли. МРТ се препоръчва като стандартен метод за стадиране на ЛАРК поради подобрена чувствителност по отношение на тумора, ангажираните лимфни възли и мезоректалната фасция.

Приносен на национално ниво е представения на конгрес на БАР 2017г. доклад за постигнат локорегионарен контрол при три случая със спиноцелуларен карцином след прилагане на дефинитивно лъчелечение с химиотерапия и планиране и оценка с ПЕТ-КТ и хистологична верификация. Което демонстрира органосъхраняваща подход при локорегионално авансирал спиноцелуларен карцином на хранопровода.

Съществуващият подход на прилагане на лъчелечение, едновременно с химиотерапия е застъпен също много в трудовете на доц. Енчева, разглеждащи ректален карцином, тумори на глава и шия, при гинекологични тумори при белодробен карцином, при карцином на хранопровода. В тези случаи прилагане на планиране с МРТ и ПЕТ-КТ, обльчване със съвременни техники на обльчване IMRT и VMAT, под ръководство на IGRT, се подобрява поносимостта на терапията. Комбинираният подход постига по-добри лечебни резултати при всички гореспоменати тумори.

С цел да се предотврати развитието на лъчево-индустирани сърдечно съдови заболявания, при жени с карцином на лява млечна жлеза, е докладвано приложеното за първи път в България обльчване в дълбок инспириум чрез използване на специална система (ABC) за апаратно контролирано координиране на дишането. Това е принос с национален характер. Това е от голямо значение за качеството на живот на пациентите и е в унисон с препоръките на Европейското дружество по кардиология.

В много от своите трудове, при ректален карцином, при гинекологични тумор, при карцинома на млечната жлеза, при белодробен карцином, при тумори на глава и шия, при детските онкологични заболявания доц. Енчева демонстрира предимството на съвременните техники на обльчване модулирано по интензитет лъчелечение IMRT и обемно модулирно ротационно лъчелечение VMAT за фокусиране на максималната предписана доза в мишенните обеми, с много стръмен градиент на дозата, и едновременно съществено намаляване на дозата в околните здрави органи в риск-метод за ограничаване на страничните ефекти.

С национален принос е първия обзор в българската научна литература по отношение на прецизните техники като радиохирургия и ролята им при мозъчните метастази, както и все пошироко навлизашото обльчване на резекционната кухина след оперативна интервенция, което е нов подход за редуциране на страничните реакции от целомозъчното обльчване.

С национален принос е докладването за първи път в българската лъчетерапевтична литература на приложението и ролята на образно ръководеното лъчелечение IGRT за отчитане движението на матката при пациентки с карцином на маточната шийка, провеждащи дефинитивно лъчелечение с VMAT техника, като е подчертано предимството за подобряване качеството и прецизността на обльчването, увеличава поносимостта на обльчвенот (дори и в комбинация с XT), установява движения на матката и околните органи в риск, регресия на тумора и необходимостта от корекция и репланиране. Препоръката е техниките IMRT и VMAT при карцином на маточната шийка да се прилагат под ръководството на IGRT, с оглед постигане най-добри лечебни резултати и намаляване на страничните реакции. С приносен характер е демонстрираната му ролята и при тумори на влагалище и вагина.

С национален приносен характер е прилагането за първи път в България на хиперфракционирано акселерирано лъчелечение, при дробноклетъчен карцином на бял дроб с две фракции дневно от 1,5 Gy до ОД 45 Gy за три седмици на конгрес на БАР, както и прилагането за първи път на лъчехмилечение при тези пациенти.

Новите тенденции и протоколи при лъчелечение на детски онкологични заболявания и по-конкретно левкемиите, ходжкинови лимфом, медулобластом и нискостепенните глиоми, за първи път са разгледани в българската литература, подробно в монографията на доц. Енчева "Роля на лъчелечението при най-честите онкологични заболявания в детска възраст-съвременни подходи". В него се извеждат препоръки за лечение и се представят контуриране на мишените обеми според съвременните протоколи от проучванията и се представят всички модерни техники за обльчване при децата, включително протони. С национален приносен характер е за първи път подробно представяне на техниките за целотелесно обльчване като кондициониращ режим за аллогенна костномозъчна трансплантиация-класическо и съвременно планиране с IMRT техника, и по-специално по-усъвършенстваната разновидност VMAT. Приносно е демонстриране на прилагането на тази техника VMAT и при обльчване на краниоспинална ос. Съвременните техники са представени и при планиране на Ходжкинов лимфом.

С национален приносен характер е докладване на първи път в България на ролята на съвременното лъчелечение и при авансирал стадий на назофарингеален ангиофиброму в детска възраст с инвазия на кавернозен синус.

Друг важен труд с принос в областта на детската онкология е за невробластома-първото публикувано в България ръководство за лечението му, там авторката представя мястото на лъчелечението, според стратификация на риска, която се е превърнала в стандарт.

Друг акцент в трудовете на авторката е назофарингеалния карцином в детската възраст, който се среща по-рядко в детската възраст и бива трудно разпознат, заболяването се диагностицира в по-авансирал стадий. С приносен характер е, че за първи път в българската литература се прави обзор на тенденциите за лечение и при този вид тумор в детската възраст, с прилагане първоначално на индукционна химиотерапия с последващо лъчелечение с дескалация на дозата при добър отговор.

