



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

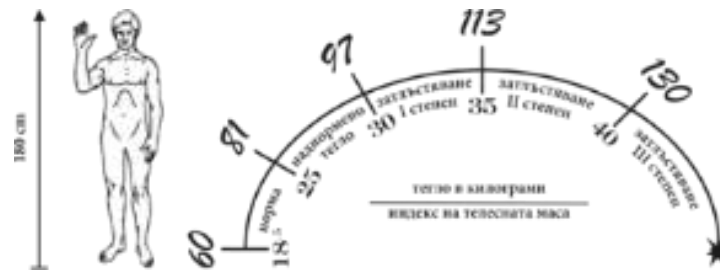
Лекция №1

Хранене и затлъстяване

Лекционен курс: “Хранене и социално-значими заболявания”

Доц. д-р Марияна Стойновска, д-м.

Хранене и затлъстяване



Затлъстяване

- Затлъстяването е наднормено натрупване на мастна тъкан в организма на човека. То е форма на наднормено тегло, която се появява, когато човек приема чрез храната повече енергия, отколкото организъмът изразходва.

Затлъстяване

- Причините за алиментарното затлъстяване се свеждат до два основни фактора: увеличен енергиен внос и понижен енергиен разход. Т.е. то е резултат от енергиен дисбаланс. Немаловажна роля имат и наследствените фактори, свързани с обмяната на веществата. Причина за затлъстяване може да са и заболявания на централната нервна система /хипоталамуса/ или на жлезите с вътрешна секреция. Излишъкът от мазнини, въглехидрати, протеини и алкохол се натрупват в организма под формата на тлъстини.
- Световната здравна организация характеризира нарастването на честотата на свръхтеглото и затлъстяването сред населението по света като глобална епидемия. Затлъстяването се дефинира от някои автори като хронично заболяване, от други като мултиетиологичен синдром, а също и като състояние на абнормно акумулиране на адипозна тъкан, увреждащо здравето.

Класификацията

на затлъстяването в зависимост от анатомичното разпределение на мастната тъкан е:

- абдоминално /андроидно затлъстяване-натрупване на мастна тъкан в корема и горната част на тялото/
- гиноидно /депониране на мастна тъкан в глутеалната и бедрена област

Затлъстяване

- Счита се, че по-рисково е абдоминалното затлъстяване, в сравнение с гиноидното. То се свързва с по-голяма честота на хипертония, ИБС, диспротеинемии, инсулинова резистентност.
- Маснатият тъкан е преди всичко резервно депо. Различават се подкожно /80%/ и висцерално /20%/ мастно депо. Масният тъкан е преди всичко в подкожието и има важна роля в терморегулацията, водната обмяна, като опора на тялото и др. Останалите 20% са във вис
- висцералната зона-тя е съсредоточена в коремната кухина около вътрешните органи. Също има енергетична и опорна функция. Висцералното мастно депо е по-метаболично активно от подкожното.

Затлъстяване

- Най-често използваното средство за измерване на наднорменото тегло е Индексът на телесната маса /ИТМ/. Внедрен е през 1988г. от група експерти на СЗО. ИТМ има значение за масовата практика и служи за ориентир. Той е количествен показател. Измерва се като отношение на теглото в кг към ръста в метри на квадрат. За норма се приемат стойностите от 19 до 24,9. Зоната на наднормено тегло е от 25 до 29,9

Затлъстяването бива 3 степени /сътласно класификация на Гароу/:

- -зона на наднормено тегло – от 25 до 29 кг/м²
- -затлъстяване I степен – от 30 до 34,5 кг/м²
- -затлъстяване II степен – от 35 до 39,9 кг/м²
- -затлъстяване III степен – над 40 кг/м².

Затлъстяване

- Преди затлъстяването се е определяло по релативната телесна маса, като се използват таблици на Шейман. Таблиците на Шейман са създадени по пътя на работата на здравноосигурителните компании. Тези таблици са таблици на идеалната телесна маса, според пол, възраст и ръст.

Затлъстяване

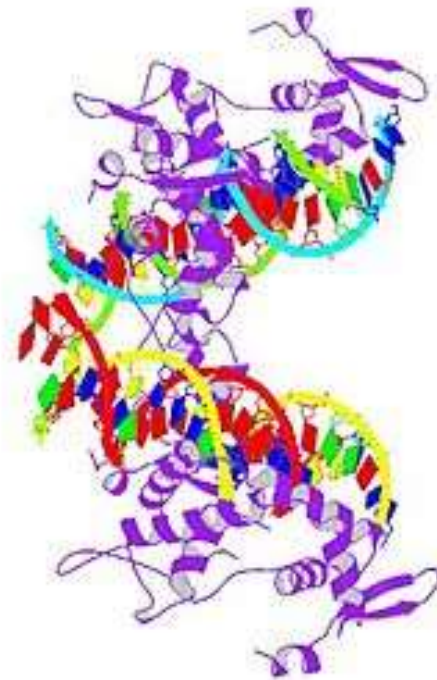
- В момента се използват по-обективни методи. Такива са:
 - -компютърна аксиална томография- - по пътя на аксиалната томография сехващат
 - -ядрено-магнитен резонанс. Скъп метод.
 - -радиоизотопен метод с белязани атоми /попадат в мастната тъкан/
 - -ехография на коремната област.

