

Препоръки за Глобална Основна Учебна Програма по Химиотерапия /Медицинска Онкология/

ESMO/ASCO Работна група за Глобална Учебна Програма по Терапевтична Онкология†: Х.Х. Хансен^{1*}, Д.Ф. Бажорин², Х.Б. Мус³, Г. Пуркалне⁴, Д. Шрийвърс⁵ & Р. Стахел⁶

¹Копенхагенска Университетска Болница, Копенхаген, Дания; ²Раков Център Слоан-Кетъринг Мемориал, Ню-Йорк; ³Университета на Върмонт, Бърлингтън, САЩ
⁴Страдинс Университетска Болница, Рига Латвия; ⁵АЗ Миделхайм Брюксел, Белгия;
⁶Университатиспитал, Лабор фюр Онкологи, Цюрих Швейцария.

1. Въведение

2. Стандартни изисквания

3. Специални изисквания

- 3.1 Ръководител на програмата
- 3.2 Преподавателско тяло
 - 3.2.1 Членове на преподавателското тяло
 - 3.2.2 Условия, на които трябва да отговаря преподавателското тяло
- 3.3 Образователна програма
 - 3.3.1 Образователна среда
 - 3.3.2 Професионализъм – Етика
 - 3.3.3 Отговорност
 - 3.3.4 Институционални изисквания
 - 3.3.4.1 Клинични условия
 - 3.3.4.2 Болнични съоръжения
 - 3.3.5 Осъвременяване на умения и знания
 - 3.3.6 Понятие за други специалности
 - 3.3.7 Съоръжения

4. Компетентности, обхванати от програмата

- 4.1 Основни научни принципи
 - 4.1.1 Биология на рака
 - 4.1.2 Имунология на туморите
 - 4.1.3 Етиология, епидемиология, скрининг и превенция
 - 4.1.4 Клинични изследвания, включващи и статистика
- 4.2 Основни принципи за диагностика и лечение на злокачествените заболявания
 - 4.2.1 Патология / лабораторни изследвания / молекулярна биология
 - 4.2.2 Изследвания за определяне на стадия
 - 4.2.3 Терапия
 - 4.2.3.1 Хирургия
 - 4.2.3.2 Радиационна онкология
 - 4.2.3.3 Противотуморни средства
 - 4.2.3.4 Биологична терапия
 - 4.2.3.5 Поддържащи и палиативни мероприятия
 - 4.2.3.5.1 Поддържащи мероприятия
 - Гадене и повръщане

- Инфекции и левкопения
- Анемия
- Тромбоцитопения
- Костен мозък и стволови клетки в периферната кръв
- Предпазване на органите
- Възпаление на лигавиците (мукозит)
- Малигнени ексудати
- Екстравазати
- Спешни случаи в онкологията
- Паранеопластични синдроми
- Хранене на онкологично болни
- 4.2.3.5.2 Палиативни грижи в последния стадий на болестта
- Болка
- Други симптоми
- Общуване
- 4.2.3.6 Рехабилитация
- 4.3 Диагностика и лечение на различни видове злокачествени тумори
 - 4.3.1 Карциноми на главата и шията
 - 4.3.2 Карцином на белите дробове и мезотелиом
 - 4.3.2.1 Дребноклетъчен белодробен карцином
 - 4.3.2.2 Недребноклетъчен белодробен карцином
 - 4.3.2.3 Мезотелиом
 - 4.3.3 Злокачествени тумори на гастроинтестиналния тракт
 - 4.3.3.1 Карцином на хранопровода
 - 4.3.3.2 Карцином на стомаха
 - 4.3.3.3 Карцином на дебелото черво
 - 4.3.3.4 Карцином на ануса
 - 4.3.3.5 Карциноми на черния дроб и жлъчката
 - 4.3.3.6 Карцином на панкреаса
 - 4.3.4 Карциноми на гениталиите и на отделителната система при мъжете
 - 4.3.4.1 Бъбречноклетъчен карцином
 - 4.3.4.2 Карцином на пикочните пътища
 - 4.3.4.3 Карцином на penisа
 - 4.3.4.4 Карцином на простата
 - 4.3.4.5 Злокачествени тумори на тестисите
 - 4.3.5 Злокачествени заболявания на женските гениталии
 - 4.3.5.1 Карцином на яйчниците
 - 4.3.5.2 Карцином на маточното тяло
 - 4.3.5.3 Карцином на шийката на матката
 - 4.3.5.4 Карциноми на влагалището и на вулвата
 - 4.3.6 Карцином на млечната жлеза
 - 4.3.7 Саркоми
 - 4.3.7.1 Сарком на костите
 - 4.3.7.2 Сарком на меките тъкани
 - 4.3.8 Злокачествени тумори на кожата
 - 4.3.8.1 Меланом
 - 4.3.8.2 Базалноклетъчни и плоскоклетъчни карциноми
 - 4.3.9 Злокачествени тумори на жлезите с вътрешна секреция
 - 4.3.10 Злокачествени тумори на централната нервна система
 - 4.3.11 Карцином от неизвестно първично огнище
 - 4.3.12 Хематологични злокачествени заболявания
 - 4.3.12.1 Левкемия
 - 4.3.12.1.1 Остра левкемия и миелодисплазия
 - 4.3.12.1.2 Хронична левкемия
 - 4.3.12.2 Лимфоми
 - 4.3.12.2.1 Болест на Ходжкин
 - 4.3.12.2.2 НеХоджкинов лимфом
 - 4.3.12.2.3 Кожни Т-клетъчни лимфоми
 - 4.3.12.3 Плазменоклетъчни дискразии
 - 4.3.13 Свързани със СПИН злокачествени заболявания

- 5. Психосоциални аспекти на раковите заболявания
- 6. Обучение на болните
 - 6.1 Генетични консултации
 - 6.2 Грижи за здравословното състояние
 - 6.3 Отсрочени усложнения
 - 6.3.1 Риск от карциноми, индуцирани от лечение
 - 6.3.2 Ендокринни дисфункции
 - 6.4 Химиопревантивни мероприятия/клинични изпитвания
 - 6.5 Изследвания и контролни прегледи
- 7. Етични, правни и икономически моменти**
 - 7.1 Информирано съгласие
 - 7.2 Етика
 - 7.3 Правни моменти
 - 7.4 Цена-ефективност
 - 7.5 Конфликт на интереси
 - 7.6 Професионално поведение
- 8. Умения**
 - 8.1 Въвеждане на противотуморни средства
 - 8.2 Костно-мозъчна пункция , биопсия и интерпретиране
 - 8.3 Омайя резервоар и лумбална пункция

1. Въведение

Броят на болните в света със злокачествени заболявания продължава да нараства. Приблизителна оценка показва, че всяка година се диагностицират 10 милиона нови случаи и около 2 милиона души се лекуват или живеят с такова заболяване. През последните десетилетия сме свидетели на бърз прогрес в областта на медицинската технология и напредък във фундаменталната наука относно биологията на злокачествените клетки и влиянието ѝ върху генетиката, скрининга, ранното диагностициране, стадирането и цялостното лечение на злокачествените тумори. Това развитие доведе също така до един по-координиран, мултидисциплинарен подход при лечението на отделните злокачествени заболявания и до необходимостта от качествено обучение, основаващо се на набор от правила или на учебна програма по много от основните специалности като хирургия, радиотерапия и химиотерапия /медицинска онкология/.

