ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

ОБАВЕЗАН ПРЕДМЕТ

7. предавање

XV XI MMXXII

Проф. др Данијела Петровић

Педагошки факултет – Сомбор
Универзитет у Новом Саду

ФУНКЦИЈЕ ХРАНЕ

- Обезбеђује енергију потребну за одвијање свих процеса у организму.
- Извор елемената за изградњу ткива, регенерацију и све биохемијске процесе у организму.
- Нерпавилна исхрана је главни фактор ризика масовних незаразних болести (кардиоваскуларних, малигних болести и дијабетеса).
- Заштитна улога појединих састојака хране – превенција болести (антиоксиданси, фитоестрогени).
- Начин исхране има културни, етнички, социјални, породични значај.

ФУНКЦИЈЕ ХРАНЕ

- Правилна и здрава исхрана постала је један од најважнијих проблема савременог човека.

- Још је познати грчки лекар Хипократ рекао: "Твоја храна биће твој лек". Савремена медицина је након деценија истраживања дошла до закључка да је међу узроцима човекових болести управо храна коју једе или она коју не једе. Здрава храна је она храна која у себи не садржи превише беланчевина и масти (посебно животињског порекла, какве се налазе у месу, јајима, сиру, риби), а богата је угљеним хидратима, витаминима и минералима, а то је биљна храна, воће, интегралне житарице.

САСТАВ ХРАНЕ

- Храна је састављена од многих хранљивих материја, које су свима потребне за:

живот, раст и развој, одржавање здравља, и обезбеђивање енергије

Храну чине:

1. ХРАНЉИВЕ МАТЕРИЈЕ
   - УГЉЕНИ ХИДРАТИ (ШЕЋЕРИ)
   - ПРОТЕИНИ (БЕЛАНЧЕВИНЕ)
   - ЛИПИДИ (МАСТИ)
2. ВОДА
3. ЗАШТИТНЕ МАТЕРИЈЕ
   - ВИТАМИНИ
   - МИНЕРАЛИ

- Потребно је око 40 хранљивих материја да би човек био здрав.

	БЕЛАНЧЕВИНЕ (ПРОТЕИНИ)	МАСТИ (ЛИПИДИ)	ШЕЋЕРИ (УГЉЕНИ ХИДРАТИ)
ФУНКЦИЈЕ	- структурне и функционалне компоненте организма - главни градивни елемент свих људских ткива	- есенцијалне масне киселине омогућавају синтезу неопходних, биолошки активних једињења - градивни елемент ћелијске мембране - метаболизам холестерола - резервни извор енергије	- обезбеђење енергије за метаболичке процесе - превенција МНБ (квб, рак дебелог црева, дијабетес)
ИЗВОРИ	- протеини биљног порекла (житарице, пасуљ, соја, језграсто воће) - протеини животињског порекла (месо, риба, јаја, млеко и млечни производи)	- засићене масне киселине (артериосклероза) (месо, млеко, животињска маст, палмино уље) - незасићене масне киселине: "транс" мк (млеко, месо, маргарин) мононезасићене – маслиново уље полинезасићене – сунцокретово уље	- прости шећери (моносахариди, дисахариди) – мед, воће, поврће, млеко, стони шећер - сложени шећери (полисахариди)- производи од целог зрна житарице, воће, поврће

ПОТРЕБЕ ЗА ХРАНЉИВИМ МАТЕРИЈАМА

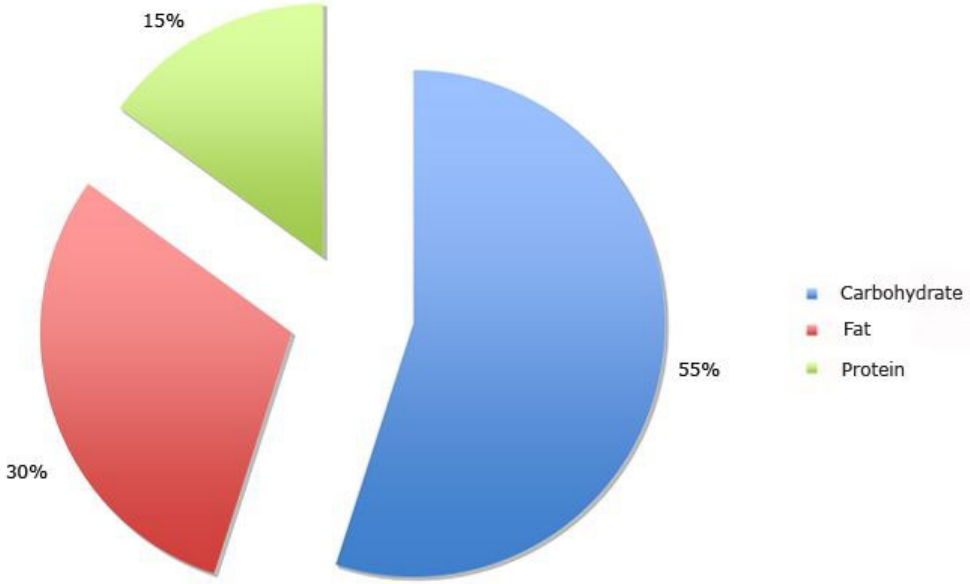
- Према СЗО, потребе за различитим групама хранљивих материја су следеће:

УГЉЕНИ ХИДРАТИ – **55-75%** дневних ЕП

ПРОТЕИНИ – **10-15%** дневних ЕП

ЛИПИДИ – **15-30%** дневних ЕП

(* еп – енергетске потребе)



© 2007-2011 The University of Waikato | www.sciencelearn.org.nz

ВОДА

- Вода чини око 60 % телесне масе здраве особе.

