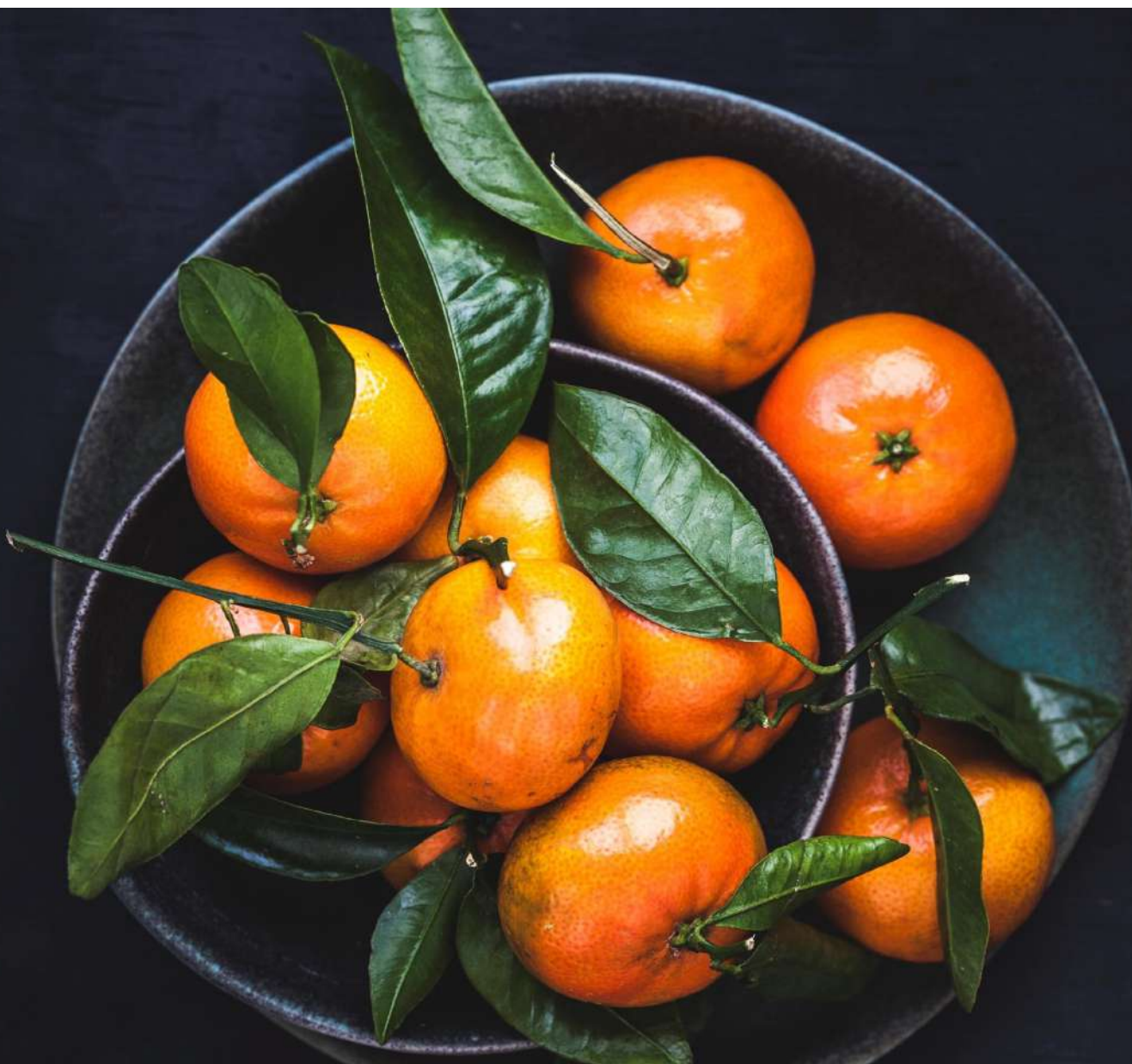




Nutricioni dhe aktiviteti fizik

Rolina Naco MSc dietologe klinike
International Hellenic University
Master practitioner in eating disorders and obesity

Do të flasim për

- Funksionet e ushqimit
- Makronutrientët
 - Karbohidratet
 - Yndyrat
 - Proteinat
- Sistemet energjitike
- Hidratimi
- Vlerësimi i peshës trupore
 - Inteksi i masës trupore
 - Bio-impedences

C'farë është ushqimi?

- Të gjitha produktet e ngurta apo pijet të cilat konsumohen nga njeriu dhe kanë një ndikim thelbesor për ekzistencën dhe shëndetin e tij.
- Evidencat shkencore midis ushqimit dhe shëndetit janë të dokumentuara prej dekadash.
- Shkenca e nutricionit ka evoluar duke sjellë prova të konsiderueshme se një mënyrë jetese e shëndetshme dhe një regjim ushqimorë i shëndetshëm mund të ndihmojë njerzit të arrijnë dhe të mbajnë një shëndet të mirë , të zvogëlojnë rrezikun e sëmundjeve kronike/ akute gjatë gjithë jetës.
- Si rezultat të risë jetëgjatësinë.

Funksioni i parë :

OFRON ENERGJI për c'do lloj aktiviti fizik

- Energji për funksione vitale (temperatura e trupit, rrahjet e zemrës, frymëmarrja, rriprodhimi).
- Ofron lëndën për funksione vitale (koagulimi i gjakut, ekulibri i likideve në trup, kontraksioni muskular).
- Ofron lëndën për të **NDERTUAR** organizmin (zhvillimin fizik nga foshnja 2.7-3.2gr- 60-70kg, mirëmbajtjen e strukturës trupore dhe rigjenerimin qelizorë nga mosha apo dëmtimet).
- Është përgjegjës për **REZISTENCEN** e trupit kundër sëmundjeve (sistemi imunitar akut dhe kronik).

Funksioni Social

Ushqimi dhe njeriu, histori e përbashkët e ekzistencës sonë shoqërore.

Ushqimi i bashkon njerzit.

- Komuniteti

Njeriu ka përdorur ushqimin gjithmonë si elementë socializimi.

Pije apo vakte të përbashkëta kanë shoqëruar momente të rëndësishme të jetës si : lindja, dasma, gëzime ose jo.

Ne përditshmëri vakte me familje.

Interaktiviteti i njerzve me ushqimin si ndarja e recetave, në kohën e sotshme foodblogger.

- Kulturë (tradita, ushqime dhe receta autoindentike, festa e birrës etj)

- Pjesë e ritualeve fetare (agjërimi, kreshma, menu specifike per çdo rit)

Ndarja e ushqimit shënjë miqësie.

Funksioni Psikologjik

Ushqimi plotëson dhe nevoja emocionale.

- Siguri
- Dashuri
- Vëmendje

Shembuj:

- Ndihe mi të sigurt kur konsumojmë ushqime të njohura.
- Të ushqesh dhe të ushqehesh nga të tjerët.
- Prëgatitja e ushqimit për të tjerë apo për ty (ushqimi i gjyshes, mamit)
- Gjithënia
- Të ushqehesh me ushqimin tënd të preferuar dhe rritja e humorit.



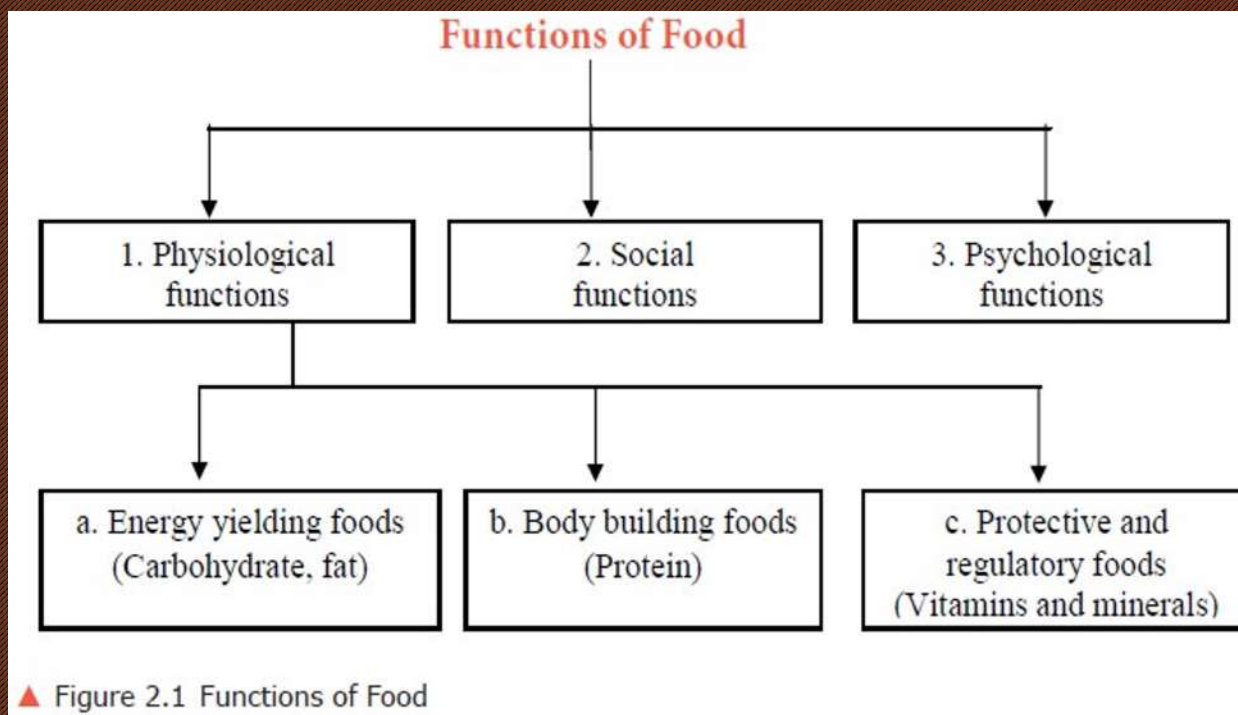
Nutrientët

Nutrientët që ofrojnë kalori

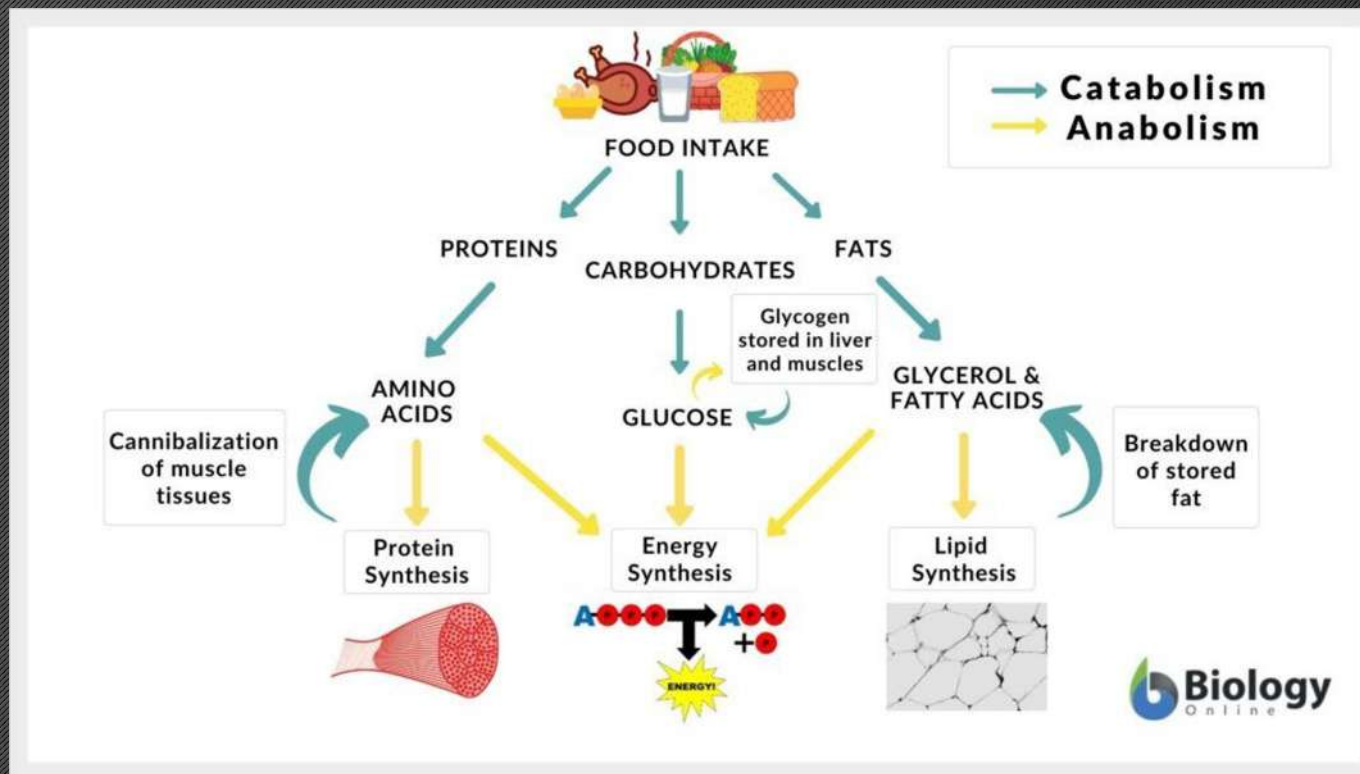
- Karbohidrate
- Yndyra
- Proteinë

Nutrientët që NUK ofrojnë kalori

- Minerale
- Vitamina
- Fibra
- Ujë

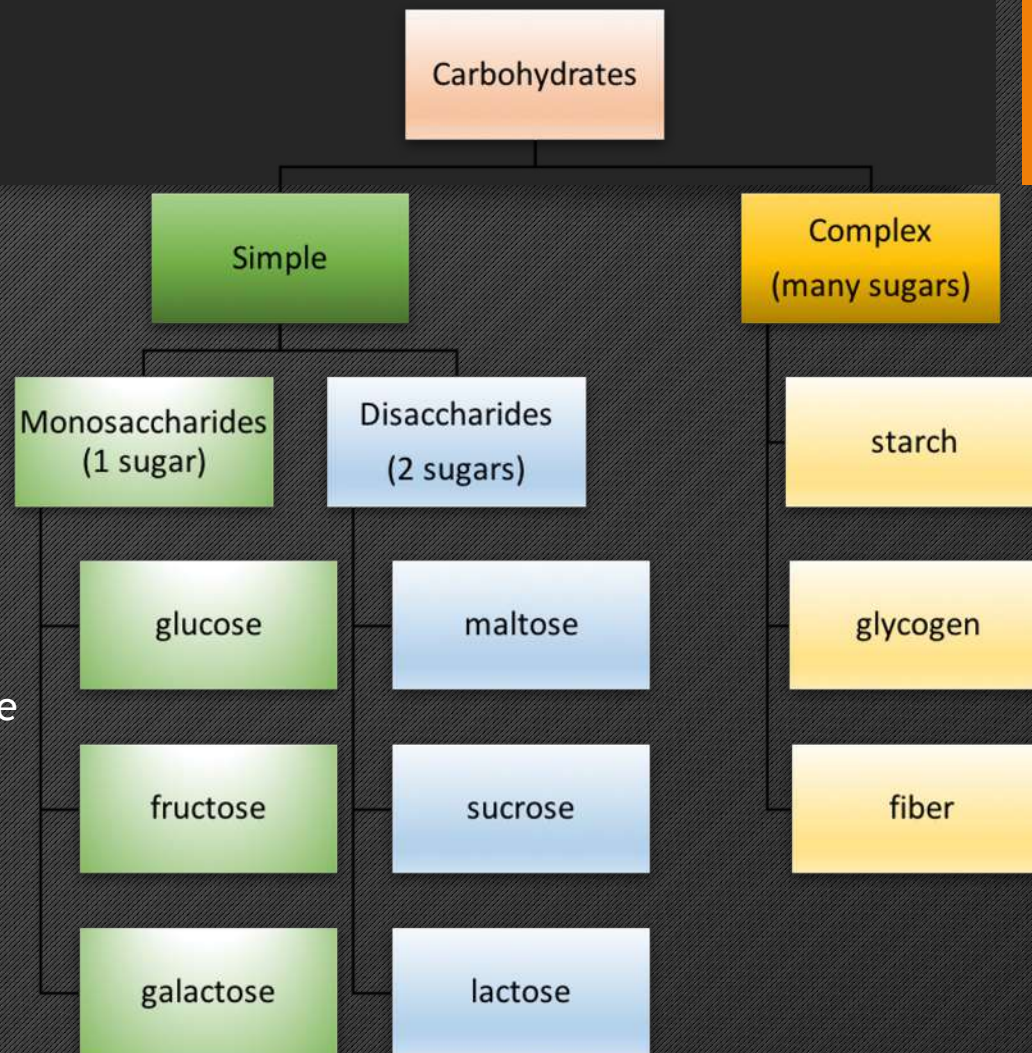


METABOLIZMI



Karbohidrate

- Burim ekonomik energjie
- **45-65%** të nevojave energjike ditore.
- **25%≤** karbohidrate të thjeshta
- Jo më pak se **130gr/ditë**
- Formohen nga bimët ndërmjet fotosintezës
- 1 gr karbohidrate ofron 4kcal
- Fibrat ndahen në 2 kategori: të tretëshme dhe të pa tretëshme
- **25gr** femrat dhe **38gr** meshkujt në ditë
Fibrat jo të tretëshme janë vitale për organizmin tonë.



