



Резюме на проект по Фонд „Наука“ № 20009 – Конкурсна сесия 2020:

„Ергономия в микрохирургичната операционна зала – влияние върху постоперативните резултати и качеството на живот на хирурга“

Ръководител: Гл. ас. д-р Добрин Христов Бояджиев, дм, ФЕВО

Микрохирургичните интервенции навлизат все по-широко в медицинската практика и включват оперативни процедури в областта на съдовата хирургия, неврохирургията, кардиохирургията, лицево-челюстната хирургия, оториноларингологията, дерматологията и др. Работата на операционния микроскоп изисква специфична, принудителна позиция на тялото: стабилно положение на ръцете и изправено положение на гръбнака. Осигуряване на условия за ергономично положение на тялото по време на микрохирургия може да бъде постигнато и контролирано чрез въвеждането на високотехнологична ергономична мебел, разработена за целта.

Закупуването и приложението на тези хирургични столове ще създаде условия за качествени и количествени промени в хирургичните резултати, инициирани в предишни проекти, както и в субективните усещания на персонала.

Осъществяването на проекта ще допринесе за създаване на високотехнологичен център за клинична работа и обучение, в който ще се осъществяват пълен набор от високотехнологични, микроинвазивни, микрохирургични интервенции. Настоящият проект е продължение на предходен (№ 18006, спечелил финансиране по Фонд „Наука“ на Медицински университет-Варна през 2018 г., на тема: „Създаване на инфраструктура за високотехнологично, минимално инвазивно лечение на катаракта и комплексна патология на преден очен сегмент и интерактивно и дистанционно обучение на всички академични нива“) с цел завършване на цикъла на обучение на специализанти, млади учени и специалисти по офталмология. Микрохирургичните интервенции се характеризират с висока степен на сложност, като постоперативните резултати са пряко повлияни от човешкия фактор. В офталмологията са широко застъпени имплантацията, както и трансплантацията на ало- и автотъкани, клетки и продукти, като времето за изпълнение на тези процедури нараства правопрпорционално на сложността им.

В многобройните си форми, микроинвазивната оперативна дейност може да принуди очните хирурзи да заемат принудителни пози, които имат вредни дълготрайни ефекти върху физическото здраве чрез индуциране на мускулно-скелетна умора. Заедно с динамично развиващите се технологии в здравеопазването и въвеждането на високоспециализирана апаратура, превенцията на професионалните заболявания на персонала в операционна зала се постига все по-трудно. Естеството на хирургията изисква познаване на основните ергономични принципи, както и организиране и спазване на всички съвременни превантивни мерки, свързани с хигиената на труда.

Цел: Създаване на високотехнологична университетска инфраструктура за лечебна, учебна и научноизследователска работа с цел превенция и лечение на социално значими очни заболявания, осигуряваща здравословни и ергономични условия за извършване на микрохирургични интервенции.

Методи: Създаване на високотехнологична университетска инфраструктура за лечебна, учебна и научноизследователска работа с цел подпомагане решаването на актуални за съвременната наука проблеми. Ще бъдат подобрени условията и ще бъдат намалени рисковите фактори, водещи до инвалидизация и влошаване качеството на живот, както за пациентите, така и за медицинските работници.

Задачи:

