



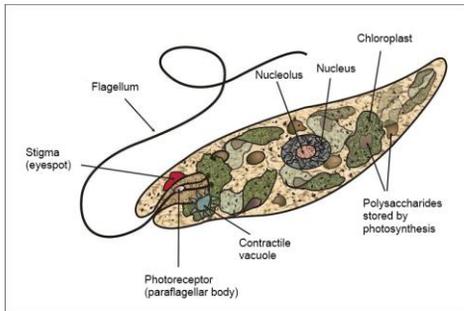
# Peamised psühholoogilised söömiskäitumise reguleerimismehhanismid

Uku Vainik  
TÜ Eksperimentaalpsühholoogia doktorant  
Vaimse tervise päev, 10.04.14

## Kava

- Ülekaalu ja toiduga liialdamise ulatus ja põhjused
- Peamiste psühh. mehhanismide tutvustus.
- Mida me neist mehhanismidest igapäevaeluks järeltada saame?

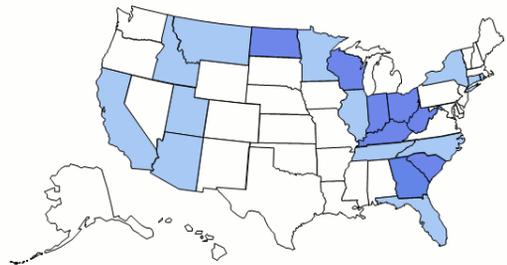
## Toitumine



Wikipedia.org

## Obesity Trends\* Among U.S. Adults BRFSS, 1985

(\*BMI ≥30, or ~ 30 lbs. overweight for 5' 4" person)



Legend: No Data, <10%, 10%-14%

Wikipedia.org

### uudised.err.ee

EESTI ARVAMUS MAJANDUS VÄLISMAA SPORT KULTUUR MENU TEADUS ILM

## Doktoritöö: kolmandik täiskasvanud eestlastest on rasvunud (1)

21.03.2014 09:31  
Rubriik: Eesti

Täna kaitses Tartu ülikoolis doktoritööd endokrinoloog Triin Egli, kelle sariginüest selgub, et et eestlaste hulgas on rasvumine palju enam levinud kui seni arvatud.

Enam kui kolmandik täiskasvanud eestlastest on rasvunud ehk kehamassiindeksiga üle 30. Tervislik kehamassiindeks jääb alla 25.

Rasvumine, metaboolne sündroom ja 2. tüüpi diabeet on viimastel aastakümnetel kogu maailmas oluliselt sagedanenud, omades tüsistuste kaudu märkimisväärset mõju elanikkonna tervisele. Kolmes Eesti maakonnas läbi viidud rahvastikupõhine läbilõikeuring näitas, et rasvumine on Eestis levinud 32 protsendil täiskasvanute hulgas. See on oluliselt kõrgem kui varasemalt hinnatud, kuid siski võrreldav hiljuti avaldatud andmetega teistest Euroopa riikidest.

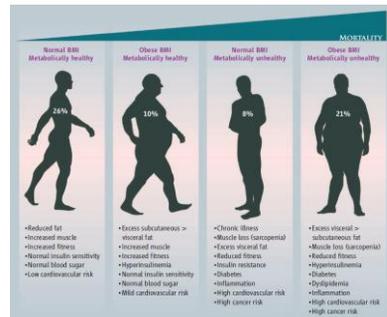
Rasvumisega seotud negatiivseid tervisenähtajaid selgus veelgi. Tervet viiendikul elanikkonnast esineb glükoosiregulatsiooni häire. Sealhulgas 5 protsendil paastglükoosi häire, 8 protsendil glükoositaluvuse häire ja 7 protsendil diabeet.



