



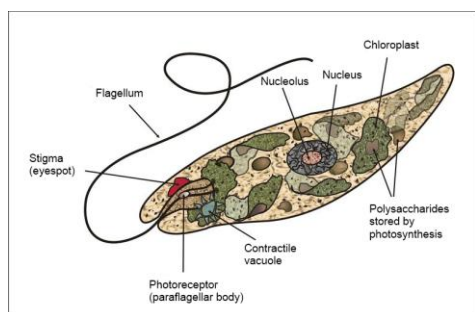
## Peamised psühholoogilised söömistäitumise regulatsioonimehhanismid

Uku Vainik

TÜ Eksperimentaalpsühholoogia  
doktorant

Vaimse tervise päev, 10.04.14

## Toitumine



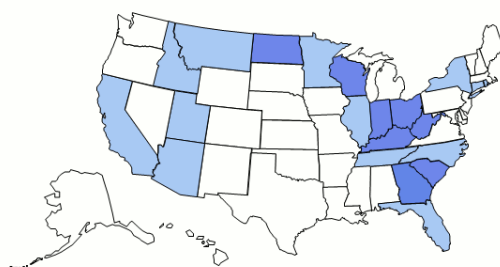
Wikipedia.org

## Kava

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

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

(\*BMI  $\geq 30$ , or  $\sim 30$  lbs. overweight for 5' 4" person)



No Data <10% 10%-14%

Wikipedia.org

uudised.err.ee

EESTI ARVAMUS MAJANDUS VÄLISMAA SPORT KULTUUR MENÜ TEADUS ILM

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

21.03.2014 09:31  
Rubrik: Eesti

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

Enam kui kolmandik täiskasvanud eestlastest on rasvunud ehk kehamassindeksiga üle 30. Tervisele keha massindeks jääb alla 25.

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

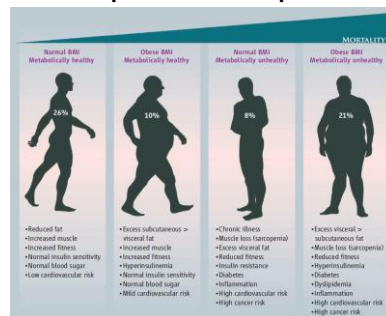
Rasvumisega seotud negatiivseid tervisnäitajaid selgus veelgi. Tervet viiendik elanikkonnast esineb glükoosiregulatsiooni häire. Sealhulgas 5 protsendil paastuglukoosi häire, 8 protsendil glükoositaluvuse häire ja 7 protsendil diabeet.



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

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

## Ülekaal pole ainuke probleem



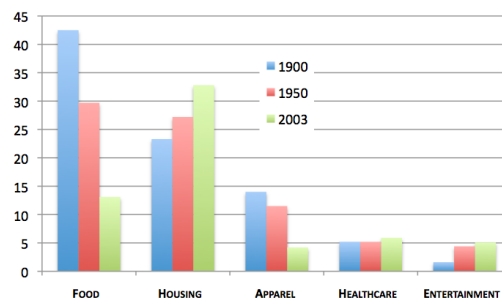
Ahima & Lazar, Science, 2013

## 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

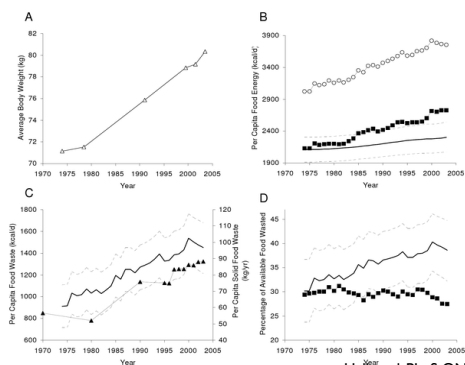
James J Int Med 2008

## Toit 100 aastaga 3x odavam!



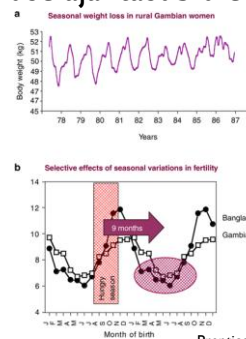
<http://www.theatlantic.com/business/archive/2012/04/how-america-spends-money-100-years-in-the-life-of-the-family-budget/255475/>

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 kaloritihedam
- 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
- Alkoholi 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

The New York Times

N.Y. / Region

WORLD | U.S. | N.Y. / REGION | BUSINESS | TECHNOLOGY | SCIENCE | HEALTH | SPORTS | OPINION

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



Using AP Wirephoto New York Times

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. GRYNBAUM  
Published: May 30, 2012 | 1426 Comments

The New York Times

N.Y. / Region

WORLD | U.S. | N.Y. / REGION | BUSINESS | TECHNOLOGY | SCIENCE | HEALTH | SPORTS | OPINION

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



Reuters W. Scola photo New York Times

"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. GRYNBAUM  
Published: March 11, 2013 | 1336 Comments


<http://apple.copylek.org/2012/06/04/for-your-consideration-46/>

## 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 2009, **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 Wansleben/Bloomberg

Soft drinks at a Dollar General Corp. store in Saddle Brook, New Jersey.