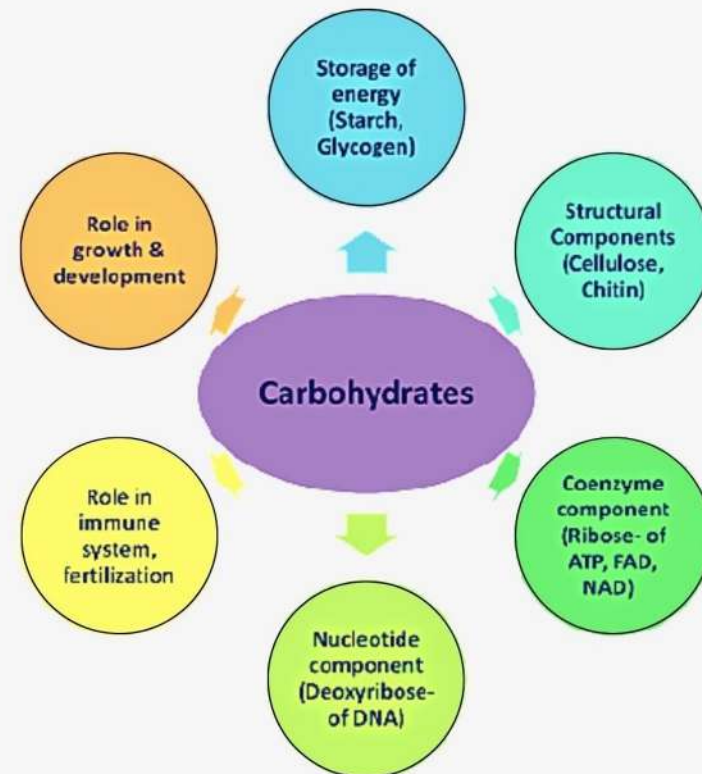
Burimet e karbohidrateve

- Drithrat dhe nënproduktet e tyre
- Frutat
- Bulmet (kos dhe qumësht) nën produktet të tyre
- Legumet
- Disa fruta të thata
- Perime
- Pije me sheqer
- Birrë, verë, pije alkoolike

Karbohidrate

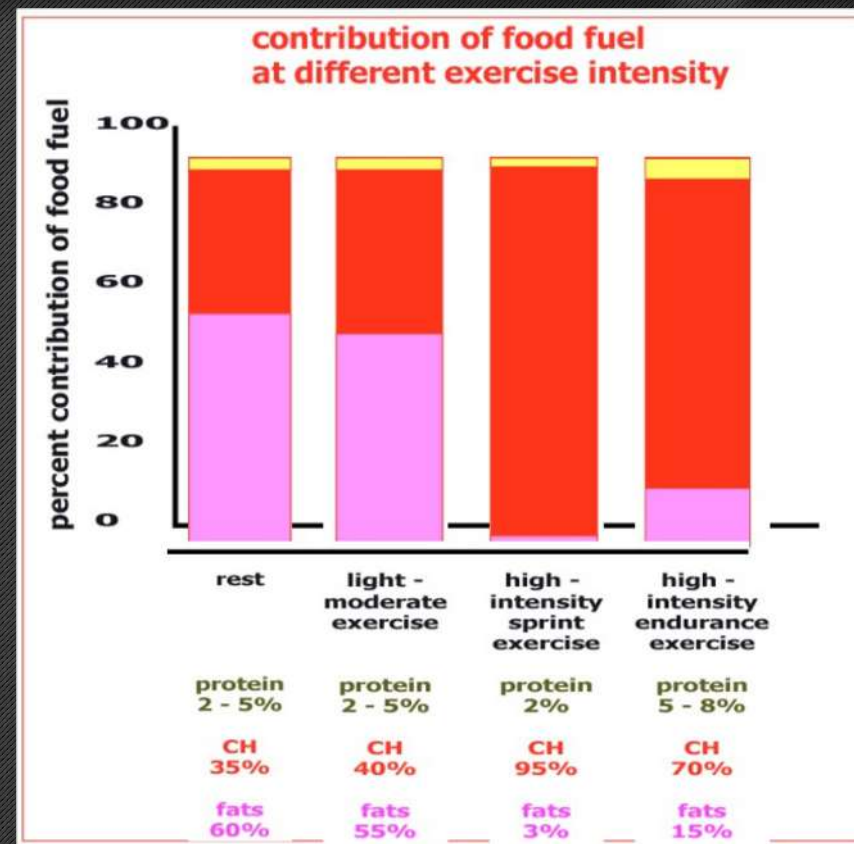


- Glukoza pas përthithjes nga aparati tretës një pjese depozitohet tek muskujt dhe te hepari (mëlcia) në formë glikogjeni.
- Një pjesë tjetër përdoret për energji nga inde të tjera , kryesisht nga sistemi nervorë.
- Pjesa me e madhe konvertohet në yndyrë dhe depozitohet në indin dhjamor
- Një tepri glukoze mund të largohet ndërmjet urinimit nga veshkat.



Karbohidratet dhe aktiviteti fizik

- 40% e karbohidrateve përdoret si energji në gjendje qetësie (metabolizmit bazik) dhe aktivitet të përditshëm.
- Në aktivitet fizik të lehtë yndyrnat janë ato që luajnë rol të rëndësishëm.
- Kontributi i karbohidrateve në prodhimin e energjisë rritet duke rritur edhe intensitetin e aktivitetit fizik.



Karbohidratet dhe aktiviteti fizik

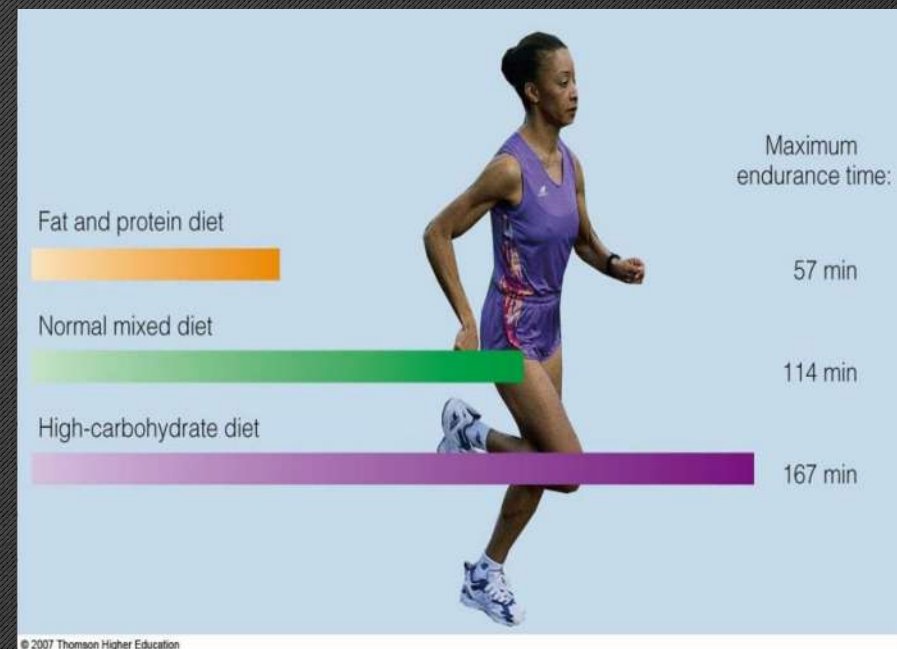
Pse karbohidratet janë të preferuarat për energji?

Karbohidratet janë i vetmi burim që mund të përdoret për të prodhuar energji në kushte anaerobike.

Nga ana tjetër është burimi më efikas gjatë kushteve aerobike (prezencën e oksigjenit)

Edhe pse

- 1 gr karbohidrate = 4 kalori
- 1 gr yndyrë = 9 kalori
- Por na duhet më shumë O_2 për të metabolizuar yndyrën. Me të njëjtën sasi 1 lt. O_2 kemi 5.05 kalori nga karbohidratet dhe 4.69 kalori nga yndyra.
- Karbohidratet janë 7% më shumë efikase si lëndë djegëse.



© 2007 Thomson Higher Education

Karbohidratet dhe aktiviteti fizik

- Aktivitet fizik (AF) me intesitet të mesem

Energjia=> glikogen muskular= glikogjen hepar

- AF të lartë

Energjia më shumë nga glikogjeni muskulare.

- Të gjitha depozitat e glukozës (në gjak, në hepare dhe muskuj) kontribuojnë gjatë një AF.
- Hipoglicemia ,niveli i ulët i glukozës në gjak (normal është 70-100mgr glukozë/100ml.
- Hipoglicemia afekton sistemin nervor të parë duke sjell lodhje, marrje mendsh, pa fuqi muskulare.
- Ndryshime hormonale* kortizoli, glukagone, adrenalin etj) kontribuojnë në mënyrë që të mbahet në kontroll niveli i glicemisë në gjak.
- *Diabet ,Dieta, Diet ketogjenike*

Depozitat energjitike te glikogjenit

GLYCOGEN

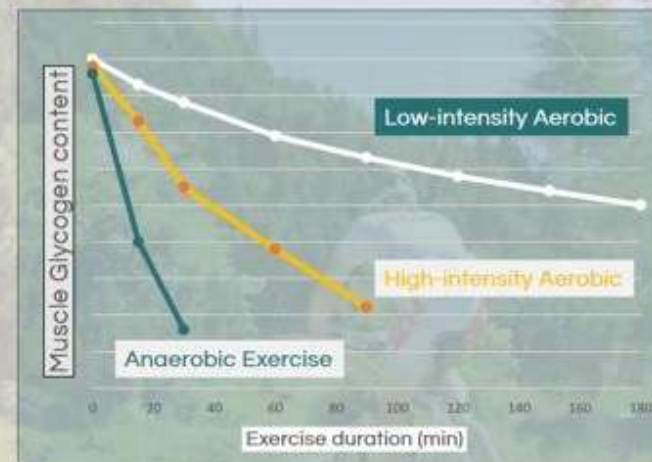
- Body storage carbohydrates
- Chain glucose units

Skeletal muscle

~ 400 gram
used locally

Liver tissue

~ 100 gram
available for other tissues



Depozitat energjitike te glikogjenit

GLYCOGEN LEVELS

Diet

- High vs. Low carbohydrate

Optimize :

- 7-10 gr CHO /kg BW/ day
- Extreme endurance exercise
- up to 10-12 gram



Fitness level

- Trained > untrained muscles

RECOVERY STORES

- Initial phase (till 30 min after exercise)
 - Fast re-synthesis
- After initial phase
 - Slower re-synthesis
 - Stimulated by Insulin

-> 1 gram/kg BW/hour

- 20-24 Hours after exercise
 - Complete recovery stores
 - Can be accelerated

Depozitat energjike te glikogjenit gjate A.F.

Carbohydrate Ingestion

- Glucose
 - Other Monosaccharides → glucose
- 'Ceiling' oxidation ingested glucose
 - 1.0 gram/min or 60 gram/h
- Absorption limiting
 - *Glucose transporters* in gut
- ↑ Ingestion → no benefits

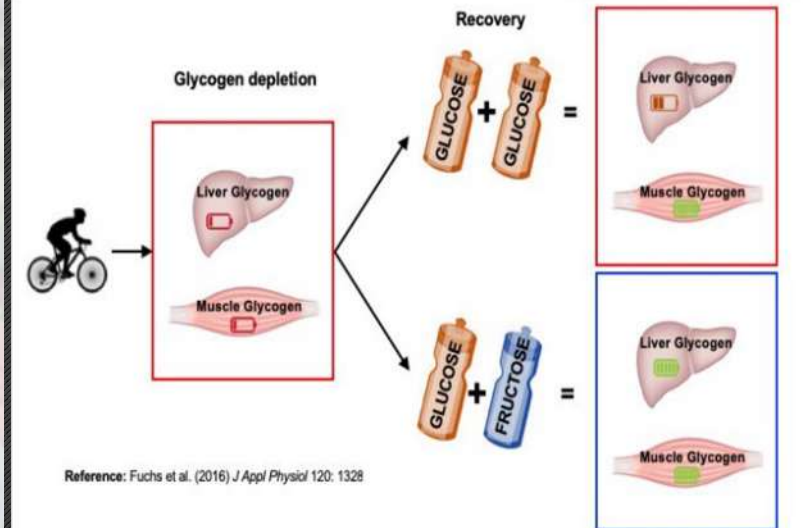


Glucose + Fructose

- Higher utilization and oxidation
- Different transporters in gut
- Oxidation rate: 1.5 gram/min
- Prolonged and intense endurance exercise

Optimal strategy 2:1

- 60g glucose
- 30g fructose



Depozitat energjike te glikogjenit gjate A.F.

Carbohydrate SOURCES

Drinks

- + Quickly emptied
- + Directly available
- + Fluid & other nutrients
- Volume and weight

Gels

- + Highly concentrated
- Slower emptying
- Delayed absorption



Food

- + Good source
- + Nice taste
- + Other nutrients
- Other Ingredients affect GI function:
 - Slower emptying
 - Limit absorption and availability

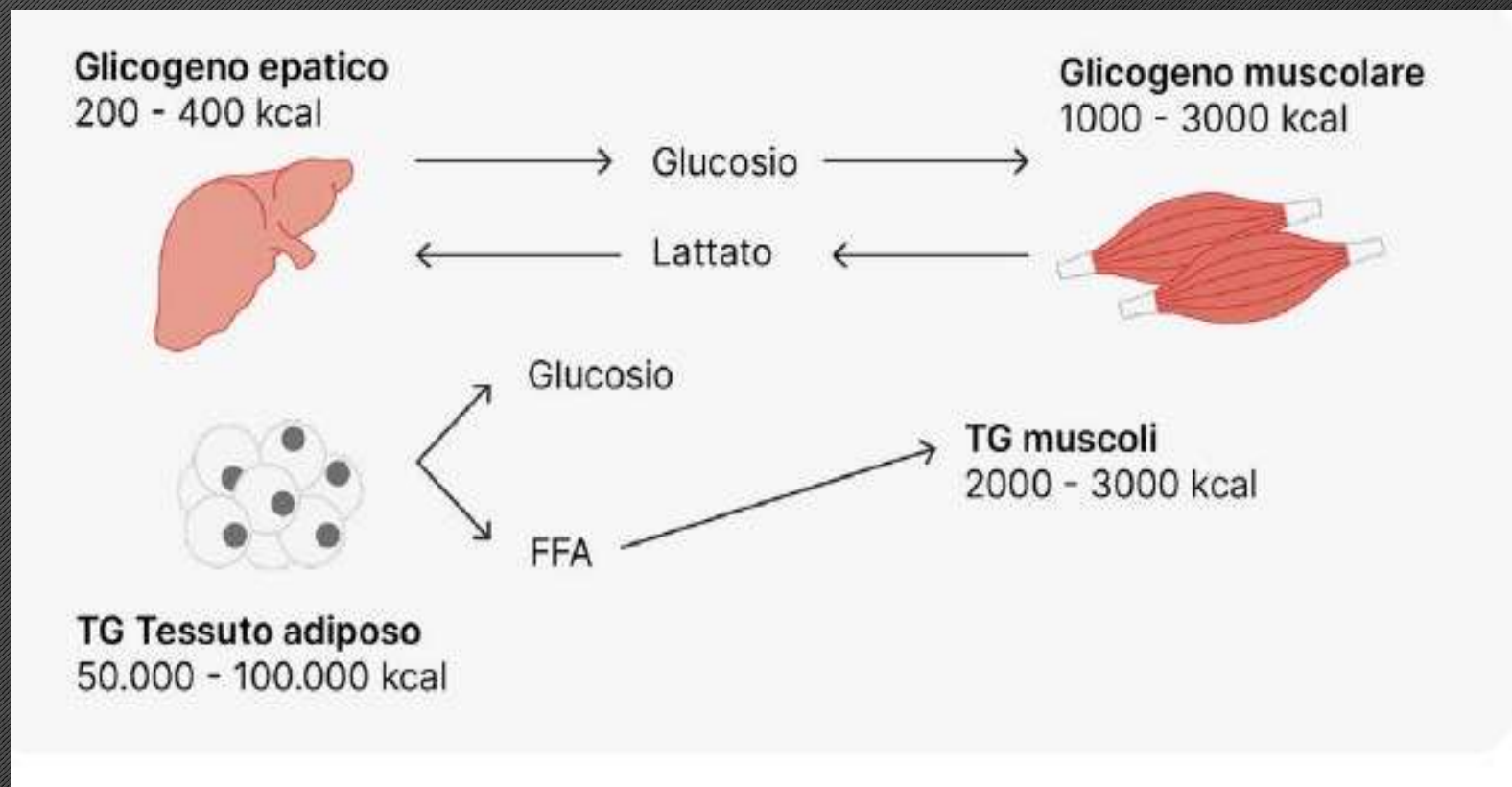


Timing Carbohydrate Intake

- o Long intense exercise
 - o Start immediately
 - o 90g/h
- o 45-90 min
 - o Lesser concern
 - o Some carbohydrates
- o Short <45 min
 - o Maybe some mouth-rinsing
 - o Time to eat or drink?