1. Проучване ефекта на принудителната поза по време на извършване на микрохирургична оперативна дейност;
2. Намиране на оптимално решение и закупуване на съвременно операционно оборудване, което да е в съответствие и да отговаря на препоръките към работодателите, базирани на налични добри практики в англоезичните източници;
3. Оценка ефикасността на лечението при мениджмънта на пациенти, нуждаещи се от помощта на трансплантационната и имплантационна медицина;
4. Надграждане и усъвършенстване на вече реализирания проект № 18006, спечелил финансиране по Фонд „Наука“ на Медицински университет-Варна през 2018 г., на тема: “Създаване на инфраструктура за високотехнологично, минимално инвазивно лечение на катаракта и комплексна патология на преден очен сегмент и интерактивно и дистанционно обучение на всички академични нива”;
5. Сравняване на постоперативните резултати на пациенти, хирургично третирани по повод очна патология с и без наличие на високотехнологична, ергономична операционна мебел;
6. Оценка на психическото и физическото състояние на хирурга на базата на специално разработен въпросник, сравняващ отговорите на участниците в него преди и след въвеждането в употреба на високотехнологична, ергономична операционна мебел;
7. Прилагане на съвременния метод (RULA) за оценка на принудителното положение на очния хирург с цел установяване на основните рискови фактори за развитие на мускулно-скелетни деформации и разработване на методи за своевременното им коригиране;
8. Създаване на първия в България паралелен високотехнологичен център с възможност за дистанционно обучение чрез високотехнологична за страната и света техника;
9. Разработване на първите научни проекти на млади учени.

Постигнати резултати:

- ❖ Закупуване на последно поколение ергономична операционна мебел Haag-Streit Combisit L. Апаратурата е част от първия в България Университетски център за очно здраве, като част от учебно-диагностичния център за обучение на студенти, докторанти и специализанти;
- ❖ Прием и монтаж на високоспециализираната операционна мебел;
- ❖ Тестване за изправност и е въвеждане в експлоатация;

- ❖ Презентация и обучение за експлоатация от страна на представителя на фирмата дистрибутор;
- ❖ Обучение на членовете на катедрата по Очни болести и зрителни науки;
- ❖ Разработване на първите научни проекти на млади учени;
- ❖ Сформиране на екип, който да бъде отговорен за организацията по изпълнението на проекта;
- ❖ Изготвяне на план, свързан с осъществяването на подготовката по изпълнение на дейностите, контрола, наблюдението, вътрешната оценка и отчетност при изпълнение на проекта;
- ❖ Запознаване на всички членове от екипа с длъжностните им характеристики;
- ❖ Точно и ясно определяне действията и задълженията им, както и отговорностите, които поемат при осъществяване на проекта.

Перспективи и възможности за бъдещо развитие на научноизследователската дейност в МУ – Варна, като резултат от изпълнението на проекта:

- ❖ Ергономичната операционна мебел има изключителни възможности за задълбочено проучване на широкия спектър от заболявания и нарушения в опорно-двигателния апарат на очните хирурзи;
- ❖ Създаване на високотехнологичен център за клинична работа и обучение, в който ще се осъществяват пълен набор от високотехнологични, микроинвазивни, микрохирургични интервенции. Проектът ще се асоциира с вече функциониращ такъв (№ 18006, спечелил финансиране по Фонд „Наука“ на Медицински университет-Варна през 2018г., на тема: „Създаване на инфраструктура за високотехнологично, минимално инвазивно лечение на катаракта и комплексна патология на преден очен сегмент и интерактивно и дистанционно обучение на всички академични нива“) с цел завършване на цикъла на обучение на специализанти, млади учени и специалисти по офталмология;
- ❖ Наличието на високоспециализирана, ергономична операционна мебел от последно поколение ще разкрие нови възможности пред научноизследователската дейност на МУ-Варна през следващите 10 години след приключване на проекта. Направление на бъдещи разработки са:
 - „Сравнителна характеристика на постоперативните резултати преди и след използването на високоспециализирана, ергономична операционна мебел“;
 - „Извършване на скрининг, проследяване на промените при наличие и липса на високоспециализирана, ергономична операционна мебел и установяване на рисковите фактори за увреждания на горните крайници, което да позволи систематична оценка на постуралните рискове за офталмохирурга. Изготвяне на план за превенция и профилактика“;
 - „Изготвяне на сравнителна характеристика на професионалното израстване на млади офталмохирурзи при експлоатация на завършената симулационна постановка“;
 - Репликация на модела в други микрохирургични специалности.