Началото на установяването на химиотерапията /медицинската онкология/ като специалност е поставено през 1965 година, когато е основано Американското Общество по Клинична Онкология (American Society of Clinical Oncology - ASCO). През 1989 година Американският Съвет по Вътрешни болести (American Board of Internal Medicine) създаде уеднаквена, общовалидна система за обучение по химиотерапия /медицинска онкология/ в Съединените Щати[1]. През 1997 година ASCO издаде документ, съдържащ средствата за обучение, с цел да се изработи учебен план по химиотерапия /медицинска онкология/ [2].

Европейското Общество по Химиотерапия (European Society for Medical Oncology - ESMO) започна през 1989 година изследване по въпросите на химиотерапията /медицинската онкология/, насочено към лекари, работещи активно в тази област. За да се гарантират и актуализират познанията, компетентността и поведението на тези медици, които представляват основата за предоставяне на най-добра помощ, през 1994 година[3] ESMO въведе програма за продължително обучение по химиотерапия /медицинска онкология/, наречена “Апробационна програма по химиотерапия” с подновяване на сертификата след края на курса на обучение.

Основната цел на тази система за повишаване на квалификацията е да се подобри качеството на лечение на болния и на грижите, полагани за него, да се установят норми на клинична компетентност при практикуването на химиотерапията /медицинската

онкология/ и да се поощрява придобиването на нови знания, с цел професионално усъвършенстване, което да надхвърля ежедневната практика.

През 1998 година бе публикувана стандартна програма за обучение и сертифициране по терапевтична онкология, съобразена с изискванията, наложени от Европейския Съюз на Медиците-Специалисти, за признаване на химиотерапията /медицинската онкология/ като независима специалност. Понастоящем химиотерапията е призната като специалност в 14 страни в Европа.

В същото време, в други части на света бяха развити програми за преподаване и обучение по химиотерапия онкология.

С все по-засиленото интернационализиране на здравеопазването, на обмяната на специалисти и бързия международен информационен поток, настъпва времето да се развие мрежа от общи препоръки, с крайна перспектива – клинично обучение, съгласно условията за квалифициране на лекари като специалисти по химиотерапия /медицинска онкология/. Ето защо обща работна група на ESMO/ASCO предлага тази първа Глобална Основна Учебна Програма по Химиотерапия /Медицинска Онкология/.

2. Стандартни изисквания за обучение по Химиотерапия /Медицинска Онкология/

Стандартните изисквания са: общ период на обучение 6 години, започващи с обучение по вътрешни болести в продължение най-малко на 2 години, последвано от програма за обучение по химиотерапия /медицинска онкология/ за 3 до 4 години.

Три- или четири-годишните програми за обучение по химиотерапия /медицинска онкология/ трябва да включват минимум двугодишен период на целодневно обучение по химиотерапия /медицинска онкология/, свързано с диагностиката и лечението на широк спектър от злокачествени заболявания.

Целодневното клинично обучение означава, че най-малко 80% от времето за професионално обучение и работа през стандартната работна седмица са посветени на клинични дейности (грижи за болните или обучение). Същите могат да включват грижи за онкологично болни, наблюдение на болни в общо медицински заведения или на лежачо болни в специализирани терапевтични онкологични отделения, онкологични консултации или визитации, амбулаторни манипулации, планови клинични конференции, извършване на лечебни манипулации, разглеждане на рентгенографии, патологоанатомични и други диагностични материали, други преки грижи за болните, присъствие на национални и международни научни конференции и четене на съответна литература.

Клиничните дейности могат да включват също така изследователска работа, отнасяща се до общуването с болните, грижите за тях и лечението им. Изследователски опит в течение на една или повече години, включващ и обучение зад граница, е силно препоръчителен, специално за онколози, които предвиждат академична кариера.

3. Специални изисквания

3.1 Ръководител на програмата

Ръководителят на програмата по химиотерапия /медицинска онкология/ трябва да притежава квалификация за провеждане на обучение по специалността химиотерапия медицинска онкология/. Затова ръководителят трябва непременно да има сертификат за специалност по терапевтична онкология или да притежава еквивалентна квалификация. Ръководителят ще носи основната отговорност за програмата за квалификация и

свързаните с нея дейности и трябва да работи в лечебното заведение, където се провежда обучението по програмата за химиотерапия /медицинска онкология/. Специализантите трябва да притежават книжка на специализанта по химиотерапия. Ръководителят на програмата я подписва, за да потвърди задоволителното изпълнение на условията на обучението и придобиването на уменията, които са изложени в учебния план за специалността. Книжката остава у специализанта и трябва да бъде подписана при годишното оценяване. Оценката на специализанта трябва да се основава на стандартна форма за годишна оценка.

3.2 Преподавателско тяло

3.2.1 Членове на преподавателското тяло

Преподавателското тяло на програмата за терапевтична онкология трябва да се състои минимум трима квалифицирани члена на преподавателското тяло, включително ръководителя на програмата, работещи на пълен работен ден.

Всички членове на преподавателското тяло трябва да имат специалност терапевтична онкология или да притежават еквивалентни квалификации и всеки от тях трябва да посвещава значително време (най-малко 10 часа седмично) на преподаване, изследователска дейност, администриране и/или критична преценка на постиженията, напредъка и компетентността на стажантите.

3.2.2 Условия, на които трябва да отговаря преподавателското тяло

Преподавателският състав трябва да показва интереса се към преподаването и да служи за пример на стажантите, изпълнявайки поетите документално ангажименти за постигането на следните цели : да участва активно в терапевтичната онкологична практика, да продължава собственото си медицинско образование, активното си членство в регионални, национални и международни научни организации, активно си участие в научноизследователска дейност и представяне е публикации на научни изследвания.

3.3 Образователна програма

Образователната програма за терапевтична онкология трябва да бъде организирана така, че да осигури на стажанта обучение и компетентност на ниво, достатъчно високо, че той да придобие опитността на специалист в това поле на дейност. Програмата трябва да наблегне на начетеността, самообучението, развиването на способност за критичен анализ на клиничните проблеми и на уменията да се вземат съответните решения. Подходящото наблюдение на стажантите трябва да бъде осигурено през целия период на образователния период.

Специално внимание изискват следните принципи.

3.3.1 Образователна среда

Програмите за обучение на терапевти онколози трябва да осигуряват интелектуална среда за придобиване на знания, умения, клинична преценка и поведение и са от основно значение при практикуването на терапевтичната онкология. Тази цел може да бъде постигната единствено когато са налице съответните ресурси и подходящи

условия. Служебните ангажименти не трябва да компрометират достигането на образователните цели и задачи.

