



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

Лекция №5

**ПРЕВЕНЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ ПРИ
МЕТАБОЛИТЕН СИНДРОМ**



Доц. Таня Мегова, д.п.

Метаболитният синдром не е конкретно заболяване. Той е съвкупност от рискови фактори като: високо артериално налягане, повишена кръвна захар, повишени нива на холестерола и затлъстяване, основно в областта на корема, при един и същ болен.

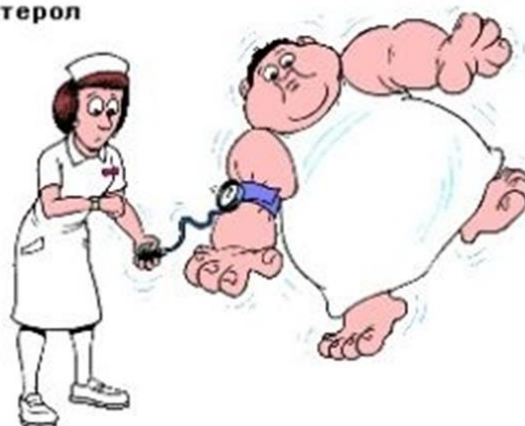
МЕТАБОЛИТЕН СИНДРОМ

❖ Метаболитен синдром е комбинация от рискови фактори:

- i. Инсулинова резистентност и/или висока кръвна захар
- ii. Абдоминално (коремно) затлъстяване
- iii. Повишени триглицериди/
нисък **HDL**/ висок **LDL** холестерол
- iv. Високо кръвно налягане

❖ Повишава риска от:

- § Диабет тип 2
- § Сърдечносъдови заболявания
- § Инсулт
- § Мастна чернодробна болест
- § Синдром на поликистозните яйчници при млади жени



Рискови фактори за развитието на метаболитен синдром

Затлъстяване - съвременният нездравословен начин на хранене, води до отлагане на мазнини както под кожата, така и около вътрешните органи. Натрупването на мазнините, предимно в областта на корема, се означава като затлъстяване от мъжки тип или тип „ябълка“. Този тип затлъстяване е свързано с възникването на метаболитен синдром. При затлъстяването от женски тип, при което мастната тъкан се натрупва в областта на ханша и бедрата такава връзка не е установена.

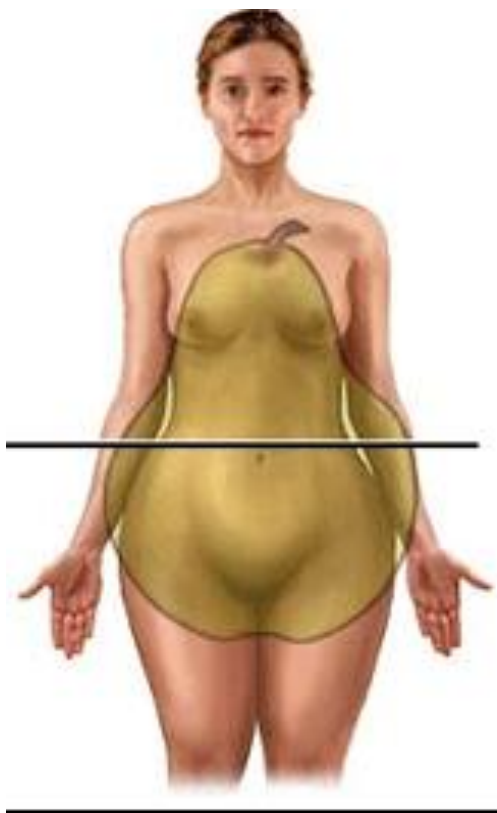
Физиологичните процеси в организма на човека консумират 75-80% от енергията. Останалите 20-25% се изразходват от физическата активност.

Телесното тегло е променлива величина, която се регулира индивидуално посредством процес, наречен „енергийна хомеостаза“. Тя се балансира чрез връзката между енергийния прием (храна) и енергоразхода (метаболизъм, физическа активност).

