

РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТАР ЗА ТАЛЕНТЕ ВРАЊЕ

БОЛЕСТИ САВРЕМЕНОГ ЧОВЕКА

MODERN DAY HUMAN DISEASES

Аутор:

МИЛИЦА ИШЉАМОВИЋ, 7. разред ОШ „8. октобар“ Власотинце

чланови Фондације даровитих „Христифор Црниловић“ Власотинце

Ментор:

НАТАША БРКИЋ, професор биологије

БОЛЕСТИ САВРЕМЕНОГ ЧОВЕКА

MODERN DAY HUMAN DISEASES

Аутор:

МИЛИЦА ИШЉАМОВИЋ, 7. разред ОШ „8. октобар“ Власотинце
чланови Фондације даровитих „Христифор Црниловић“ Власотинце

Ментор:

НАТАША БРКИЋ, професор биологије

РЕЗИМЕ

Како темпо живота савременог човека утиче на његово здравље, стрес као честа појава, гојазност као резултат неактивности и нездраве исхране и крајњи исход – „болест срца“.

Кључне речи: стрес, гојазност, исхрана, срце, кардиоваскуларне болести, крвни притисак

SUMMARY

As modern lifestyle affects humans' health, stress is a common outcome, obesity is a result of inactivity and bad nutrition, it finally results in heart diseases.

Key words: stress, obesity, nutrition, heart, cardiovascular diseases, blood pressure

УВОД

Ученица сам 7. разреда ОШ „8.октобар“ у Власотинцу. За ову тему инспирисали су ме часови биологије и залагање наставнице да би нас што боље упознала са болестима савременог човека.

СТРЕС-БОЛЕСТ САВРЕМЕНОГ ЧОВЕКА

-Због данашњег бржег темпа живота људи су изложени различитим стресним ситуацијама.Стрес се до недавно сматрао болешћу савременог човека,а данас га поједини сматрају као стање.Стрес је уобичајена,веома честа,можда и свакодневна појава,коју сви доживљавамо.Иако нам је свима позната,различито се са овом појавом носимо,јер различити људи различито реагују на поједине стресове.



Слика 1, Прекомерна оптерећења папирологијом доводе до стреса

Picture 1, The excessive loads cause stress paperwork

-Различити фактори спољашње средине,уколико су прекомерне јачине и дуго трају,али и унутрашњи који потичу из самог организма,ремете равнотежу у организму изазивају посебно стање које се назива **СТРЕС**.

Какав је стрес у питању зависи од узрочника стресора.

-Њих делимо у три категорије.

-У прву категорију спадају такозвани свакодневни нискофреквентни стресори као што су:

- свађе са члановима породице
- са сарадницима на послу
- са путницима у јавном превозу итд.

-У другу групу спадају стресори који делују дуготрајно,као што су:

- сталан осећај притиска да нешто морамо да урадимо,да неко од нас нешто стално тражи и захтева.

-У трећу групу стресора спадају такозвани тешки,трауматични догађаји као што су:

- смртни случај у породици
- болест
- развод брака или финансиски проблеми.

-Стрес активира наш биолошки систем тако да можемо да се одбранимо од претње,било да је то непријатељ или природна непогода.

Шта се дешава са нама у тренутку када доживљавамо стрес?

-Када доживљавамо стрес наша концентрација се знатно повећава,способност реаговања се убрзава, док се такође повећава ниво физичке снаге.У тренутку стреса прави се итеракција између хипоталамуса,хипофизе и надбубрежне жлезде.Та три центра или жлезде праве осовину која се назива **ХПА**.

-Хормони стреса круже између ова три органа и у том кретању праве омчу.Хипоталамус ствара хормон **кортикотрофин (ЦРХ)**, који шаље импулсе хипофизи да лучи **адrenокортикотропик хормоне (АЦТХ)**,који стимулише надбубрежну жлезду да ствара адреналин.

-**Адреналин** повећава крвни притисак,убрзава откуцаје срца.Фаза производње хормона стреса која припрема тело на одбрану,у организму,посебно у мозгу,дешавају се споредни процеси који утичу на друге свере живота као што је расположење,страх,апетит.Хормони стреса имају утицај и на репродукционе процесе, на метаболизам и имунолошки систем.Када стресови производе непријатне стимулансе за дуже време вегетативни нервни систем реагује, и ми добијамо органске промене као што су:

***чир на дванестопалачном цреву**

***повећање шећера у крви**

***оштећење срчаног мишића**

***поремећај учења, памћења**

***агресивно понашање**

***асматичне нападе**

***неиздрживе главобоље**

***мигрене.**

Тешке фрустрације и непријатни стресови, воде, по некад, у дубоку депресију са самоубилачким идејама. У току депресије извештан број људи конзумира огромне количине хране, што је повећано код жена.