- Структурни је састојак макромолекула, растварач, супстрат у ензимским реакцијама, терморегулатор...

- Дневни унос воде обухвата унос воде путем течности, чврсте хране и метаболичку воду.

- Губитак воде подразумева излучивање воде мокрењем, знојењем, столицом.

Препоруке за унос воде: губитак = унос

- Према СЗО, потребе за уносом воде зависе од више фактора: пол, узраст, ниво физичке активности, временски фактори, микроклиматски фактори

одрасле жене: 2,2 – 4,5 l/дан

одрасли мушкарци: 2,9 – 4,5 l/дан

МИНЕРАЛИ

	НАТРИЈУМ И ХЛОРИДИ	КАЛИЈУМ	КАЛЦИЈУМ И ФОСФОР	ГВОЖЂЕ
ФУНКЦИЈЕ	- главни минерали ванћелијског простора - регулација запремине ванћелијске течности - регулација крвног притиска	- главни минерал интраћелијског простора - нервна проводљивост - омогућава активност мишићних ћелија	- структурни и функционални део скелетног система - нормално функционисање мишићног система (Са)	- саставни део хемоглобина црвених крвних зрнаца
ИЗВОРИ	-кухињска со природно садржана у месу, јајима, млеку и додата со	- свеже поврће и воће	- калцијум - млеко и млечни производи, зелено лиснато поврће - фосфор - житарице, месо, јаја	- месо (црвено), риба, изнутрице (најбоље искориштавање гвожђа) - зелено лиснато поврће, црвено воће и поврће, бобичаво воће

МИНЕРАЛИ

	МАГНЕЗИЈУМ	ЦИНК	БАКАР	ЈОД	ФЛУОР
ФУНКЦИЈЕ	- ензимски процеси, - нормално функционисање мишићног и нервног ткива	- састав ензима - регулација генске експресије - имунитет, "чишћење" слободних радикала	- сасатав ензима - коагулација крви - помаже функционисањ е нервног система (мијелин)	- синтеза хормона штитасте жлезде	- састав костију, зуба - заштита од каријеса
ИЗВОРИ	зелено поврће, житарице	црвено месо, ракови, шкољке, клица зрна пшенице	шкољке, коштуњаво воће, семенке, риба	јодирана со	флуорисање воде за пиће

ВИТАМИНИ

ЛИПОСОЛУБИЛНИ				
	A	D	E	K
ФУНКЦИЈЕ	- важан за здравље очију и коже и за раст	-метаболизам калцијума -поспешује рад имуног система и штити од канцера	- антиоксиданс - штити ћелије од оксидативног оштећења	- згрушавање крви, а неопходан је и за функцију јетре
ИЗВОРИ	шаргарепа, друго жуто и наранџасто поврће, броколи, кељ и друго зелено лиснато поврће, јетра, жуманце, млечни производи, риба	организам ствара овај витамин када је изложено сунцу, риба, сир, путер	зелено лиснато поврће, нерафинирана биљна уља, житарице, махунарке	зелено лиснато поврће, алге риба, јогурт

ВИТАМИНИ

ХИДРОСОЛУБИЛНИ				
	C	B2	B6	B12
ФУНКЦИЈЕ	- помаже рад имуног система - антиоксиданс, бактерицидан - уништава патогене микроорганизме	- раст, кожа, нокти, коса, регенерација ткива, грађа омотача нервних влакана, метаболизам угљених-хидрата и протеина		
ИЗВОРИ	паприка, броколи и др. зелено лиснато поврће, бобичаво воће (јагоде, рибизле...), цитруси и др. свеже воће. Такође и ацерола, шипурак, баобаб...	житарице, махунарке, зелено лиснато поврће, јетра	житарице, махунарке, купус, ораси, кељ и празилук, риба, жуманце	месо и млечни производи, риба, ферментисани производи од соје

ДИЈЕТНА ВЛАКНА

- Органска једињења биљног или животињског порекла која не подлежу варењу у дигестивном систему човека.

Улоге:

- повећање елиминације жучних киселина и холестерола и смањење нивоа холестерола у крви,

- успорено пражњење желуца (продужена ситост), убрзавање рада дебелог црева (пражњење столице), хранљиви супстрат за цревну микрофлору (превенција рака дебелог црева),

- стабилизују шећер у крви,

- превенција гојазности.