Докладвана е ролята на лъчелечението за локалния контрол при авансирал стадий на назофарингеален ангиофиброму III-IV според Radkovski с инвазия на кавернозен синус.

Образните методи са обширно застъпени в научното творчество на доц. Енчева, като те обхващат въпростът за образното стадиране на онкологичните заболявания с ПЕТ-КТ, МРТ, КТ, както и мястото им за определяне терапевтично поведение, така и за планиране на лъчелечение, при ректален карцином, при тумори на глава и шия, при гинекологични тумори, при тумори на

бял дроб, при детските онкологични заболявания, при доброкачествени заболявания като липоми и ангиофиброми.

С национален принос е публикация разглеждаща методи за стадиране и планиране на лъчелечение при колоректален рак, извеждаща препоръки за коректно планиране на модерно лъчелечение IMRT, VMAT, IGRT. Разгледани са ендоректалната ехография, КТ, ПЕТ-КТ и магнитнорезонансната томография. Установено е, че МРТ е по-чувствителен метод по отношение локорегионалното стадиране. Създаването на хибридно изображение между ЯМР или ПЕТ-КТ и локализационният КТ по време на планирането на лъчелечението подобрява възможностите за определяне на точните граници на същинския туморен обем, органите в рисък и ангажираните лимфни възли.

С национален приносен характер е представяне на ролята на МРТ за стадиране на назофарингеален карцином, специално в стадий 4, при който КТ не може да установи инвазия в черепа и ангажиране на краниоспинални нерви.

Със световен приносен характер е докладване на първите два случая интракраниални липоми, диагностицирани с ПЕТ-КТ, като е анализирана ролята ѝ при първичната и диференциална диагноза в сравнение с КТ, МРТ и ПЕТ-МРТ.

С национален приносен характер обстойния обзор, касаещ ролята на 18F-FDG ПЕТ-КТ в диагностичния алгоритъм при злокачествени тумори на глава и шия.

Световен приносен характер към разбиране етиологията на развитие на най-злокачествения мозъчен тумор има проучване ролята на човешкия полиома вирус JC.

Приносно е участието на доц. Енчева в авторския колектив на първото в страната ръководство за поведение при меланом, включително немеланомни кожни тумори, основано на доказателства 2015г. Направен е обзор на литературата и са изведени препоръки за следоперативно и дефинитивно лъчелечение.

За първи път е докладван е и резултата от дозиметричен приемателен тест на съвременен мултимодален линеен ускорител в България.

С национален приносен характер е докладваната за първи път в България методика, разработена за обльчване на кръвни продукти, на линеен ускорител, за целите на трансплантаците.

Със световен научен принос е докладвана разработена и тествана при 10 пациента софтуерна платформа за оценка на остатъчния функцията на черния дроб преди чернодробна резекция.

Със световен принос е разработвана на триизмерни модели на гърда, с цел подобряване на диагностиката, като се създава триизмерна компютърна база данни от КТ образи и се прилага полуавтоматично контуриране за разработване на тези модели.

## 5. Отличия

Удостоена е с отличието **Почетен знак на БЛС през 2016г.** за принос в развитието и прилагането на иновативна медицина.

Друго високо отличие е **Награда Варна 2016г.** за екипа на Клиника по лъчелечение, УМБАЛ "Света Марина", който доц. д-р Елица Енчева-Мицова, дм, ръководи. Тази награда говори за организаторските и професионални качества на Доц. Енчева, стартирайки за първи път в България лъчетерапевтичен център с такива големи мащаби, не само по отношение

апаратура, но и по отношение на възможности за лечение на възрастни и деца, квалификация на кадрите и качество на предлаганото лъчелечение.

Доц. Е. Енчева членува в Европейското дружество по лъчелечение ESTRO и Гилдията на лъчетерапевтите. Владее английски, немски езици и използва руски език.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Доц. Д-р Елица Петкова Енчева-Мицова, д.м. е утвърден квалифициран и перспективен български лъчетерапевт със значителна по обем и качество научна продукция с определен приносен характер в теорията и практиката на съвременното високотехнологично лъчелечение, изграден академичен преподавател и изследовател. Тя е иноватор, който прокарва път на всички световни съвременни тенденции на лъчелението в българската лъчетерапевтична практика, и на които тя обучава и ръководените от нея специализанти, докторанти и студенти. Предвид покритите изказуеми критерии на МУ-Варна по ЗРНС, личните професионални и организаторски качества на кандидата, считам, че Доц. Д-р Елица Петкова Енчева-Мицова, дм е една достойна кандидатура за званието "Професор" и препоръчвам на уважемите членове на научното жури да ѝ присъдят академичната длъжност "Професор" по научната специалност „Лъчелечение" за нуждите на Катедра по Образна диагностика и лъчелечение към МУ-Варна

Варна, 24.08.2018г.

Изготвил становището:

Проф. Д-р Красимир Иванов, д.м.н.