Enam kui kolmandik täiskasvanud eestlastest on rasvunud ehk kehamassiindeksiga üle 30. (Foto: AFP/Scarpix)

<http://dspace.utlib.ee/dspace/handle/10062/37323>

## Ülekaal pole ainuke probleem



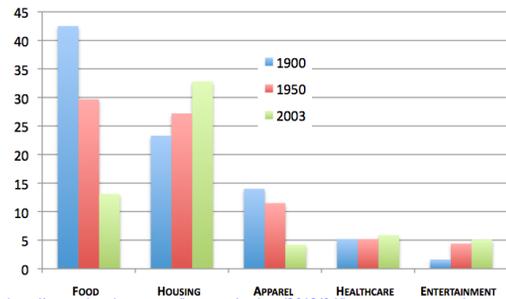
Ahima & Lazar, Science, 2013

## Muutused toidukeskkonnas

- Kolm komponenti:
  - Toiduhinnad
  - Toidu kättesaadavus
  - Toidu turundamine
- Pärast 2MS – Riiklikud eelisoetused lihale, võile, piimale, rasva- ja suhkrutootmisele
- Riiklik tervisepropaganda eelarve on 1% toidutootjate marketingi eelarvest

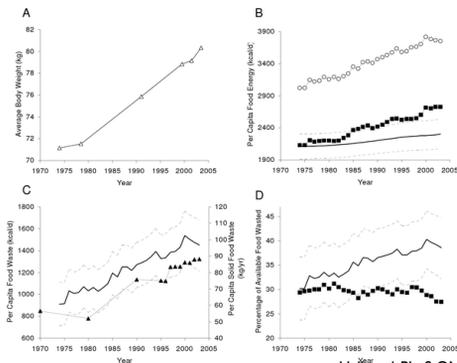
James J Int Med 2008

## Toit 100 aastaga 3x odavam!



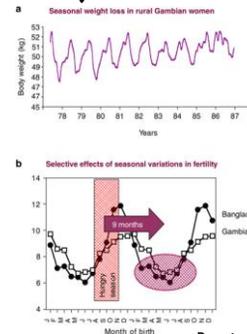
<http://www.theatlantic.com/business/archive/2012/04/how-america-spends-money-100-years-in-the-life-of-the-family-budget/255475/>

Figure 1. Food Supply, Intake, and Waste in America.



Hall et al. PLoS ONE 2009

## Külluse ajal tasub üle süüa



Prentice et al. Int J Obesity 2008

## Kas toidureklaam teeb meid paksuks?

- Inimesed tahavad toitu mis on
  - maitsev, odav, vaheldusrikas, mugav ja tervislik
- Edukad firmad pakuvad vastu toitu, mis on:
  - Odavam, suurem, magusam ja kaloritetihedam
- Inimesed ülehindavad teadliku info rolli,
  - Pakendinfo, terviseinfo, reklaamitud info
- ja alahindavad alateadlikke mõjutusi
  - Brändid, kaloritihedus, sensoorne kompleksus, portsionite suurus, pakendid, mugavus, silmatorkavus

Chandon &amp; Wansink INSEAD 2010

## Ebaõnnestunud turg

- Õppetunnid alkoholi ja suitsude kontrollist
- Alkohol kui eneseregulatsiooni küsimus
  - Tähelepanu inimestel, aga mitte tööstusel
- Suitsetamine kui äärmiselt sõltuvusttekitav
  - Tähelepanu inimestel + süsteemi tasandil piiramine
- Probleemi lahendamiseks peab muutuma süsteem!

Gearhardt et al J Addict Med 2009

New York Plans to Ban Sale of Big Sizes of Sugary Drinks



Mayor Michael R. Bloomberg on Wednesday with Linda I. Gibbs, deputy mayor for health, as he discussed a plan to ban large sugary beverages. Next to each soda is the amount of sugar in it.  
By MICHAEL M. GRZYNSBAUM  
Published May 30, 2012 | 1426 Comments



http://apple.copyleak.org/2012/06/04/for-you-consideration-46/

Judge Blocks New York City's Limits on Big Sugary Drinks



"We believe that the judge's decision was clearly in error, and we believe we will win on appeal." Michael Bloomberg said Monday.  
By MICHAEL M. GRZYNSBAUM  
Published March 11, 2013 | 1336 Comments

