



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН
ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ“
ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

Лекция №4

Хранене и рак

Лекционен курс: “Хранене и социално-значими заболявания”

Доц. д-р Марияна Стойновска, д-м.

Рискови фактори за рак, свързани с храненето

- -Повишен енергиен прием, намалена физическа активност и затлъстяване



Хранене и рак

- Наднормената телесна маса, свързана с повишен прием на енергия и намалена физическа активност, увеличава риска за някои видове рак, като се предполага, че затлъстяването е свързано с някои от най-честите злокачествени новообразувания – постменопаузалният рак на гърдата, рак на колона, ендометриума, бъбреците и езофагуса.

Рискови фактори за рак, свързани с храненето

- -Алкохол.



Хранене и рак

- Риск от злокачествени новообразувания, свързани с повишен прием на алкохолни напитки, съчетано или не с тютюнопушене са хепатоцелуларният рак и ракът с локализация в устната кухина, ларинкс, фаринкс, езофагус.

Рискови фактори за рак, свързани с храненето

- Повишена експозиция на хранителни фактори, свързани с риск за канцерогенеза

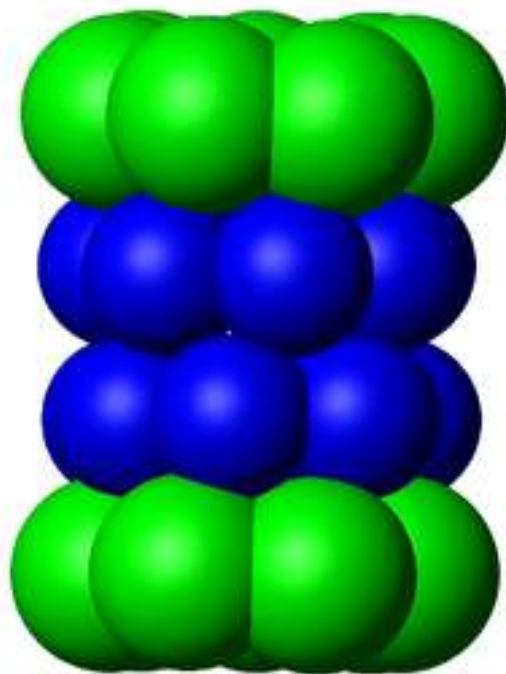


Хранене и рак

- Токсични вещества с мутагенна или канцерогенна активност са микотоксините /метаболитни продукти на плесените/, сред които афлатоксините, са с доказана канцерогенна активност за рак на черния дроб. При термичната обработка на месото се образуват белтъчни пиролизати, от които се изолират хетероциклени амини с мутагенна активност. Нитрозамините /в тъмна бира, месни продукти, ендогенно образувани от нитрати в зеленчуците/ са показали мутагенност в тест-системи. Контаминанти в храни, свързани също с риск за канцерогенност и мутагенност са полицикличните ароматни въглеводороди, полихлорирани бифенили. Пушените храни се контаминират с канцерогенните полициклични ароматни въглеводороди. Високият прием на консервирана солена риба Sanna hiraki в Япония се свързва с риск за рак на стомаха. Много горещи напитки и храни се свързват с риск за рак на устната кухина, фаринкс и езофагус.

Рискови фактори за рак, свързани с храненето

- Оксидативен стрес



Хранене и рак

- Съществуват голям брой експериментални изследвания за ролята на свободните радикали и реактивните кислородни видове /ROS/ за канцерогенезата, дори някои автори я дефинират като антиоксидантна канцерогенеза, тъй като ROS предизвикат оксидативни ДНК-увреждания, мутации, канцерогенни трансформации, формиране на ДНК-адукти. Радиацията, стресът, травми, инфекции са свързани с увеличена продукция на ROS. Оксидативният стрес представлява нарушен баланс между генерирането на ROS в организма и антиоксидантната защитна система, включваща участието на специфични ензими, антиоксидантните витамини Е и С, редуциран глутатион и някои други ендогенни метаболити. Счита се, че хранене с намалена консумация на плодове и зеленчуци се явява рисков фактор за развитие на злокачествени новообразувания.

Протективни хранителни фактори и канцерогенеза.

- Повишен прием на плодове и зеленчуци, богати на антиоксиданти и други биоактивни субстанции.