GLIKOGJENI DEPOT NE MUSKUJ DHE HEPAR



Cila është marrëdhënia midis karbohidrateve dhe performancës sportive?

- Karbohidratet përfaqësojnë një burim jetik të prodhimit të energjisë gjatë ushtrime anaerobe dhe aerobike.
- Ulja e niveleve të glikogjenit gjatë stërvitjes zvogëlohet performancën e ushtrimeve dhe nxit lodhjen.
- Konsumi i karbohidratet adekuate në baza ditore (p.sh. 55-65% të totali i kalorive) është thelbësor për performancën optimale atletike.

Dietat e pasura me karbohidrate preferohen nga dietat me pak karbohidrate nëse objektivi është performanca?

Marrja e karbohidrateve dietike ka një lidhje të drejtpërdrejtë me depot energjitike të glikogjenit dhe të performancë fizike.

Dietat me pak karbohidratet reduktojnë rezervat e glikogjenit, ndërsa dietat me përmbajtje të lartë e karbohidrateve mund të çojë në rritjen e rezervave të glikogjenit deri edhe 600 - 700 g në muskul.

Prandaj dietat e pasura me karbohidratet rekomandohen për atletët.

Cilët janë faktorët që përcaktojnë nevojën marrja ditore e karbohidrateve?

- Faktorët kryesorë janë statusi i stërvitjes, lloji i stërvitjes dhe intensiteti i ushtrimeve. Përdorimi rritet me rritjen e intensitetit të ushtrimeve fizike. Gjatë periudhave intensive
- trajnimi fizik, kërkesa ditore e një atleti për karbohidrate mund të arrijnë 10-12 g/kg peshë trupore.

Cili është marrja optimale e karbohidrateve për të marrë përfitimet maksimale në drejtim të përmirësimit të përbërjen e trupit?

- Rekomandimi i përgjithshëm ishte 4-7 g/kg peshë trupore.
- Megjithatë, në faza të caktuara të udhëtimit për humbje peshe, kur kaloritë duhet të jenë mjaftueshëm i ulëta për të lejuar arritjen e objektivat e humbjes së masës dhjamore, shumë individë mund mos ja dalin dot t'i arrijnë.
- Sasinë minimale e propozuar është (2-4 g / kg peshë, që për një individ 75 kg do të thotë 150- 300 g karbohidrate në ditë).

Cilat janë udhëzimet për marrjen e karbohidrateve sportive?

- Kjo varet nga objektivat. Në përgjithësi, për një atlet që stërvitet 3-4 herë në javë dhe për rreth 1 ore, marrja e 4 g/kg karbohidrate është e mjaftueshme.
- Për ata që duan të përmirësohen (ulin peshe) me një regjim ushqimor me kalori të ulëta mund të jetë e nevojshme të ulin marrjen e karbohidrateve në rreth 2 - 2,5 g/kg, dhe nxisin marrjen optimale të proteinave.
- Rekomandimet në lidhje me marrjen ditore të karbohidrateve janë
- Stërvitje intensive 2-3 ore me frekuencë 5 me 6 herë në javë
- 5- 8 g/kg/ditë ose 250 - 1200 g/ditë për atletët e stërvitjes 50 - 150 kg
- Ata që ndjekin seancat stërvitore 3-6 ore në ditë 1 me 2 stërvitje në ditë me frekuencë 5 me 6 ditë të javës
- 8-10 g/kg/ditë ose 400 - 1500 g/ditë për atletët e peshës 50 - 150 kg.

Cilat janë udhëzimet për marrjen e karbohidrateve sportive?

- Rekomandimet në lidhje me marrjen ditore të karbohidrateve janë
- Stërvitje intensive 2-3 ore me frekuencë 5 me 6 here në javë 5- 8 g/kg/ditë ose 250 - 1200 g/ditë për atletët e stërvitjes 50 - 150 kg
- Ata që ndjekin seancat stërvitore 3-6 ore në ditë 1 me 2 stërvitje në ditë me frekuencë 5 me 6 ditë të javës
- 8-10 g/kg/ditë ose 400 - 1500 g/ditë për atletët e peshës 50 - 150 kg.

Inteksi glicemik

Inteksi I glicemisë është një sistem vlerësimi për ushqimet që permbajnë karbohidrate. Ai tregon se sa shpejt c'do ushqim ndikon në nivelin e glicemisë në gjak pasi konsumohet.

KUJDES ! Ngarkesën glicemike që ndikohet nga sasia e karbohidrateve

IG I larte >69	IG I mesem 56-69	IG I ulet <56
Buke e bardhe	Buke integrale	Molle
Patate e pjekur	Miser	Thjerza
Mjalt	Muesli	Kos
Pije me gaz(me sheqer)	Oriz	Kinoa
Banane	Patate e embel	Bollgur
Leng frutash me sheqe	Portokall	Dardhe
fiq	cokollate	Oriz basmati

Jenkins DJ et al. Am J Clin Nutr. 1981;34:362-6

Inteksi glicemik

- Hipoglicemia reaktive ose hipoglicemia postprandiale janë simptomat që shfaqen pas konsumimit të një vakti të pasur në sheqerna ose sheqerna te thjeshta.
- Simptomat janë djerse, takikardi, uri, debulesë.
- Pas garave, aktivitetit fizik ,këshillohet të kemi kujdes me ushqimin që do të konsumojmë 30-60 min para.
- Shembull: ndryshe metabolizohet fruktoza dhe ndryshe glukoza si dhe ndryshimi në kompozimin e ushqimit ku ndodhet glukoza dhe ku ndodhet fruktoza.

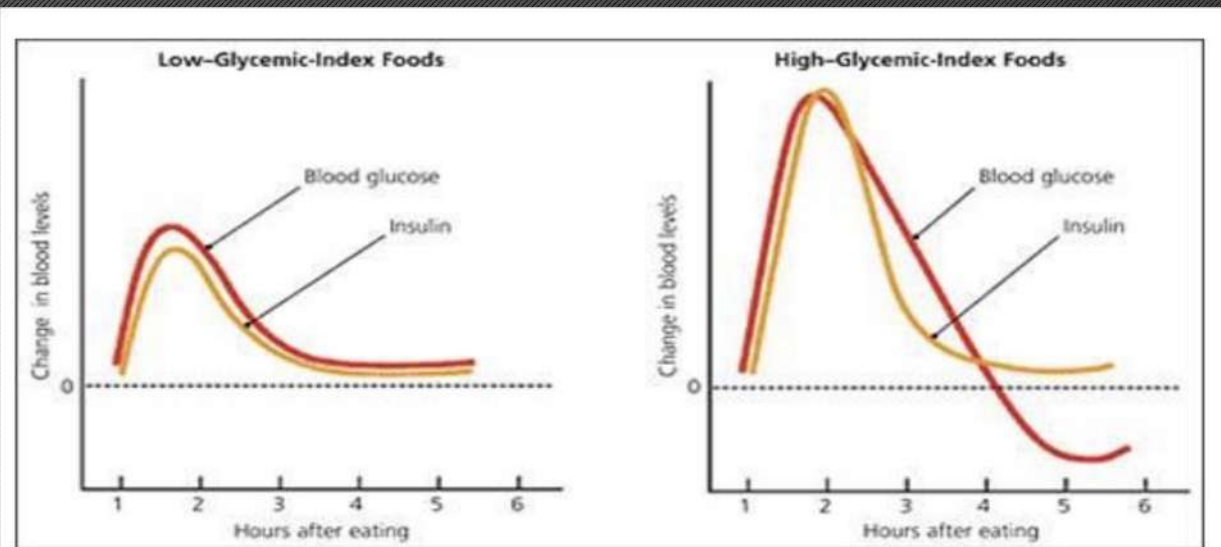


IG=60 Ngarkesa G.=48



IG=42 Ngarkesa G=31

Inteksi glicemik



(Hodge AM et al. Diabetes Care 2004;27:2701-2706)

Inteksi glicemik

- Ushqimi me indeks glicemik të lartë ose të ulët është më i mirë gjatë ose pas stervitjes?
- Një atlet mund të përfitojë nga ushqimi i lartë dhe i ulët
- indeksin glicemik për performancë optimale. Marrja e ushqimeve me karbohidrate
- tretet shpejt (ose pije sportive që përmbajnë sheqerna) gjatë ushtrimit i zgjatur ose menjëherë pas stervitjes është një strategji e dobishme për të maksimizuar performancën dhe rikuperimin.
- Nga ky këndvështrim, pra, ushqimet me një GI të lartë janë të preferueshme në këto situata

Faktore qe ulin Inteksin Glicemik

- Lloji I amidonit/ Monosakharitit
- Prezenca e fibrave
- Prezenca e yndyres dhe proteins
- Sa I maturuar eshte nje frut/perim
- Menyra e gatimit
- Perpunime si bluarje
- Aciditeti

Yndyrat

ACIDE YNDYRORE ESENCIALE: Omega-3 dhe acidi linoleic

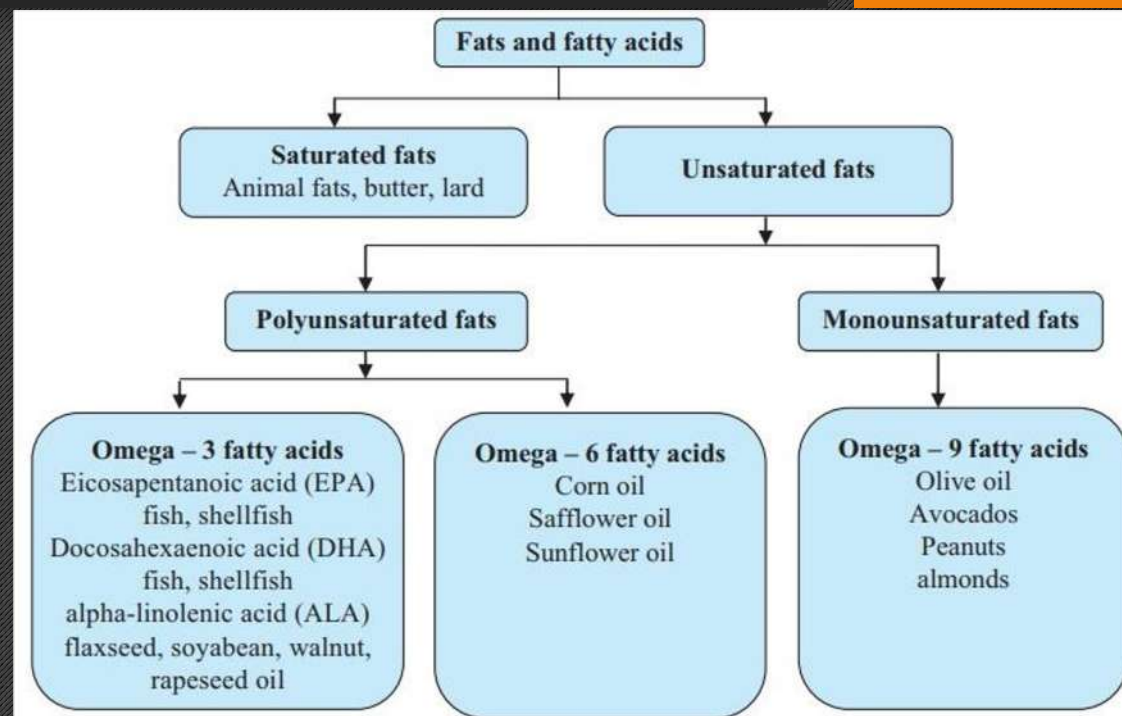
Nevojat ditore të rekomanduara **20-35%** të nevojave energjike ditore

Nga te cilat

- **7%** yndyrë e ngopur
- Deri ne **10%** poli-të pangopura
- Deri ne **20%** mono-të pangopura
- **200 mgr** kolesterol
- **1%** yndyra të hidrogjenizuara

Kujdes në yndyrat trans yndyrore (yndyrë e hidrogenizuar)

Vëmendje për të plosuar acide yndyrore esenciale



Zakonisht yndyrat e ngopura jane te ngurta ne temperature ambjenti derisa yndyrat e pa ngopura jane ne forme likide.

Burimet e yndyres

- Bulmet (qumesht,kos, gjizë, djath, gjalp)
- Mish i kuq
- Mish shpendësh
- Peshk/prodhime fruta deti
- Fruta të thata - gjalp nga frutat e thata
- Vezë (e verdha)
- Ullinj
- Avokado
- Vaj bimor
- Margarinë

Yndyrat-Trans

Yndyrat e ngopura

↑ LDL HDL ↑

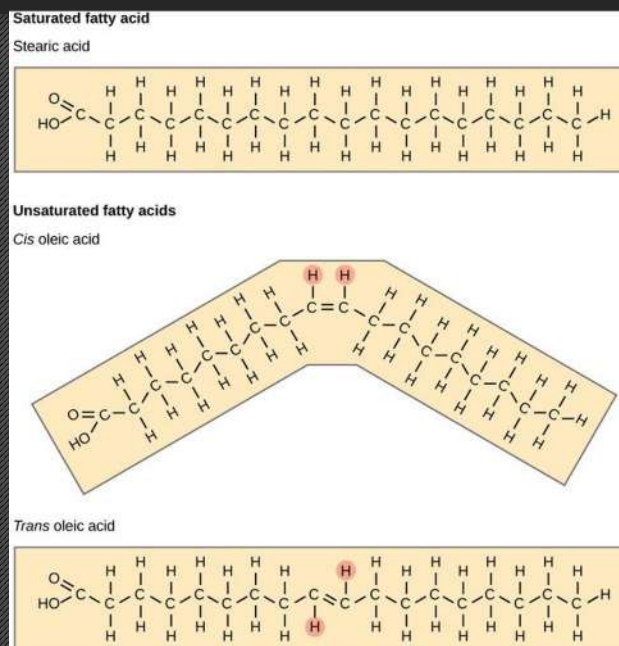
Yndyrat e pa ngopura

↓ LDL HDL ↑

Yndyrat trans

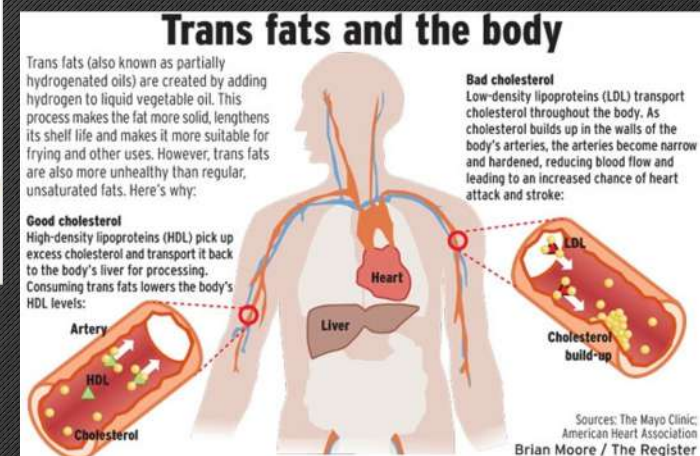
↑ LDL HDL ↓

- Yndyrat trans product i prodhuar nga njeriu.
- Ndodhet në % shumë të vogla në natyre.



Ndikim i yndyrave trans në shendetin tonë

- Atak kardiak
- Ishemi cerebrale
- Diabet II
- Dementia
- Disa tumore



Yndyrat-Trans

Margarina u përdor shumë për funksione industrial.

- Jetëgjatësi të produkteve
- Më e përpunueshme se gjalpi (makineritë)
- Më e lirë
- U promovua dhe e shëndetshme (burim bimor)

Free trans emërtohet një produkt kur është
<0,5gr për racion prsh në 2000kcal eshte 20kcal



Trans yndyra mund të prodhohen dhe kur
ngrohim disa herë të njejtin vaj si përshebull
skuqja.