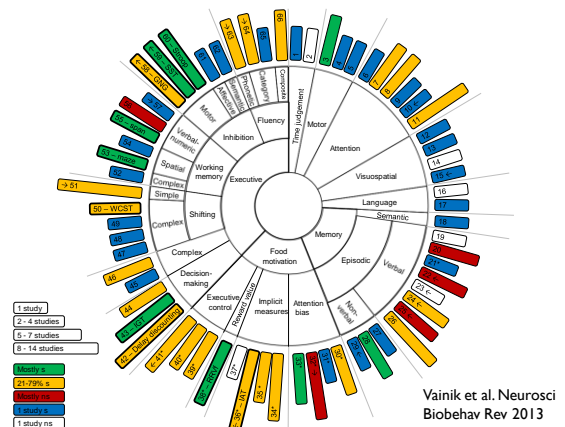
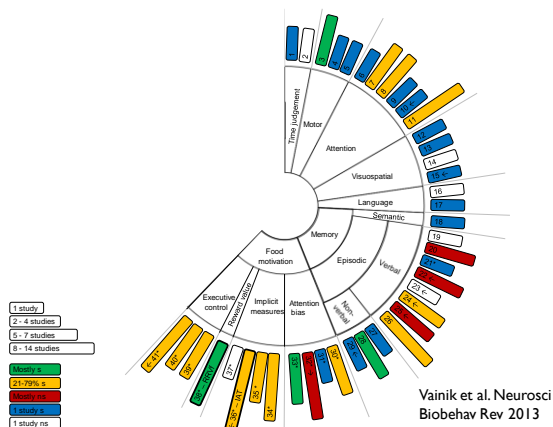
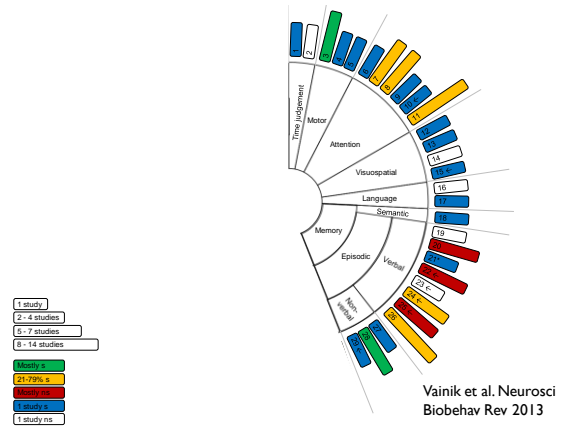
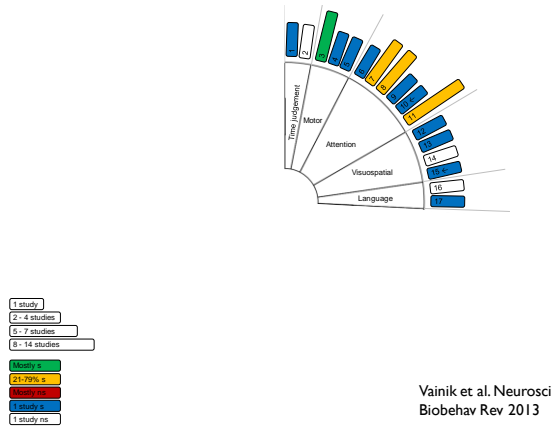
<http://www.bloomberg.com/news/2012-03-13/anti-obesity-soda-tax-fails-as-lobbyists-spend-millions-retail.html>



