

Depressioon, ärevus ja saatuslikud geenid?

Kelli Lehto

Karolinska Institutet – Dept. of Medical
Epidemiology and Biostatistics

Tervise Arengu Instituut – Krooniliste haiguste
osakond

2016, Stockholm



Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development



**Karolinska
Institutet**

Süü- ja väärtusetusetunne

Alanenud meeleolu

Energia ja elurõõmu puudumine

Suitsiidimõtted

DEPRESSIOON

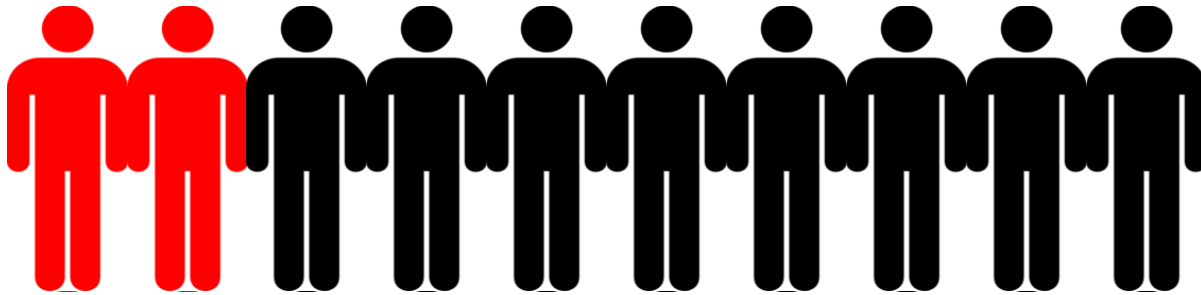
Keskendumisraskused

Ärevus

Toimetulekuvõime langus

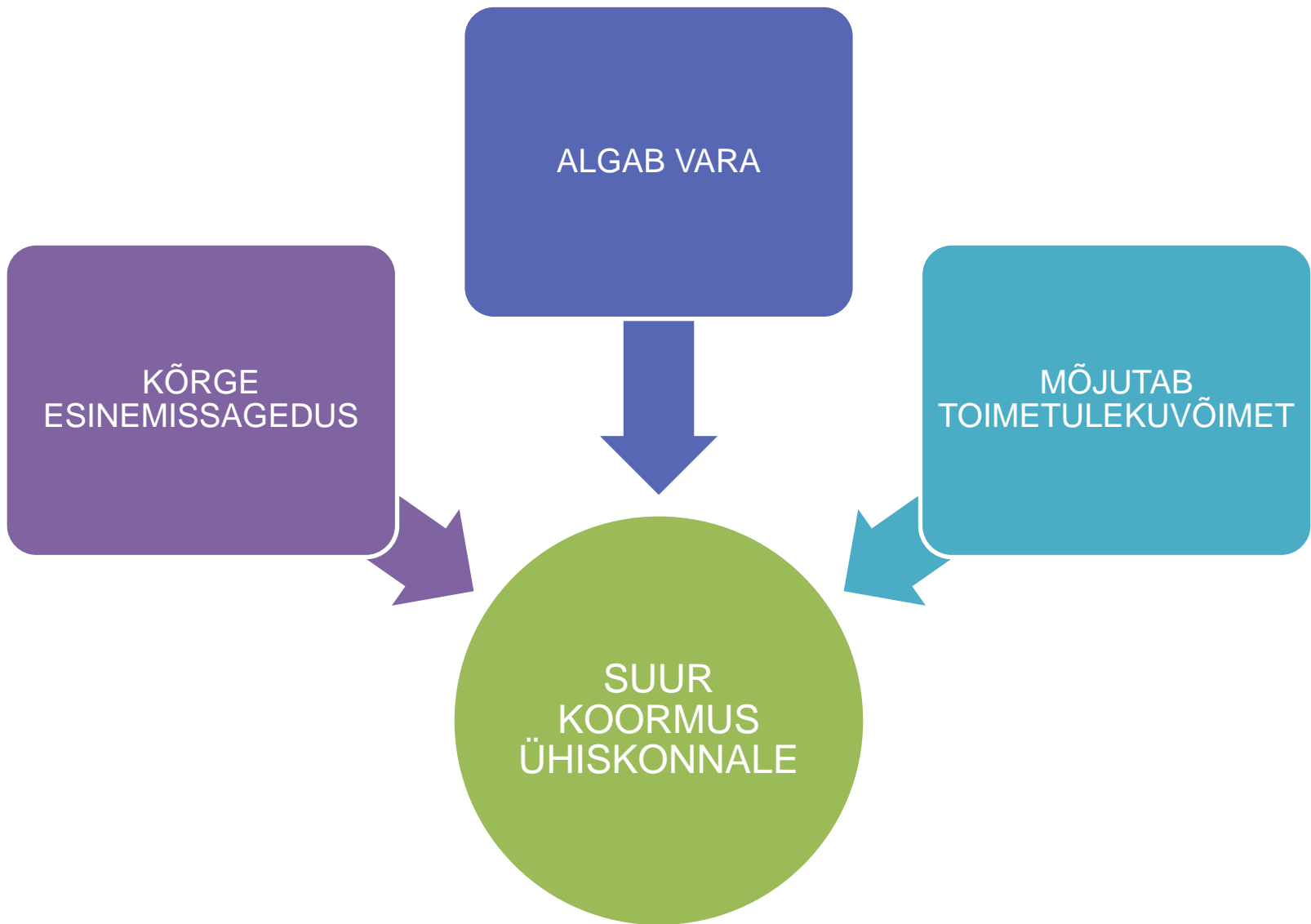
Probleemid söömise ja unega

Depressiooni esinemissagedus



Elu jooksul kannatab depressiooni käes 19% inimestest*

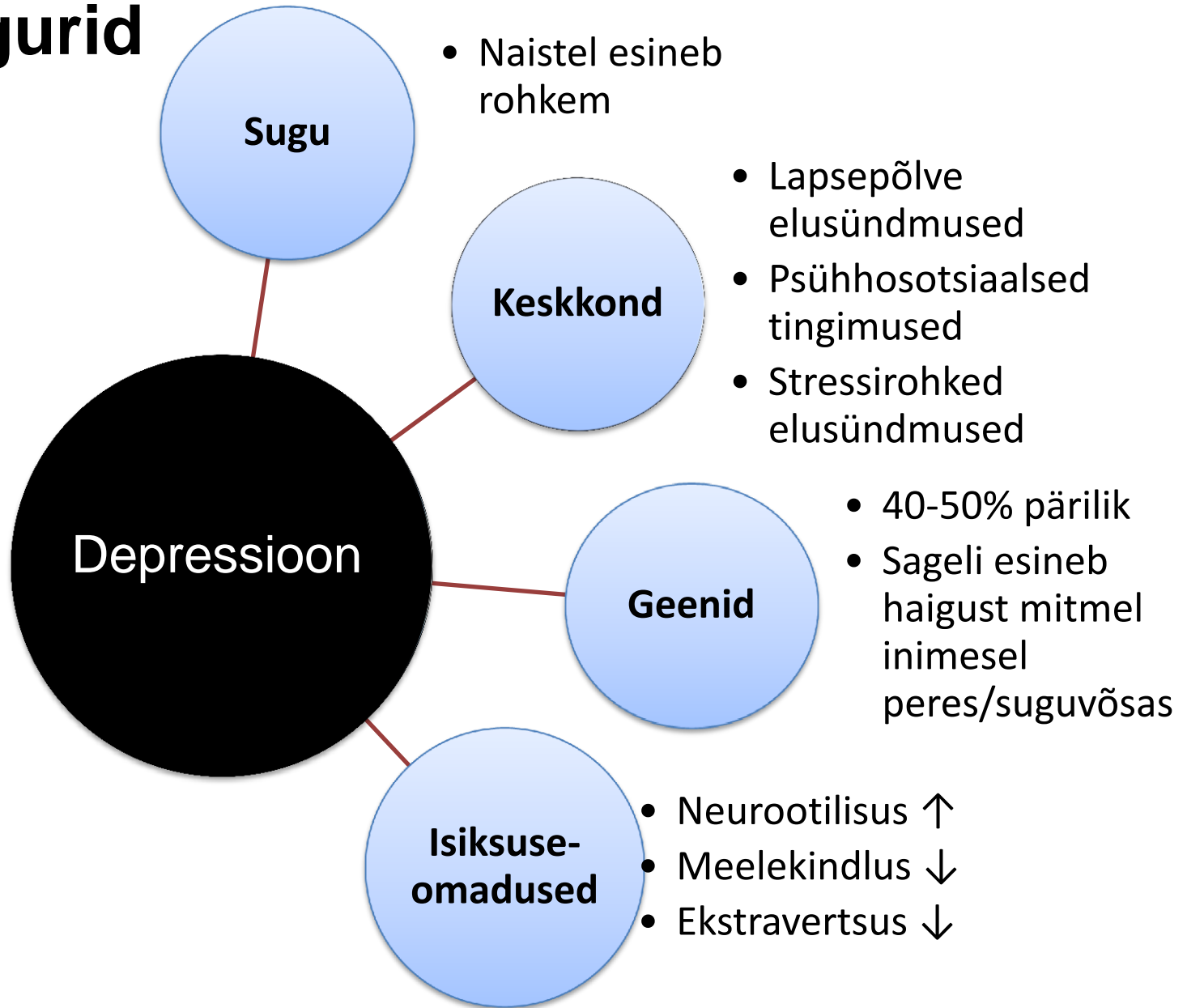
*Wittchen et al., 2011, *Eur Neuropsychopharmacology*, Kessler et al., 1994, *Arch Gen Psych*.