Ushqime të tjera janë

- Biskota
- Takos
- Kokoshka
- Patatina
- Ushqime fast food si suflaqe, donats, petulla etj

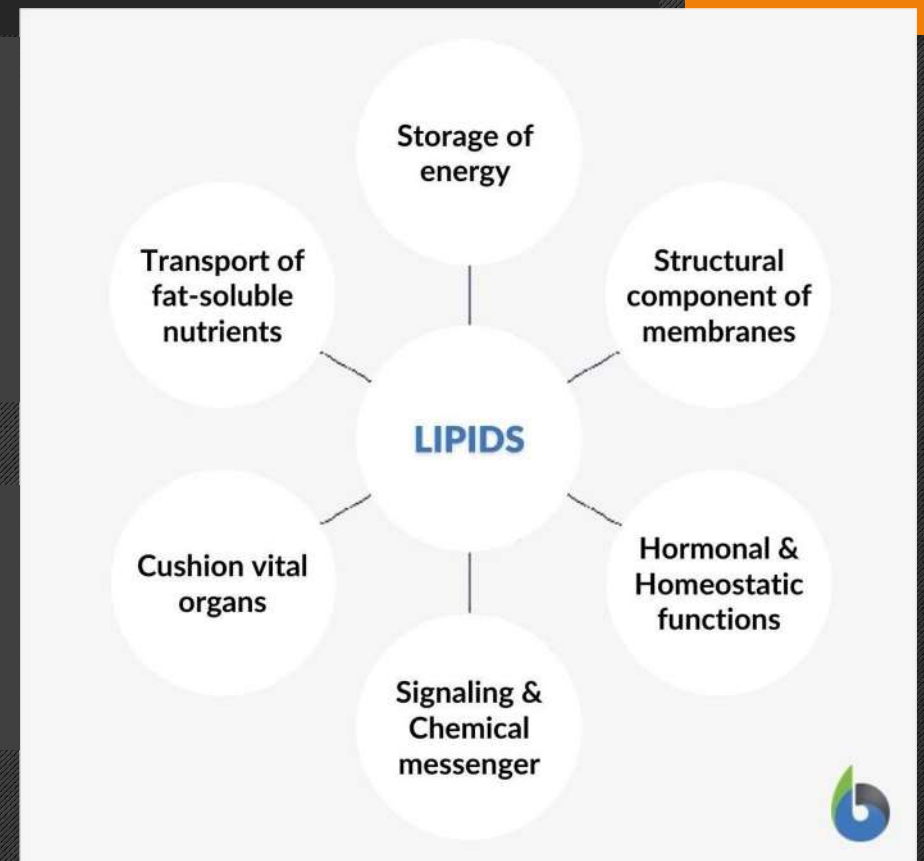
YNDYRA

1 gr yndyre = 9 kalori
Arsyeja pse trupi përdor këtë formë depozitimi.

C'do gram protein apo karbidrati që depozitohet në trupin tonë përmban 3-4 gr ujë Ndersa indi dhjamor përmban shumë pak ujë.

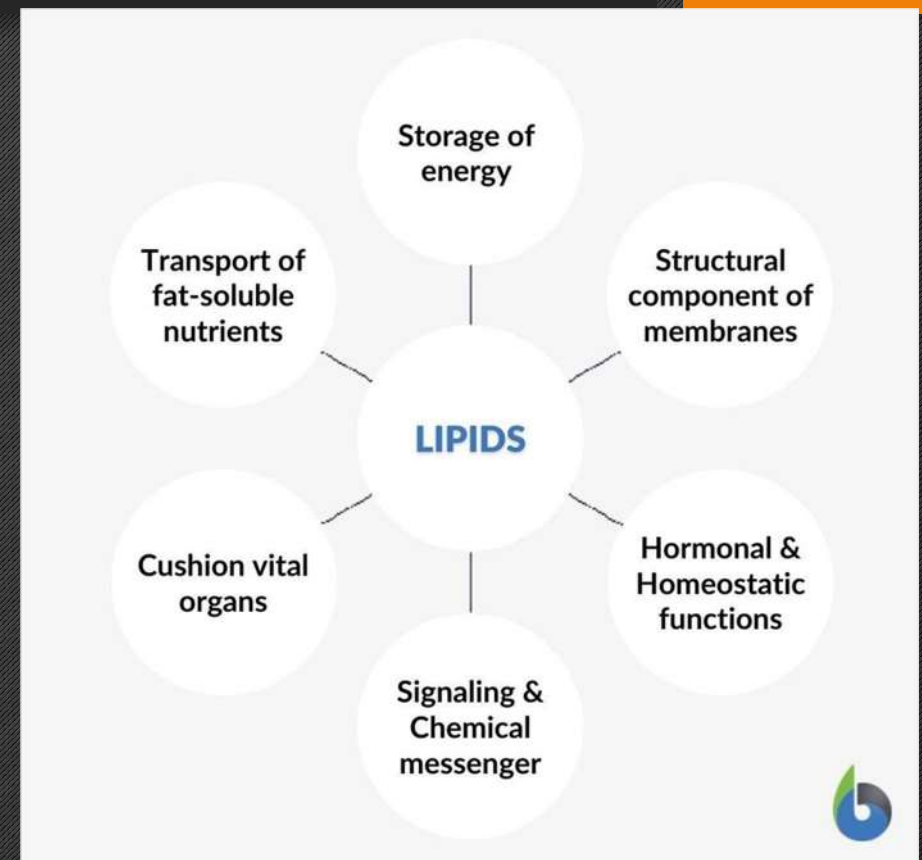
Sportistët e stervitur konsumojnë më shumë energji nga masa dhjamore VS pa stervitje

Kjo ndikon në mos konsumimin e shpejtë të glikogjenit dhe të rezistencës më të gjatë



YNDYRA

- Burim i yndyrave ADEK
- Mbron organet vitale
- Depozitë energjie
- Lëndë përbërëse e membranave qelizore
- Shtojnë shije te ushqimi
- Funksione hormonale dhe homeostatike



Yndyra dhe Aktiviteti Fizik



To good to be true!

Fat Oxidation

- Exercise Training improves capacity muscle to oxidize fat



(Schrauwen *et al*, Diabetes 2002)

Fat Oxidation

- Exercise Training improves capacity muscle to oxidize fat
- Diet
 - High-fat low carb diets
 - 'Train-low compete-high'

Yndyra dhe Aktiviteti Fizik

High-Fat Low-Carb

- Low Carbohydrate availability
 - More reliance on fat oxidation
 - Muscle adaptation
 - Adapt in 7-10 days
- High-intensity aerobic exercise hard
 - Carbohydrates/glycogen low
 - No improved performance
 - High-intensity training less efficient

moderate high intensity exercise

Train-Low Compete-High

Principle

Training: low carbohydrate intake
Competition: high carbohydrate intake

Example: training low in the morning

- Glycogen levels → reliance fat oxidation
- Muscle capacity to oxidize fat improved

Science

Skeletal muscle adaptation
Exercise performance not always improved

Summary

- Improving fat oxidation important strategy
- Spare carbohydrates, i.e. glycogen
- Exercise training
- Diet – *low carb availability*
- Improved exercise performance not convincingly demonstrated yet

Karbohidrate/Yndyre

- Një diete e varfër në yndyrë dhe e pasur në karbohidrate
- Ndikon në
 - Ulje të kolesterolit të mirë HDL
 - Rritje të kolesterolit të keq LDL
 - Rritje të triglicerideve
- Dieta e pasur në yndyrë
- Rritje të kolesterolit të keq LDL
- *ndikim në obezitet, sëmundje kardiovaskulare dhe diabet të tipit

Proteine

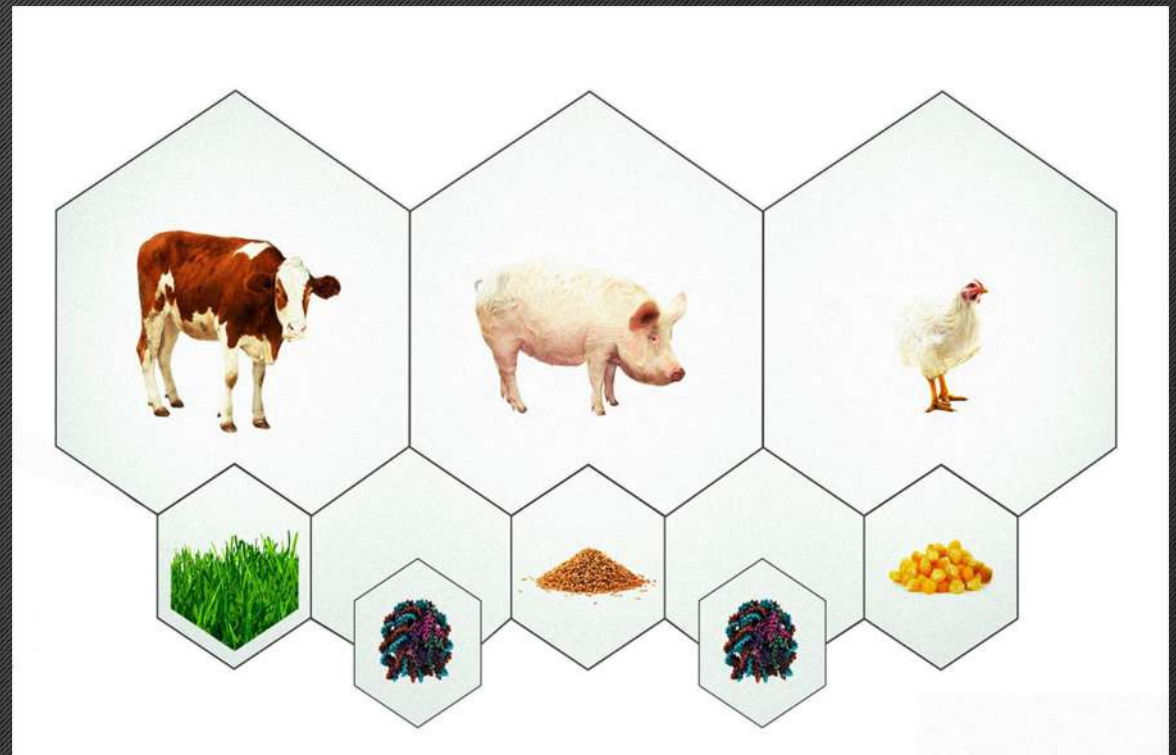
Proteinat përbehen nga aminoacidet

- 150 lloje aminoacide në natyrë
- 20 janë të nevojshme për njeriun dhe 9 janë esenciale
- Min 300 aminoacide përbëjnë një protein

Essential	Conditionally Non-Essential	Non-Essential
Histidine	Arginine	Alanine
Isoleucine	Asparagine	Asparatate
Leucine	Glutamine	Cysteine
Methionine	Glycine	Glutamate
Phenylalanine	Proline	
Threonine	Serine	
Tryptophan	Tyrosine	
Valine		
Lysine		

Proteine

- Proteina shtazore konsiderohet me vlerë më të lartë biologjike pasi përmban të gjitha aminoacidet esenciale (veza).
- Proteina bimore ka vlerë më të ulët biologjike përveç Sojës.

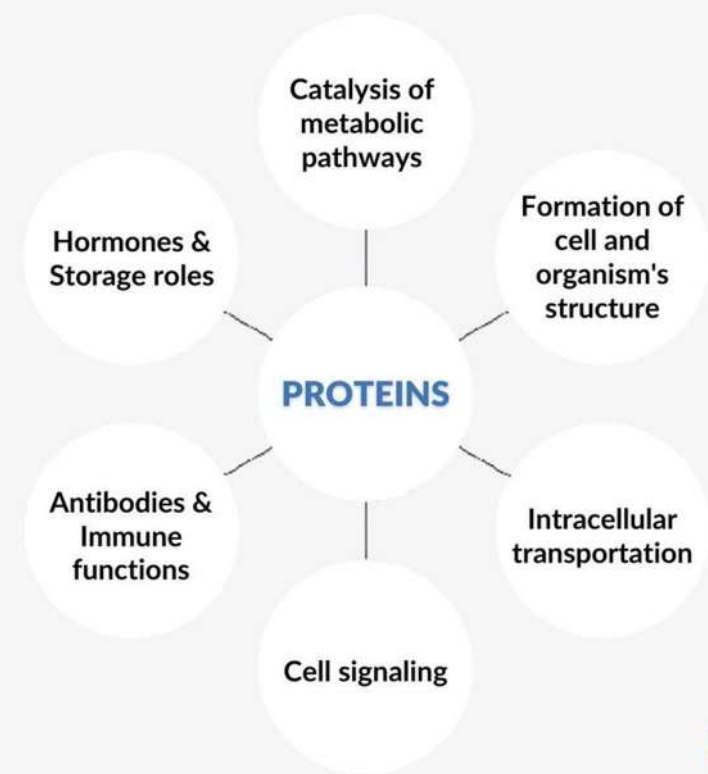


Proteinë

- Bulmet (kos, qumësht, gjizë, djath)
- Mish I kuq-nënproduktet e tij
- Shpend
- Peshk/ prodhime deti
- Legume (kikirik,soja, fasule,thjerza,bizelee etj)
- Fara/fruta te thata
- Vezë
- Kerpudhat
- Drithrat dhe perimet

Funksioni i proteinës

- Lëndë strukturuese -mirëmbajtjen strukturorë
- Lëndë për transporti jashtëqelizorë
- Funksion enzimatikë
- Rolë hormonal dhe neurotrasmetuesi
- Funksionin e sistemit imunitarë
- Mund të ofrojë energji 10-15%



METABOLISMI



Dieta me protein te larte teprija behet yndyre dhe depozitohet ose perdoret per energji.

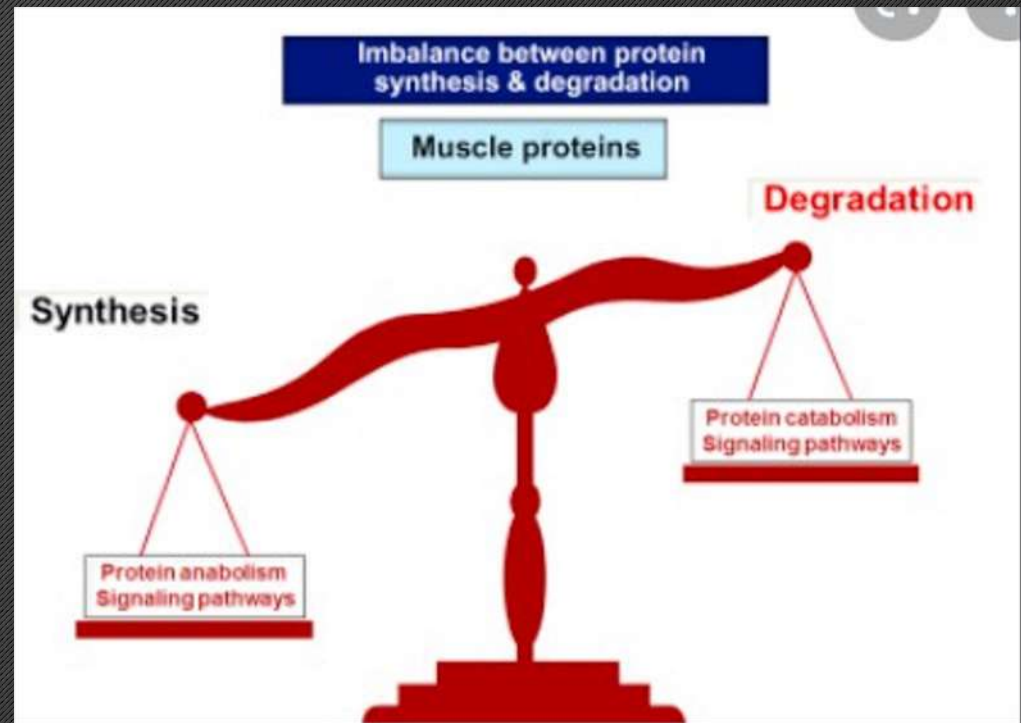


Shtim i masës muskulare

- Proteine anabolizëm
- Proteine katabolizëm

Para dhe pas aktiviteti fizik

1. Sasia totale e proteinës
2. Lloji i proteinës
3. Koha që konsumohet



Proteinë

- 1 gr protein =4 kalori
- 12-20% e energjisë ditore
- Nevojat trupore =0.66gr/kg/dite
- Mesataria e konsumuar nga popullatat =0.8gr/kg/dite
- 0.8-1.25gr për Kg/dite
 - 67-114gr për meshkujt
 - 59-102gr për femrat
- ½ burime bimore dhe ½ burime shtazore(të larta dhe në yndyrë të ngopur)
- Konsumimi i lart i proteinës shtazore (mishi i kuq dhe nën produktet e tij) është lidhur me Ca të stomakut dhe zorrën e trashë.