Извори дијетних влакана:

- воће, поврће, производи од целог зрна житарица, пасуљ, грашак, језграсто воће (ораси, бадеми, лешници, итд.).

ПОРЕМЕЋАЈИ УХРАЊЕНОСТИ (ИСХРАЊЕНОСТИ)

ПОТХРАЊЕНОСТ

- Хронични недостатак или неравнотежа хранљивих материја у исхрани, настаје услед смањеног уноса хранљивих материја (протеина, шећера и липида).

- Милиони људи широм света су потхрањењи, највећи део у Субсахарској Африци.

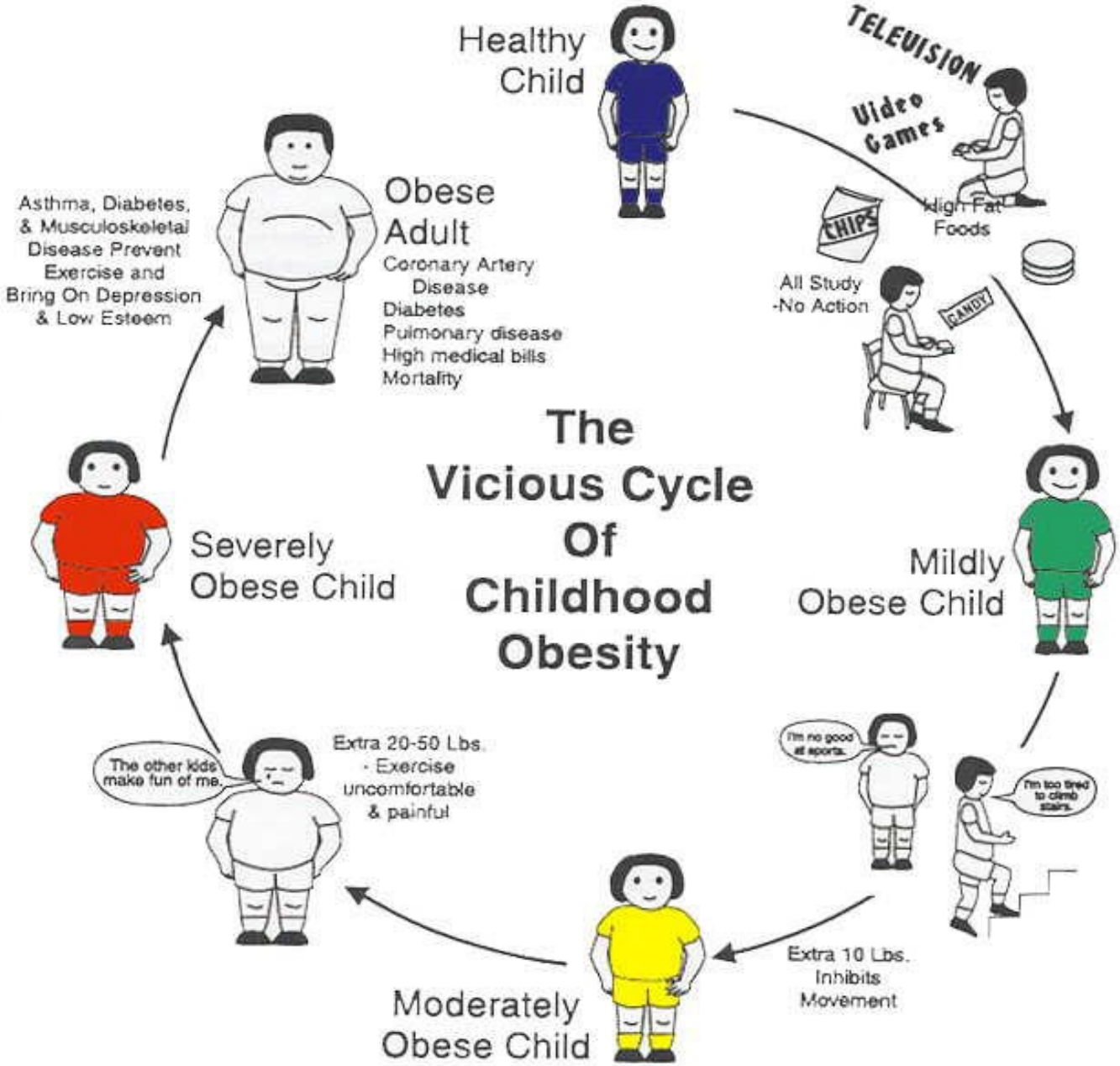
- Посебно су угрожени сиромашни, избеглице, жене, деца, недоношчад, а угрожен је раст, развој и функционисање свих ткива и органа.

ПРЕУХРАЊЕНОСТ (гојазност)

- Прекомерна телесна тежина и преухрањеност се дефинишу као стања прекомерног накупљања масти у организму, што представља ризик за здравље.
- Јавља се уколико је унос хране прекомеран, а животни стил претежно седентаран, али постоје и други бројни фактори.
- Достигнуте су епидемијске размере гојазности.