Selleks, et vähendada
depressiooni esinemissagedust
ning mõju ühiskonnale, on vaja
ENNUSTADA ja ENNETADA

Aga kuidas?

Riskitegurid



Neurootilisus kui depressiooni riskitegur

Kõrge
neurootilisus

Emotsionaalne
ebastabiilsus

Närvilisus

Ärevus

Muretsemine

- Ka neurootilisus on 50% ulatuses päriliku taustaga
- Umbes pooled neurootilisuse ja depressiooniga seotud geenidest on kattuvad

Neurootilisuse ja depressiooni geen?

Uuring kinnitab: naiselikkumad kui mehed mõjutavad ka geenid

Paksust mõjutav geen on leitud

21. november 2012 14:51

Kanada Me...

Järjehoidja

Kohustuste edasilükkamine on

Uuringud kinnitavad, et õnnelikkusel on geneetiline eelsoodumus

Järjehoidja

10. aprill 2014 08:00

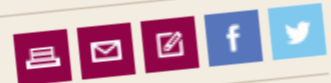
Igaüks on midagi edasi lükanud – olgu selleks kooli lõpetamine või hambaarsti juurde minek. Selle käitumise taga on seotud impulsiivsust tekitav geen. Science ilmunud uuring

Pessimismi taga on geenimutatsioon

11. oktoober 2013 15:30

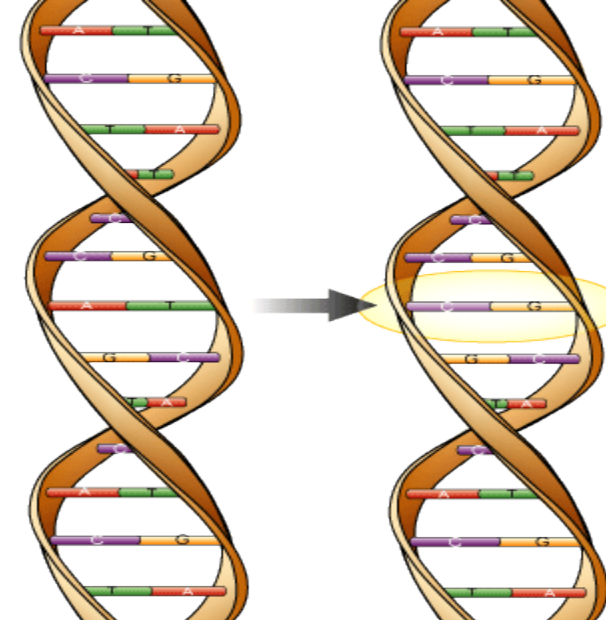
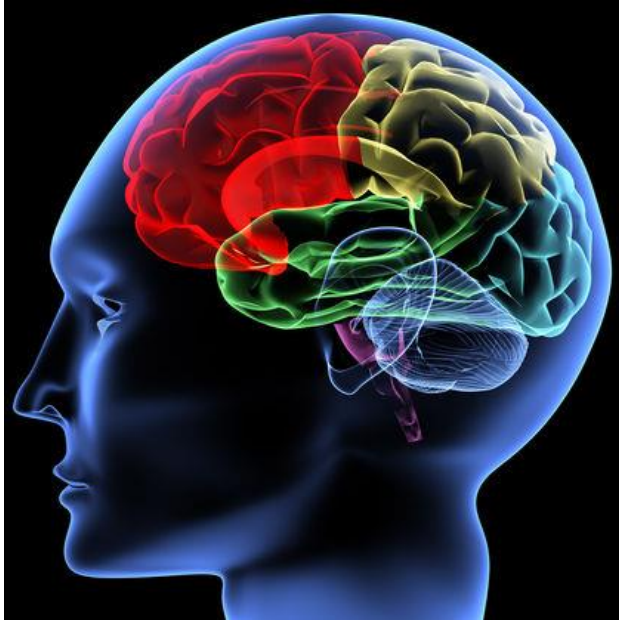
Järjehoidja