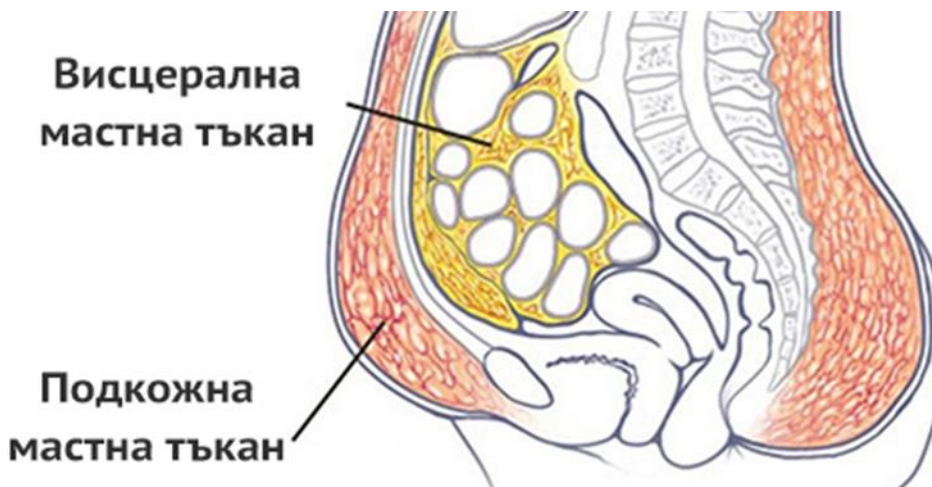
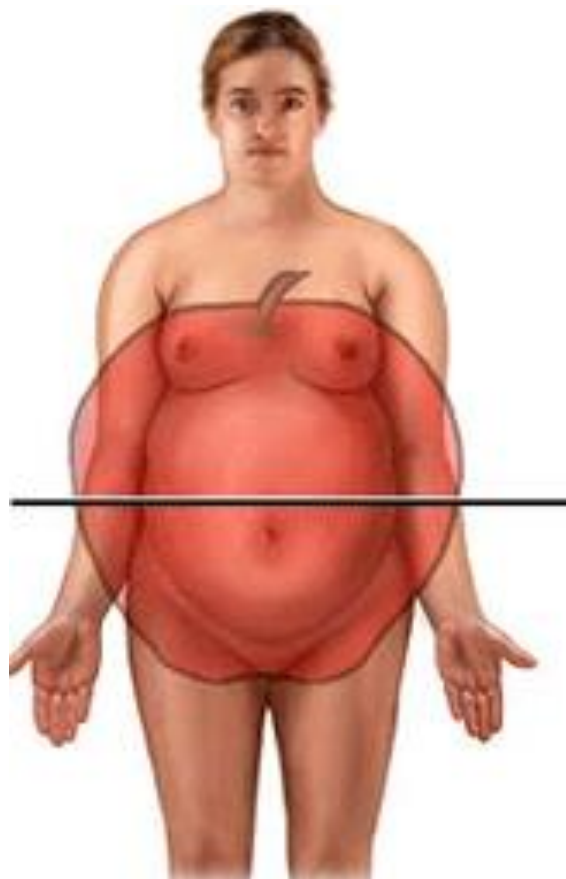


В зависимост от разпределянето на мастната тъкан затлъстяването е:

Геноидно (крушовидно, женски тип) – мазнините се натрупват в долната част на тялото (ханша и бедрата).



Андроидно (ябълковидна форма, мъжки тип)



Клинична картина

- * Мазна кожа;
- * разширени вени при голямо затлъстяване;
- * умора;
- * задух при физическо усилие;
- * сърцебиене;
- * болки в долните крайници.