3.3.2 Професионализъм – етика

По време на обучението по терапевтична онкология професионализмът трябва да се насърчава. Освен да придобиват задълбочени клинични и технически умения, присъщи за консултиращ терапевт онколог, от стажантите се очаква да се придържат към ценностите на професионализма. Тези ценности включват поставянето на нуждите на болния на първо място, по-високо от нечий лични интереси, откликване на нуждите на обществото и поддържането на ангажиментите към нивото на своята начетеност и високите стандарти при провеждане на изследователска дейност. Ето защо стажантите следва да бъдат окуражавани да участват в професионални сдружения, общински програми и в комитетите, при националните институции.

3.3.3 Отговорност

Линията на отговорност в поведението трябва да бъде отчетливо очертана за стажантите по терапевтична онкология.

3.3.4 Институционални изисквания

3.3.4.1 Клинични условия

Клиничните условия трябва да включват възможности за наблюдение, лечение и грижа за пациенти с голямо разнообразие от злокачествени заболявания при лежачо болни и приходящи пациенти. На стажантите трябва да бъде давана възможността да поемат съответната отговорност както за остро протичащите, така и за хронично болните, за да могат да изучат естествения ход на раковото заболяване, степента на ефективност на различните терапевтични програми, а също така и как да съобщават сведения на болните, включително и лошите новини.

3.3.4.2 Болнични съоръжения

Лежачо болните в съвременните болници, амбулаторните грижи и оборудването на лабораториите, необходими за цялостното провеждане на образователните програми трябва да бъдат налице и да функционират. Особено в централните за първоначален прием трябва да има отговарящи на нуждите патологични отделения, модерни диагностични рентгенови кабинети, средства за ядрена медицинска образна диагностика, кръвна банка и апаратура за хемотерапия, и оборудване за клинична фармакология и туморна имунология. Необходимо е болницата да разполага с обща хирургия, с добра поддръжка и заедно с това с улеснен достъп до рентгенотерапия (лъчева терапия). Програмата трябва също така да включва посещение на мултидисциплинарна туморна конференция и протокол за клинични изследвания на рака, воден съгласно изискванията на добрата клинична практика.

3.3.5 Осъвременяване на уменията и знанията

След като един път са получили сертификат по терапевтична онкология, от специалистите се очаква да осъвременяват придобитите умения и знания, чрез редовно

участие в Програми за непрекъснато медицинско обучение, като курсове, симпозиуми или самообразователни процеси.

3.3.6 Понятие за други специалности

От основно значение е също така да се осигури на стажанта възможност да добие представа как се гледат болни от злокачествени заболявания, какви са лекарствените препарати, които се прилагат, какви са възможностите на рехабилитационната медицина, на палиативните грижи в медицината, на диетите и дейността на психосоциалните служби. По този начин стажантът ще разбере ролята на другите специалности в процеса на цялостната грижа за раково болния пациент.

3.3.7 Съоръжения

Преди да бъде иницирана програма за обучение, с цел придобиване на медицинска специалност, обучаващата институция има отговорността да провери дали всички съоръжения са налице.

4.1 Компетентностите, обхванати от учебната програма

Изложената по-долу учебна програма следва да се счита за рамкова по отношение на обучението (стажа) на лекари по специалността “терапевтична онкология”.

4.1 Основни научни принципи

Като основа при лечението на злокачествени заболявания, стажантът би трябвало да познава биологията на раковите образувания, принципите на терапията, характерната линия на поведение и интерпретацията на клиничните изследвания.

4.1.1 Биология на рака

Обучаваните би следвало да знаят биологията на нормалните клетки и основните процеси на израждането им в ракови. Те би трябвало да имат задълбочено разбиране за структурата, организацията, поведението и регулацията на гените. Важно е също така да имат и фундаментални знания за клетъчния цикъл, контрола върху него оказван от туморообразуващите процеси и взаимодействието им при терапия. Те би трябвало да разбират кинетиката на туморните клетки, пролиферацията и програмираната клетъчна смърт, както и баланса между клетъчна смърт и клетъчна пролиферация. Стажантите би трябвало да са наясно с молекулярните техники, като полимеразната верижна реакция, хромозомният анализ и други техники от молекулярната и туморната биология.

4.1.2 Имунология на туморите

Стажантът би трябвало да има основни познания за клетъчните и хуморални компоненти на имунната система и за регулаторната функция на цитокинетичите върху имунната система. Той би трябвало да разбира взаимоотношенията между тумора и имунната система на засегнатия индивид (приемникът), включително туморната антигенност, имунно-предизвиканата антитуморна цитотоксичност и прекия ефект на цитокинетичите върху туморите.

4.1.3 Етиология, епидемиология, стадийност и превенция

Обучаваните би трябвало да имат познания относно генетичната етиология и факторите на околната среда върху туморообразуването. Те би трябвало да имат базисни познания върху епидемиологичните фактори и дескрипторите на болестта. Стажантите би трябвало да са наясно с основните принципи на отсяването (скрининга) и рисковете при преценката. Те би следвало да познават чувствителността и специфичността на използваните тестове и съотношението цена/печалба. Те би трябвало да познават ситуациите, при които скринингът има точно определена роля и ситуациите, при които ролята на скрининга е неясна или не дефинирана. Те трябва да имат точна представа относно принципите и индикациите за генетичен скрининг и лична консултация. Те би следвало да познават стойността на превенцията при развитието на раковото образование и какви първични, вторични и третични превантивни мерки могат да се вземат с цел превенция на развитието на рака.

4.1.4 Клинични изследвания, включващи статистика

На стажантите трябва да се предостави възможност да планират и провеждат клинични проби (изследвания). На тях трябва да им се остави възможността да се развиват и да провеждат тези изследвания, с помощта на международни групи за сътрудничество или чрез съставяне на протоколи за вътрешно клинични изследвания. Тези предписания трябва да включват следното : клиничен план на изследването, изследване през I – , II – или III – та фаза ; преглед на етичните, регулаторни и законови проблеми, засегнати в плана на изследването; критериите , по които ще се дефинира резултатът от терапията; инструменти, използвани за определяне жизнения стандарт ; елементарна статистика, включително и използвани статистически методики; изисквания относно броя на болните при планиране на изследването и правилна интерпретация на данните; преценка и класифициране на токсичността ; роля и функциониране на преразглежданията провеждани от институционални съвети и комитети по етика ; опит в получаване на информираното съгласие на болните; правителствени регулаторни механизми за контрол; обучение в изготвяне на молби за субсидии и информиране за механизмите за подкрепа на клиничните изследвания ; стойност на терапията и съотношението цена/ефективност от лечението ; обучение за придобиване на умения за теоретични, устни и визуални презентации, за писане на статии ; те (стажантите) би трябвало да могат да преценяват критично научната стойност на публикувани статии и тяхното влияние върху ежедневната клинична практика.