Kanada Briti Columbia ülikooli teadlaste sõnul on geenimutatsioon põhjuseks, kui ollakse oma meelelaadilt pessimist.



võib lisaks väliste tegurite mõjule sõltub ka keha keemilisest seisundist. Täpsemalt saadab Telegram.ee.

Geenid ja käitumine



Serotoniin

Dopamiin

Närvikasvufaktorid

Adrenaliin

Neuropeptiidid

Noradrenaliin

5HTR2A

ADRA2A 5HTR6

5HTR3C

5HTR1A **SLC6A4**

5HTR4 FKBP5 5HTR2B DBH GRIK1

5HTR1F ADRA2C KDELR1 GRWD1

SLC6A2 BAG1 GRIN1 GRIA1 GRIN2B

BCL2 5HTR2C NBL1 RNF20 5HTR3A

GSK3B RPP30 GRIK3 5HTR3D GRIK4

GRIN2D 5HTR3B GRIA4 GRIA3 5HTR1E

TH OGG1 GRIA2 5HTR7 NTRK2

5HTR1B GRIK2 TPH1 GRIN2C

MAPK1 NR3C2 **COMT** 5HTR1D

MAOA 5HTR3E

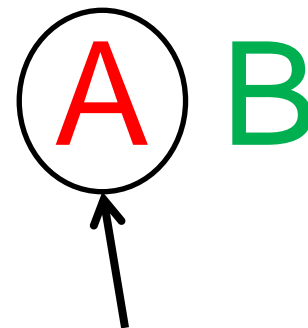
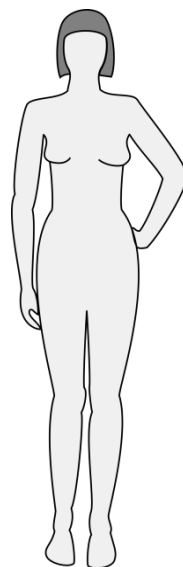
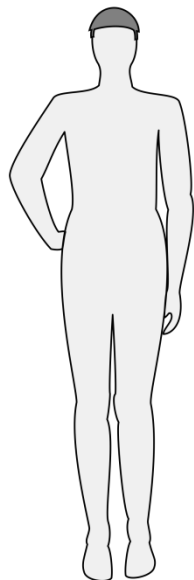
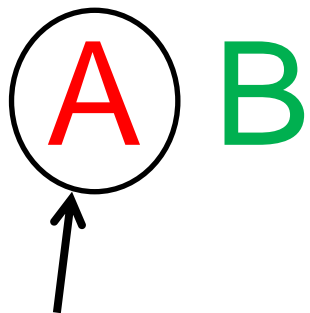
FBXO38 GRIK5