Методи за функционални изследвания

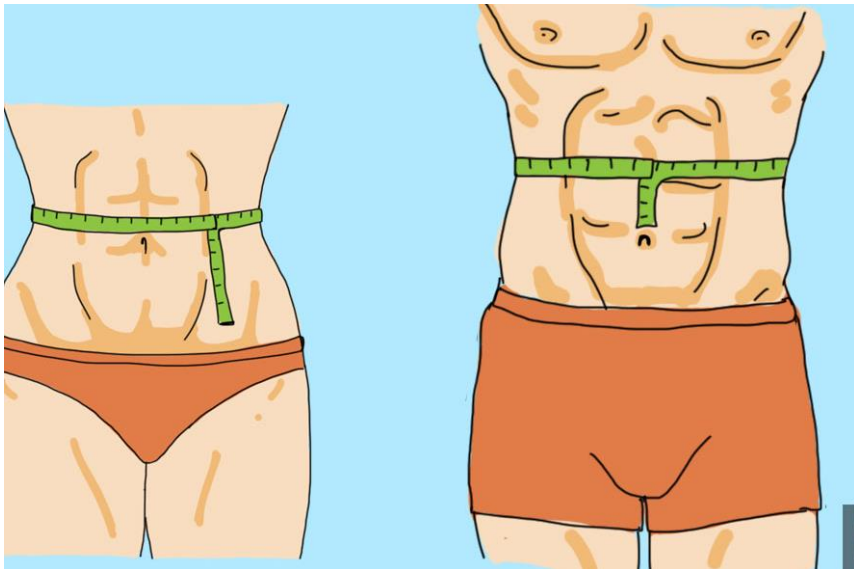
* Обиколки

* Кожни гънки

* Телесна маса (тегло);

○ индекс на Брока – $\text{Ръста} - 100$ (165см-100=65кг).

○ индекс на телесна маса - ИТМ (англ. Body Mass Index - BMI), $\text{ИТМ} = \text{тегло (кг)} / \text{ръст (м)}^2$



Цел на кинезитерапията

Да се нормализира телесното тегло и да се повиши физическата дееспособност.



Задачи на кинезитерапията

1. Да се повлияе положително на процесите на възбуждане и задържане.
2. Да се нормализират функциите на ЦНС.
3. Да се намали разликата между консумираната енергия (храната) и енергийната хомеостаза в нормални граници.
4. Да се повиши физическата активност.
5. Да се подобри функцията на ССС и ДС.
6. Да се подобри обмяната на веществата.
7. Да се регулира дейността на вътрешните органи.
8. Да се увеличи силата на коремната и телесната мускулатура.
9. Да се подобри качеството на живот.

Средства на кинезитерапията

- Масаж
- Общоукрепващи упражнения;
- Дихателни упражнения;
- Упражнения с уреди, упражнения за бързина, упражнения за сила – **дозирано ходене**, бягане, туризъм, велотренировка, спортни игри, спортни дейности (плуване, баскетбол, тенис и др);