## 66 KMI-ga ja toidukäitumisega seostatud testi

Temporal judgment	22Logical memory from Wechsler memory scale-II	44Probability discounting
Time judgment estimation	23paired associates (immediate & delayed)	45Complex
Time judgment reproduction	24Ray-Auditory Verbal Learning Test & adaptations	46Category test
Motor	25short-term verbal memory	47Tower tests
3up test	26recall-recognition composite	48Brierton task
4transfer coordination test	27Benton revision test	49Culic task
5reverse speed test	28Ray-Osterrieth Complex Figure	50Rapid illusion task
Sustained/basic attention	29Visual reproductions	51Wisconsin Card Sorting Test (WCST)
6choice reaction time	30view of food picture pairs eyetracker	52prospective memory test
7D2 attention endurance test	31visual oddball eyetracker	53Austin Plans
8dgt span forward	32visual probe	54span of visual memory
9group embedded figure task	33visual probe eyetracker (np+eye)	55computation span task (span)
10selective attention test	34implicit measures	56dgt span backwards
11Trail-Making-Test A (TMT-A)	35Effective priming paradigm (APP)	57dgt symbol substitution tests
Visual/spatial	36Explicit Association Test (EAT)	58Inhibition
12block design tests	37multiple choice (MCAT)	59Go/NoGo (GNG)
13card rotations test	38Relative reinforcing value	60Stroop signal task (SST) versions
14Clock drawing test	39Relative reinforcing value of food (RRVF)	61Affect regulation
15Hooper Visual Organization Test	40Executive control	62Hying Sentence Completion task B
Language	41Wood delay discounting	63Risky
16Boston naming test	42food probability discounting	64Risky fluency tests
17Haying Sentence Completion task A	43Siroop	65animal naming tests
Memory	44delay-discounting	66category fluency
Semantic	45Decision-making	67composites of category and phonetic fluency
18composite measure	46Gaming Task (GT)	
Episodic		
19Auditory verbal learning task		
20California Verbal Learning Tests		
21explicit memory task		

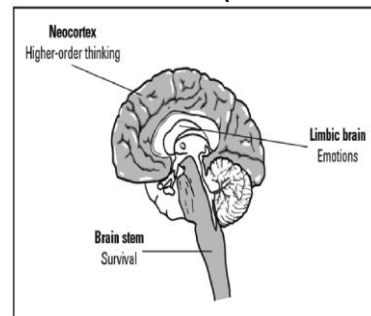
Vainik et al. Neurosci  
Biobehav Rev 2013



## Peamised mehhanismid on

- Enesekontroll
- Toidumotivatsioon  
→ Pikem ülevaade artiklist: <http://www.epll.planet.ee/>
- + energiabalanss

## Aju kolm tasandit (triune brain)



<http://www.theoil drum.com/uploads/244/neolimbicreptile.JPG>

## Energiabalanss (nälj)

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

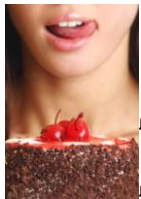


Huda et al. Obes Rev 2006

## 200 kcal võib olla erineva suurusega

Baby Carrots  
570 grams = 200 CaloriesBlackberry Pie  
56 grams = 200 CaloriesSliced Smoked Turkey  
204 grams = 200 CaloriesMedium Cheddar Cheese  
51 grams = 200 CaloriesFried Bacon  
34 grams = 200 CaloriesKiwi Fruit  
328 grams = 200 Calories

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

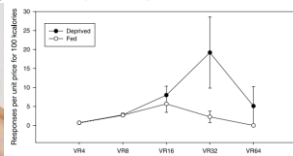


## Toidumoti

me oleme nõ

me toitu keskkonnas märkame

- Palju me toidunaudinguid vajame
- Nälginine suurendab toidunaudinguid

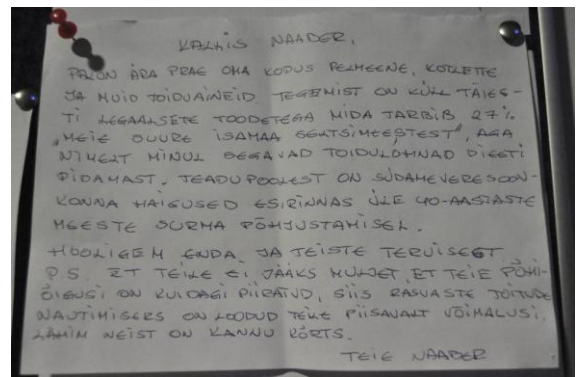
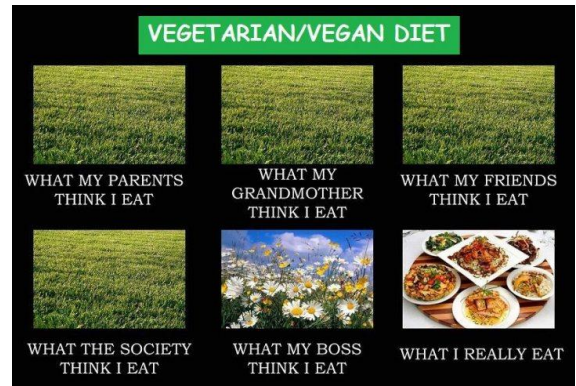


## Enesekontroll

- 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 dieet 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)