Nevojë për më shumë proteinë:

- Sportistët
- Shtatëzanisë(3 mujori i fundit)
- Laktacionit(70% e proteinës -> qumësht
 - Dieta hipokalorikë
 - Dieta vegjetarianë-Vegan
 - Moshë e tretë-Patologji

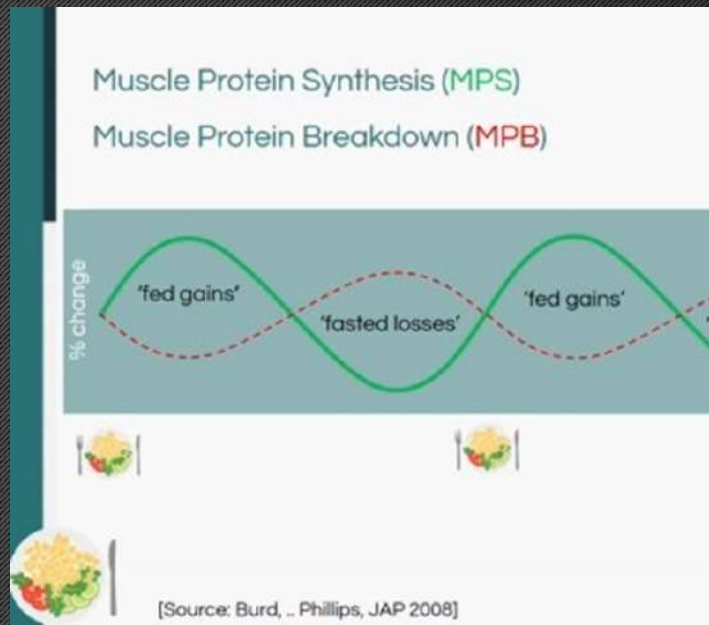


Shtim i masës muskulare

- Proteine anabolizëm
- Proteine katabolizëm

Para dhe pas aktiviteti fizik

1. Sasia totale e proteinës
2. Lloji i proteinës
3. Koha që konsumohet



Sinteză e proteine

During exercise

- protein breakdown activated.

After exercise

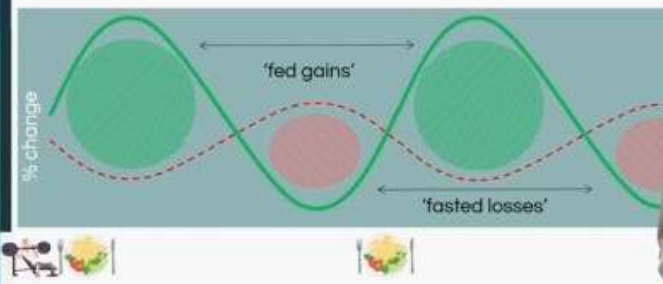
- protein synthesis stimulated
- protein breakdown return to normal

However:

- supply of amino acids is needed !

Muscle Protein Synthesis (MPS)

Muscle Protein Breakdown (MPB)



[Source: Burd, .. Phillips, JAP 2008]

Shtim i masës muskulare

- Kolegji Amerikan i Sporteve Mjekësi, Akademia e Ushqyerjes dhe Dietetics and the Dietitians of Canada
- 1.2-2.0gr/kg/ditë
- Shoqëria Ndërkombëtare e Sporteve Ushqyerja (ISSN)
- 1,4-2,0gr/kg/ditë
- RDA Recommended Dietary Allowances (RDAs)
- 1.6-1.7gr/kg/ditë

Kujdes funksioni renal! Historik,konsultë me mjekun,rikontrollë*

Shtim i masës muskulare

- Disa studime eksperimentale 2.2-2.4gr/kg/ditë.
- Kërkesat për proteina për rastet që duan rritjen e muskujve në një dietë me kalori të ulët për atletët e forcës, International Shoqëria e të Ushqyerit Sportiv (ISSN) dhe studimet e kryera mbi bodybuilders konkurrues ata rekomandojnë 2,3-3,1 g/kg/ditë proteina.
- Kërkesat për proteina për rritjen e muskujve në hiperkalorike
- Në një dietë me kalori të lartë, nevoja për proteina zvogëlohet. Përafërsisht 1,6-2,4 gr/kg/ditë peshë

Kujdes funksioni renal! Historik, konsultë me mjekun, rikontrollë*

Shtim i masës muskulare

Racionalizimi i proteinës gjatë dites

20-25gr-40gr për vaktë

>0.25gr/kg në c'do vaktë

- 20gr protein para dhe pas stervitjes
- 20gr protein para gjumit nje menyre e mire per mirembajtur muskujt gjate fazes se argjerimit gjate gjumit.

C'do 3 orë 4-6 vaktë gjatë ditës

Cilësia e proteinës

Proteinë shtazorë

Leucine 0.7-3gr për vaktë

Gjëndet:mishi,veza,pula, peshku,kosi



Stokes T, Hector AJ, Morton RW, McGlory C, Phillips SM. 2018

Shtim i masës muskulare

Kujdes karbohidratet mos i harroni

- Plotësojnë nevojat kalorike duke mos oksiduar proteiën për energji.
- Ndhmojnë performancën stërvitore.
- Mirëmbajnë depozitat në gjikogjen.
- Reduktojnë dëmtimet muskulare.



USHQIMI DHE PERFORMANCA FIZIKE



Mbeshtesin performance fizike

Ndikoje negativisht

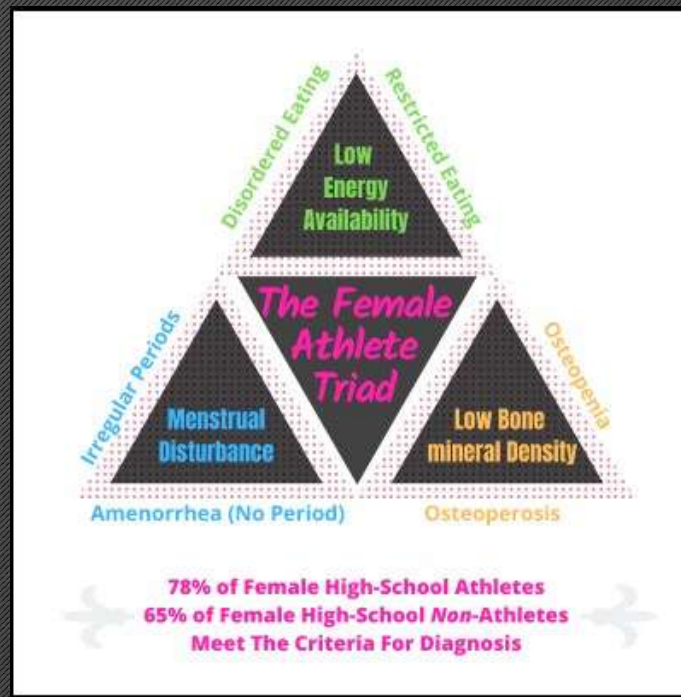
Pasojat e nje ushqyerje te pa mjaftueshme

- Humbje peshe
- Humbje e forces
- Letargji
- Lodhje kronike
- Dhimbje në kyçe
- Mungesa e mikronutrientëve
- Infeksionet respiratore
- Ulje e performances
- Sindroma e mbistërvitjes

Marrja e pamjaftueshme e energjisë shkakton

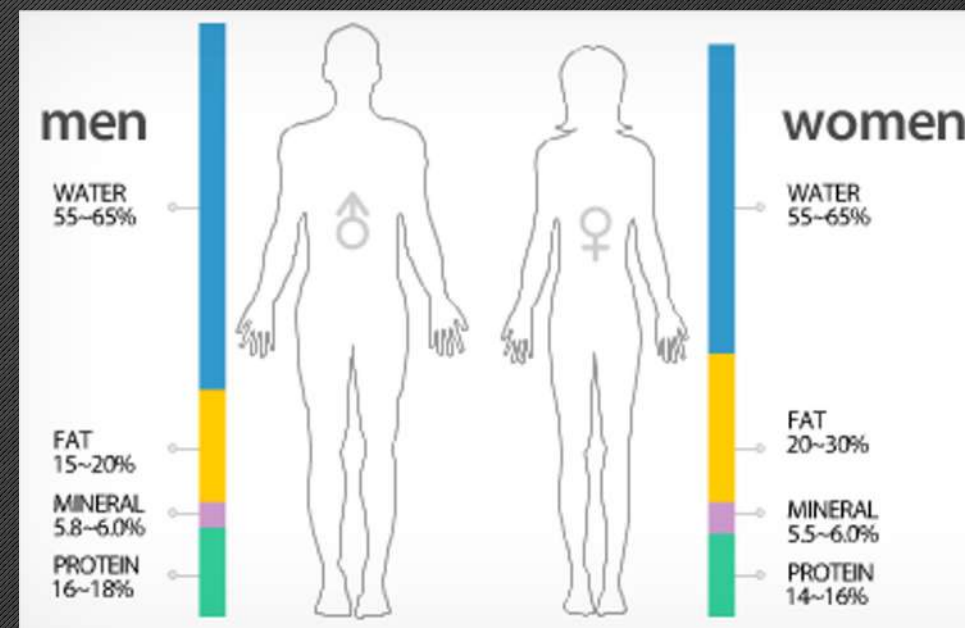
- Menstruacione të vonuara dhe çrregullime menstruale
- Ulje e ritmit të rritjes dhe shtat i shkurtër
- Ulje e masës muskulore
- Dështimi për të rritur ose ulur densitetin e kockave
- Marrja e pamjaftueshme e energjisë shkakton: Rritja e rrezikut të lodhjes dhe lëndimeve
- Mungesa e lëndëve ushqyese dhe dehidratim
- Shërim i ngadalshëm
- Lodhje, reduktim i performances
- Treshja atletike

Treshja atletike 'Female Athletic Triad'



PERBERJA E TRUPIT

- FEMRA VS MASHKULLIN
- 50-55% ujë femrat dhe 60% ujë meshkujtë
- CIKLI I JETES
- Foshnja 75% ujë dhe në moshë madhorë ulët
- PESHA IDEALE



HIDRATIMI

Funksioni i ujit

- I nevojshëm për c'do proces metabolikë
- Trasporti i lëndëve
- Temperatura e trupit
- Qarkullimi i gjakut/oksigenit
- Ndhmon tretjën

DRINKING WATER FOR HEALTH CARE & BODY BALANCE



CLEARER SKIN



FLUID BALANCE



MUSCLE FUEL



FATIGUE BUSTER



BLOOD NORMALIZER



BRAIN BOOST



JOINTS GREASER



TOXIC REMOVER

Dehidratimi

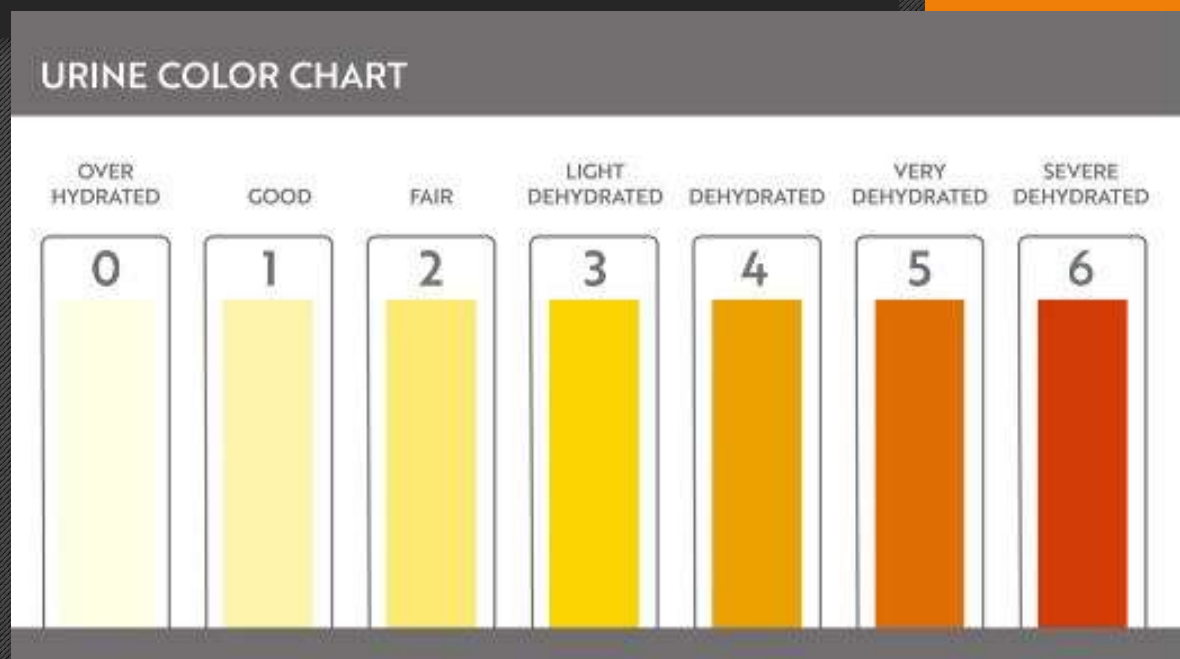
Deficit i ujit me shume se 2% me pak se pasha trupore percaktohet si dehidratim.

Dehidratimi

- Djersa(0-2lt ne ore)
- Frymemarrja menyre dehidratimi
- Femra Vs meshkujt

Perllogaritja e djerses

Ndryshimi i peshes trupore + konsumimi i likideve



Hidratimi

1-2% ndikon tek performance fizike

Mbi 5%

Efektet e dehidratimit afatëshkurtra:

- Kujtesa
- Vëmendja-Fokusi
- Përqëndrimi
- Performanca mendore/fizike
- Humori

Efektet afatëkgjata:

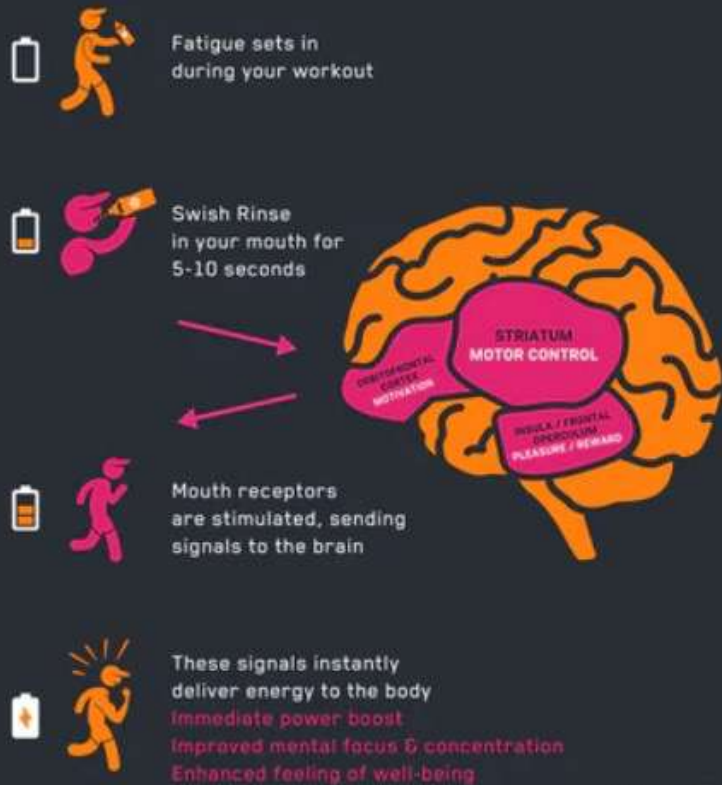
- Gurë/kristale në veshka
- Tumorë në fshikzen urinarë

Na duhet më shumë ujë

- Shtatzane
- Laktacion
- Aktivitet fizik
- Temperatura
- Ushqime me përberje të ulet në ujë
- Konsumojmë më shumë kripë
- Dietë më % të lartë protein
- Dietë të pasur më fibra

Mouth rinsing -Performance

THE BRAIN ON UNIT RINSE



UNIT
NUTRITION

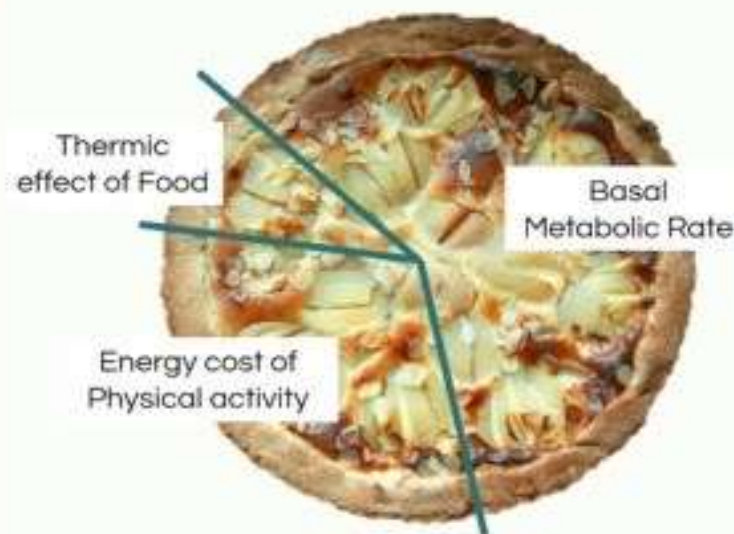


Energjia qe shpenzojme varet nga:

- Metabolizmi bazal
- Aktiviteti fizik
- Efekti termik ushqimore

ENERGY EXPENDITURE

Total daily Energy Expenditure (TEE)



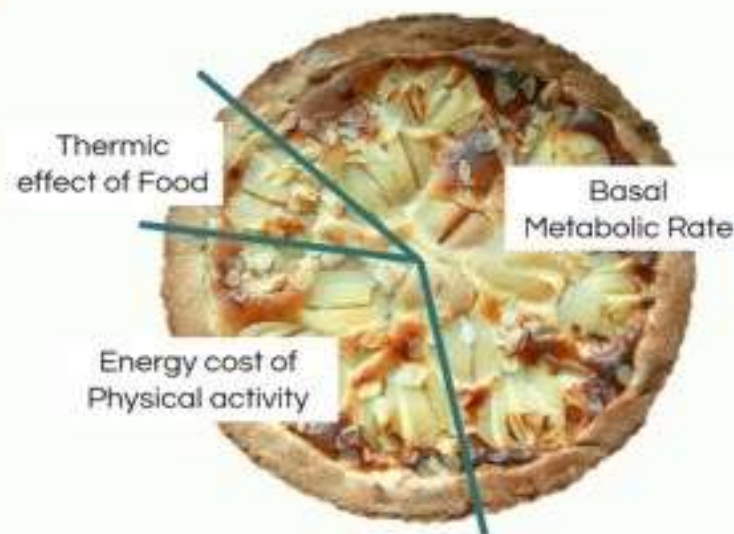
Energjia qe shpenzojme varet nga:

❓ Efekti termik ushqimor

- 10% e energjise totale
- Madhesia e vaktit
- Makronutrientet

ENERGY EXPENDITURE

Total daily Energy Expenditure (TEE)



Energjia qe shpenzojme varet nga:

🔍 Aktiviteti fizik

- Intesiteti
- Kohezgjatja

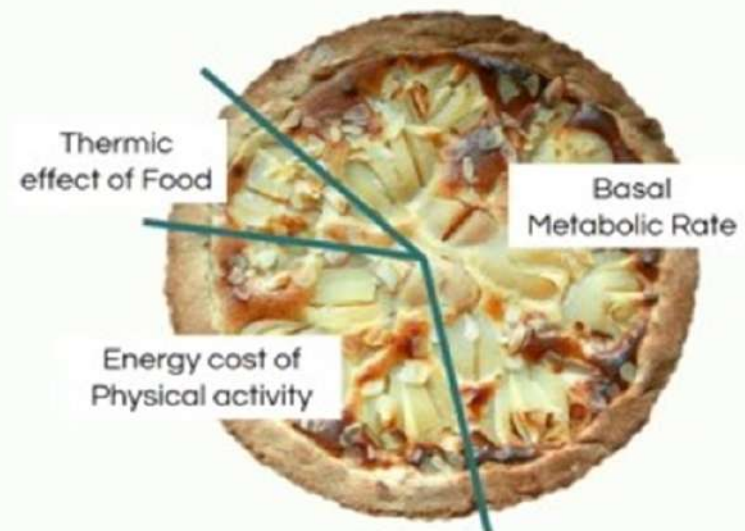


Metabolizmi bazal ndikohet nga:

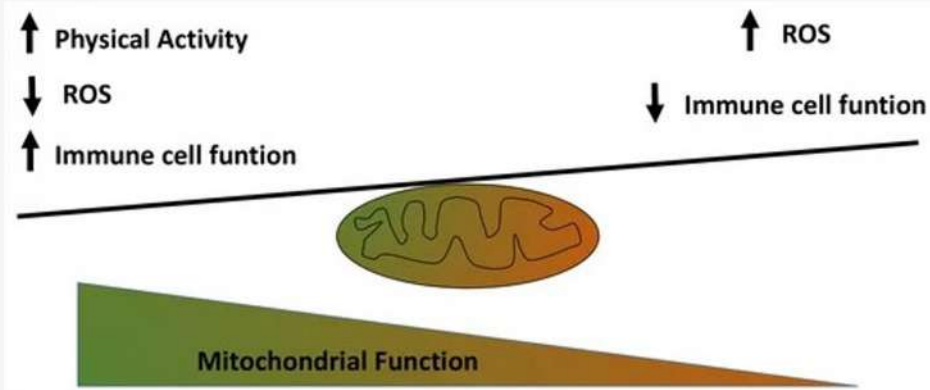
- Pesha
- Gjatësia
- Gjenia
- Mosha
- Klima
- Faktori genetik
- Masa muskulare/Masa dhjamore
- Mënyra e të ushqyerit
- Lifestyle(kafe, duhan)
- Shëndeti

ENERGY EXPENDITURE

Total daily Energy Expenditure (TEE)



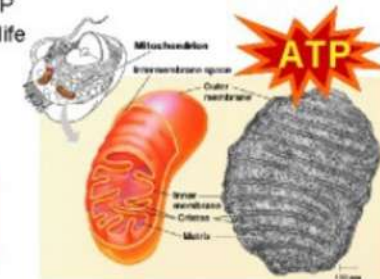
Ndryshon Metabolizmi bazal



Graphical abstract

- ## Mitochondria
- **Function**
 - make ATP energy from cellular respiration
 - $\text{sugar} + \text{O}_2 \rightarrow \text{ATP}$
 - fuels the work of life

in both animal & plant cells



Dieta super nën kalorike VS Aktiviteti Fizik

Dietë Normokalorike kemi kur:

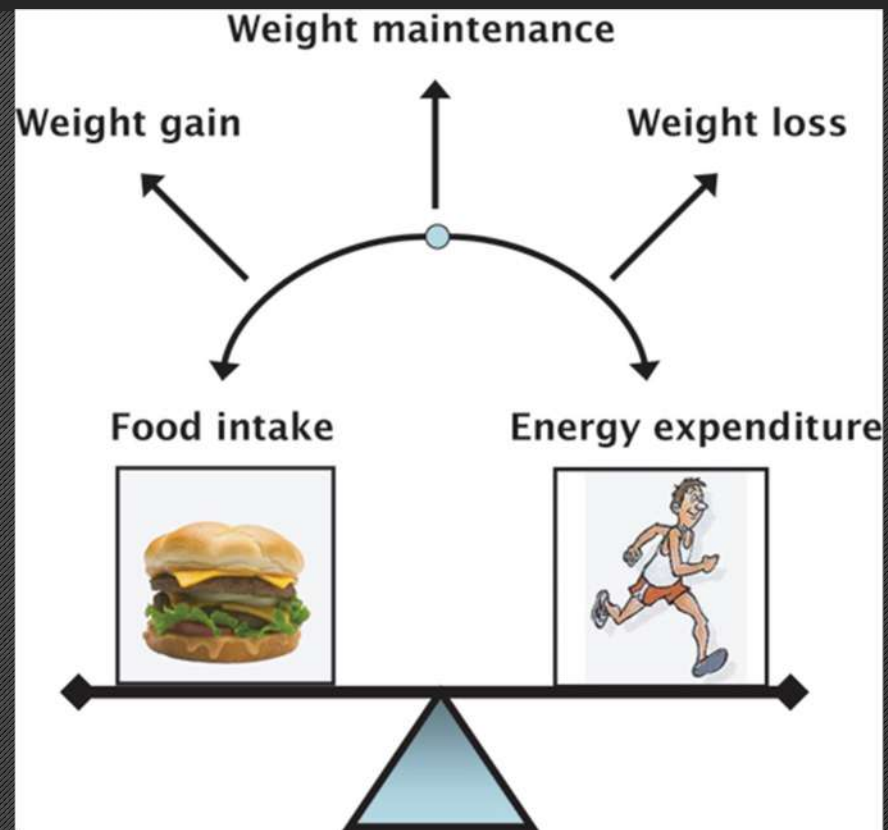
- Energjia që marrim nga ushqimi është e njëjta me atë që ne shpenzojmë.
- Kur kemi një dietë normokalorike ne mbajmë të njëjtën peshë trupore!



=



DIETE HIPO-HIPER KALORIKE



Nuk ka ushqim me kalori minus
Prsh ujë me limonë, lëng selino etj

VLERESIMI I PESHES TRUPORE

PESHORJA NUK JEP GJITHMONE
PESHEN REALE

Varet nga:

- Hidratimi
- Cikli menstrual
- Defekimi
- Kontraktivë
- Kortizon dhe medikamente të tjera
- Para dhe pas palestre
- Momente të ndryshme të ditës
- Nga veshja jonë!

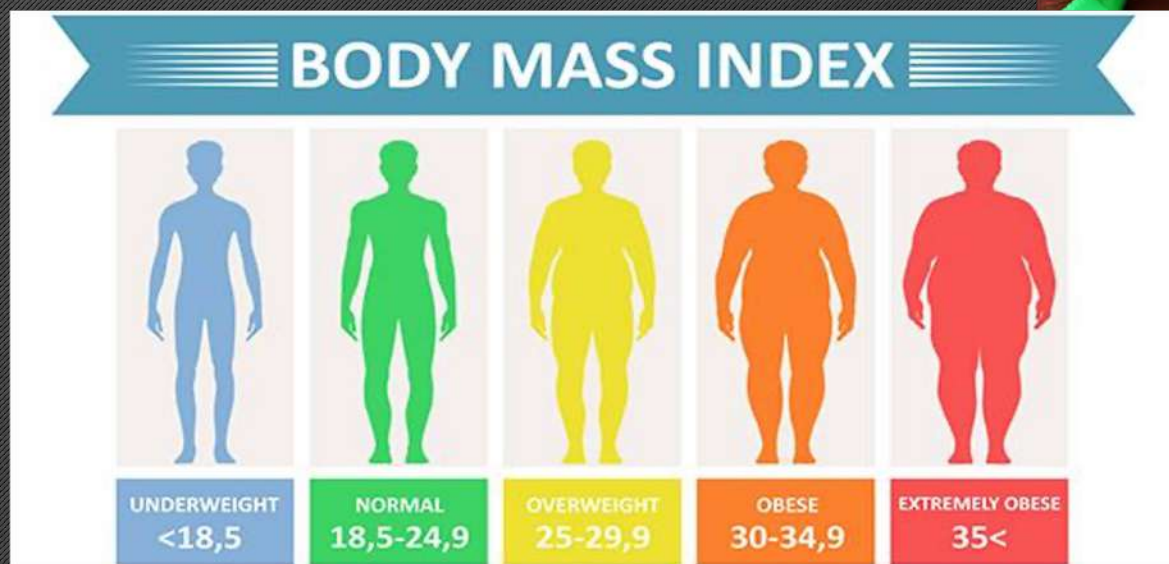


VLERESIMI I PESHES TRUPORE

BMI ose Inteksi i mases trupore

$$IMT = \text{PESHA TRUPORE (Kg)} / \{\text{GJATESIA (m)}\}^2$$

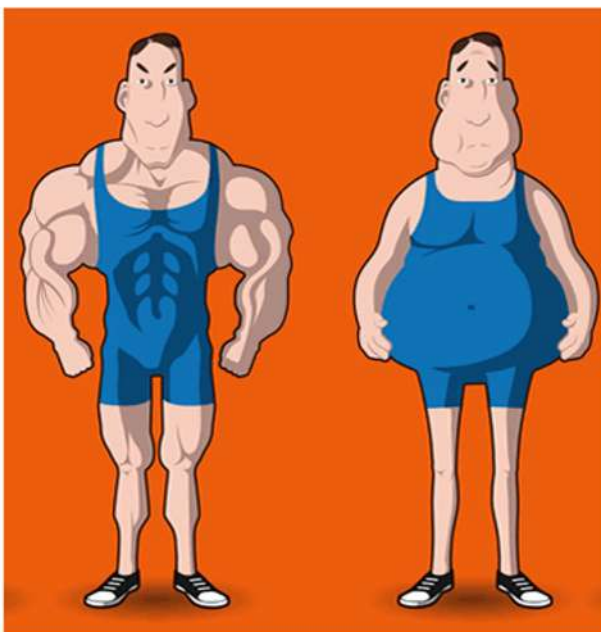
- 18,4< NEN PESHE
- 18,5-24,9 NORMALE
- 25-29,9 MBI PESHE
- 30-34,9 OBEZITETI I
- 35-39,9 OBEZITETI II
- 40> OBEZITETI III



Perberja trupore

How Obese/Overweight People See BMI

My 35 "obese" BMI isn't accurate because BMI doesn't take into account all of my muscle mass.



BMI: 35

BMI: 35

StraightHealth.com

Yea, what he said! Because BMI is inaccurate for athletes and bodybuilders, it's obviously worthless for everyone. I'm not obese or unhealthy.



Zangief

Height: 7' 0"
Weight: 400 lbs
BMI: 39.5



E. Honda

Height: 6' 1"
Weight: 302 lbs
BMI: 40



Dhjamosja abdominale

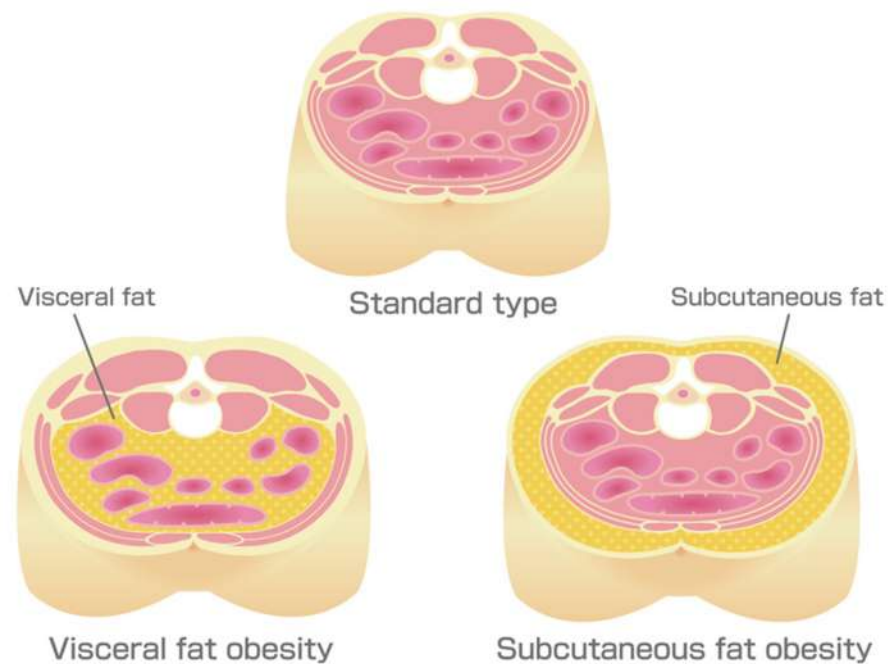
Dhjamosja abdominale mund të jetë
Nën lekurë (qeliza dhjamore)

- Ndërmjetë organeve (qeliza dhjamore)

- Dhjamosja e organeve

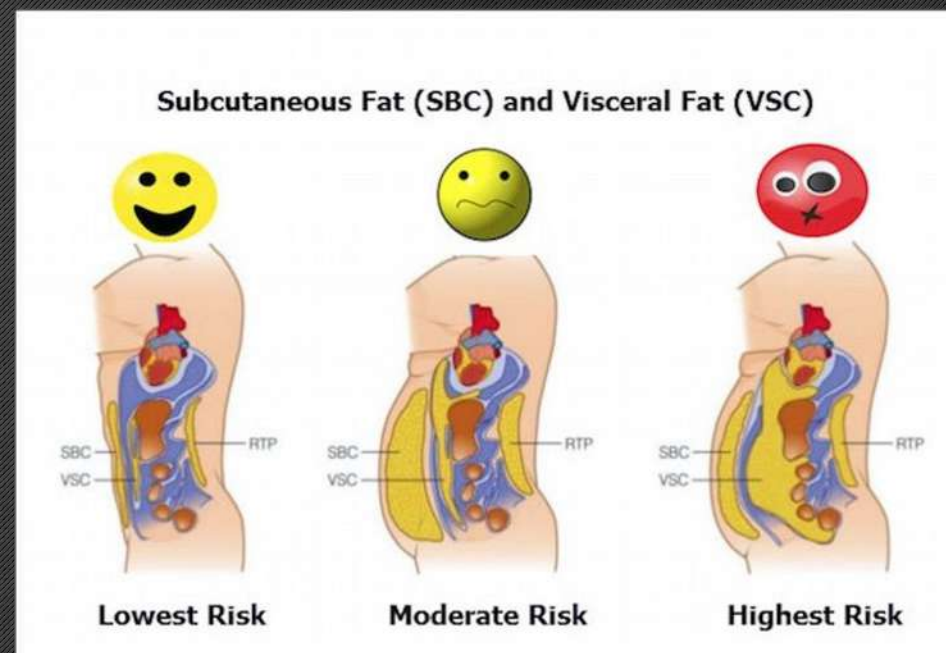
Prsh steatozë dhjamosja e heparit.