*** и потхрањеност и преухрањеност напредују кроз стадијуме**

Гојазност у дечијем добу



ОЦЕНА СТАЊА УХРАЊЕНОСТИ

- Неправилном исхраном, која се манифестује повећаним или смањеним уносом појединих састојака хране, ремети се телесни састав, као и стање ухрањености.

- Оцена стања исхрањености се врши на више начина, а најчешће се користи **индекс телесне масе – БМИ** (body mass index).

-Осетљивији је параметар у дијагностици гојазности, а мање осетљив у дијагностици потхрањености.

- Није довољно поуздан показатељ стања исхрањености деце и адолесцената.

- Израчунава се као однос телесне масе и квадрата телесне висине, по формули:

$$\text{БМИ}=\frac{\text{ТМ (kg)}}{\text{ТВ}^2\text{ (m)}}$$

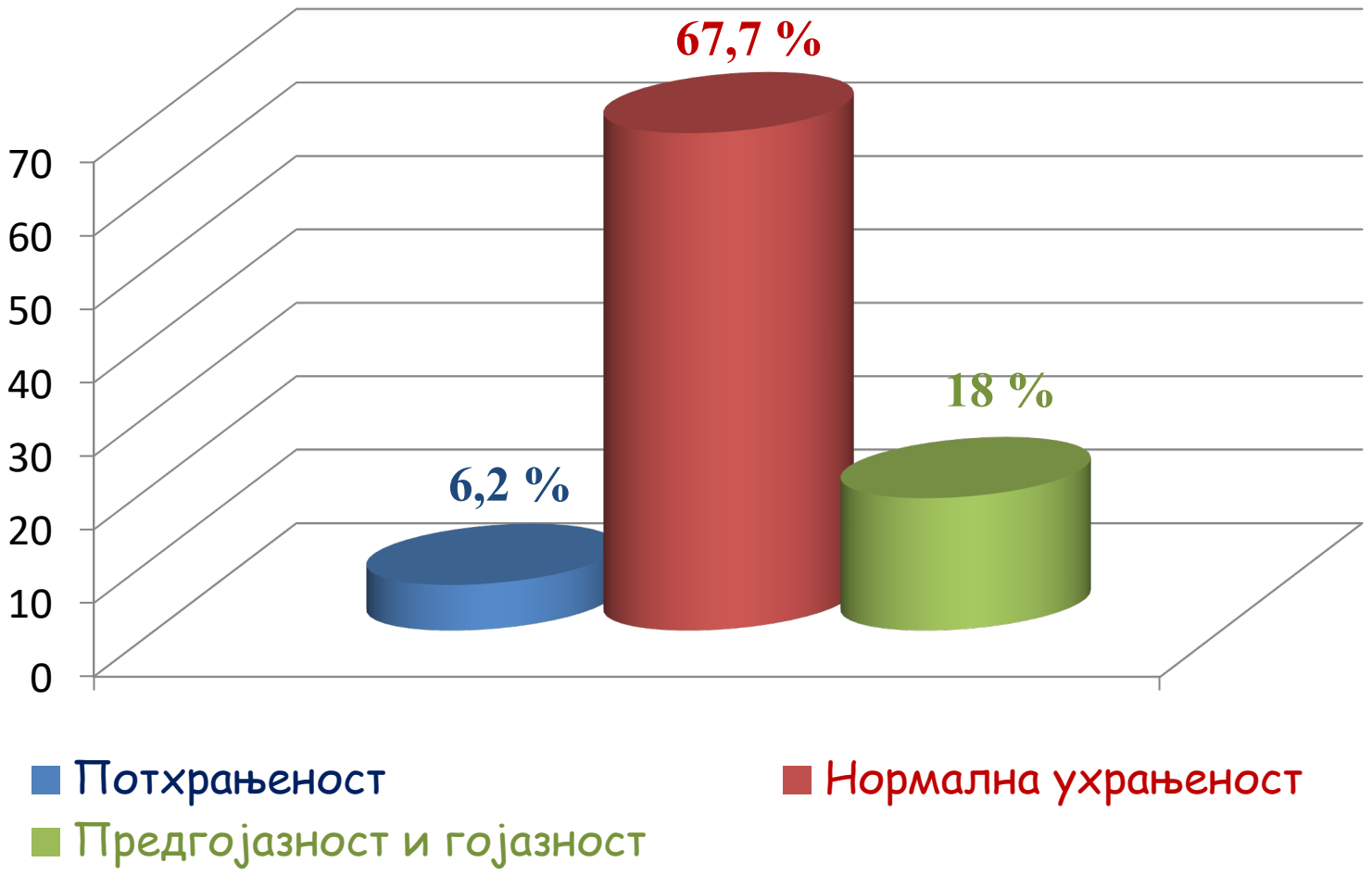
ТМ – телесна маса
ТВ – телесна висина

- БМИ се користи за класификацију степена ухрањености

КЛАСИФИКАЦИЈА СТАЊА УХРАЊЕНОСТИ

потхрањеност	нормална ухрањеност	предгојазност	гојазност I степена	гојазност II степена	гојазност III степена
БМИ <18,5	БМИ 18,5-24,9	БМИ 25-29,9	БМИ 30-34,9	БМИ 35-39,9	БМИ >40