4.2 Основни принципи за справяне е лечение на злокачествените заболявания

Справянето със злокачествените заболявания изисква експертното участие на много различни тесни медицински специалности и по-голямата част от болните, със злокачествени заболявания се повлияват по-добре при мултидисциплинарния подход с интегриране на различни тесни специалности, защото съвременното лечение непрекъснато се усложнява.

Обучаваните би следвало да познават приноса на всяка от тези тесни специалности при уточняване на диагнозата, преценяването на стадия на болестта, както и при лечението на основното заболяване и неговите усложнения. Стажантите би трябвало да си взаимодействат с всяка от тези дисциплини, с оглед по-добра преценка на ползата и ограниченията на всяка разновидност. Препоръчва се участието на стажантите в

срещите на лекари – представители на различни тесни специалности. Обучаваните би трябвало да са способни да преценяват елементите от болестното състояние на пациентите, които биха имали за резултат прояви на токсичност или на ефикасност, вследствие прилаганото лечение, с цел да се формулира правилен план за лечение и да се осъзнае ясно какви специални условия биха повлияли на лечението на нарастващия брой пациенти със злокачествени заболявания, в напреднала възраст.

4.2.1 Патология / лабораторни изследвания / молекулярна биология

Обучаваните би трябвало да знаят, че окончателната диагноза на раковите заболявания се основава на цитологията и биопсията. Стажантите би следвало да имат възможността да гледат материали от биопсия и хирургически препарати, заедно с лекар патолог. Те трябва да оценят ролята на патолога при потвърждаване на онкологичната диагноза и при определяне степента на злокачественост и разпространение на болестта. Обучаваните би трябвало да са запознати с най-новите патологични техники и приноса на тези техники при определяне на стадия и поведението ни към болни от рак. Стажантите би следвало да знаят какви лабораторни изследвания са подходящи за определяне стадия на болестта и на режима на болните. Те би трябвало да преценяват ползата от маркерите (серумни туморни маркери, клетъчно мембранни маркери, ДНК маркери) и да познават ограниченията за прилагането им.

4.2.2 Процедури за определяне на стадия

Стажантите би трябвало да познават определянето на стадия по системата тумор – възел – метастаза и как с нейна помощ се преценява стадия на рака при пациентите. Те би следвало да знаят индикациите за провеждане на клинични, рентгенови, ядрено - медицински образни процедури при диагностицирането, определянето на стадия и на режима на болните от злокачествени заболявания. Те би трябвало да са наясно и как ще се отразят на лечението назначените тестове.

4.2.3 Терапия

4.2.3.1 Хирургично лечение

При взаимодействието си с хирурзи, стажантите би следвало да развият у себе си познания относно показанията и противопоказанията за хирургическо лечение. Обучаваните би трябвало да усвоят индикациите за запазване на органи и мястото на хирургията в последователността с другите разновидности на лечението. Те би трябвало да познават рисковете и благоприятните последици от хирургичната намеса, като окончателно лечение, като съпътстващо рентгенотерапията и/или цитостатичните лекарствени средства. Освен това стажантите би трябвало да осъзнаят добре ролята на пост оперативните усложнения.

4.2.3.2 Рентгенологична онкология

Обучаваните би трябвало се запознаят с принципите на радиационната биология и с индикациите за лъчева терапия при нейните разновидности като лечебно или палиативно средство. Те би трябвало да са наясно с принципите за изготвяне на план за лечение и дозиметрията. Стажантите би трябвало да могат да преценяват кога

радиационната терапия трябва да се редува с хирургическо лечение и/или с цитостатични лекарствени средства. Те би трябвало да са запознати както с непосредствените, така и късните последици от радиационната терапия.

4.2.3.3 Антиракови средства (Цитостатици)

Обучаваните трябва да са запознати с индикациите и целите на едно ефективно лечение с антиракови средства при случаи на първично или на периодично появяващо се злокачествено заболяване. Те следва да знаят ползата от тези средства в различни условия : когато се ползват като основни, съпътстващи или спомагателни лечебни средства. Те трябва да познават действието на антираковите средства като радиационен сенсibiliзатор. Трябва да имат точна представа за значението на дозировката и продължителността на лечение на специфичните антиракови средства. Трябва да са в състояние да преценят болестното медицинско положение на пациента, за да определят съотношението между риска и благоприятното въздействие от лечението с антиракови средства върху всеки отделен болен. Познанията върху фармакокинезата, фармакогеномиката и фармакологията на различните антиракови средства би трябвало да се придобият. Специализантите трябва да познават профила на токсичност на всяко антираково средство, включително и в дългосрочен план, да могат да адаптират дозите на лечение в схемата, съобразно индивидуалните случаи, когато са се появили нарушения във функциите на органите и как биха могли да се справят с тези усложнения.

4.2.3.4 Биологична терапия

Стажантите трябва да са наясно с действието и индикациите за биологично лечение, включително и цитокинетичите и кръвотворните растежни фактори. Знанията трябва да включват целият спектър от специфични странични ефекти, и справянето с тях и комбинирането им с химиотерапия. Обучаваните трябва също така да имат познания по основните концепции на целевите молекулярни терапии, като моноклоналните антитела, туморните ваксини, клетъчната (целуларна) терапия и генно насочената терапия.

4.2.3.5 Поддържащи и палиативни мероприятия

Обучаваните трябва да знаят каква поддържаща терапия се прилага по време на антираковата терапия и да са способни да я използват. Те трябва да са запознати с индикациите за различните поддържащи лечения, какви са ограниченията за прилагането им и какви са страничните им ефекти. Специализиращите би трябвало да познават палиативната терапия и да са в състояние да определят кога има индикации за нейното прилагане. Те трябва да знаят какви палиативни грижи съществуват, кои са мерките, които се вземат за облекчаване състоянието на пациентите в последния стадий на заболяването и как да въвеждат такива грижи в своята клинична практика. Те трябва да осъзнаят, че палиативните грижи са неделима част от терапевтичната онкология и имат мултидисциплинарно измерение.

4.2.3.5.1 Поддържащи мероприятия :

4.2.3.5.1.1 Гадене и повръщане. Стажантите трябва да познават разнообразната етиология на гаденето и повръщането при болни със злокачествени страдания и да

могат да установяват механизма на действие и фармакологията на лекарствените средства против повръщане, както и да ги прилагат в ежедневната си медицинска практика.

4.2.3.5.1.2 Инфекции и левкопения. Обучаваните трябва да познават принципите за диагностициране и справяне с инфекциите и левкопенична треска при всички болни от злокачествени заболявания пациенти. Те трябва да знаят как да предотвратяват и лекуват инфекциите. Трябва да могат да справят с индикациите за ползване на кръвотворни растежни фактори.

4.2.3.5.1.3 Анемия. Стажантите би трябвало да знаят индикациите и усложненията от трансфузия на еритроцитна маса. Те следва да могат да преценяват възможностите за приготвяне и предписване на тези продукти. Трябва да знаят кога е подходящо ползването на еритропоетин.