Протективни фактори

- Протективният ефект се отнася най-вече за рак с тъканна локализация като езофагус, стомах, колон, бял дроб, панкреас и пикочен мехур. Най-ниска протекция се наблюдава по отношение на хормон-зависимите тъкави – на простатата и на гърдата. Счита се, че полифенолите на зеления чай действат превантивно спрямо канцерогенезата, например рак на белия дроб, езофагус, дуоденум, панкреас, черен дроб, гърда, колон. Счита се, че генистеинът на соята, освен антиоксидантна активност има протективен ефект при рака на гърдата. Алил сулфидите в лука и чесъна показват антиканцерогенен ефект и превантивен ефект при тумори на гърдата, колона, езофагуса, стомаха, черния дроб, простатата. Счита се, че ликопенът в доматиите оказва протективна роля при някои видове рак при човека.

Протективни хранителни фактори и канцерогенеза.

- -Повишен прием на влакнини, пробиотици и пребиотици.

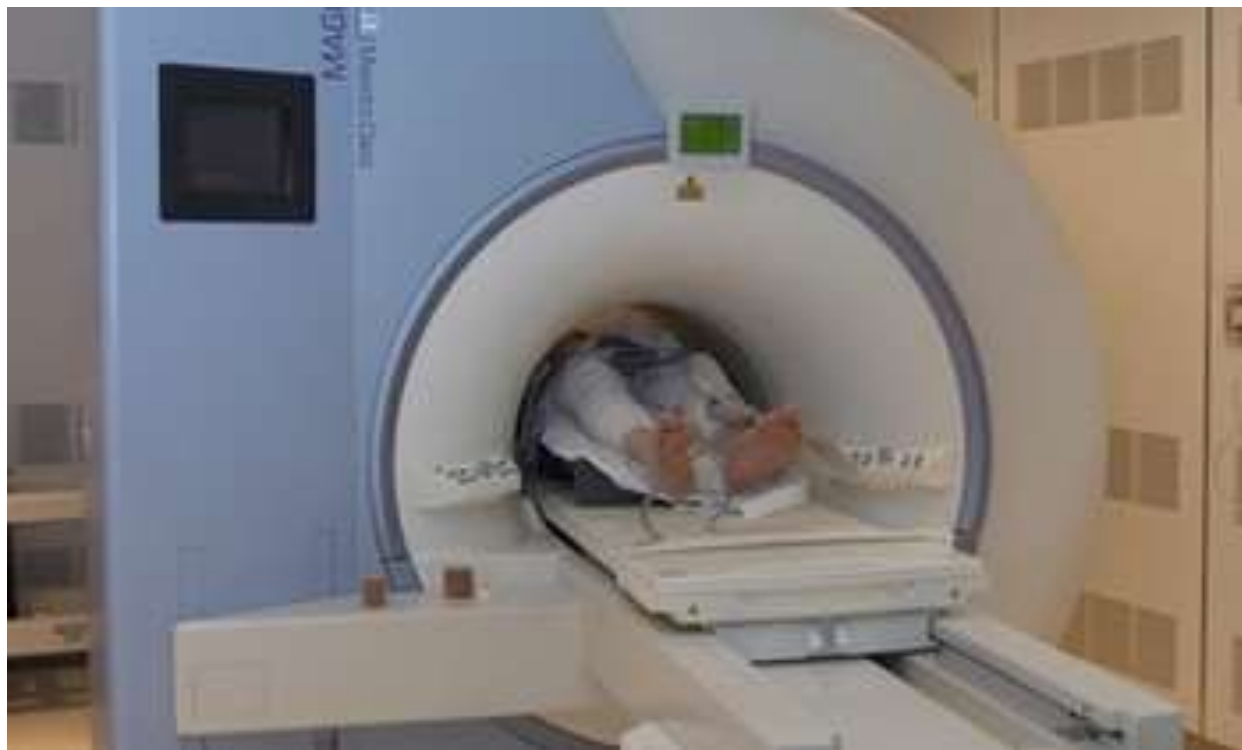


Протективни фактори

- Повишеният прием на влакнини /пектини, целулоза, хемицелулоза, лигнин/ със зеленчуците и плодовете се счита за протективен фактор срещу развитието на ракови заболявания.