Стање исхрањености деце старости 7-19 година у Србији



ПОСЛЕДИЦЕ ГОЈАЗНОСТИ

Локомоторни систем:
- деформитети кичменог стуба
- болови у зглобовима

Метаболичке болести:
- шећерна болест (тип 2)
- гихт

Кардиоваскуларни систем:
-повишен крвни притисак
- артериосклероза, инфаркт
- проширене вене

Гастроинтестинални систем:
- хернија (кила)
- камен у жучној кесици
- масна јетра

Респираторни систем:
- отежано дисање
- паузе у дисању у току сна (апнеа)

Малигни тумори:
- дојке
- дебелог црева и ректума
- панкреаса
- грлића материце
- простате

Урогенитални систем:
- полицистични јајници
- поремећаји менструалног циклуса
- неплодност
- карцином простате/грлића материце
- поремећај еректилне функције

Неуролошке:
- Алцхајмерова болест
- депресија

ПОРЕМЕЋАЈИ ИСХРАНЕ

АНОРЕКСИЈА

-Први пут дијагностификована још 1873. године, а данас се о узроцима и последицама зна много више, али изгледа се то знање не примењује довољно у циљу превенције јер цифре показују пораст учесталости ових поремећаја у последњим деценијама.

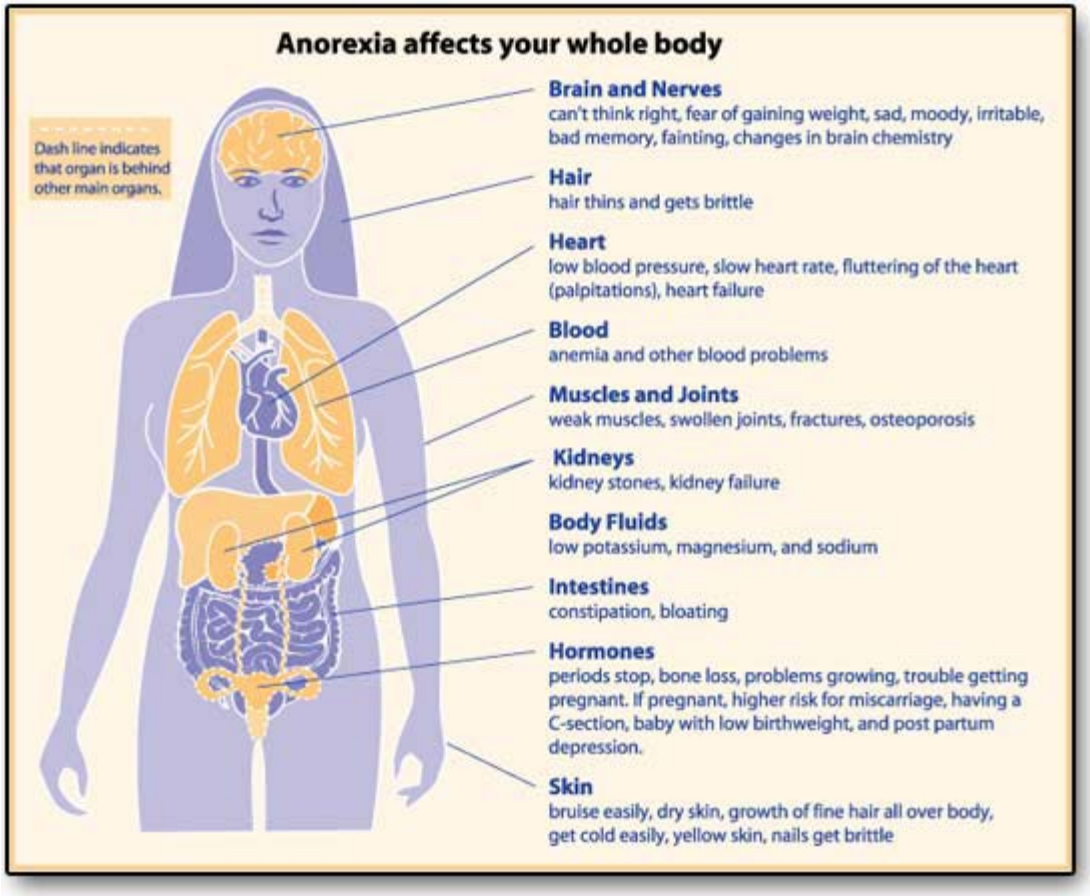
- Почиње обично у тинејџерском добу, у узрасту од 15-ак година, али се може догодити и у детињству, а и у одраслом добу.

- У преко 90% случајева погађа жене (погађа једну од 150 девојчица и једног од 1000 дечака), нарочито девојке у периоду адолесценције, али се може догодити и касније.