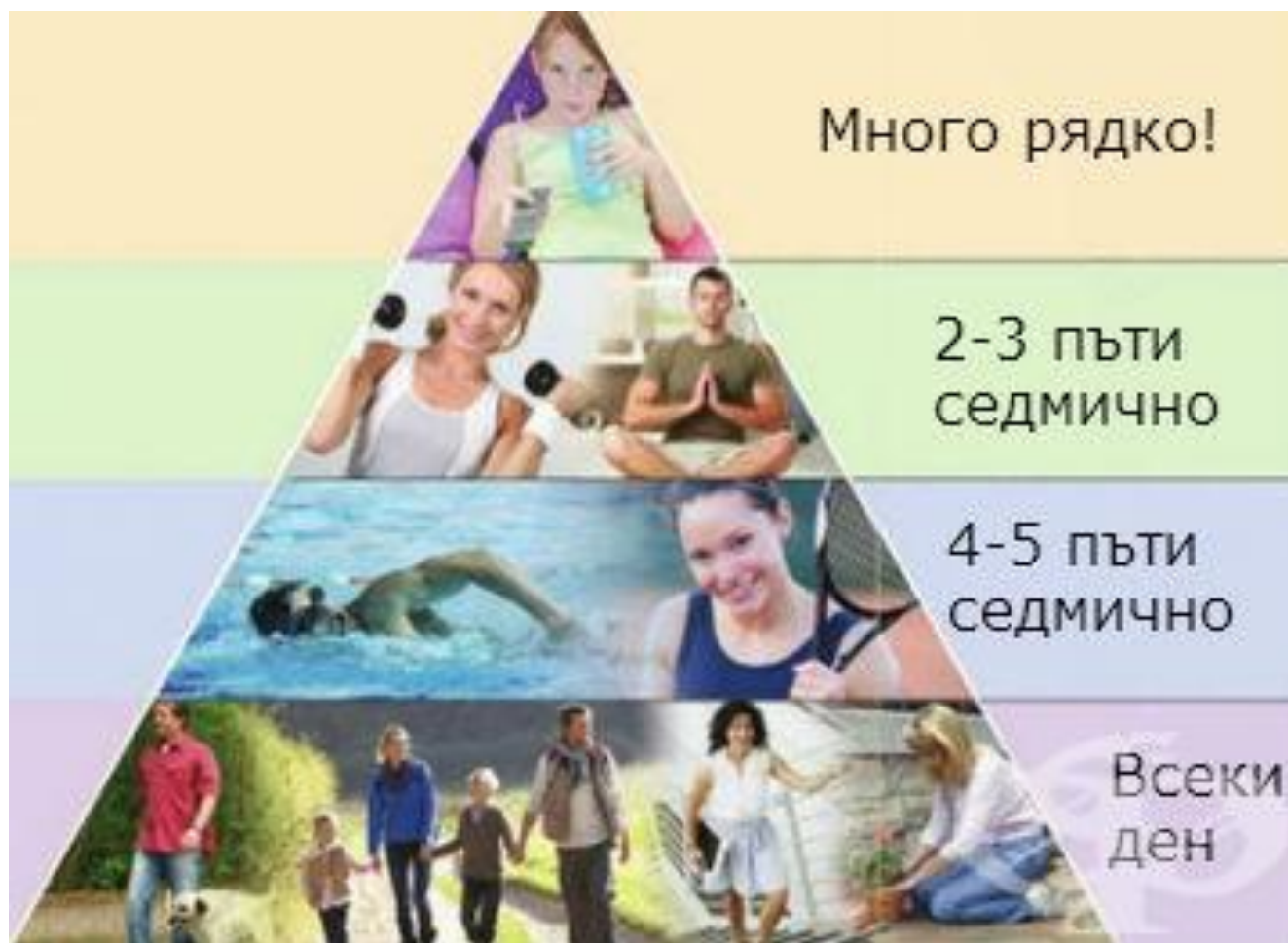


Указания за прилагане на средствата по кинезитерапия

Ходене от 10 мин 3 пъти седмично, достига се до ходене 30-40 и повече минути на ден 3 пъти седмично. Процедурата по кинезитерапия най-често е групова. Изборът на физическите натоварвания зависи от придружаващите заболявания, възрастта, пола и функционалното състояние на болния.

При тежка форма на затлъстяване се избягват упражнения които обременяват долните крайници – стоене, бягане, подскоци, вдигане на тежести и др. Препоръчват се гимнастически упражнения от и.п. тилен лег, седеж, велотренировка, плуване и др.

Кинезитерапията се прилага с постепенно увеличаване на физическото натоварване.



Инсулинова резистентност - възниква, когато клетките в тялото станат по-малко чувствителни или нечувствителни към инсулин (хормон, който се отделя от задстомашната жлеза и е отговорен за навлизането на глюкозата от кръвта в клетките).

Нарушения в мастната обмяна /дислипидемия/ - повишено съдържание на холестерола и триглицеридите (мазнините) в кръвта, най-често в комбинация с ниски стойности на т.нар. «добър» холестерол /ХДЛ-холестерол/, който е с висока плътност и почиства съдовете. Ако тези рискови фактори са налице, нараства вероятността за поява на сърдечно-съдови заболявания.

