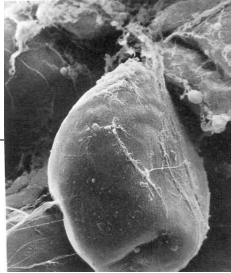


## Biosinteza TAG



## Biosinteza TAG

Poteka predvsem v jetrih,  
pa tudi maščevju in mlečni žlezi

Katera hranila se lahko pretvorijo v maščobe?

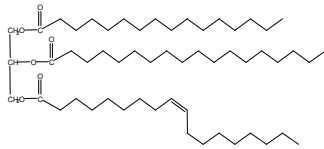
Glukoza, fruktoza

Maščobne kisline????

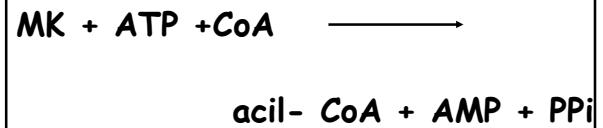
Aminokisline?????

## Biosinteza TAG

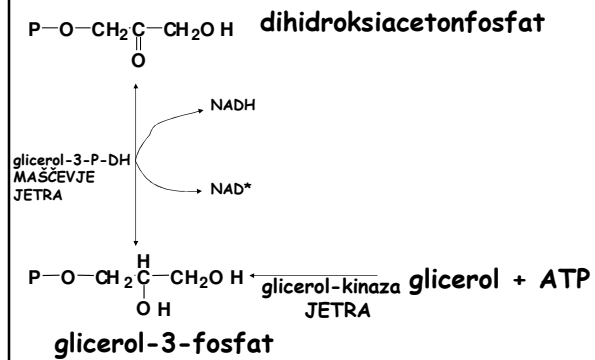
Aktivirani prekurzorji:  
acil-CoA in glicerol-3-fosfat



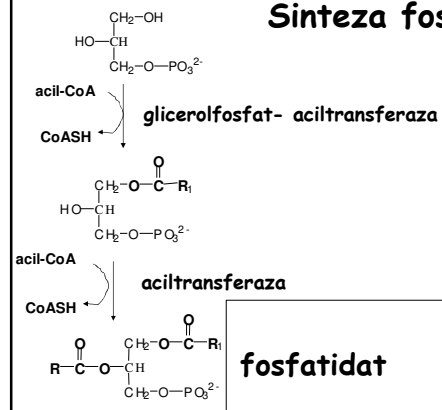
## Aktivacija MK



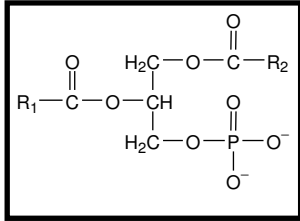
## Sinteza glicerol-3-fosfata



## Sinteza fosfatidata

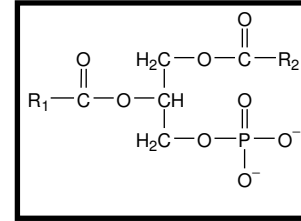


## Fosfatidat



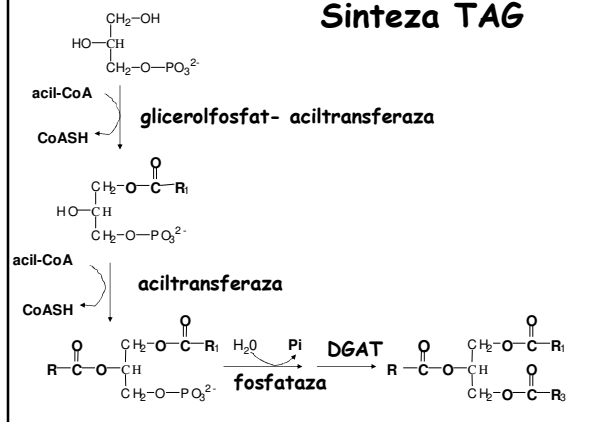
- ♦ MK sta vezani na C1 & C2
- ♦ na C3 je vezan P<sub>i</sub>.