Хранене и някои ракови заболявания

- Колоректалният рак е на четвърто място по разпространение сред злокачествените заболявания в света



Протективни фактори

- Честотата му нараства прогресивно с урбанизацията и промяната начина на живот, което дава основание да се приеме, че за неговото възникване съществена роля играят фактори на околната среда, включително храненето. Доказан рисков фактор за развитие на рак на колона е наднорменото тегло. Установена е и връзка между този вид рак и прекомерната консумация на месо и мазнини. Счита се, че особен риск за развитие на колоректален рак създава високият прием на консервирани меса. От друга страна, доказан протективен ефект при рака на колона има повишената двигателна активност. Предполага се, че протективен ефект има и консумацията на плодове и зеленчуци, както и диетата с ниско съдържание на мазнини и високо съдържание на влакнини.

Хранене и някои ракови заболявания

- Ракът на устната кухина, фаринкса и езофагуса се свързва с прекомерна употреба на алкохол и тютюнопушене



Хранене и рак

- Доказано е, че консумацията на много горещи храни и напитки повишава канцерогенния риск. Наднорменото тегло е рисков фактор за аденокарцином на хранопровода.

Хранене и някои ракови заболявания

- Ракът на стомаха е сред неоплазмите с най-висока честота.



Хранене и рак

- Различни фактори от хранителен и инфекциозен произход са свързани с риск за възникването му, като например висока консумация на консервирани храни /месни продукти и туршии/, *Helikobacter pylori* и други инфекции.

Хранене и някои ракови заболявания

- Ракът на панкреаса е по-разпространен в развитите страни



Хранене и рак

- Има неубедителни данни, че прекомерната консумация на месо увеличава риска за развитието му, а редовната консумация на плодове и зеленчуци го намалява.