Diagnostikohet me eco abdominale



Dhjamosja abdominale

Per femrat <88cm Ideale 80cm
Per meshkujt <102cm Ideale 94 cm



Dhjamoshja abdominale

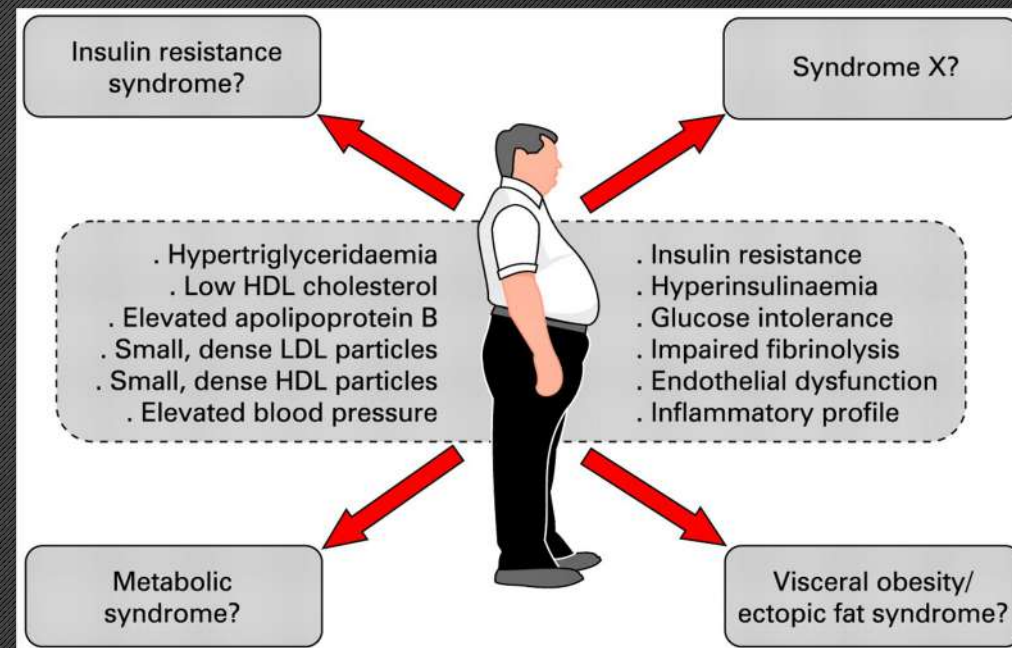
Dhjamoshja abodominale

☐ Sindromi metabolic

- Diabeti I tipit 2 - rezistencë ndaj insulin
- Hipertension
- Hiperlipidemi

☐ Sindroma e apnes

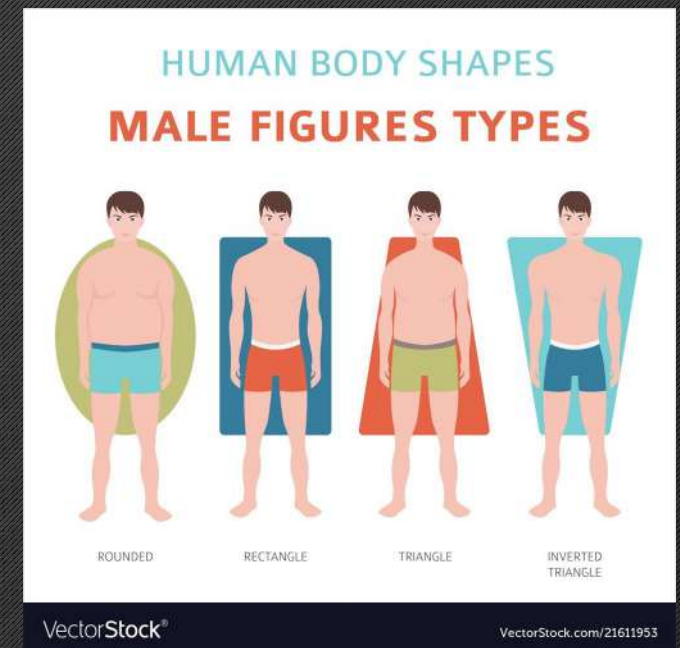
☐ Tumor gjirit, pangrasit, ezofagut dhe zorrës të trashë



Dhjamoshja abdominale

Faktorët që ndikohet dhjamoshja abdominale

- ❑ Gjinia
- ❑ Hormonet (femrat post menopauzës)
- ❑ Gjenetika (struktura trupore)
- ❑ Stresi ndikim hormonal (kortizoli)
- ❑ Mungesa e gjumit
- ❑ Alkoli
- ❑ Jeta sedentare



Sites CK, Brochu M, Tchernof A, Poehlman ET, 2001 Jul

OBEZITETI

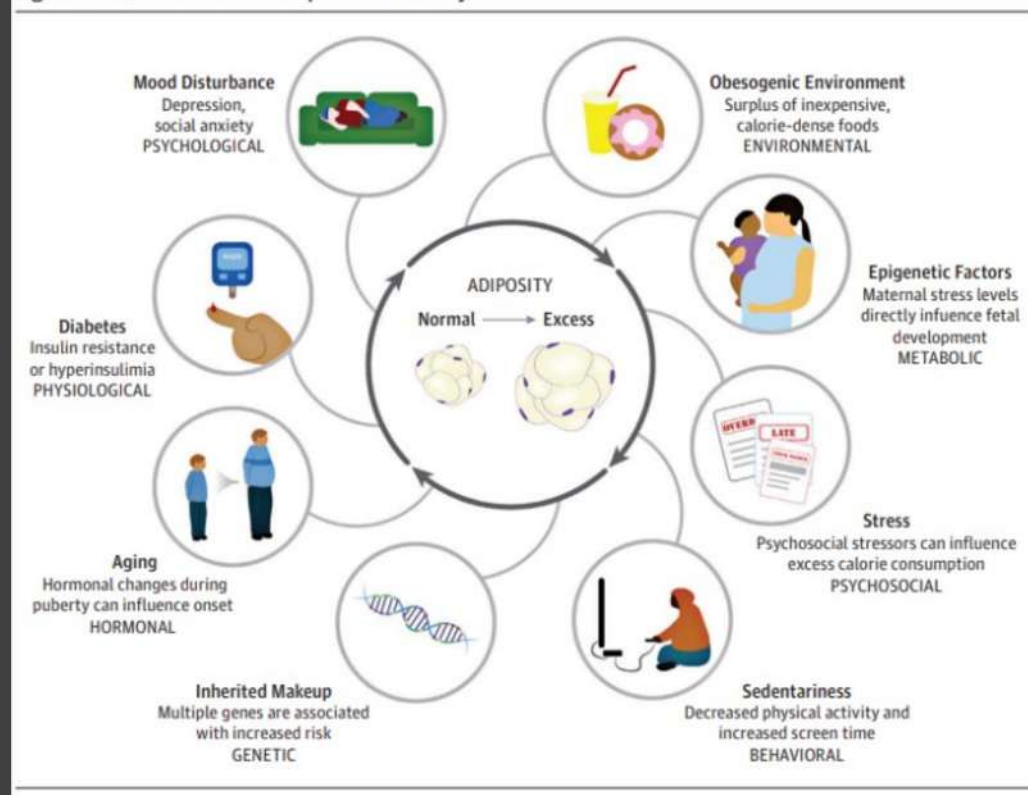
- Një sëmundje tinëzare
- Inflamacionë kronikë
- Simptomat e para :
 - Lodhje
 - Dhimbje artikulacionesh *osteoartrit
 - Vështiresi në frymarrje (pro apne)
 - Refluks
 - Impakt psikologjikë
 - Rëndon sistemin kardiorespiratorë(arterosklerozë)
 - Deficit në minerale dhe vitamin

OBEZITETI

- Obeziteti është multifaktorial

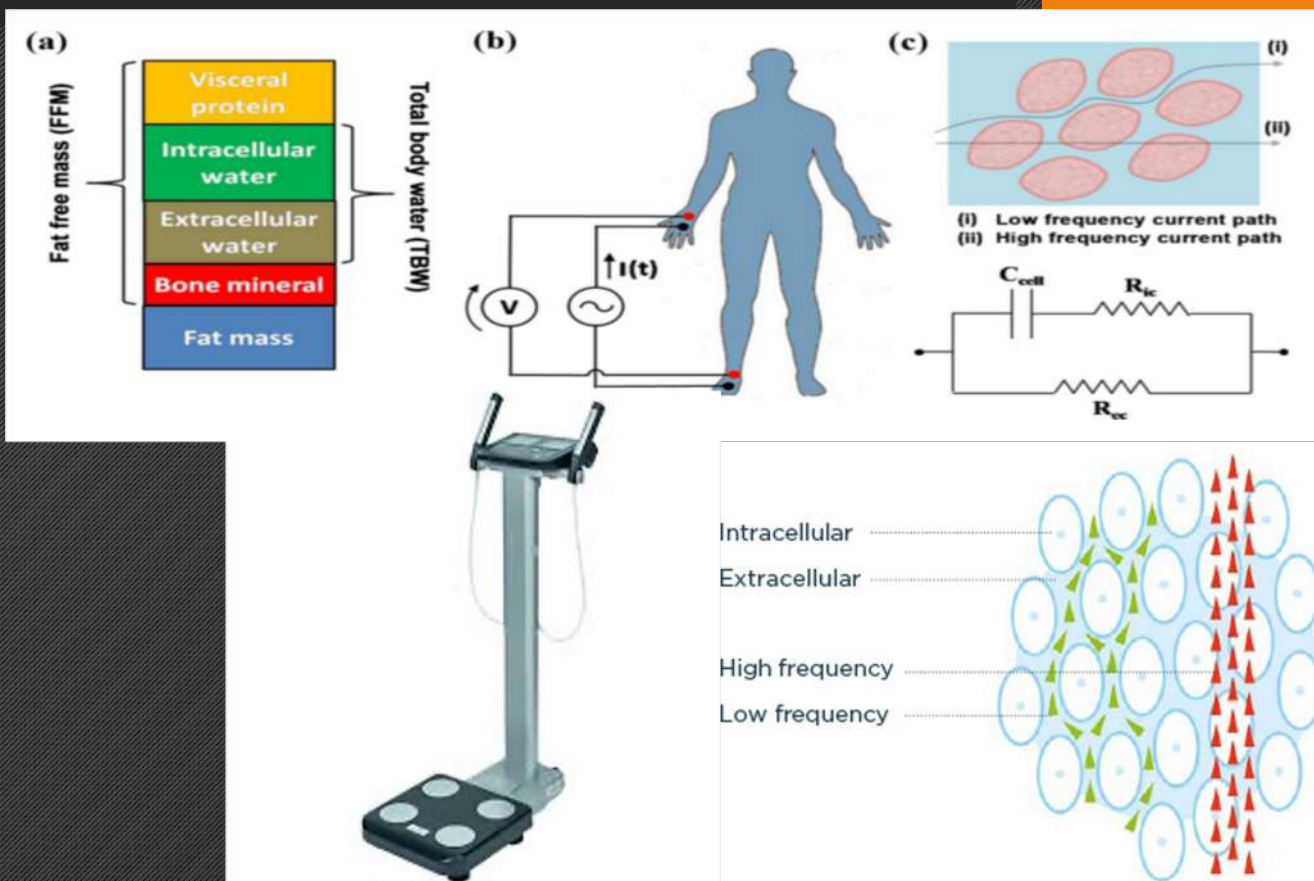
- Gjenetikë
- Medikamente
- Patologji të ndryshme
- Cilësia e gjumit
- Hidratimi
- Totali i energjisë së marrë/afatgjatë
- Përbërja nutricional e ushqimeve
- Ekonomia
- Profesioni
- Psikologjia
- Shoqëra që na rrethon
- Koha e lire
- Niveli arsimorë

Figure 1. The Multifactor Development of Obesity



VLERESIMI I PESHES TRUPORE-BIA

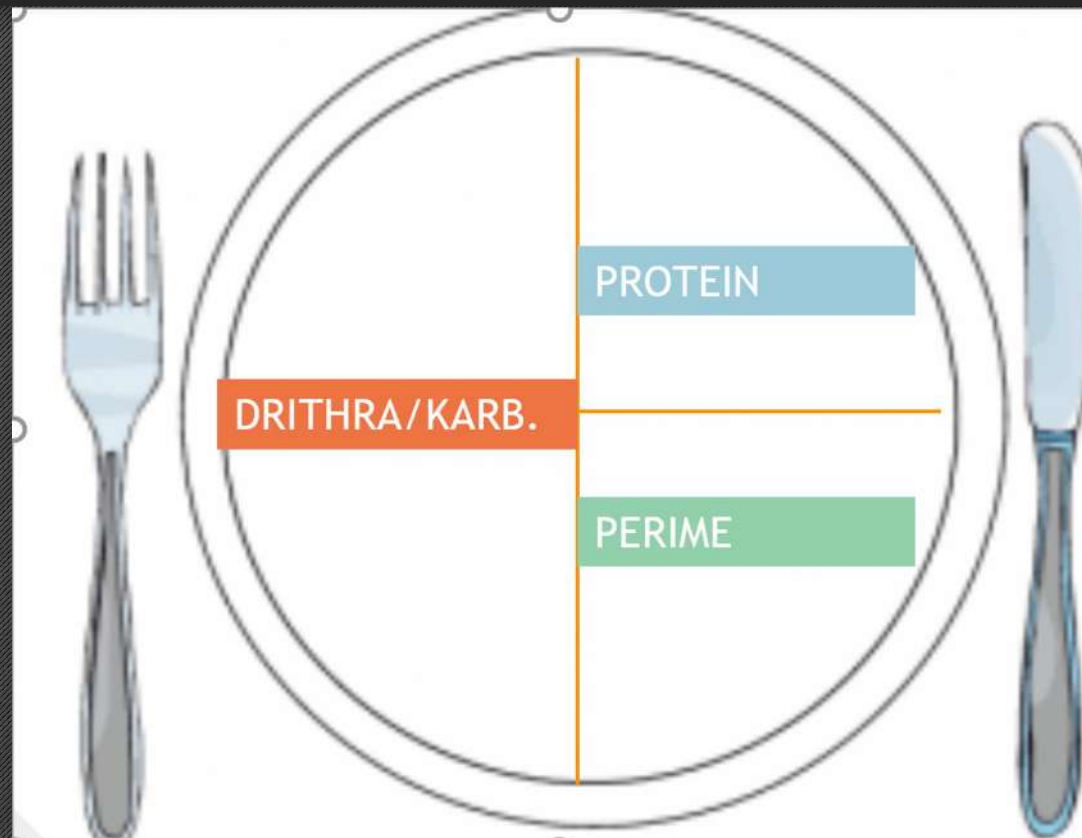
Matja e përberjes truporë me bio-impedencës bëhet duke percjellë një rrymë të papërfillshme. E cila mat rezistencën në indë dhjamorë, muskularë dhe kockorë. Më pas me algoritme shumë të avancuara llogarit gjithë parametrat me saktësi shumë të lartë.