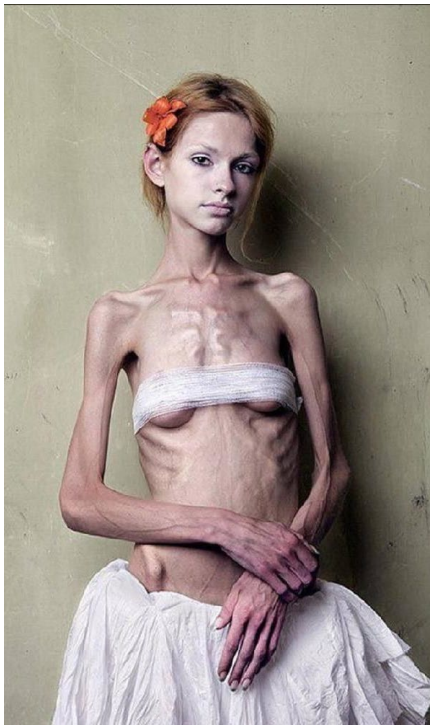
- Представља поремећај перцепције тела и опсесиван страх од гојења, иако је присутна изузетно ниска телесна маса.

АНОРЕКСИЈА

- Особе које пате од анорексије мало или нимало једу, често држе дијете, избегавају "храну која гоји", строго контролишу број унетих калорија, врсту намирница које уносе, имају ритуале током оброка као што су сецкање хране на мале комаде, пребројавање залогаја, припремање хране другима уместо себи и сл., веома често су нервозне у време оброка, склоне конфликтима на притисак да нешто поједу и строго контролишу шта и како се спрема када то ради нека друга особа. Понекад користе лаксативе и/или диуретике, а веома често интензивно раде физичке вежбе у циљу одржања ниске телесне тежине.

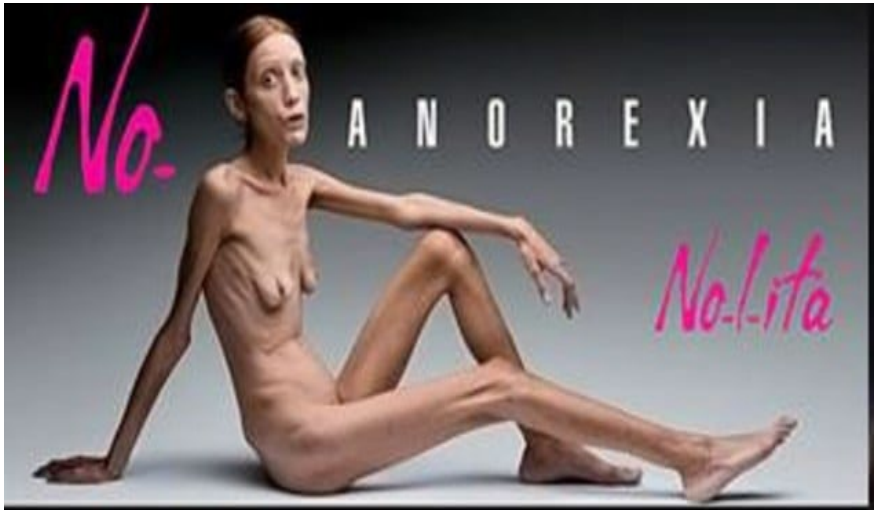


https://mcristelli.files.wordpress.com/2009/12/anorexiaaa.jpg



https://mcristelli.files.wordpress.com/2009/12/anorexia.jpg
http://waytofamous.com/12148-isabelle-caro@imageisabelle-caro-07.jpg.html

https://section5anorexia.wordpress.com/2012/03/18



https://www.clarin.com/psicologia/anorexia-bulimia-publicidades-avisos-comerciales-video-trastornos-alimenticios-nutricion-psicologia_0_BJ7r2atP7e.html