Затлъстяване

- Друг показател, който намира приложение в практиката е измерване на обиколката на талията като критерий за увеличен риск при андройдното затлъстяване, свързано с развитие на метаболитни нарушения. Критерий за риск, корелиращ с ИТМ над 25 kg/m^2 са стойности на обиколката ≥ 94 см за мъже и ≥ 80 см за жени, а висок риск и здравни усложнения се свързват с нива ≥ 102 см за мъже и ≥ 88 см за жени /корелират с ИТМ над 30 kg/m^2 /.

Рискови фактори за развитието на затлъстяването:

- Взаимодействие на гени и фактори на околната среда



Затлъстяване

- Хомо сапиенсът е имал висок ниво на физическа активност /ловувал е и т.н./. Биохимията на човек е така изградена, че да има енергоспестяващ фактор. В 21 век обаче човек отдавна не ловува /т.е. енергоразходът е намален/. Днешният човек води заседнал начин на живот. От друга страна промишлено произведените храни имат лоша характеристика. В резултат на така залегналия генотип, който се явява неподходящ в днешно време и начина на живот се натрупва мастна тъкан в човешкия организъм. Т.е. затлъстяването е биологичен отговор на заседналия начин на живот.

Рискови фактори за развитието на затлъстяването

- Хроничен енергиен дисбаланс с повишен енергиен прием



Затлъстяване

- Енергийният баланс е съотношение между енергийния прием и енергоразхода. Това са регулируеми процеси, като съотношението между тях би следвало да е единица. Свръхтегло и затлъстяване се развиват при хроничен дисбаланс между енергоприема и енергоразхода, с доминиране на приема, дори при слабо повишаване на енергоразхода. Мастната тъкан нараства при позитивен енергиен прием и/или намален енергоразход, съответно теглото намалява при по-нисък енергиен прием и/или увеличен енергиен разход.

Рискови фактори за развитието на затлъстяването

- Хроничен енергиен дисбаланс с намален енергоразход



Затлъстяване

- Енергоразходът определя енергийните потребности. Енергоразходът се състои основно от три компонента – основна обмяна, адаптивна хуморална термогенеза /дието-индуцирана, студ-индуцирана термогенеза/ и енергия на физическата активност. Основната обмяна включва около 60-70-% от общия енергоразход; хуморалната термогенеза – около 7-10%, а на най-вариабилният компонент /физическата активност/ се дължат около 20-40% от общата изразходвана енергия за денонощието. Ниската двигателна активност е рисков фактор за свръхтегло и затлъстяване.

Рискови фактори за развитието на затлъстяването

- Свръхприем на мазнини и захари



Затлъстяване

- Епидемиологичните изследвания за връзката между състава на приетата храна и риска за свръхтегло и затлъстяване, показват наличие на диференциран ефект на различните диети в зависимост от структурата им. На популационно ниво, при увеличен прием на мазнини и захари се наблюдава увеличена честота на свръхтегло и затлъстяване. Поради качеството на мазнините и захарите да придават приятен вкус и консистенция на храната, лесно се стига до свръхприем на енергия от тях.