CREB1

SLC1A1

BDNF

TPH2 5HTR5A



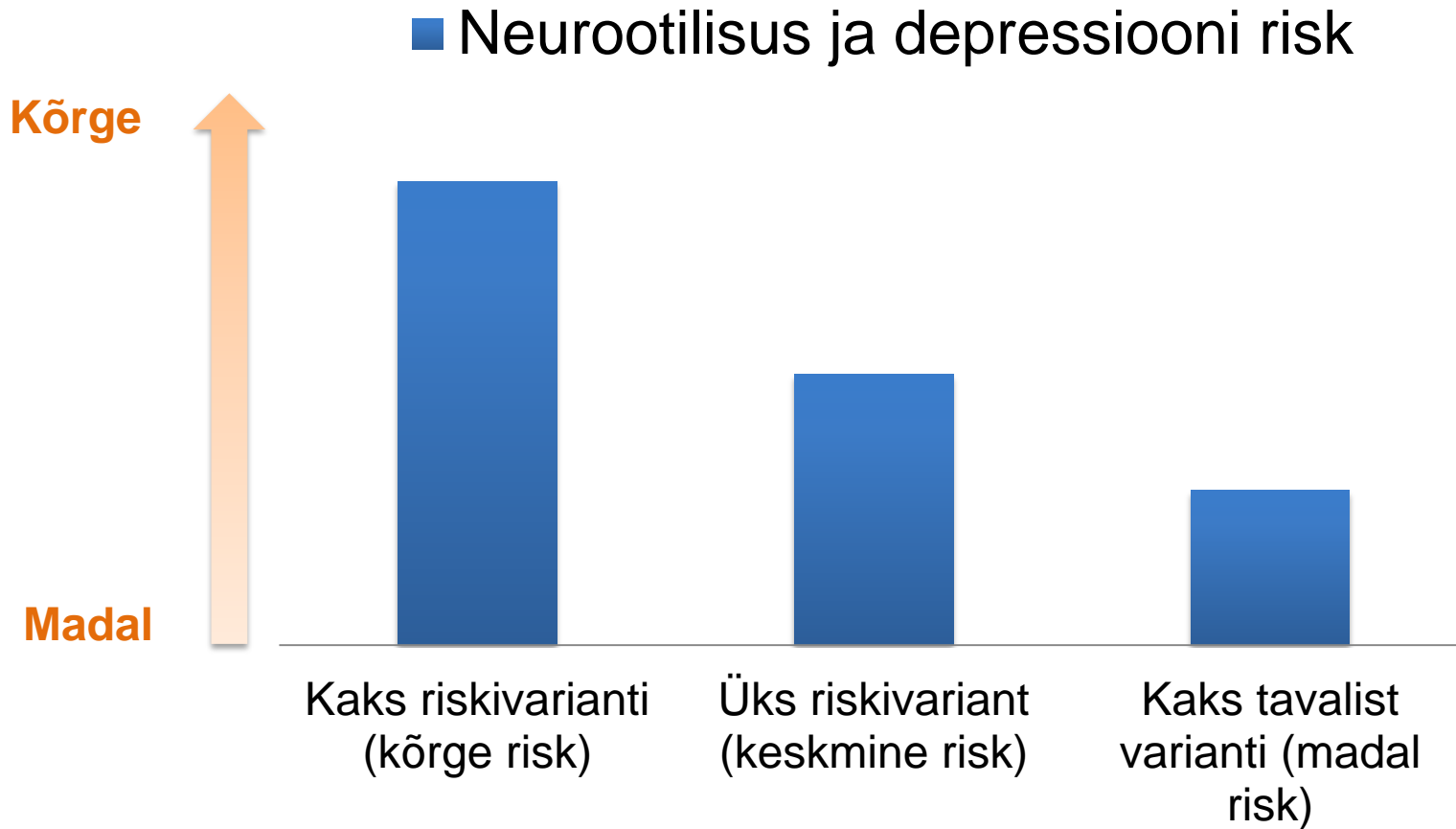
AA või AB või BB

Kõrge risk

Keskmine risk

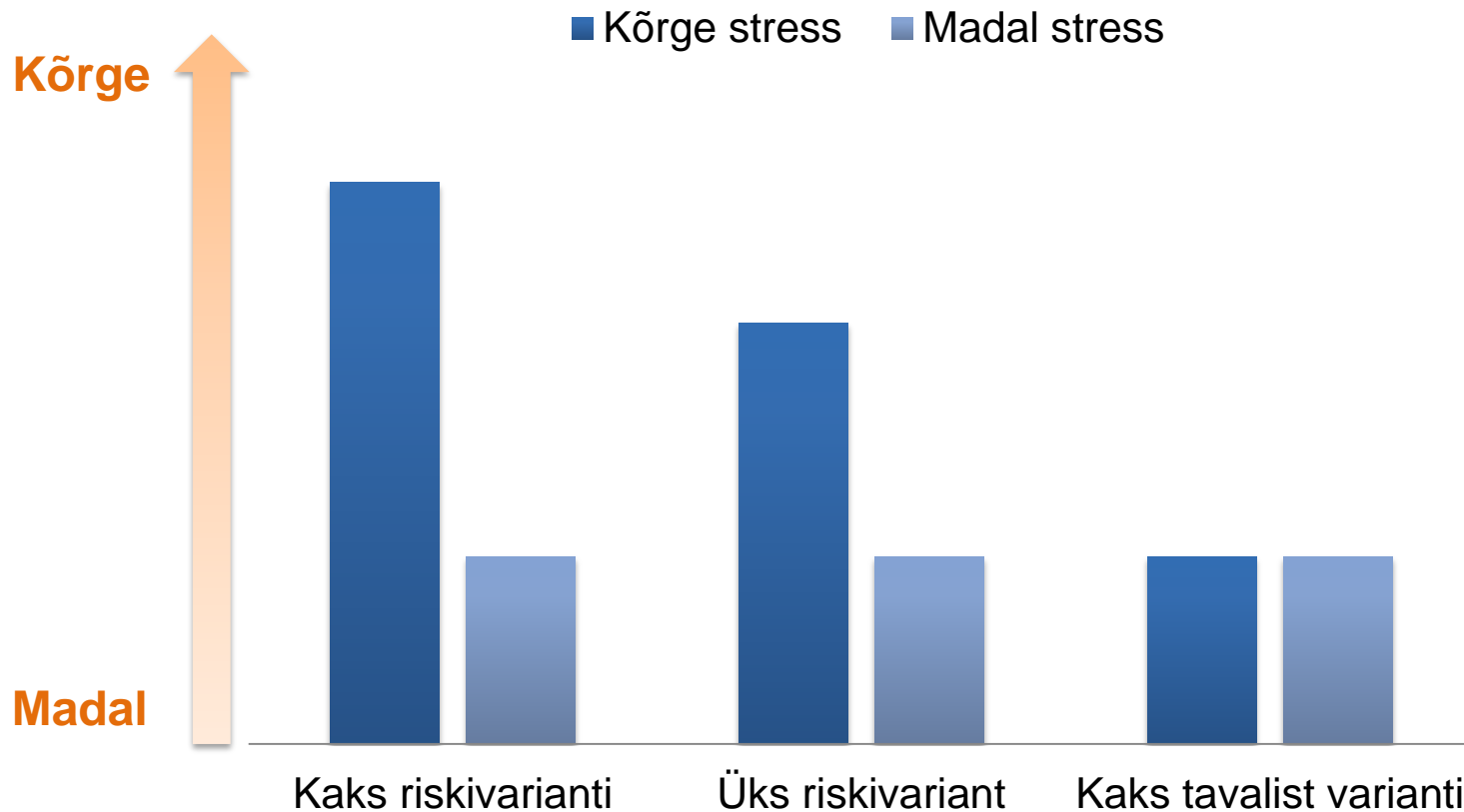
Madal risk

Riskialleelide mõju



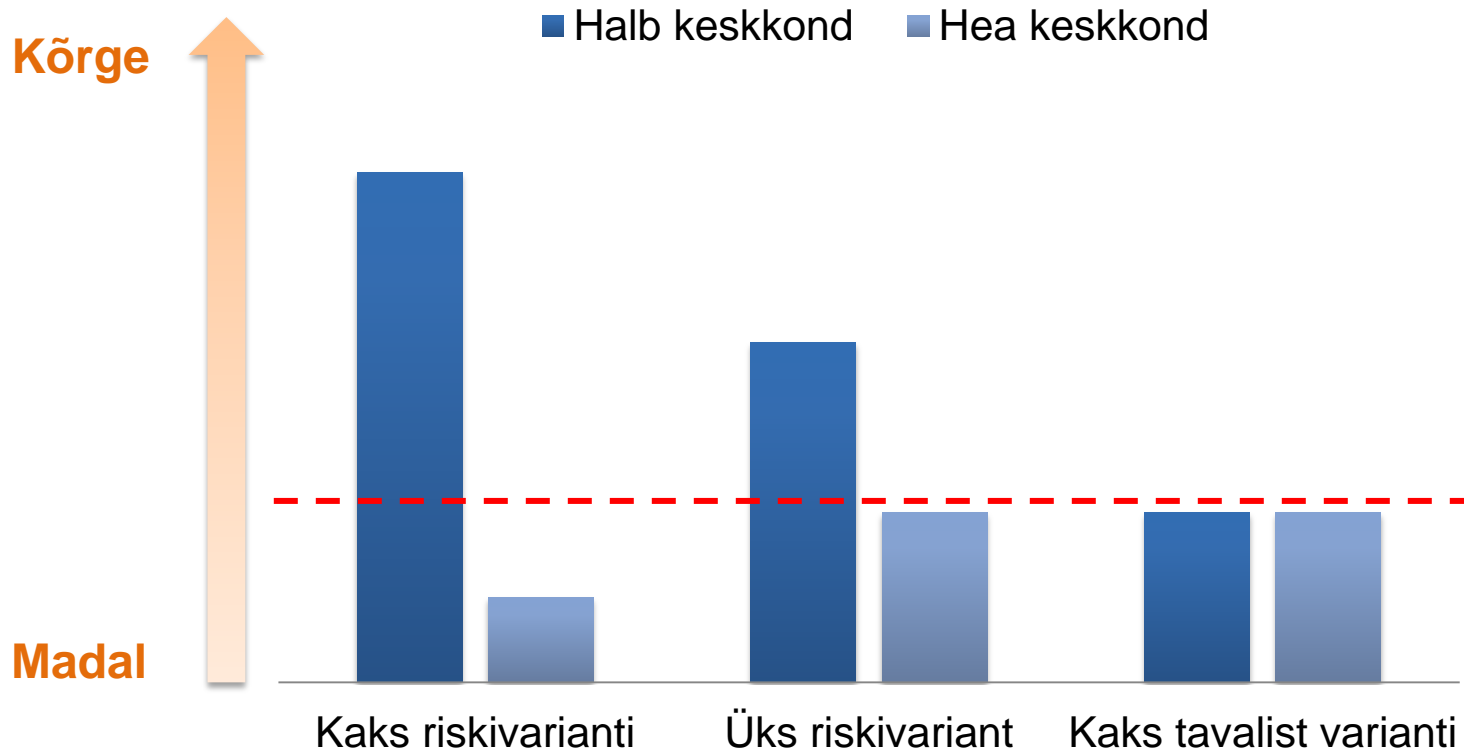
Riskialleelid ja suur stress

Neurootilisus ja depressiooni risk



Riskialleelid ja positiivne keskkond

Neurootilisus ja depressiooni risk



5HTR2A

ADRA2A 5HTR6

5HTR3C