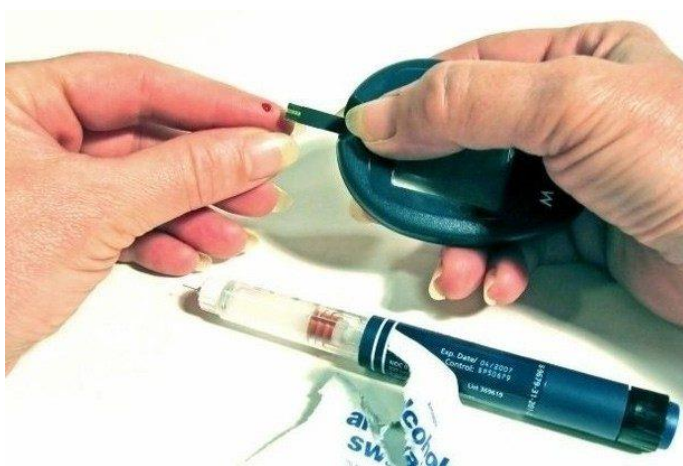
Определение: Захарния диабет е ендокринно обменно заболяване в основата на което стои абсолютен или относителен инсулинов недоимък, вследствие първична или вторична недостатъчност на в-клетките в Лангерхансовите острови в панкреаса.



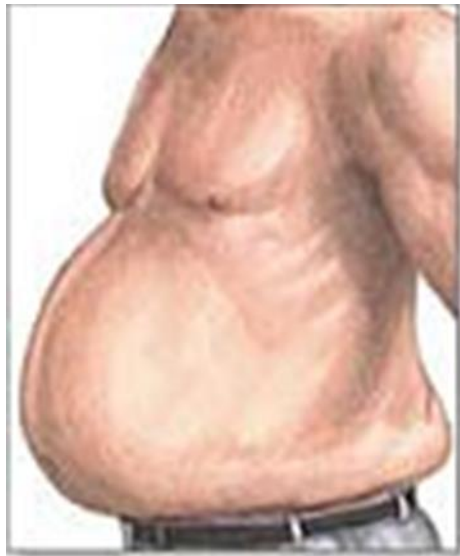
Захарния диабет е обменно заболяване, характеризиращо се с увеличаване на кръвната захар над нормалните стойности (3.89-5.5mol/l), което е резултат от намалената секреция на инсулин (хормон на задстомашната жлеза), нарушено инсулиново действие (свързано с усвояване на кръвната захар от тъканните клетки). ЗД може да бъде изявен (с наличие на клинични оплаквания), скрит и латентен (кръвната захар е над нормалните стойности, но без характерни оплаквания).



3X тип 1: налице е нарушение в Лангерхансовите острови на задстомашната жлеза (панкреаса), водещо до намалена или липсваща секреция на инсулина. Това налага инжекционното му добавяне при тези болни (**инсулино зависим диабет**). Причината за увреждането на панкреаса е наследствено (генетично) нарушение или въздействие на фактори от външната среда (вируси). Проявява се с характерни симптоми: значително увеличение на кръвната захар, наличие на захар в урината, обилно и често уриниране, жажда и сухота в устата, увеличаване на апетита и намаляване на теглото, сърбежи и трудно зарастващи рани по кожата.