Anti-Obesity Soda Tax Fails as Lobbyists Spend Millions: Retail

By Duane D. Stanford | Mar 13, 2012 3:04 PM GMT +0200 | 8 Comments | Email | Print

Last month, Hawaii lawmakers killed a proposed tax that would have added 17 cents to a single-serve bottle of soda. It was the second failed attempt, even though Governor Neil Abercrombie had pushed the proposed levy.

Like many advocates of a sugary beverage tax, Abercrombie faced a well-funded lobbying campaign from soda makers opposed to such efforts, which are designed to stem rising rates of obesity. Since the beginning of 2000, PepsiCo Inc. (PEP) Coca-Cola Co. (KO) and the American Beverage Association have spent as much as \$70 million on lobbying and issue ads, according to the Center for Science in the Public Interest, a proponent of soda taxes.



Photographer: Emile Wainstaven/Bloomberg  
Soft drinks at a Dollar General Corp. store in Saddle Brook, New Jersey.

<http://www.bloomberg.com/news/2012-03-13/anti-obesity-soda-tax-fails-as-lobbyists-spend-millions-retail.html>

kollane punane sinine kollane roheline  
punane sinine punane sinine kollane sinine  
kollane kollane sinine punane sinine  
kollane roheline roheline punane punane  
roheline roheline punane roheline roheline  
roheline kollane punane roheline roheline

66 KMI-ga ja toidukäitumisega seostatud testi

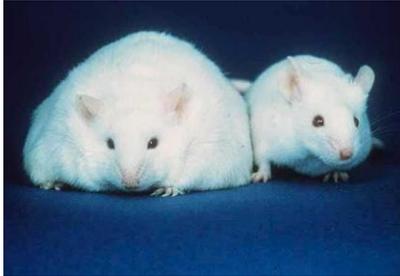
- Temporal judgment
- Time judgment estimation
- Zone judgment reproduction
- Motor
- 3up test
- 4transfer coordination test
- Server speed test
- Sustained/basic attention
- 6choice reaction time
- 7D2 attention endurance test
- 8dgt span forward
- 9goup embedded figure task
- 10deductive reasoning test
- 11Trail-Making Test A (TMT A)
- Visuospatial
- 12block design tests
- 13card rotations test
- 14Clock drawing test
- 15Hooper Visual Organization Test
- Language
- 16Boston naming test
- 17Haying Sentence Completion task A
- Memory
- 18Composite measure
- Episodic
- 19Auditive verbal learning task
- 20California Verbal Learning Tests
- 21explicit memory task
- 22Logical memory from Wechsler memory scale-III
- 23paired associates (immediate & delayed)
- 24Ray Auditory Verbal Learning Test & adaptations
- 25short-term verbal memory
- 26recall-recognition composite
- 27Benton revision test
- 28Ray-Osterrieth Complex Figure
- 29Visual reproductions
- Food motivation
- Attention bias
- 30ea view of food picture pairs eye-tracker
- 31visual oddball eye-tracker
- 32visual probe
- 33visual probe eye-tracker (pp+eye)
- Implicit measures
- 34Mnemonic priming paradigm (APP)
- 35Evarisz Affictive Simon Task (EAST)
- 36Implicit Association Test (IAT)
- 37Automatic priming paradigm
- Relative reinforcing value
- 38Relative reinforcing value of food (RRV)
- Executive control
- 39Word delay discounting
- 40food probability discounting
- 41food Stroop
- Executive
- Decision-making
- 42delay-discounting
- 43 Iowa Gambling Task (IGT)
- 44probability discounting
- Complex
- 45category test
- 46Tower tests
- 47Benton task
- 48Cattell task
- 49spic illusion task
- 50Wisconsin Card Sorting Test (WCST)
- 51Trail-Making Test B (TMT B) versions
- Working memory/updating
- 52prospective memory test
- 53Austin Maze
- 54span of visual memory
- 55computation span task (span)
- 56dgt span backwards
- 57dgt symbol substitution tests
- Inhibition
- 58Go/NoGo (GNG)
- 59Stop signal task (SST) versions
- 60Rooz test
- 61Affix regulation
- 62Haying Sentence Completion task B
- Fluency
- 63letter fluency tests
- 64animal naming tests
- 65category fluency
- 66composite of category and phonetic fluency