-Први знаци стреса су:

***стални умор**

***плачљивост**

***повлачење из комуникације**

***бурно реаговање**

***претеривање у реакцијама око својих и туђих грешака**

***депресија...**



Слика 2, депресија и бурно реаговање
Picture 2, depression and strong reactions

Какав стрес може бити?

-Стрес може бити психолошки и физиолошки.

-**Психолошки стрес** производи страх од незадовољним животом, бес, осећање беспомоћности, стрепња, несигурност, негативне емоције, мисли...

-**Физиолошки стрес** настаје као последица лоших животних навика, а на њега можемо делимично утицати променом навика, пре свега исхране.



Слика 3. Више опуштања

Picture 3, more relaxation

Наравно, не треба заборавити да је стрес у својој суштини веома позитиван део човекове природе. Оваква реакција првенствено има заштитну улогу у опасним ситуацијама, када организам треба да буде спреман да би се спасао. Такође знамо и у народу прихваћено мишљење да „оно што нас не убије, оснажи нас“. Кад се успешно и на прави начин, изборимо са потешкоћама, велика је вероватноћа да ћемо из те борбе изаћи јачи, искуснији, мудрији... У складу са свим овом можемо говорити о стресу и као изазову, нечему што мотивише и подстиче на развој.

БОЛЕСТИ НЕПРАВИЛНЕ ИСХРАНЕ

-Правилна исхрана је један од основних услова за одржавање здравља, нарочито у периоду пубертета и адолесценције када су промене у телесној висини и тежини веома



Слика 4. нездрава исхрана

Picture 4. unhealthy diet

велике. Управо у овом периоду најчешће се среће проблем неодговарајуће исхране, јер се редовни оброци код куће замењују нередовним оброцима изван куће који су недовољне хранљиве вредности (сокови, сладолед, заслађени напици) или лошег састава (брза храна- пљескавице, хамбургери, хот-дог, пица и слично). Исхрана треба да буде разноврсна, а намирнице укусно припремљене кувањем и печењем. Избегавати храну пржену на масти и уљу и користити мање масно месо, обрано млеко и млечне производе и обилно узимати воће, поврће и житарице. Најважније је мање уносити соли и слаткиша, избегавати газираних напитака, бомбоне, чоколаде, кекс, колаче.

-Главне последице неправилне исхране јесу гојазност, болест неузимања хране (**анорексија**), болест преједања и повраћања (**булимија**), малокрвност (посебно код девојака) и кварење зуба.



Слика 5, борба против сувиших килограма

Picture 5, the fight against excess weight

ГОЈАЗНОСТ

-Гојазност је хронична болест, која се испољава прекомерним накупљањем масти у организму и повећањем телесне тежине.

Првобитно сматрана само за естетски проблем, сада се зна да гојазност представља озбиљан здравствени проблем-доводи до бројних компликација и поремећаја здравља.Као најчешће компликације јављају се повишене масноће у крви, бубрежне болести, артериосклероза, повишени крвни притисак, оштећења срца и крвних судова, дијабетес, па чак и већа учесталост извесних малигних обољења.

Према распореду масног ткива, два основна типа гојазности су **гиноидни** или женски и **андرويدни** или мушки.

-Крушколику, гиноидну гојазност одликује накупљање масног ткива, углавном поткожног, претежно у карличном појасу, на бутинама, бедрима, у пределу задњице.Ове особе имају склоност ка појави маханичких компликација у виду дегенеративних промена на великим зглобовима, у виду отежаног кретања, појаве проширених вена и обољења дисајних органа.

-Код јабуколике, андрoидне гојазности долази до деповања масног ткива у пределу раменог појаса горњег дела трбуха као и око унутрашњих органа.Овај тип више је удружен са повећаним ризиком развоја компликација кардиовасуларних болести, повишеног крвног притиска, повећања метаболизма масти и шећера, као и неких облика карцинома



Слика 6, неодлучност

Pisture 6, indecision

-У односу на узроке настанка постоје одређени типови гојазности: наследна, гојазност узрокована метаболичким или ендокринолошким поремећајима, обољења ЦНС(трауме, тумори) и јатрогена гојазност због примене лекова (кортикостероиди, антидепресиви). Нису познати сви разлози због чега долази до гојења, али су установљени неки од узрока прекомерне тежине...

-Исхрана- доба дана када се једе, начин на који се једе, квалитет и квантитет obroка

-Наследне особине

-Физичка неактивност

-Брзина метаболизма

-Године живота

-Болести- здравствени поремећаји и тегобе као што су преосетљивост на храну, болести штитне жлезде, количина стреса, болест имуног система, дијабетес...



