



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН**

**МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ – ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

**ЦЕНТЪР ПО НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА**

**ТЕЗИСИ НА ПРАКТИЧЕСКО УПРАЖНЕНИЕ №**

**ЗА РЕДОВНО ЗАНЯТИЕ И САМОСТОЯТЕЛНА ДИСТАНЦИОННА ПОДГОТОВКА ПО**

**„НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА ”**

**ЗА СТУДЕНТИ ОТ МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ, РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ**

**СПЕЦИАЛНОСТ**

**„РЕНТГЕНОВ ЛАБОРАНТ”**

**II КУРС – ЛЕТЕН СЕМЕСТЪР**

**ТЕМА: „СЕМИНАР”**

**РАЗРАБОТИЛИ: Д-р М.Декова**

**Инж. И. Иванов**

**Доц. д-р М.Дончев, дм**

**гр. Плевен**

**2020 год.**

1. Мястото и ролята на рентгеновите лаборанти в нуклеарно-медицинската диагностика.
2. Принципи и мерки за радиационна защита на професионално облъчвани лица и при медицинско облъчване на болни.
3. Радионуклидни генератори-елюирани, маркиране на РФ от готови китове. Качествен контрол на елюата и РФ. Радиофармацевтични причини за некачествени скинтиграфски образи.
4. Калибриране, дозиране и определяне на индивидуалната доза за пациента. Апликационни техники.
5. Препоръки, процедури и протоколи за провеждане за нуклеарно-медицински изследвания изготвени и съобразени с европейските и българските стандарти по нуклеарна медицина.
6. Новости в нуклеарно-медицинската диагностика и терапия.

### Специална част

В този раздел студентите рентгенови лаборанти си припомнят провеждането на нуклеарно – медицинските изследвания по системи – ендокринна, нервна, отделителна, храносмилателна, лимфна, дихателна и др. Набляга се на тяхното участие в провеждането на изследванията, изчисляването на дозите, значението за точността на апликационните техники, уведомяването на пациентите какво трябва да е тяхното поведение след провеждането на нуклеарно – медицински изследвания и лъчетерапевтични процедури с метаболитна лъчетерапия.

#### 1. Специфична активност – дозиране на аплицираната активност

В нуклеарната медицина се използват определени радиофармацевтици и дози радиоактивност за провеждане на различните изследвания. Тези индивидуални дози са определени на база 70 кг. стандартно тегло за възрастен пациент и на кг/тегло при децата. Тези дози са регламентирани и съобразени с Европейските и Българския стандарт по Нуклеарна медицина.

Общата активност, отнесена към общия обем се нарича специфична активност. Това е активността в един мл.

$$A_{\text{сп.}} = \frac{A_{\text{общо}}}{V_{\text{обем}} / 10,8,6.. \text{ мл}} \text{ MBq/мл}$$

#### 2. Инжекционна техника

Радиофармацевтикът се въвежда:

1. Строго венозно, болусно или бавно венозно, в зависимост от изследването;
2. Пер орално;
3. Инхалаторно;
4. Подкожно;
5. Пери- и интратуморно, но никога мускулно.

#### 3. Подготовка на пациента

1. Разглеждане на всички медицински документи и проверка дали отговарят на изискванията на РЗОК за провеждане на изследването, ако имат направление за това.
2. Пациентите може да са нахранени или да са гладни, ако го изисква съответното изслед

ване.

3. В зависимост от изследването, пациентите могат да са приели лекарства, ако вземат та кива, или трябва да ги спрат за определено време.
4. Формират се групи с пациенти за различните изследвания за деня.
5. Подписват Информирано съгласие за провеждане на нуклеарно – медицинско изследване и Декларация за провеждане на диагностични процедури в УМБАЛ – Плевен.

#### **4. Провеждане на нуклеарно – медицинското изследване**

1. Спринцовката с радиофармацевтика се поставя в специална оловна защита за спринцовки.

2. Радиофармацевтикът се въвежда строго венозно като в зависимост от изследването може да бъде „болусно“ при динамична бъбречна сцинтиграфия или бавно венозно, без аспириране на кръв в спринцовката при перфузионна белодробна сцинтиграфия.

3. Динамичното изследване на гама – камерата започва веднага след аплицирането на радиофармацевтика като и по време на апликацията пациентът е легнал на масата на гама-камерата.

4. Статичното изследване започва след определен период от време след апликацията – 2, 3 часа.

5. Ръцете на пациента се отвеждат над главата и по време на изследването остават в тази позиция до края при някои изследвания, при други се поставят успоредно на тялото и се фиксират.

6. След приключване на сцинтиграфията, пациентът се освобождава, получава резултата и се запознава с Инструкция за поведение на пациента след проведено нуклеарно – медицинско изследване:

- първите 24 часа да приема повече течности, за да изхвърли по-бързо от организма си радиофармацевтика;

- да измива обилно с вода тоалетната;

- да няма контакт с бременни и малки деца.

19.03.2020 год.  
гр. Плевен

**Сектор**  
„Център по Нуклеарна медицина”