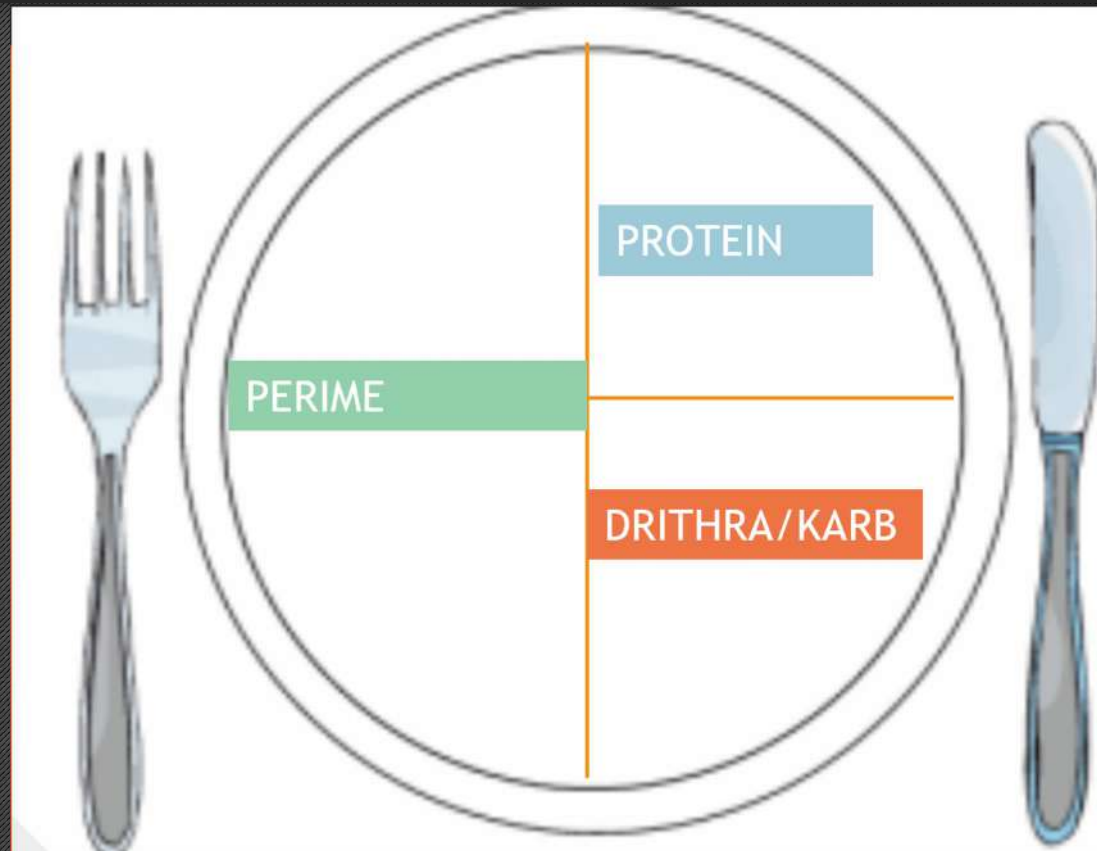
Përbërja trupore-BIA

DON'TS	
	Take alcohol in previous 48 h
	Take any diuretics (e.g., Chocolate, Coffee) in previous 24 h
	Exercise in previous 12 h
	Eat or drink in previous 4 h
	Measure during any illness (e.g., fever, diarrhoea)
	Move during measurement

DIKUR PJATA IME-JETE SHUME AKTIVE



SOT PJATA IME-JO SHUME AKTIVE



FAD DIET

- **ATKINS 1970's** (proteinike, yndyrë shtazore)
- **DUKAN** (proteinike, yndyrë bimore)
- **MONOFAGJIKE** (konsumojmë 1 product c'do herë derisa të mërzitemi)
- **FREE GLUTEN** (kufizuese)
- **KETO** (yndyrë bimorë,proteinike)
- **AGJERIM** (kufizuese)
- Stil jetese afatshkurtër

☐ Inteksi i glicemisë

Dieta mesdhetare (integrale, porpocionale,larmi,etj)

☐ Mjaft perimë dhe larmishmëri

Dieta mesdhetare (stinë, ekologjike, ekonomike etj)

☐ Yndyrë bimore

Dieta mesdhetare (vaj ulliri , ullinjë)

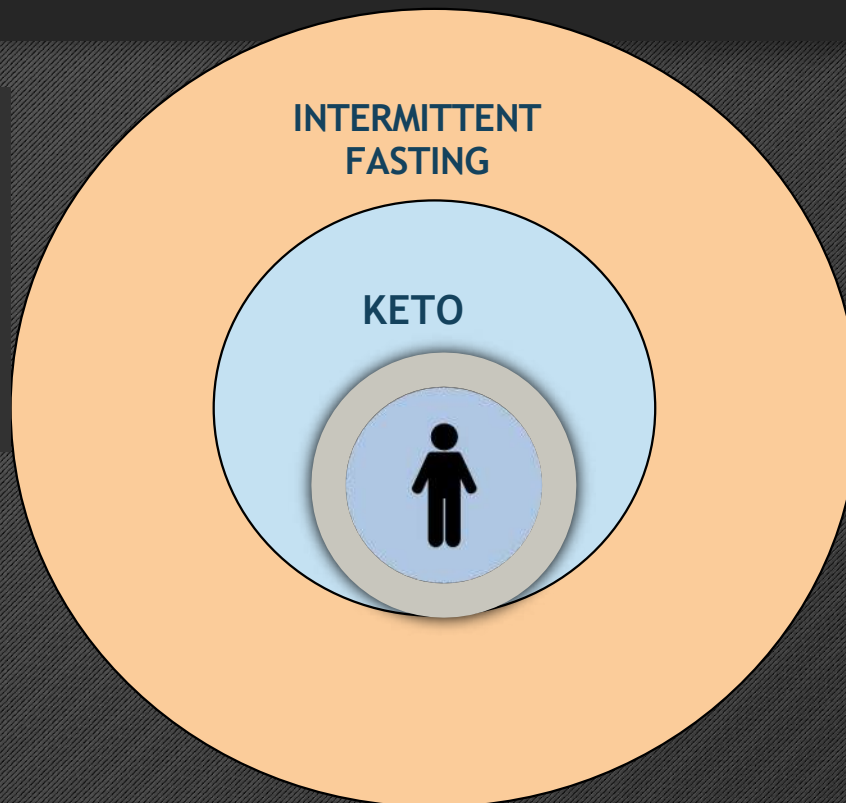
☐ Uria biologjike vs uria nervorë/psikologjike

☐ Ndalojnë pickimet

Dieta mesdhetare (zakone të krijuara nga stili i jetesës etj)

KETO-AGJERIM

- Epilepsi
- Diabet tipit 2
- Rezistencë ndaj insulinës
- Profilin lipidemik
- Rënie peshë (6 muajt e parë)



- Fëmijë-Adoleshent
- Gra shtatzane
- Persona me historik
 - gurë/rërë të kolecista
 - gurë/kristale në veshka
 - c'rregullimet e të ushqyerit
 - Dislipidemi

KETO

- Përjashton kategori ushqimorë
- Nuk rekomandohet për periudha të gjata
- Rekomandohet kur kemi rezistencë ndaj disa medikamenteve
- Kërkon edukim dhe ndjekje për ta aplikuar si dhe për ushqyerjen pas një diete keto.

Dieta mesdhetare -Dieta e jetëgjatësisë

- Drithrat
- Fruta
- Perime
- Bulmeti
- Legumet
- Mish I kuq (mish keci, qingji, lepur)
- Mish pulë
- Kërmijë
- Peshk/ prodhime deti
- Vaj ulliri -ullinjë
- Verë, raki



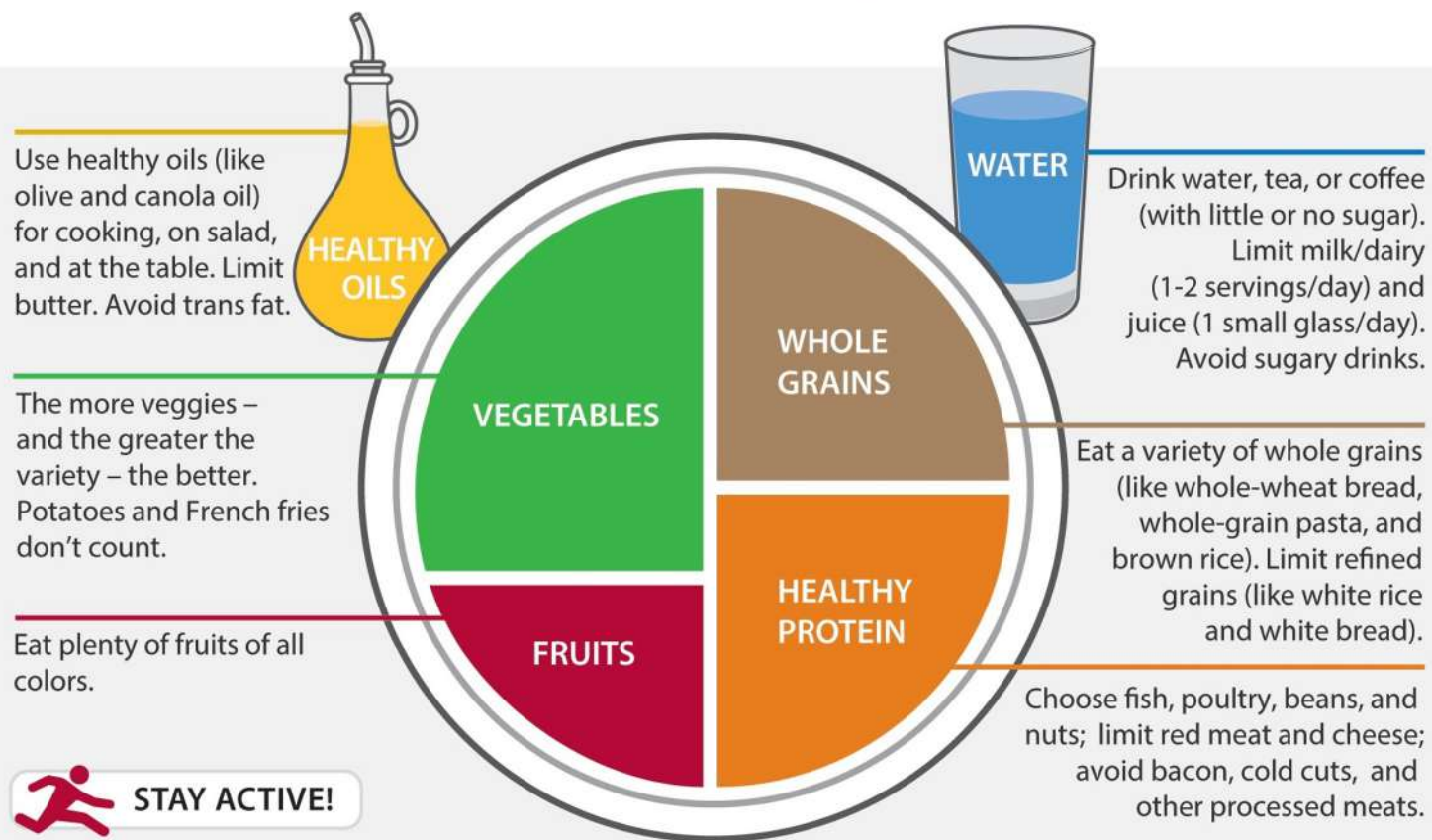
Dieta mesdhetare -Dieta e jetëgjatësisë



Dielli



HEALTHY EATING PLATE



STAY ACTIVE!

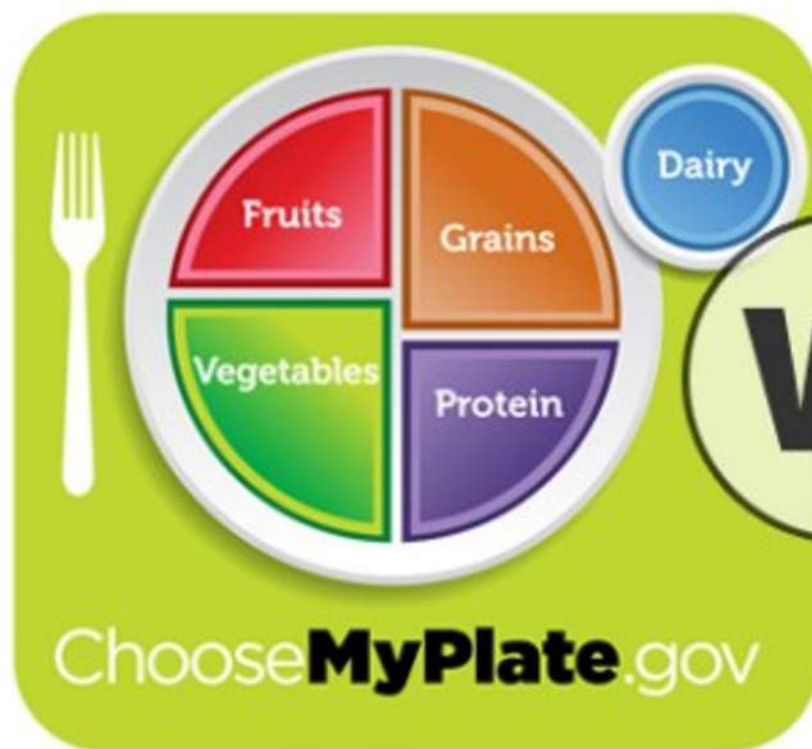
© Harvard University



Harvard T.H. Chan School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource

Harvard Medical School
Harvard Health Publications
www.health.harvard.edu





VS

HEALTHY EATING PLATE

HEALTHY OILS
Use healthy oils (like olive and canola oil) for cooking, on salad, and at the table. Limit butter. Avoid trans fat.

WATER
Drink water, tea, or coffee (with little or no sugar). Limit milk/dairy (1-2 servings/day) and juice (1 small glass/day). Avoid sugary drinks.

VEGETABLES
Eat more vegetables – the greater the variety, the better. Potatoes and french fries count.

WHOLE GRAINS
Eat a variety of whole grains (like whole-wheat bread, whole-grain pasta, and brown rice). Limit refined grains (like white rice and white bread).

FRUITS
Eat plenty of fruits of all colors.

HEALTHY PROTEIN
Choose fish, poultry, beans, and nuts; limit red meat and cheese; avoid bacon, cold cuts, and other processed meats.

STAY ACTIVE!
© Harvard University

Harvard School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource

Harvard Medical School
Harvard Health Publications
www.health.harvard.edu

Pesha dhe aktiviteti fizik

- 2005 dietary guidelines
- >30 min/ditë për të ulur riskun e sëmundjeve kronike
- 60min /ditë për të kontrolluar peshën trupore
- 60-90 min /ditë për të mirëmbajtur peshën e humbur

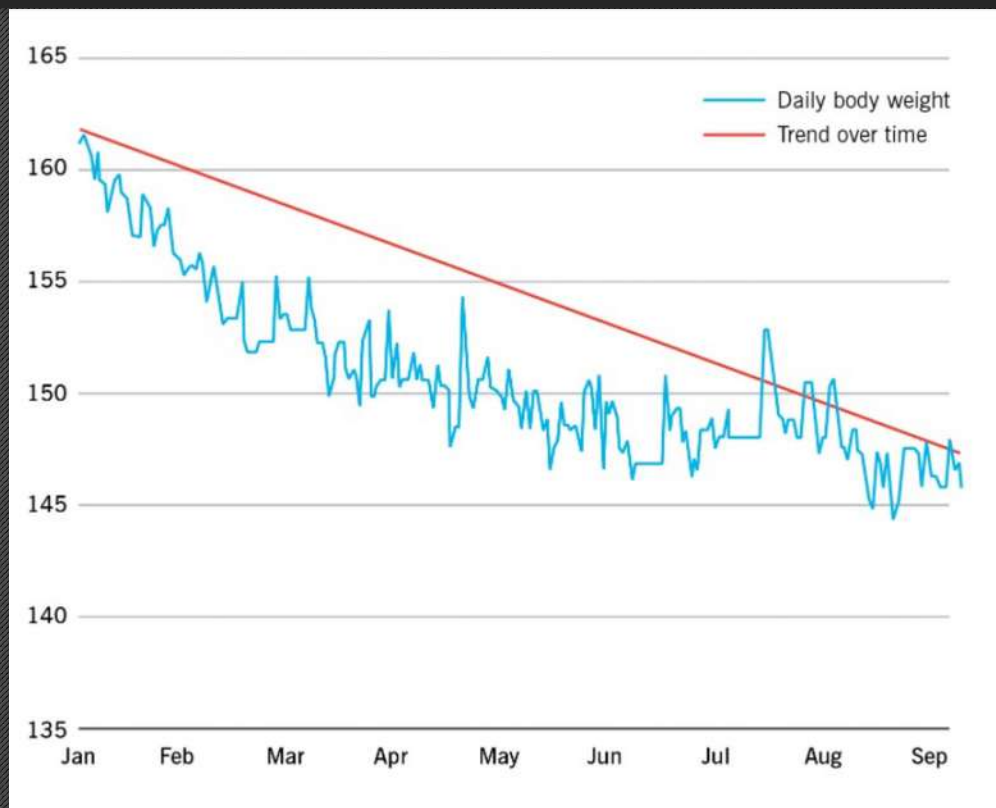
Dieta më e mire mbetet ajo e personalizuar

- Parametrat fizike (pasha, gjatësia, mosha, gjinia, stadin e jetes)
- Patologji (sëmundje kronike, alergji, sëmundje akute)
- Prirje gjenetike
- Psikologji (crregullimet e të ushqyerit)
- Stili i jetesës
- Aktiviteti fizik
- Ekonomike
- Regilioni fetar / kulturore
- Bindje vegjetarian, vegan

Roli i instruktorit/res të aktivitetit fizik

- Hidratimi
- Cilësia e gjumit
- Përshtatja e programit stërvitorë me peshën trupore
- Të kalojë mesazhe pozitive në lidhje me aktivitetit fizik
Jo menyrë ndëshkuese, vuajtë (duhet ta besojë vetë)
- Aktiviteti mënyrë jetese
- Të theksojë benefitet e aktivitetit fizik në shendet.
- Mos mbetemi të paraqitja. Lidhe të gabuar me peshën truporë
- Të respektojmë kufirin personal të klientit. Menyra si flasim, komentojmë peshën, të respektojmë dëshirat apo rritmin e tyre, foto before/after etj

Rrugetimi ka rëndesi! Jo vetëm dëstinationi



JU FALEMINDERIT!