Слика 7, графички приказ процента гојазности

Picture 7, a graphical representation of the percentage of obesity

ЛЕЧЕЊЕ ГОЈАЗНОСТИ

-Гојазност је болест и лечење обухвата скуп мера и активности да се на здрав начин телесна тежина сведе на нормалну меру. Као што је и само настајење сувишних килограма веома комплексно и проузроковано многим факторима, тако и смањење

вишка килограма није једноставно. Губитак телесне тежине треба да буде постепен и условљен променом начина живота, мењањем навика у погледу исхране и физичке активности. Највећа је заблуда да се може брзо смршати, јер брже и кратке дијете, разноразни дијететски производи доносе краткорочне резултате, а одмах по враћању старим навикама, килажа се поново враћа, па чак и повећава.

-Први корак у терапији је пре свега чврста одлука и жеља гојазне особе да смрша, а потом и потпуна промена навика и начина исхране и живота да би се постигао губитак телесне тежине, али и одржао у дужем временском периоду. Време постизања жељене тежине је индивидуално, али оно што је важно јест постепени губитак, јер брзи губитак доводи до још бржег враћања на почетну килажу. Тераписки приступ подразумева примену различитих мера.

ИСХРАНА

-Дијетотерапија је заснована на принципима правилне исхране. Треба се држати савета о смањењу енергетске вредности obroka, величине порција, редовном узимању obroka без прескакања доручка и конзумирања хране између obroka. Исхрана треба да буде индивидуализовано програмирана, тако да се узму у обзир пол, године живота, ниво физичке активности и стила живота, као и пратеће болести ако их има.

ФИЗИЧКА АКТИВНОСТ

-Иако спортске активности многим тешко падају, то је један од добрих начина да се утроши сагоре што више калорија како се масне наслаге не би таложиле на стомаку и другим деловима тела. Треба вежбати, трчати или шетати или бар мало повећати свакодневне рутинске физичке активности.



Слика 8, рекреација као рецепт за здрав живот

Picture 8, recreation like a recipe for a healthy life

СРЦЕ И ЊЕГОВЕ БОЛЕСТИ

Срце

-Срце је шупљи орган сачињен од мишића, величине људске песнице. Његова основна функција је да пумпа крв да би она пролазила кроз цело тело. Срце је мишић чија је дужина 13-15cm, ширина 9-10cm, а тежина 250-300g. Испумпава око 5 литара крви у минути, или 800 литара дневно, или 200 милиона литара у току људског живота. Број откуцаја срца се мења и зависи од старости. Срце се никада не одмара, оно је увек активно. Рад срца је прилагођен потребама нашег организма: ако трчимо или скачемо, срце ће радити брже: ако спавамо, спорије ће куцати. Уколико су контракције срца много брже – ако их, на пример, има више од 100 у минути – каже се да је то **тахикардија**. Уколико су споре – има их мање од 60 – говоримо о **брадикардији**. Понекад се деси да се ритам мења: срце прво ради брзо, а затим спорије. То се зове **аритмија**, то јест неправилан срчани ритам.



Слика 9, нормални, успорени и убрзани ритам срца

Picture 9, normal, slow and fast heart rhythms

Бај-пас, мост у срцу

-Крв долази до срца преко артерија, које имају задатак да му доносе кисеоник неопходан за добро функционисање. Да би се избегао ризик од инфаркта, могуће је извршити интервенцију познату као **бај-пас**. Када се угради бај-пас, отвара се помоћни пут којим ће пролазити крв: то је уствари један мост који премошћује препреке на путу. Такав мост спаја артерију са коронаријом преко вене коју хирург постави на висини препреке која се појавила.

Болести кардиоваскуларног система

-У укупном морбидитету и морталитету болести кардиоваскуларног система заузимају прво место. У нашој земљи око 65% укупног морталитета је последица болести срца и крвотока, док су и високо развијеним темљама ти проценти знатно мањи. Разлога за широки европски оквир превентиве стратегије има довољно:

- **КВ** болести су главни узрок превремене смрти у Европи
- Атеросклероза која је њихов основни узрок развија се неприметно, подмукло годинама и деценијама, и обично је у одмаклој фази кад се јаве симптоми.
- Смрт од КВ болести често долази нагло, пре него што се може применити медицинска интервенција
- Масовна појава КВ болести је јако повезана са животним навикама и физиолошким или биохемијским факторима који се могу модификовати.

| Пол | Старост | Холестерол | Притисак | Пушење | Ризик |
|----------|---------|------------|----------|--------|-------|
| Жене | 60 | 8 | 120 | Не | 2 |
| Жене | 60 | 7 | 140 | Да | 5 |
| Мушкарци | 60 | 6 | 160 | Не | 8 |
| Мушкарци | 60 | 5 | 180 | Да | 21 |

Табела 1, утицај комбинације фактора ризика на укупан ризик

Table 1, the impact of combinations of risk factors to the overall risk

Болести срца

*Хипертензија

- **Хипертензија** је најважнији фактор ризика за болест срца и крвних судова који се може успешно лечити.