4.2.3.5.1.4 Тромбоцитопения. Обучаваните би трябвало да знаят индикациите и усложненията от трансфузия на тромбоцитна маса. Те следва да могат да преценяват възможностите за приготвяне и предписване на тези продукти.

4.2.3.5.1.5 Костен мозък и незрели клетки в периферната кръвоносна система. Стажантите трябва да са наясно с методите за вземане на проби костен мозък и клетки от периферната кръвоносна система и запазването им чрез замразяване.

4.2.3.5.1.6 Защита на органи. Обучаваните би трябвало да имат познания относно прилагането на мероприятия и лечения за защита на органите на пациента. Те трябва да познават индикациите и страничните явления на различните средства за защита на органите. Трябва да имат представа за техниките за консервиране на гонадите, с оглед запазване възможността за продължаване на рода на болните (криоконсервационни технологии).

4.2.3.5.1.7 Възпаления на лигавиците (мукозит). Стажантите трябва да могат да различават баналното възпаление на лигавиците – мукозит от онези раздразнения, които са причинени от прилагането на антиракови лечебни средства. Те следва да могат да преценяват нуждата от прилагане на болкоуспокояващи медикаменти и болкоуспокояващи за външно приложение, като палиативни средства.

4.2.3.5.1.8 Злокачествени ефузии (изливи). Обучаваните би трябвало да познават признаците, симптомите и лечението, с индикациите за него, на асцити, плеврални и перикардни ефузии (изливи). Те трябва да могат да лекуват ефузиите с пункции.

4.2.3.5.1.9 Кръвоизливи. Стажантите трябва да знаят, че предотвратяването е най-важния фактор при кръвоизливите. Те трябва да са способни да диагностицират и лекуват кръвоизливите.

4.2.3.5.1.10 Спешни случаи в онкологията. Обучаваните трябва да разпознават клиничните състояния, които изискват незабавна интервенция (например притискане на гръбначномозъчни нерви, перикардиална на тампонада). При болни, за които имаме съмнение за диагноза – злокачествено заболяване, обучаваните трябва да знаят точния подход за вземане на проба за тъканна диагностика. Те трябва да са наясно каква терапия се изисква при остри и при хронични случаи.

4.2.3.5.1.11 *Паранеоплазмени синдроми.* Обучаваните трябва да познават “отдалечените признаци” на злокачественост, каквито могат да се проявят във всяка система от органи. Те трябва да разберат кои видове злокачественост най-често се свързват с индивидуалните синдроми. Стажантите следва да знаят подходящите мерки за справяне със всеки синдром.

4.2.3.5.1.12 *Хранителна поддръжка.* Обучаваните да знаят индикациите за и усложненията от прилагане на ентерално и парентерално прилагане на поддържащи средства.

4.2.3.5.2 *Палиативни мерки и грижи в последния стадий на болестта :*

4.2.3.5.2.1 *Болка.* Стажантите трябва да бъдат обучени да преценяват локализацията и степента на болката. Те са длъжни да знаят и прилагат скалата за силата на болката на Световната Здравна Организация и да имат познания относно фармакологията и токсичността на опиумните наркотици и останалите болкоуспокояващи. Те трябва да са способни да се справят болката при раковите заболявания, с помощта на наличните разновидности медикаменти и да разбират кога са налице признаци, даващи индикации за инвазивна палиативна интервенция.

4.2.3.5.2.2 *Други симптоми.* Обучаваните трябва да са способни да вземат палиативни мерки спрямо други симптоми (дихателни пътища, стомашно чревен тракт, неврологични симптоми, кожни и лигавични раздразнения, анорексия и кахексия, обезводняване). Те трябва да умеят да се справят със симптомите през крайния, предсмъртен стадий.

4.2.3.5.2.3 *Общуване.* Стажантите трябва да умеят да общуват с болния и членовете на неговото семейство. Те трябва да могат да съобщават неприятните новини и да се държат адекватно в трудни ситуации. Обучаваните трябва да се научат да комуникират и да работят с други представители на професията в екип (например медицински сестри, социални работници, психолози и др.)

4.2.3.6 *Рехабилитация.* Стажантите трябва да разбират ролята физиотерапията, най-вече в след операционния период. Обучаваните трябва да осъзнаят ролята на трудовата терапия, на терапията чрез разговори (беседи) и на терапията на примирението.

4.3 Справяне с различните видове ракови заболявания и лечението им

След като са разбрали общите принципи на лечение, стажантите трябва да бъдат инструктирани да се грижат за отделните видове ракови заболявания и да правят уникални преценки за всяко злокачествена болест. Стажантите трябва да познават епидемиологията, патофизиологията, произхода, признаците и симптомите, изработването на диагноза, лечението и прогнозата за всяко специфично заболяване. Обучаваните трябва да могат да комуникират и да дискутират по тези теми с болните. За всеки от туморите може да има специфични въпроси, които са от особена важност. Те са изложени по-долу.

4.3.1 Тумори на главата и носа

Обучаваните как най-уместно се извършва преглед на главата и на носа. Те трябва да са наясно с рисковите фактори за поява на тумори на главата и на носа, както и естествените места където обикновено се появяват първичните ракови образувания. Определянето на стадия на рака на главата и на носа е важно, за да може да се направи точна преценка на терапевтичните препоръки. За определянето на стадия е показана цялостна ендоскопия. Обучаваните че стадият на рака е основата, която ни позволява да изберем хирургическото и /или радиационното лечение като дефинитивна терапия. Те трябва да преценят каква да е ролята на химиотерапията и на палиативните мероприятия при напредналите случаи. Те преценяват, също така кога запазването на даден орган е възможно. Те трябва да отчетат дългосрочно грижите, за тези болни, както и риска от вторично злокачествено заболяване.

4.3.2 Белодробен рак и мезотелиома

Стажантите трябва да са наясно с рисковите фактори, които могат да доведат до развиване на белодробен рак или мезотелиома.

4.3.2.1 Дребноклетъчен белодробен рак

Обучаваните трябва да познават многообразието на подходите при определяне стадия на болестта и ролята на химиотерапията при болни с напреднало заболяване. Те трябва да знаят индикациите за лечение на централната нервна система.

4.3.2.2 Недребноклетъчен рак на белите дробове

Стажантите трябва да са наясно с критериите за неоперабилност и хирургическия и нехирургически стадий на пациентите с установено заболяване. Те трябва да знаят стойността на хирургическата интервенция, на химиотерапията и на радиационната терапия при локализирано страдание, като тези терапии често се прилагат в комбинация, както ролята на химиотерапията и/или радиационната терапия, като палиативно средство при напредналите случаи.

4.3.2.3 Мезотелиома

Обучаваните трябва да се запознаят с рисковите фактори за появата на мезотелиома, критериите за оперативно лечение, и стойността на химиотерапията.