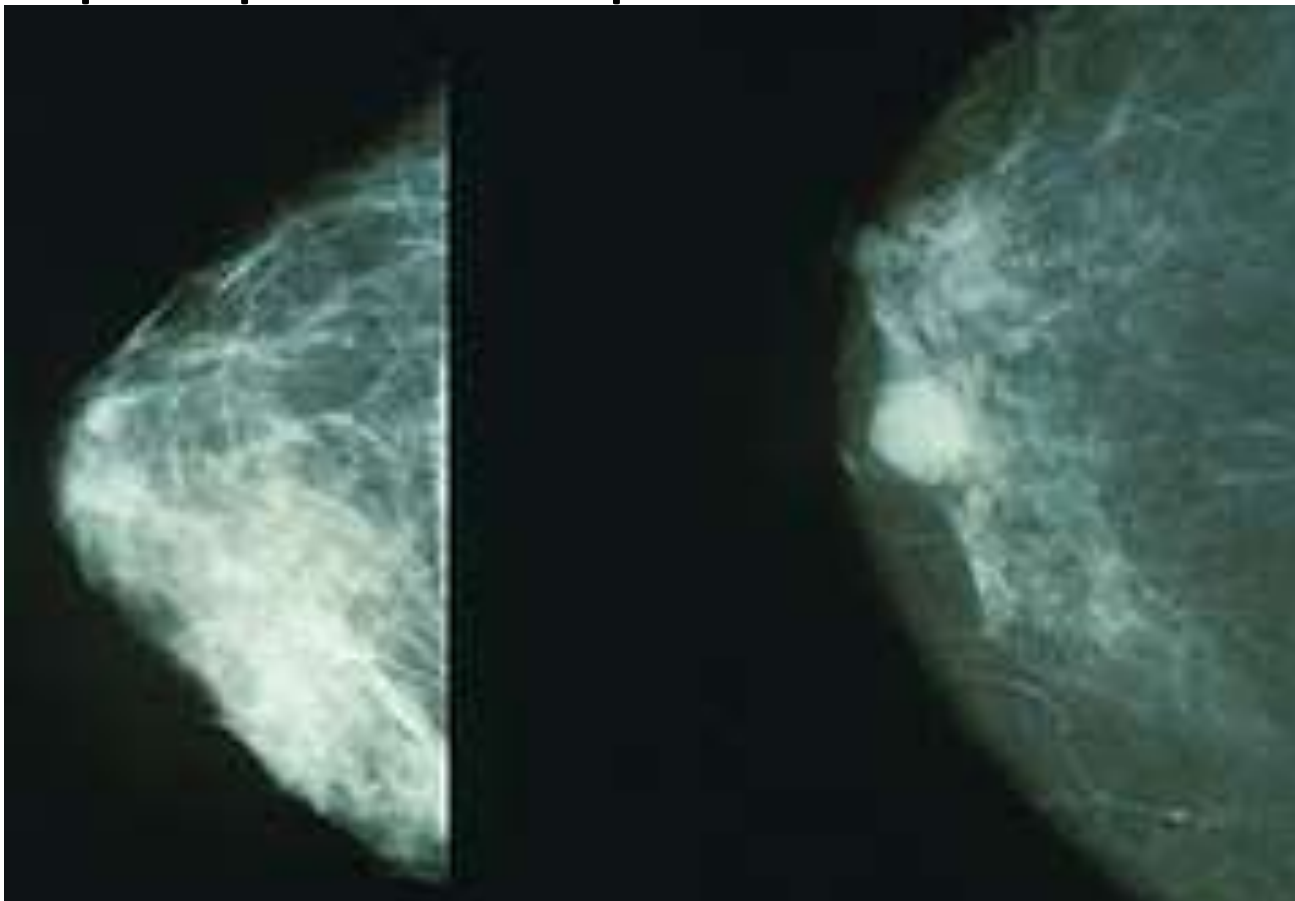
Хранене и някои ракови заболявания

- Ракът на белия дроб има категорично доказана връзка с тютюнопушенето



Хранене и някои ракови заболявания

- Ракът на гърдата е на първо място по разпространение при жените



Хранене и рак

- За развитието му играят роля хормонални фактори, но е доказано, че затлъстяването и алкохолът повишават риска. При жени след менопауза, високият индекс на телесна маса повишава риска от рак на гърдата. Протективен ефект се предполага при прием на соя, омега-3 мастни киселини, влакнини, бета-каротен и някои витамини /В2, В6, фолат, В12, С, D, E/, минерали и микроелементи /калций, цинк и селен/.

В заключение можем да дадем следните препоръки
за намаление на риска за развитие на
злокачествени новообразувания

- -Осигуряване на разнообразие на храни на растителна основа, като при избора за дневен прием поне две трети от основното количество да е на тази основа и една трета /или по-малко/ месо с ниско мастно съдържание, риба и нискомаслени млечни продукти.

Препоръки

- -Консумация на поне пет порции дневно разнообразни плодове и зеленчуци /минимум 400 г/ден/, през всички сезони на годината

Препоръки

- -Консумация на /7 порции/ различни пълнозърнести нишестени и богати на протеини храни всеки ден – вкл. пълнозърнест хляб, макаронени изделия, ориз, картофи, закуски на зърнена основа, бобови храни. Равномерно разпределяне на тези порции в течение на целия ден – например пълнозърнест хляб или закуска на зърнена основа сутрин, печени/варени картофи на обяд и макаронени храни вечер

Препоръки

- -Основно правило е изборът на нишестени храни да бъде върху минимално обработените, напр. цели зърна, кафяв ориз, макаронени изделия /богати на резистентно нишесте/. Технологичната обработка отнема от храните някои есенциални нутриенти като влакнини, витамини, минерали, есенциални мастни киселини.

Препоръки

- -Ограничен прием на високомастни храни, особено от животински източници. Избор на риба и птици като алтернатива на месата, богати на мазнини. При консумация на меса да се премахват видимите мазнини. Да се избират нискомаслени млечни продукти

Препоръки

- -За поддържане на здрава храносмилателна система е много важно да се пие достатъчно количество вода /8 чаши дневно/.



Препоръки

- -Практикуване на ежедневна умерена физическа активност с продължителност поне 1 час, което спомага и за поддържане на теглото.



Препоръки

- -Поддържане на телесното тегло в нормални граници на ИТМ и избягване увеличаване на теглото в зряла възраст с повече от 5 кг.

Хранене при раково болни.

- Необходимо е лечение и предотвратяване на недохранването, с цел избягване на кахексия. Трябва да се оптимизират терапевтичните режими, с цел свеждане до минимум храненето на туморната тъкан и да се осигури по-добро качество на живот на пациентите.

- Благодаря за вниманието!