Vainik et al. Neurosci Biobehav Rev 2013



## Energiabalanss (nälg)

- Organism teab kohe, kui ta on näljas, aga mitte seda, kui ta on täis



Hudja et al. Obes Rev 2006

## 200 kcal võib olla erineva suurusega



Baby Carrots  
570 grams = 200 Calories



Blackberry Pie  
56 grams = 200 Calories



Sliced Smoked Turkey  
204 grams = 200 Calories



Medium Cheddar Cheese  
51 grams = 200 Calories



Fried Bacon  
34 grams = 200 Calories



Kiwi Fruit  
328 grams = 200 Calories

<http://www.wisegeek.com/what-does-200-calories-look-like.htm>

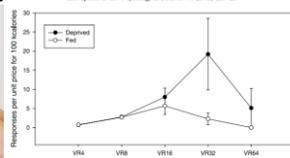


## Toidumotiiv

me oleme nõ...

me toitu keskkonnas märkame

- Palju me toidunaudinguid vajame
- Nälginine suurendab...



### VEGETARIAN/VEGAN DIET

WHAT MY PARENTS THINK I EAT	WHAT MY GRANDMOTHER THINK I EAT	WHAT MY FRIENDS THINK I EAT
WHAT THE SOCIETY THINK I EAT	WHAT MY BOSS THINK I EAT	WHAT I REALLY EAT

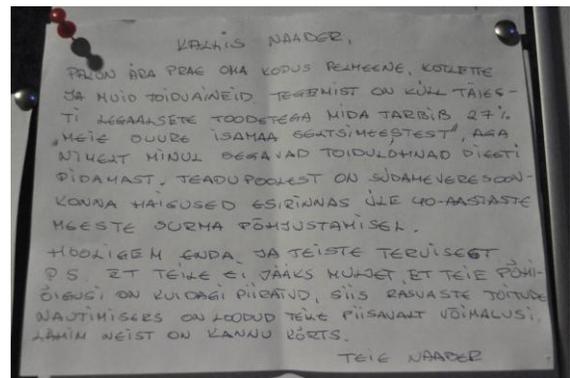


## Enesekontroll

- Konkteksti hindamine, planeerimine, piirav käitumine, dieedi pidamine
- “ah põrgusse!” efekt
- Edukad enesekontrollijad väldivad, mitte ei piira
  - “Ohtlikeks” olukordadeks ette valmistamine
  - Oma keskkonna kujundamine
  - Lähedaste kaasamine



Hofmann et al. J Pers Soc Psychol 2012  
Herman & Mack J Pers 1975



Siim Sander, Facebook

## Kokkuvõte

- Põhjus on süsteemis, aga vastutus on indiviidil
- Energiabalanss – Kõht peab saama täis!
- Toidumotivatsioon – mõnu peab jääma
- Enesekontroll – peab olema lihtne
- Edukas toiduregulatsioon peab kõiki kolme arvesse võtma
- Mitte diiet vaid elustiil



## Kuhu edasi?



- Kontakt: [uku.vainik@gmail.com](mailto:uku.vainik@gmail.com)
- Toidupsühholoogia kursus: [ut.ee/suveulikool](http://ut.ee/suveulikool)
- Psühholoogia TÜ-s: [psychology.ut.ee](http://psychology.ut.ee)
- Labori koduleht: [facebook.com/inimkatsed](https://facebook.com/inimkatsed)