4.3.3 Рак на стомашно-чревния тракт

4.3.3.1 Рак на хранопровода

Обучаваните трябва да преценят рисковите фактори, водещи до рак на хранопровода. Те следва да знаят индикациите за ендоскопия при диагностицирането и определянето на стадия на заболяването. Стажантите трябва да се запознаят с индикациите за хранителен поддържащ режим. Те трябва да осъзнаят важността на комбинираната, многовариантна терапия, както и ролята на палиативната химиотерапия и други поддържащи мероприятия и грижи.

4.3.3.2 Рак на стомаха

Обучаваните трябва да се запознаят със специфичните фактори водещи до рак на стомаха. Те трябва да разберат основните хирургически подходи при лечение на болестта и да се запознаят с терапевтичния потенциал и ролята на хирургията и относителната роля на комбинираните многовариантни терапии, както и ролята на палиативната химиотерапия и други поддържащи мероприятия.

4.3.3.3 Рак на дебелото черво

Стажантите трябва да умеят да преценяват значението на хирургическата намеса за определяне на стадия на болестта и да знаят индикациите за спомагателните терапевтични методи при рак на колона и на ректума, както и ролята на химиотерапията при напредналите и с метастази случаи. Те трябва да се запознаят с наследствените форми на рак на колона и разликите в насоките на разпространение и мерките за справяне с тях. Те трябва да разберат рисковите фактори и смисъла на скрининга при рака на колона и на ректума, както и негова превенция чрез химиотерапия и да оценят ролята на генетичните тестове.

4.3.3.4 Рак на ануса

Стажантите трябва да осъзнаят асоциирането на вируса на човешката папилома и рака на ануса. Те трябва да се оценят ролята на комбинираната многовариантна терапия със запазване на органите.

4.3.3.5 Рак на черния дроб и жлъчката

Обучаваните би трябвало да разберат епидемиологията и рисковите фактори, водещи до рак на черния дроб и жлъчката. Те трябва да осъзнаят значението на алфа-фетопротеина при диагностицирането, на оценката и на скрининга. Те трябва да знаят индикациите за терапевтичната роля на хирургическата намеса при локализирано заболяване и ролята на систематичната и интравенозна химиотерапия.

4.3.3.6 Рак на панкреаса

Стажантите би трябвало да оценят рисковите фактори за развитието на рака на панкреаса. Те трябва да знаят специфичните генетични аспекти на рака на панкреаса и да са наясно със значението на ендоскопията и молекулярната диагностика при рака на панкреаса. Те трябва да знаят, че хирургическата намеса има лечебен ефект при много малка част от болните и може да има палиативен ефект при други от тях. Те трябва, също така да осъзнаят палиативната роля на химиотерапията при напредналите случаи.

4.3.4 Рак на гениталиите и отделителната система (при мъжете)

4.3.4.1 Бъбречно-клетъчен рак

Обучаваните трябва да разберат диагностичните аспекти на бъбречно-клетъчния рак и да са наясно с паранеоплазмените аспекти на това заболяване. Те трябва да преценят лечебната роля на хирургичната интервенция при локализиран рак и стойността на биологичните терапии, целящи палиативен ефект при напредналите случаи.

4.3.4.2 Епителиоми (ракови болести) на пикочните пътища

Стажантите трябва да познават рисковите фактори за раковите заболявания на пикочните пътища, разликите между локализиран и инвазивен тумор и склонността към преходност на карциномните клетки, които имат тенденция да се появяват отново. Те трябва да осъзнаят значението на цитологичните изследвания на урината и на цитоскопията при определяне на стадия и проследяване състоянието на болните. Те трябва да знаят значението на интравезикалната терапия при справянето с повърхностните тумори на пикочния мехур, както и значението на хирургическата интервенция при ранни форми на инвазивните тумори. Те трябва да преценяват стойността на комбинираното многовариантно лечение при локализираните и тумори и рака на пикочните пътища, както и справянето с метастазиращия преходно-клетъчен рак.

4.3.4.3 Рак на пениса

Обучаваните трябва да преценят ролята на вируса на човешката папилома в етиологията на рак на пениса. Те трябва да оценят потенциалното лечебно значение на комбинираните многовариантни терапии.

4.3.4.4 Рак на простата

Стажантите трябва да разберат епидемиологията и скрининга на рака на простата, включително и индикациите за тест със ПСА (простатен специфичен антиген), при скрининга и проследяване на състоянието на болните с рак на простатата. Те трябва да преценят значението на хистологичните изследвания. Те трябва да обърнат внимание на ролята на наблюдението, на хирургията или на радиационната терапия при справяне с началните стадии на заболяването и на прилагането на хормонална и химиотерапия при напредналите случаи.

4.3.4.5 Тумори на тестисите

Обучаваните трябва да са способни да класифицират болните в съответствие с класификацията на Международната Група за Сътрудничество по въпросите на възпроизвеждащите клетки. Стажантите трябва да разберат значението на използването на туморни маркери при диагнозата, прогнозата и проследяването на състоянието на болните. Те със сигурност трябва да осъзнаят значението на хирургията, на радиационната терапия и химиотерапията. Те трябва да знаят, че комбинираната химиотерапия води до излекуване при напреднали случаи на заболяване.

4.3.5 Гинекологични злокачествени заболявания

4.3.5.1 Рак на яйчниците

Обучаваните трябва да знаят, че предразположението към заболяване от рак на яйчниците е наследствено. Те трябва да разберат значението на съответните хирургични процедури при началното определяне стадия на болестта, при началното лечение на болните и при последващото методично лечение. Те трябва да преценят индикациите за химиотерапия при локализираните и при напредналите случаи.

4.3.5.2 Рак на матката

Обучаваните трябва да осъзнаят значението на хормоните и хормоналната терапия в етиологията на раковите образувания на ендометриума. Те трябва да отчитат лечебната роля на хирургическото лечение в ранните стадии на заболяването и стойността на радиационната терапия в мултидисциплинарния подход при напредналите случаи. Те следва да отчитат значението на хормоналната терапия и на химиотерапията при справянето с двете форми на болестта – инициалния тумор и метастазите му.

4.3.5.3 Рак на шийката на матката

Обучаваните трябва да отчитат специфичните рискови фактори за появата на рака на шийката на матката. Те трябва да знаят, че определянето на стадия е в основата на избора на хирургическа интервенция и/или радиационна терапия като лечебна процедура. Те трябва да направят преценка на ролята на химиотерапията в справянето с двете локализиращи заболявания, комбинирана с радиационна терапия при лечението на напредналите случаи.

4.3.5.4 Рак на влагалището и на външните полови органи

Стажантите трябва да знаят за индикациите за светло-клетъчна карцинома на влагалището при жени, чиито майки са вземали диетилстилбестрол по време на бременността. Те трябва да разберат необходимостта от истински контрол и грижи за тези индивидуални случаи. Обучаваните трябва да схванат лечебната роля на хирургическите методи в ранните стадии на заболяването и необходимостта от комбинирана терапия при напредналите случаи.