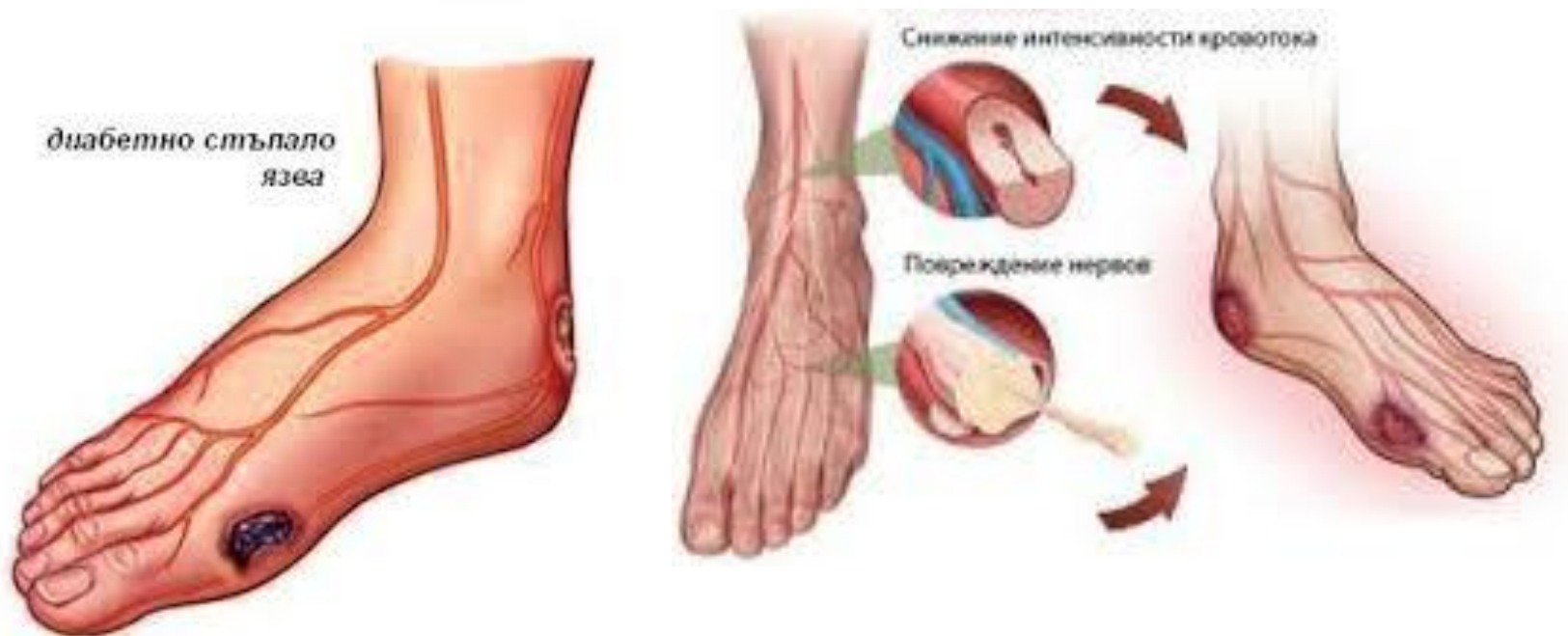
ЗД тип 2: първоначално се отделя достатъчно количество инсулин, но биологичното му действие, свързано с усвояването на кръвната захар от тъканите е нарушено. Това е причина впоследствие да намалее инсулиновата секреция от панкреаса. В началото този тип диабет е инсулинонезависим (лечението е чрез таблетки). **Най-често причините за ЗД тип 2 са прехранване, намалена двигателна активност и стресови състояния.**



Наднорменото тегло и наследствената предразположеност са два рискови фактора за диабет.



Усложненията от захарния диабет: От хроничните усложнения най-съществено значение имат **съдовите нарушения** (малките кръвоносни съдове-очите, бъбреците, големите кръвоносни съдове-на долните крайници, мозъка и сърцето). Засягане на периферните нерви с появата на болка и изтръпване, предимно в долните крайници (диабетна невропатия, диабетно стъпало).



Цел на КТ: нормализиране на обменните процеси, по-специално въглехидратната обмяна и профилактика от усложнения.



Задачи на КТ:

- Подобряване на окислителните процеси за по – добро осигуряване на енергийните и кислородни нужди на организма: чрез активни упражнения, съчетани с дихателни (гръдно и диафрагмално дишане).
- Повишаване на общото кръвообращение и лимфообращение: чрез упражнения за големите мускулни групи – свободни или с уреди, изпълнени махово, с голяма амплитуда.



➤ стимулиране на трофичните процеси за увеличаване на мускулната сила и общата работоспособност: чрез силови упражнения за големи мускулни групи (използват се гирички 1-1.5 кг, не повече. или еластични ленти), упражнения с/у дозирано съпротивление за големите мускулни групи, както и упражнения за коремната и гръбна мускулатура. Изпълняват се с бавен темп без задържане на дишането.



Методически указания: Кинезитерапията се прилага след предварителна информация за стойностите на кръвната захар. При пациенти на инсулин, рехабилитацията се прилага не по-рано от 1 час след инсулиновата инжекция и след закуска, защото ако ФН съвпадне с времето на максимално действие на инсулина, риска от рязко спадане на кръвната захар е по-голям, поради засилено усвояване на глюкозата от мускулните клетки.

Кинезитерапията се прилага без да предизвиква умора. Умерено системно прилагане на физически упражнения подобрява обмяната на въглехидратите и намалява нуждите от инсулин. Най-подходящи са ФН с ниска и умерена интензивност. За малките мускулни групи упражненията са с бърз темп, а за големите мускулни групи с бавен и среден темп.