Рискови фактори за развитието на затлъстяването

- Дисбалансиран енергиен прием в денонощието

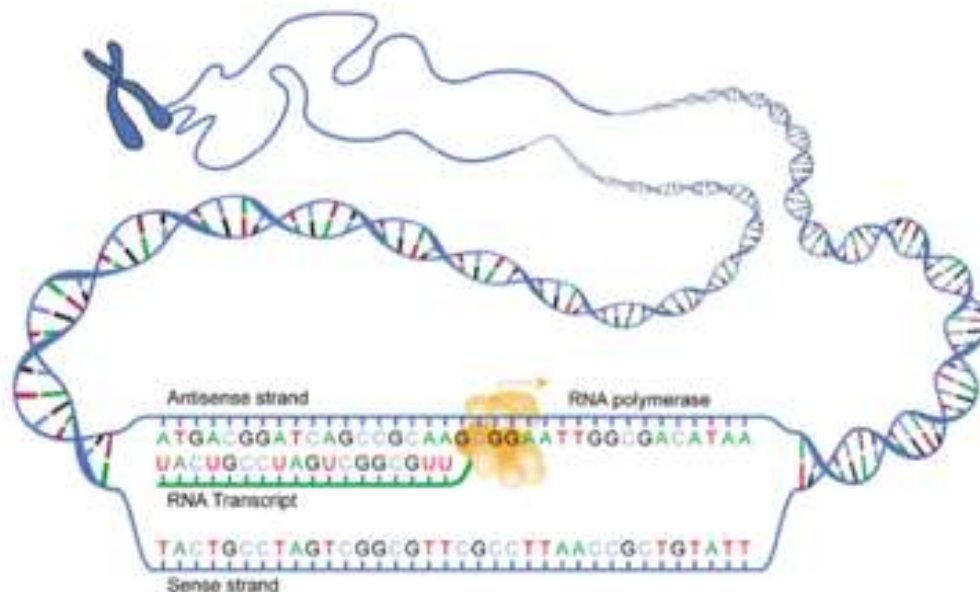


Затлъстяване

- Енергиен прием, разпределен в малко на брой хранения с висока енергийна стойност, се свързва с по-висок риск от постпрандиална /след хранене/ хипергликемична реакция, в сравнение с равномерното разпределение на храната в по-голям брой хранения, но с по-ниска хранителна стойност. По-рисков е и по-обилният прием вечер и през нощта, вероятно поради влиянието на циркадианните колебания на метаболитните процеси.

Рискови фактори за развитието на затлъстяването

- Генетични фактори и генетична предиспозиция



Затлъстяване

- В последните години се заговори, че мастната тъкан не е само обикновена резервна тъкан, но има и ендокринна функция /секретира много молекули с ендокринен характер/. Изолиран е също така хормон, който се отделя от мастната тъкан-липтин. Липтинът е пептид, за който има рецептори в ЦНС и периферно. Открити са различни генерации рецептори. Мастната тъкан, когато отделя липтин „съобщава“ на ЦНС, че има натрупана мастна тъкан и се задвижват различни вериги, които водят до намаляване на апетита и др. Възможно е наличие на генетична малформация, т.е. липса на липтин, което води до повишаване на апетита, полифагия и др. Разработено е синтетично синтезиране на липтин. В повечето случаи се касае за относителен липтинов дефицит или за липтинова резистентност. При затлъстели индивиди се установява 4 пъти по-голямо съдържание на липтин в серума. Това е така нар. феномен на липтинова резистентност /т.е. рецепторите са дефектни/.

Затлъстяване

- Наблюдават се различни фази в развитието на затлъстяването. Затлъстяването е хронична рецидивираща многогодишна болест, повишаването на чиито фази е важно. В началото се наблюдава равновесие между енергоразхода и енергоприема. Следва така нар. динамична фаза, при която при увеличаващ се енерговнос, започва натрупване на мастна тъкан. При още по-голям енергоприем, се наблюдава увеличаване на енергоразхода. Следва отново равновесие между енергийния прием и енергийния разход /при вече затлъстял индивид/, при което се наблюдава трайно складиране на мастна тъкан. Това е така нар. статична фаза.

Протективни фактори спрямо сврхтеглото и затлъстяването

- Енергиен прием, балансиращ енергоразхода



Протективни фактори

- Здравословното хранене се препоръчва като дълготрайна, превантивна стратегия за общата популация. С напредване на възрастта обаче, основната обмяна намалява с около 2% на декада и при запазено ниво на енергиен прием, рискът от развитие на свръхтегло нараства. При лица със свръхтегло се прилагат редуциращи диети за намаляване и поддържане на телесното тегло. Енергиен дефицит от 500-600 ккал на ден се понася от организма за по-продължителен период от време, като препоръчителната енергийна стойност на редуциращата диета с лек енергиен дефицит достига 1200 ккал на ден.

Протективни фактори спрямо свръхтеглото и затлъстяването

- Прием на храни с ниска енергийна плътност



Протективни фактори

- Енергийната плътност на храната се явява от съществено значение за регулацията на енергийния прием. Обемните, с ниска енергийна плътност храни доставят по-малко енергия на единица маса, предизвикват по-бързо чувство на засищане и водят до редукция на енергийния прием и съответно до загуба на тегло. Енергийната плътност на храната се определя от съдържанието на вода и мазнини. С най-ниска енергийна плътност са зеленчуците, а с най-висока-мазнините. При зеленчуците, освен високото водно съдържание и практическата липса на мазнини, богатството на целулоза и пектини също допринасят за ниската им енергийна плътност. Плодовете, независимо от съдържанието на прости захари и органични киселини, поради богатото си съдържание на вода, влакнини и практическото отсъствие на мазнини също спадат към храните с ниска енергийна плътност.