4.3.6 Рак на гърдата

Обучаваните трябва да придобият приложими в работата познания при разчитането на мамография, ултразвук и резултати от сканиране с магнитен резонанс на млечните жлези. Те трябва да разпознават патологията и характерните белези на прогнозата, които помагат да се определят индикациите за вида терапия, включително и във връзка с предшестващите злокачественото заболяване поражения. Те трябва да са наясно с последствията, до които ще доведе изборът на първоначалното лечение, включително и стойността на определянето на рецептори. Те следва да правят оценка на значението на хормоналната терапия и/или химиотерапията при напреднали случаи и да знаят индикациите за прилагане на помощно лечение. Значението на факултативните химиотерапевтични режими би следвало да се преосмисли и разбере. Те трябва да разберат значението на фамилната анамнеза и ролята на генетичните тестове и консултации.

4.3.7 Саркома

4.3.7.1 Саркома на костите

Стажантите би трябвало да научат, че съществува предразположение и условия за развитие на първична саркома на костите. Те трябва да могат да преценяват патологичния спектър на този вид поражения и да знаят какви са индикациите и съображенията за избягване ампутацията на крайници, за прилагане на помощна

химиотерапия, както и значението на комбинираната многовариантна терапия при специфични тумори.

4.3.7.2 Саркоми на меките тъкани

Обучаваните трябва да познават ролята на подходяща хирургична намеса при първичната диагностика и индикациите за запазване на крайниците. Те са длъжни да се запознаят със значението на химиотерапията, хирургическата и радиационна терапия, включително и със специфичното медикаментозно лечение, валидно за гастроинтестиналните тумори.

4.3.8 Кожни форми на рак

4.3.8.1 Меланома

Обучаваните трябва да могат да преценяват рисковите фактори и разнообразните клинични картини на първичните меланоми, както и такива предракови поражения като диспластичния невус. Те трябва да са способни да различават доброкачествените поражения на кожата от онези, които имат възможност да се изродят в злокачествени. Те трябва да знаят стойността на дълбочината на тумора и на други прогностни фактори, за да могат да определят точната прогноза. Те трябва да са наясно каква хирургическа процедура се изисква за диагностика и за лечебна резекция. Те трябва да съзнават какви са индикациите за биологична терапия, в условията на помощно лечение и потенциалните рискове и ползи от химиотерапията в напредналите случаи. Стажантите трябва да притежават приложими в практиката умения за първична превенция на меланомата, както и да разпознават и да консултират пациенти с висок риск от развиване на заболяването.

4.3.8.2 Базалноклетъчни и сквамноклетъчни тумори

Обучаваните трябва да познават клиничните прояви на този вид поражения и да преценяват тяхната поява или като резултат от излагане на слънце, или като дългосрочно усложнение от проведена онкологична терапия.

4.3.9 Карцином на ендокринните жлези

Обучаваните трябва да познават специфичните дейности, свързани с диагностиката на рака на жлезите с вътрешна секреция. Те следва да знаят, че ракът на ендокринните жлези може да бъде част от раков синдром, в резултат на специфични генетични дефекти. Те трябва да са наясно с действието на анти-раковите медикаменти при различните видове рак на ендокринните жлези.

4.3.10 Злокачествени образувания на централната нервна система

Стажантите трябва да бъдат осведомени за ролята на хирургичното лечение, радиационната терапия и химиотерапия при първични или метастатични заболявания, засягащи централната нервна система.

4.3.11 Карцином, чиято първична локализация е неизвестна

Обучаваните би трябвало да научат какво е значението на туморната хистопатология, на патологичния анализ и на туморните маркери. В частност, те трябва да разпознават условията, при които лечение има животоспасяващ ефект и кога е палиативно.

4.3.12 Хематологични злокачествени заболявания

4.3.12.1 Левкемия

Обучаваните трябва да са наясно с патологичните и молекулярни биологични техники (клетъчногенетични, имунофенотип, полимеразна верижна реакция), които се използват при диагностиката на левкемията. Те трябва да познават обичайните препоръки за лечение, както и начините за неговото прилагане в случаите на остра лимфобластна и миелоидна левкемия при пациенти в зряла и в напреднала възраст.

4.3.12.1.1 Остри левкемии и миелодиплазия

Обучаваните трябва да са наясно с рисковите фактори, водещи до появата на левкемия. Те трябва да познават Френско-Американско-Британската класификация и нейното прилагане за лечение и прогноза. Те трябва да могат да преценяват прилагането на костно-мозъчната трансплантация при болни от левкемия и стойността на разграничителната терапия.

4.3.12.1.2 Хронична левкемия

Обучаваните трябва да са способни да различават хроничната левкемия на препарати – натривки от кръв, взета от периферната кръвоносна система. Стажантите трябва да разбират обичайните съвременни подходи при лечението на хроничната левкемия, както и да знаят какви са очакванията от такова лечение. Те трябва да познават индикациите за костно-мозъчна трансплантация.

4.3.12.2 Лимфоми

Обучаваните трябва да са наясно с определянето на стадията по Ан Арбор и по класификацията на Световната Здравна Организация, техните силни страни, ограничения и текущите инициативи за усъвършенстване на класификацията на стадията.

4.3.12.2.1 Болест на Хочкин

Обучаваните трябва да имат опитност в определяне стадия на болестта на Хочкин и индикациите за хирургическо определяне на стадия. Те трябва да знаят каква е лечебната роля на радиационната терапия в ранните стадии на болестта. Да са наясно с индикациите за химиотерапия в стадии II, III и IV. Стажантите трябва да познават дългосрочните усложнения от лечението и да знаят какви ще са последствията при проследяване състоянието на пациентите. Те трябва да умеят да преценяват индикациите за костно-мозъчна трансплантация при повторно заболяване и при упорити, труднолечими случаи.

4.3.12.2.2 Не-Хочкинова лимфома

Обучаваните трябва да осъзнават връзката на лимфомите с ХИВ – инфекциите и разрушаването на имунната система. Те трябва да познават Ревизираната Европейско-Американска Лимфомна Класификация и Международните Прогнозни Фактори. Те трябва да са наясно с лечебната роля на химиотерапията и стойността на костно-мозъчната трансплантация при повторно заболяване и при упорити, труднолечими случаи. Те трябва да различават различните типове лимфоми в ранен стадий на развитие и да преценяват кога е показано лечение и кога е подходящо болните да се намират само под наблюдение. Те трябва да познават ролята на радиационната терапия, на хирургичната терапия и на химиотерапията, включваща моноклонални антитела при определянето на стадия и лечението на лимфомите в среден стадий на развитие. Те трябва да познават предизвикателството и специфичните клинични качества на болестта в нейната най-напреднал стадий на развитие и значението на интензивното лечение на болните от тази подгрупа.

4.3.12.2.3 Кожна форма на Т-клетъчната лимфома

Обучаваните трябва да разпознават клиничната картина при болни в различни стадии на заболяването. Те следва да умеят да преценяват стойността на имунофенотипните тестове при диагностиката. Да правят оценка за ролята на псоралена, на ултравиолетовите облъчвания и на локално прилаганата химиотерапия в началните грижи за пациентите. Те трябва да осъзнават палиативната роля на химиотерапията, биологичните средства и радиационната терапия при напредналите и труднолечими случаи на заболяване.