Продължителността на комплекса по кинезитерапия е 30,40-60мин с умерена интензивност на натоварването.

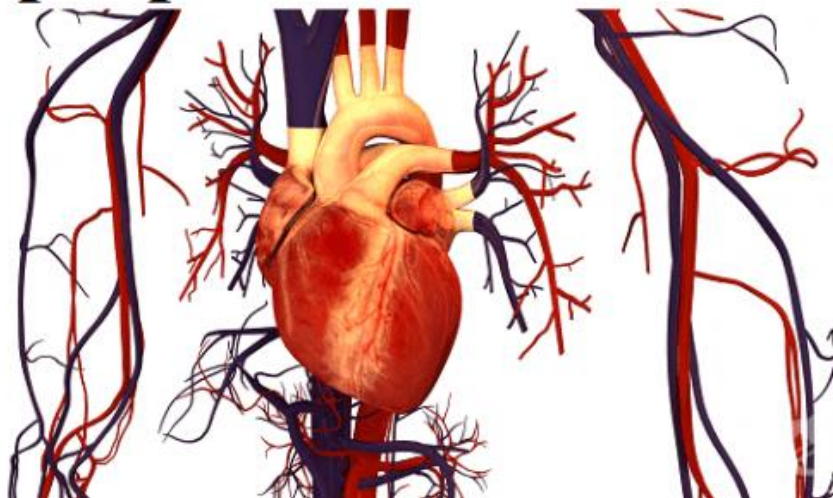
Противопоказания: силови упражнения с големи тежести както и упражнения за бързина.



Повишено артериално налягане /артериална хипертония/ - налице е когато систолното артериално налягане е 140 mm/Hg или по-високо и/или диастолното налягане е 90mm/Hg или по-високо. Повишеното кръвно налягане увеличава натоварването на сърцето и причинява постепенно нарастване и отпускане на сърдечния мускул. Когато се установи у индивиди с някои от предходните нарушения рискът за сърдечно-съдово заболяване се увеличава многократно.



Артериално налягане



√ Повишена обиколка на талията за мъже ≥ 94 cm, за жени ≥ 80 cm

√ Повишени нива на триглицеридите ≥ 1.7 mmol/l или прием на медикаменти за повишени триглицериди;

√ Намалени нива на HDL-холестерола по-малко от 1.0 mmol/l за мъже, по-малко от 1.3 mmol/l за жени или прием на медикаменти за намалено ниво на HDL-холестерола;

√ Повишено артериално налягане систолно ≥ 130 mmHg ≥ 85 mmHg,

или прием на антихипертензивни медикаменти при анамнеза за хипертония;

√ Повишена плазмена глюкоза на гладно ≥ 5.6 mmol/l или прием на медикаменти за хипергликемия.

Според КБИМС се изисква наличието на поне 3 от горепосочените критерии за да се приеме наличие на метаболитен синдром. и/или диастолично

От изключително важно значение е профилактиката, ранното откриване и ранното лечение на метаболитния синдром. Понижаване на телесното тегло е първата и много важна стъпка в лечението на метаболитния синдром.

Здравословно хранене: консумирайте пълнозърнести храни, плодове, зеленчуци, месо и риба, както и млечни продукти с ниско съдържание на мазнини, избягвайте преработената храна, която често съдържа хидрогенирани растителни мазнини и е с високо съдържание на сол и добавена захар.

Физическа активност: включете поне 150 минути умерена физическа активност в ежеседмичния си график. Балансирайте здравословното хранене със здравословно ниво на упражнения, за да постигнете вашите цели. За редуцията на теглото са от значение, както количеството калории, които влизат в организма, така и тези, които се изразходват. Намаляване на килограмите с 5-10% от теглото води до подобряване на инсулиновата резистентност, намаляване на стойностите на кръвната захар и на артериалното налягане, както и подобряване на мастната обмяна.

При пациентите, при които промяната в начина на живот не е достатъчно ефективна, може да се наложи допълнително медикаментозно лечение, насочено към отделните компоненти на метаболитния синдром.