Протективни фактори спрямо свръхтеглото и затлъстяването

- Редуциран прием на мазнини



Протективни фактори

- Счита се, че намаляването на мазнините в храната ще допринесе за значим благоприятен ефект върху здравето с намаление на свръхтеглото и затлъстяването. В азиатските страни например, средният енергиен дял на мазнините, приети с храната е около 2-3 пъти по-нисък от този в европейските страни. Честотата на затлъстяване в Китай е под 1%, а в Япония около 2% за мъже и около 3% за жени.

Протективни фактори спрямо свръхтеглото и затлъстяването

- Прием на храни с нисък гликемичен индекс



Протективни фактори

- Гликемичният индекс на храната /съдържаща въглехидрати/ се определя като процентно отношение между площта, описана от кръвно-захарната крива, след прием на тази храна, спрямо площта описана от кривата на глюкозата след прием на стандартно количество въглехидрати. За стандартно количество въглехидрати се приема 50 г к глюкоза или бял хляб, съдържащ 50 г въглехидрати. Въглехидратите се депонират в организма в ограничени количества като гликоген в черния дроб и мускулите. Свръхприемът им, след попълване на резервите от гликоген, се превръща в мазнини.

Протективни фактори спрямо свръхтеглото и затлъстяването

- Повишен прием на растителни влакнини



Протективни фактори

- Растителните влакнини включват ненишестените полизахариди – разтворимите и ферментабилни пектини и бета-глюканите, неразтворимите-целулоза и др. и лигнина. Включването на влакнини в диетата намалява енергийната плътност, както поради ниската енергийна плътност, така и поради свойството им да свързват вода и да набъбват. Влакнините забавят пасажа на храната през стомаха, намаляват абсорбцията на мазнините и белтъка в чревния тракт и намаляват смилаемостта на макронутриентите. Приемът на влакнини увеличава чувството на засищане и намалява чувството на глад. Препоръките за прием на влакнини при редуциращите диети са над 25-30 г дневно, което се постига чрез консумация на зеленчуци, плодове, пълнозърнести и бобови храни.

Протективни фактори спрямо свръхтеглото и затлъстяването

- Регулярна физическа активност с умерен интензитет



Протективни фактори

- Регулярната физическа активност за продължителен период от време редуцира в голяма степен мастната маса и същевременно увеличава безмастната или мускулна маса, но общият енергиен баланс е негативен и теглото спада. При лица със свръхтегло и заседнал начин на живот, физическата активност се отразява благоприятно, както за редукция на теглото, така и против възстановяване на първоначалното тегло след намалението му.

Препоръки за хора, които искат да понижат теглото си:

- -Не консумирайте месо повече от веднъж дневно.
- -Избирайте риба и пилешко месо вместо червено месо или колбаси.
- -Отстранете всички видими мазнини и кожата от месото, преди да започнете да го готвите
- -Не консумирайте богатите на мазнини храни като чипс, пържени картофи, кекс, банички, понички, мекички.
- -Избягвайте да пържите храните, защото при пържене се поглъща мазнината и се увеличава калорийното съдържание на храната
- -Не си позволявайте консумацията на сладкиши, пасти, торти и всякакви други чисто въглехидратни вкусоти.
- -Не посолявайте храната си, преди да я опитате, стремете се да ограничите солта при приготвянето на ястия.
- - Ограничете количеството алкохол, което консумирате. Алкохолът съдържа калории и може да засили апетита Ви.

Препоръки

- -Не консумирайте повече от 4 яйца седмично. Въпреки че те са източник на незаменими протеини, в жълтъка все пак те съдържат холестерол, който трябва да се ограничава.
- -Повишете съдържанието на фибри (баластни вещества) в своето хранене. Фибрите са онази част от житните храни, зеленчуците и плодовете, които не се усвояват от организма и почти не съдържат калории, но са страшно необходими за функционирането на Вашия организъм.
- - Консумирайте всеки ден пресни плодове. Предпочитайте грейпфрути, лимони, киви, ябълки, тиква. Всички те са богати на жизнено важни за организма витамини и баластни вещества.
- -Яжте всеки ден пресни зеленчуци. Предпочитайте тъмни листни зеленчуци като спанак, лапад, коприва; оранжеви и червени - моркови, домати, чушки.
- -Консумирайте млечни продукти. Предпочитайте мляко с ниско маслено съдържание, обезсолено и обезмаслено сирене, извара.
- -Пийте по 8 чаши вода дневно. Осигурете си достатъчно количество вода или нискокалорични напитки, които да са на Ваше разположение всеки един момент.
- -Физическо натоварване. Анализите на данните за ефекта на добре дозирано физическо натоварване сочат, че физически упражнения, комбинирани с диета, дават по-добър резултат по отношение намаление на теглото, отколкото само диета.

Благодаря за вниманието!