## Fosfatidat



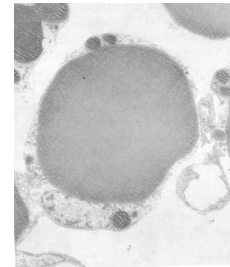
Intermediat v biosintezi TAG in glicerofosfolipidov.

## Sinteza TAG



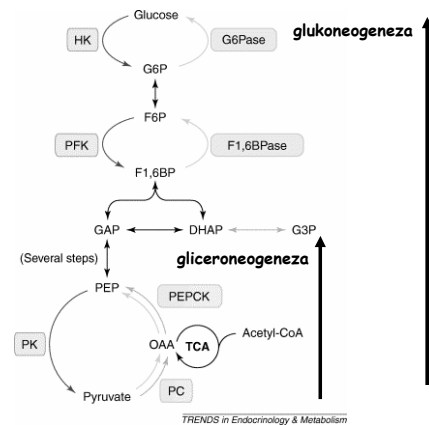
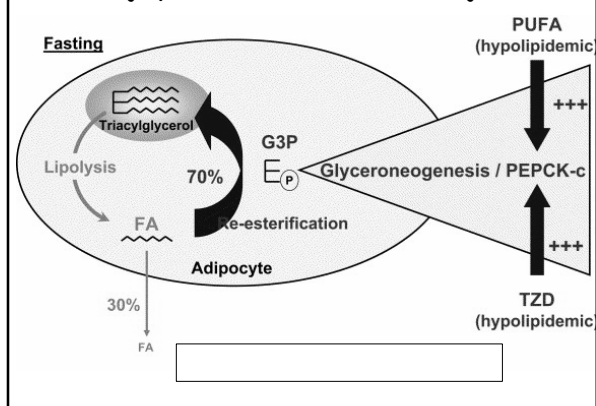
## Kje skladiščimo maščobe?

Ali so v maščevju ves čas prostonne iste molekule TAG?



Kaj razumemo pod metaboličnim obračanjem TAG?

## V maščevju poteka metabolično obračanje TAG



## Vloga belega maščevja

- Hrani zaloge energije - triacilglicerole
- Podkožno maščevje služi kot toplotna izolacija
- Endokrini organ - izloča leptin in druge adipocitokine
- Pomembno za normalno homeostazo glukoze- pri lipodistrofiji pride do diabetesa **SEMINAR!!**

## Zakaj jemo ?

Jemo zato, ker smo lačni.

*Zakaj smo lačni?*

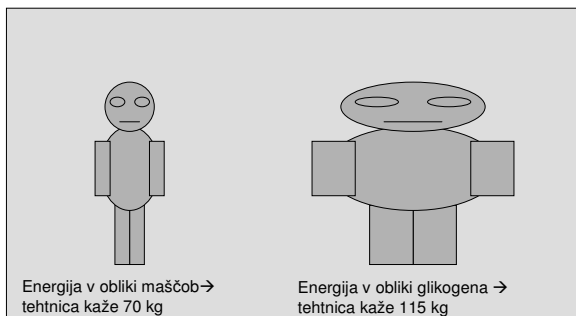
Lačni smo zato, ker še nismo jedli.

### Koliko energije dajo metabolična goriva?

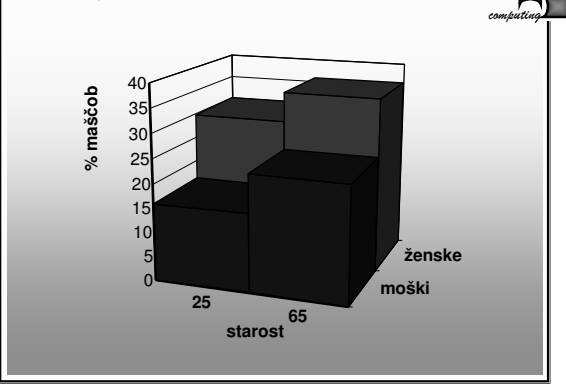
	kcal /gram	kJ /gram
ogljikovi hidrati	4	17
proteini	4	16
maščobe	9	37
alkohol	7	29