| Категорија | Систолни | Дијастолни |
|---------------------------------|----------|------------|
| Оптимални | <120 | <80 |
| Нормални | <130 | <85 |
| Високи нормални | 130-139 | 85-89 |
| Хипертензија 1.степен(блага) | 140-159 | 90-99 |
| Подгрупа:гранична | 140-149 | 90-94 |
| Хипертензија 2.степен(умерена) | 160-179 | 100-109 |
| Хипертензија 3.степен(тешка) | >180 | >110 |
| Иzolована систолна хипертензија | >140 | <90 |
| Подгрупа:гранична хипертензија | 140-149 | >90 |

Табела 2. дефиниција и класификација хипертензије

Table 2, Definition and classification of hypertension

*Артеријска хипертензија

-Крвни притисак (**КП**) је онај фактор у човечјем организму који има улогу у одржавању функције кардиоваскуларног система. Крвни притисак се може показати следећом формулом: **КП= МВ X ПВО**. До повишења крвног притиска може доћи због увећања било ког или пак оба чиниоца наведеног производа. За нормалне вредности крвног притиска прихваћени су критеријуми Европског удружења за хипертензију и Америчког националног комитета за откривање, праћење и лечење повишеног крвног притиска по коме је артеријска хипертензија дефинисана као систолни притисак већи од 140 и дијастолни већи од 90 mmHg. Хипертензија је постојање повећаног крвног притиска без јасно утврђеног органског узрока. 30% целокупног одраслог становништва болује од овог обољења. Ово обољење присутно је у свим земљама света са захваћеношћу свих добних групација и са једнаком заступљеношћу код оба пола. Узроци могу бити генетски, ендегени и егзогени.

*Атеросклероза

-**Атеросклероза** је хронична, прогресивна болест артеријских крвних судова која се карактерише задебљањеминтима крвних судова као последицом нагомилавања глаткомишићних ћелија заједно са различитим бројем макрофага и Т лимфоцита,

формирањем везивноткивног матрикса. Дијабетес меллитус, хипертензија, старење, пушење и остали фактори ризика воде до дисфункције ендотела крвних судова. Превенција атеросклерозе је борба против фактора ризика. Лечење треба започети рано, још у детињству (здрава исхрана, бављење спортом, превенција пушења, превенција гојазности).

***Стабилна ангина пекторис**

-Стабилна ангина пекторис је клинички синдром који се карактерише пароксизмалним болом иза грудне кости, изазван пролазном исхемијом миокарда. Најчешћи узрок исхемије миокарда јесу атеросклеротичне промене коронарних артерија.

***Изненадна срчана смрт**

-**Изненадна срчана смрт** је природна неочекивана смрт, услед срчаних узрока, која настаје **унутар једног сата** од почетка акутних симптома у наизгред здраве особе или у болесника са претходно стабилним стањем болести. Изненадна срчана смрт најчешће се дешава ван болнице, често у кући током уобичајених дневних активности, на радном месту, током спортских или рекреативних активности. Сведока често нема а жртве су особе које су имале релативно добро срце да би умрле, те се намеће важност идентификовања особа с високим ризиком у циљу превенције изненадне срчане смрти. Изненадна срчана смрт јавља се у свим добним групама, али се ипак издвајају **два врха** учесталости изненадне срчане смрти у односу на старост. **Први врх** је од рођења до навршених шест месеци живота – и он је углавном узрокован **конгениталним кардиоваскуларним обољењима**, а **други врх** се бележи између 45 и 75 година живота – и настаје услед **исхемијске болести срца**. Изненадна срчана смрт 3,8 пута чешћа је код мушкараца него код жена. До 44 године на изненадну срчану смрт отпада 76% ; код болесника између 45 и 54 године 62% ; код болесника између 55 и 65 година 58% , а између 65 и 74 године 42% од укупне коронарне смртност.

ЗАКЉУЧАК

Убрзани темпо живота доводи нас у различите стресне ситуације. Многи од нас не могу да се боре са стресом, па прибегавају неправилној исхрани и великом уношењу хране, која доводи до прекомерне тежине (гојазност). Самим тим стрес и гојазност доводе до болести срца. Због тога треба променити начин живота, хранити се здраво и бавити се физичком активношћу.

ЛИТЕРАТУРА

- [1.] Интернет: Гојазност- Болест модерног човека/ Зерона
- [2.] Сликe: Стрес - борба против брига; стрес и прехрана
- [3.] „Стрес“ - Душан Косовић
- [4.] „Интерна медицина“- Проф. Др Стеван Илић
- [5.] „Готови лекови“ - Томислав Кажич
- [6.] Часописи „ ДЕАГОСТИНИ“