ПОРЕМЕЋАЈИ ИСХРАНЕ

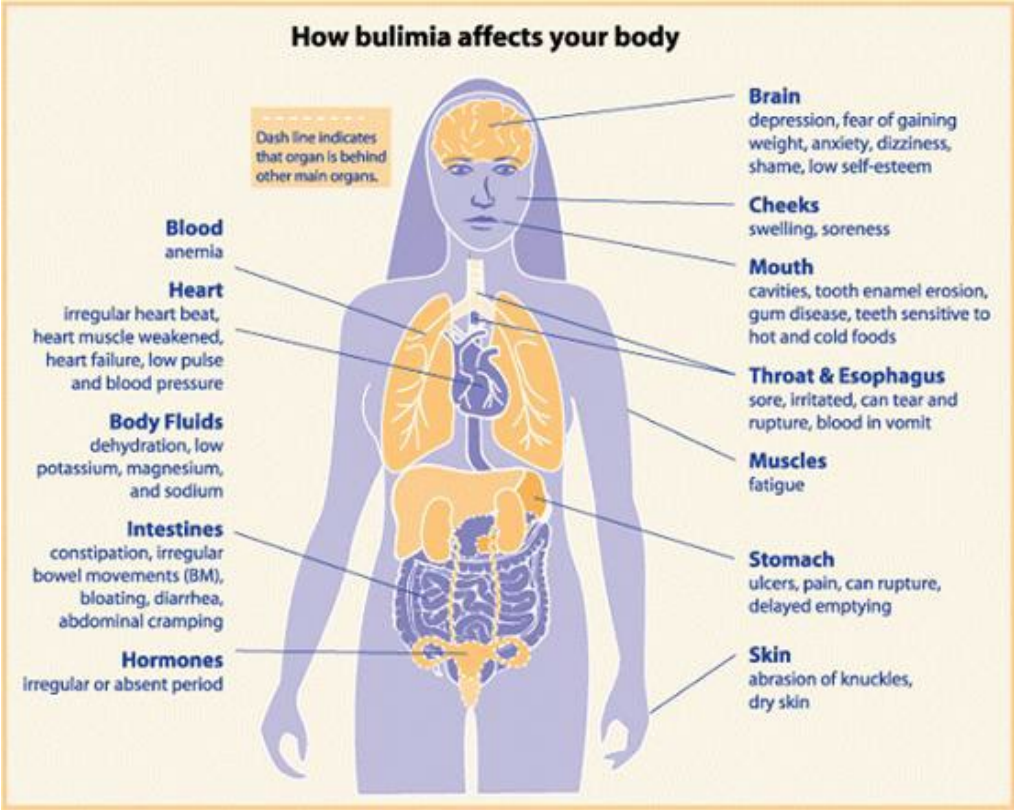
БУЛИМИЈА

-Као поремећај исхране, први пут званично дијагностификована 1980. године.

- Истраживања показују да до 3% популације западног света у неком тренутку у животу има фазе суочавања са овим проблемом. Назива се још и воловска глад (од грчких речи боус - во и лимос - глад).

- Особе које пате од булимије имају фазе уношења прекомерних количина калоричне хране које је праћено пражњењем путем повраћања, коришћењем лаксатива или прекомерним вежбањем.

- Ове фазе уношења прекомерних количина хране, и немогућност опирања накнадној потреби за избацивањем, праћене су снажним осећајем губитка контроле.



Bulimia

Bulimia nervosa can be hard to spot. People with the condition often binge and purge privately.

Some behavioral and emotional symptoms:

Frequent bathroom visits.

Excessive exercising.

Preoccupation with your body image.

Intense fear of gaining weight.

Feeling out of control.

Depression, anxiety or substance abuse.

Feeling guilty or shameful about eating.

Withdrawing socially from friends and family.

Some physical symptoms:

Swollen cheeks or jawline.

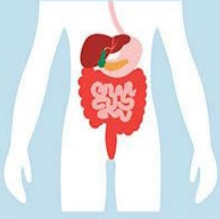
Fainting.

Irregular menstrual periods.

Muscle weakness.

Bloodshot eyes.

Dehydration.



Gastrointestinal issues like constipation and acid reflux.

Scars, scrapes or calluses on knuckles.

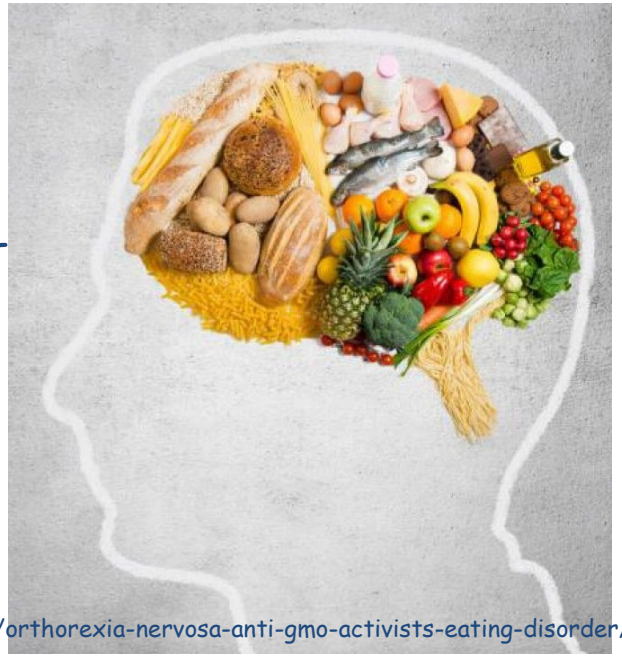
Cleveland Clinic

https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/9795-bulimia-nervosa

ПОРЕМЕЋАЈИ ИСХРАНЕ

ОРТОРЕКСИЈА

- Термин је први пут употребљен 1998. године да би описао опсесију здравом храном.
- Људи су толико преокупирани „правилном и здравом" исхраном да постају зависни од те своје навике и почињу да нарушавају сопствено здравље. Опседнути су здравим састојцима, њиховим калоричним вредностима, проводе сате бринући и размишљајући о безбедним намирницама, избацују многе групе намирница из своје исхране и своде је на свега неколико „здравих" група које конзумирају, чиме драматично сужавају избор хране коју уносе.
- Изузетно су фокусирани на блогове и литературу о здравом животу и здравој храни, а у недостатку исте постају невероватно стресирани и узнемирени.