4.3.12.3 Плазменоклетъчни дискразии

Специализанти трябва да знаят как да различават плазменоклетъчните дискразии : моноклонална гамопатия с неизвестно значение, Валденстрьом, макроглобулинемия, плазмоцитома, множествена миелома, POEMS (полиневропатия, органомегалия, ендокринопатия, моноклонален протеин, кожни изменения) от плазменоклетъчната левкемия. Те трябва да знаят индикациите за лечение при всеки отделен случай.

4.3.13 Свързани със СПИН злокачествени заболявания

Обучаваните трябва да са наясно с връзката между туморите на централната нервна система с унищожената имунна система и СПИН. Стажантът трябва да знае за увеличеното разпространение на злокачествените заболявания сред ХИВ-позитивните лица. Обучаваните трябва да познават индикациите за лечение на тези тумори и да отчитат възможността от засилването на токсичността, дължащи се на съпътстващи заболявания.

5. Психосоциални аспекти на рака

Обучаваните би трябвало да знаят влиянието на рака в психосоциалната област. Те трябва да са осведомени от наличните източници и да знаят кога за намесата има показания при всички стадии на заболяването.

Стажантите трябва да знае как културните различия влияят върху справянето със заболяването.

Те трябва да преценяват по какъв начин духовните конфликти са свързани с диагнозата и лечението на раковите заболявания.

Обучаваните трябва да се научат да различават адаптивно и неадаптивно поведение на болни, справяйки се със заболяването.

Те трябва да научат какви са приемливите механизми за справяне на болните и техните семейства, в контекста на диагнозата раково заболяване.

Обучаваните би трябвало да осъзнават разногласията, които могат да възникнат относно грижите в крайния – предсмъртен стадий на болестта.

Специализантите трябва да знаят какво влияние оказва раковото заболяване върху сексуалния живот. Да имат представа, че е възможно нарушаване на функциите в резултат на болестния процес, на лечението или на психологически ефект.

Обучаваните трябва да са наясно с индикациите и употребата на психотропни медикаменти.

Стажантите трябва да имат познания за тежкия изход и загуба при този процес.

Обучаваните трябва да могат да преценят как самият лекар ще се справи.

Специализантите трябва също така да знаят как да интегрират членовете на семейството, грижи от страна на църквата, санитарна помощ, хоспис и груповата терапия за хора пострадали от рака и всичко това в рамките на мултидисциплинарното лечение на пациентите.

Обучаваните трябва да умеят да общуват с болните и с техните семейства. Те трябва да са в състояние да съобщават неприятни новини и да се държат адекватно в трудни ситуации. Стажантите би трябвало да се научат да комуникират и работят заедно и да полагат грижи, в екип, с други здравни специалисти.

6. Обучение на болните

6.1 Генетична консултация

Специализантите трябва да са способни да преценят увеличения риск от злокачествено заболяване на пациента и неговото семейство. Те трябва да преценят индикациите за генетичен скрининг и генетична консултация.

6.2 Грижи за здравословното състояние

Обучаваните трябва да могат да консултират пациентите и техните семейства за известните фактори, които биха могли да имат за последици злокачествено заболяване : режим на хранене, тютюнопушене, алкохол и излагане на слънце.

6.3 Дългосрочни усложнения

Обучаваните трябва да познават дългосрочните усложнения от всяко прилагано лечение, както следва.

6.3.1 Риск от раково заболяване вследствие на лечение. Остра миелоидна левкемия след химиотерапия и саркоми, предизвикани от радиационна терапия.

6.3.2 Дисфункции на ендокринните жлези Хипотироидизъм след радиационно облъчване на носа Безплодие след химиотерапия.

6.4 Химиопревантивни мероприятия/клинични опити

6.5 Тестове и контролни прегледи

7. Биоетични, правни и икономически спорове

7.1 Информирано съгласие

Обучаваните трябва да познават изискванията за получаване на информирано съгласие.

7.2 Етика

Специализантите трябва да са запознати с етичните проблеми, свързани с медицинските изследвания.

7.3 Правни спорове

Обучаваните трябва да имат познания за правните аспекти при прилагане на терапия, поддържане на живота и изключване на животоподдържащите системи на раково болните.

7.4 Целесъобразност на разходите

Специализантите би трябвало да могат да преценяват ефекта от разходите, направени за медицинските интервенции при справяне с раковите заболявания.

7.5 Конфликт на интереси

Обучаваните трябва да са наясно с директивите, позволяващи им да дефинират конфликти на интереси по време на провеждане на професионална дейност.

7.6 Професионално поведение

Специализантите трябва да демонстрират професионализъм и хуманизъм в грижите си за пациентите и техните семейства.

8. Умения

7. Биоетични, правни и икономически спорове

Обучаваните трябва да имат познания за това как да изписват и да дават по сигурен начин антиракови средства. Те трябва да са способни да поставят и да се грижат за интравенозни катетри. Те трябва да имат познания при употреба и разпореждане с химиотерапевтични и биологични лечебни средства.

8.2 Костно-мозъчна пункция, биопсия и интерпретиране на резултати

Обучаваните трябва да са способни да извършват костно-мозъчна пункция и биопсия. Те трябва да имат опит в интерпретирането на костно-мозъчна пункция и биопсия. Те трябва да притежават основно понятие относно интерпретиране на костен мозък.

8.3 Резервоар на Омайа и лумбална функция

Обучаваните трябва да демонстрират способност да правят лумбална пункция и да вкарват средства за химиотерапия по същия път.

Специализантите трябва да може да поставя подкожни приспособления за вкарване на лекарствени средства. Те трябва да са способни да установяват и отстраняват усложнения с подобни приспособления. Обучаваните трябва да са способни да дават средства за химиотерапия посредством резервоара на Омайа.

8.4 Благодарности

Авторите оценяват коментарите на : Нагахиро Сайжо, от Националния Онкологичен Център, Япония; Едуардо Л. Казап, от Института Д-р Естевес, Аржентина; Пурвис М. Парикх, от Опп Подар, Аюрведик Хоспитал, Индия; Фабрис Андре, Млади терапевти онколози в Европа, Франция; Андреа Нанси, Млади терапевти онколози в САЩ, САЩ.

Използвани източници

1. Американски Съвет по Вътрешни Болести. Изисквания за двойна специализация по хематология и терапевтична онкология, 1989.
2. Работен документ за развитие на учебна програма терапевтична онкология. Приет на 20 февруари 1997 година от Американското Общество по Клинична Онкология. Спис. Клинична Онкология 1998 година, брой 16, стр. 372 – 379.
3. Вагенер ДЖ, Ферморкен ЖБ, Хансен ХХ и др. Програма на ЕСМО за обучение и сертифициране по терапевтична онкология. Годишник по Онкология 1999 година; брой 9; стр. 585 – 587.

За верността на превода:

/Стефан Величков/