Presentation copyright © 2002 David A Bender and some images copyright © 2002 Taylor & Francis Ltd

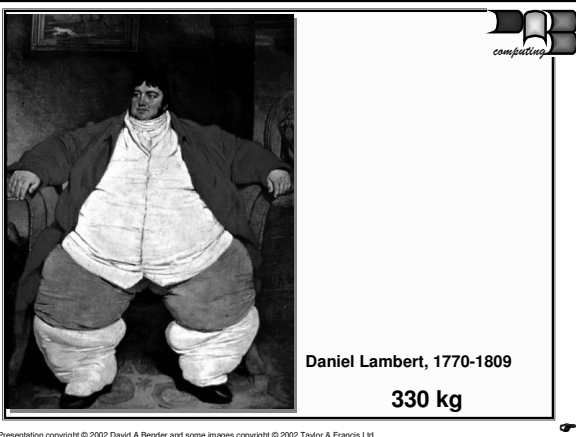
## Zakaj so maščobe primerne za skladiščenje energije?



## Procent maščob v telesu



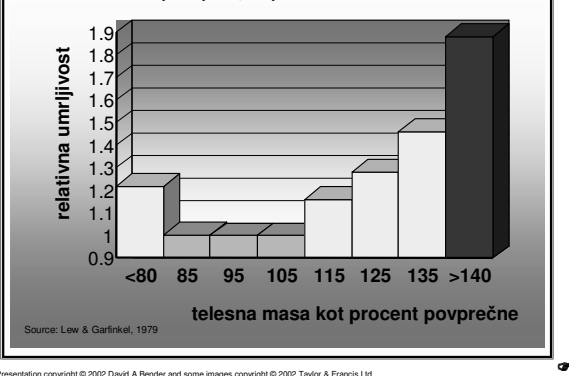
Presentation copyright © 2002 David A Bender and some images copyright © 2002 Taylor & Francis Ltd



Presentation copyright © 2002 David A Bender and some images copyright © 2002 Taylor & Francis Ltd

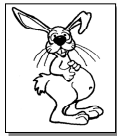
## Prezgodnja umrljivost zaradi debelosti - vsi vzroki

American Cancer Society Study: 750,000 ljudi so sledili 15 let



Presentation copyright © 2002 David A Bender and some images copyright © 2002 Taylor & Francis Ltd

### Pomembna je porazdelitev maščob v telesu



Centralna porazdelitev maščevja –  
"moški" tip



Periferna porazdelitev maščevja –  
"ženski" tip



Presentation copyright © 2002 David A Bender and some images copyright © 2002 Taylor & Francis Ltd

### Maščobno tkivo kot endokrino tkivo

- Sintetizira več različnih hormonov

Leptin (zmanjša vnos hrane/poveča uporabo energije)  
in druge adipocitokine

- Količina sintetiziranih hormonov je odvisna  
od maščobnih zalog.

- Spremenjena količina izločenih adipocitokinov  
vodi do zdravstvenih težav.



### Ali poznate/vedete....

- zakaj so maščobe primerne za skladiščenje energije
- aktivirane prekursorje v biosintezi TAG
- zakaj je za sintezo TAG v maščevju potrebna prisotnost glukoze
- ključni intermediat v sintezi TAG
- katero reakcijo katalizirajo encimi aciltransferaze
- razliko med glukoneogenezo in gliceroneogenezo
- vlogo maščevja v našem organizmu



### Se še spomnite ....

- zakaj v našem organizmu potrebujemo zaloge glikogena
- reakcije aktivacije MK
- razlike med acetil-CoA in acil-CoA