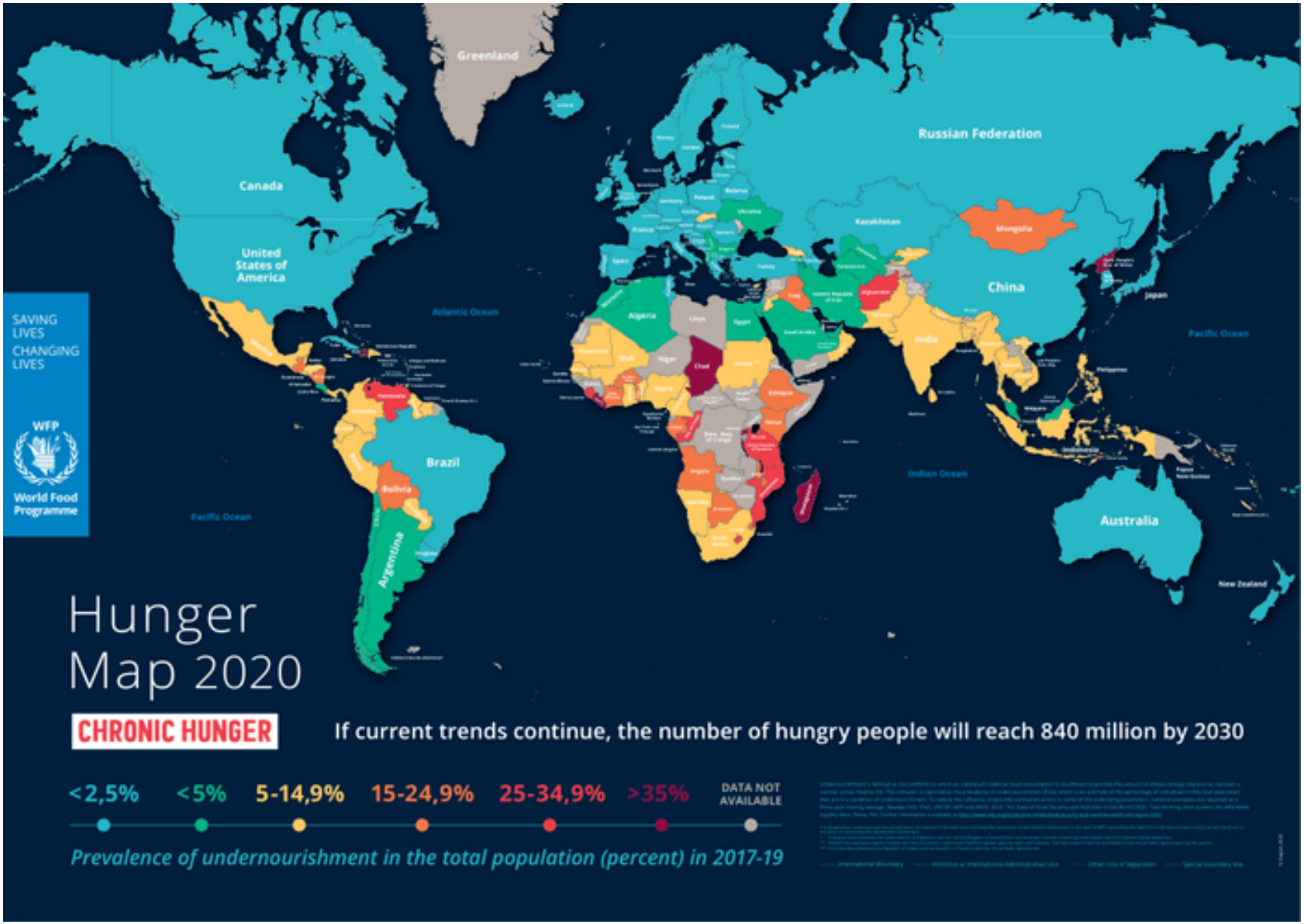
https://geneticliteracyproject.org/2017/09/22/orthorexia-nervosa-anti-gmo-activists-eating-disorder/

ГЛАД У СВЕТУ

- Процењује се да око 828 милиона (према некима 925 милиона) људи у свету пати од хроничне глади (углавном у сиромашним и неразвијеним земљама Азије и Африке). Овај број превазилази укупан број људи који живе у САД, Канади и Европској Унији! То значи да има толико гладних људи да се насели скоро цела два континента!
- Тренутно 14 милиона деце пати од тешке неухрањености, а сваке године изгладнелост кошта живота 2,5 милиона деце млађе од 5 година.
- Пораст броја гладних за 150 милиона људи од 2019-2022. год. (УН)
- Три милијарде људи, према СЗО (2022) нема здраву, оптималну исхрану.

https://www.dailysabah.com/world/2015/07/10/un-ending-world-hunger-will-cost-267-billion-per-year

ДИСТРИБУЦИЈА ГЛАДИ У СВЕТУ



https://reliefweb.int/map/world/hunger-map-2020