5HTR1A **SLC6A4**

5HTR4 FKBP5 5HTR2B DBH GRIK1

5HTR1F ADRA2C KDELR1 GRWD1

SLC6A2 BAG1 GRIN1 GRIA1 GRIN2B

BCL2 5HTR2C NBL1 RNF20 5HTR3A

GSK3B RPP30 GRIK3 5HTR3D GRIK4

GRIN2D 5HTR3B GRIA4 GRIA3 5HTR1E

TH OGG1 GRIA2 5HTR7 NTRK2

5HTR1B GRIK2 TPH1 GRIN2C

MAPK1 NR3C2 **COMT** 5HTR1D

MAOA 5HTR3E

FBXO38 GRIK5

CREB1

SLC1A1

BDNF

TPH2 5HTR5A

Ülegenoomne assotsiatsiooniuring - GWAS

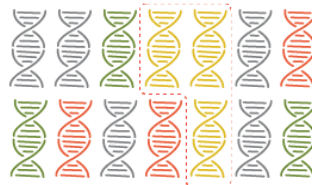
Terved inimesed



Depressiooni diagnoos

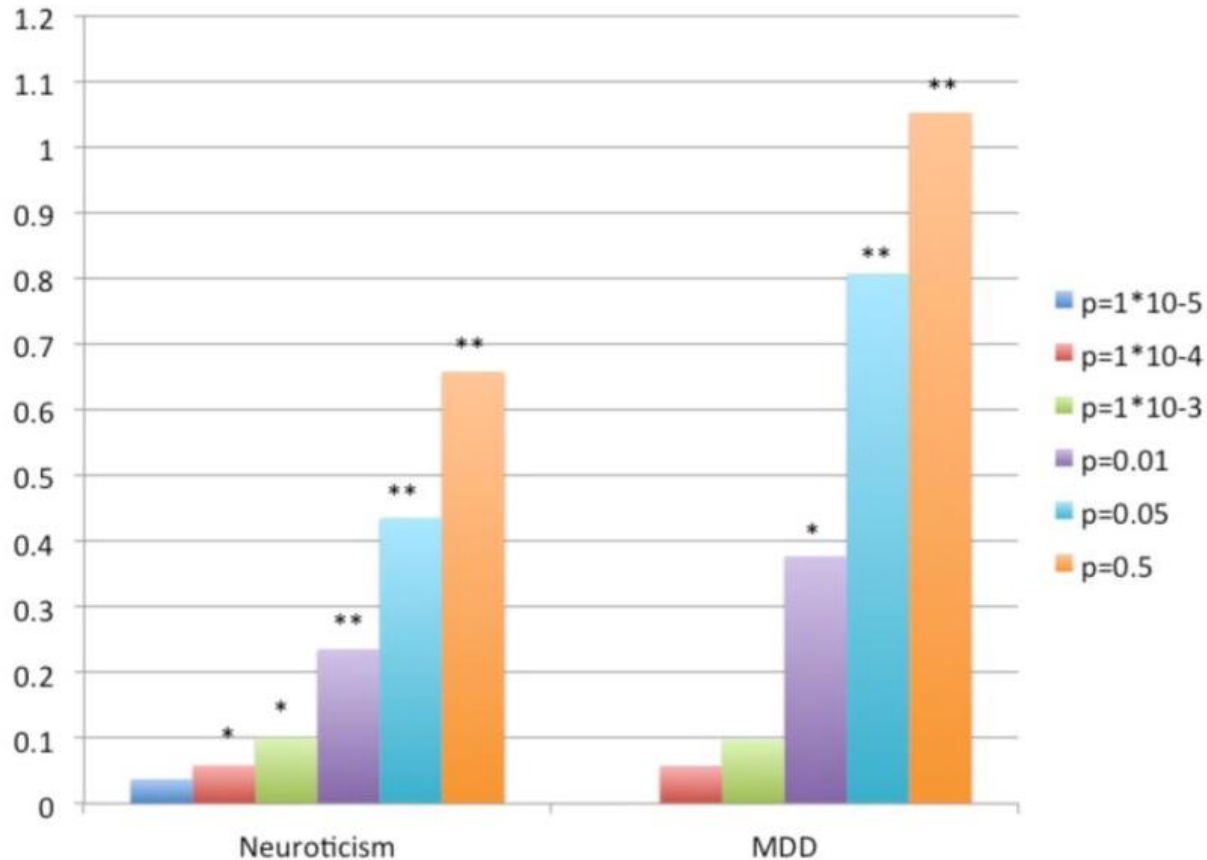


Erinevate geenivariantide mõjude
summa =
GENEETILINE RISKISKOOR



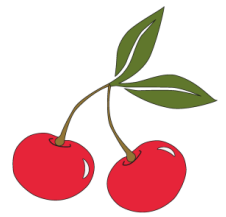
Riskialleelide
tuvastamine

Neurootilisuse geneetilise riskiskoor ennustab depressiooni sümptomeid



De Moor, M. H. et al.,(2015). Meta-analysis of genome-wide association studies for neuroticism, and the polygenic association with major depressive disorder. *JAMA psychiatry*, 72(7), 642-650.

Rootsi kaksikute register



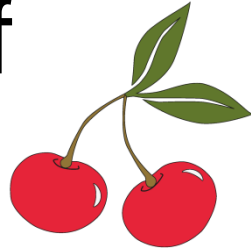
- Üle 90 000 kaksikutepaari
- Sünniaastad 1886 kuni tänaseni
- Riiklike registrite kaudu võimalik linkida terviseinfoga (diagnoosid, hospitaliseerimised, surmakuupäev ja põhjus jne.)
- Üle 30 aasta epidemioloogilisi longituuduuringuid



**Karolinska
Institutet**



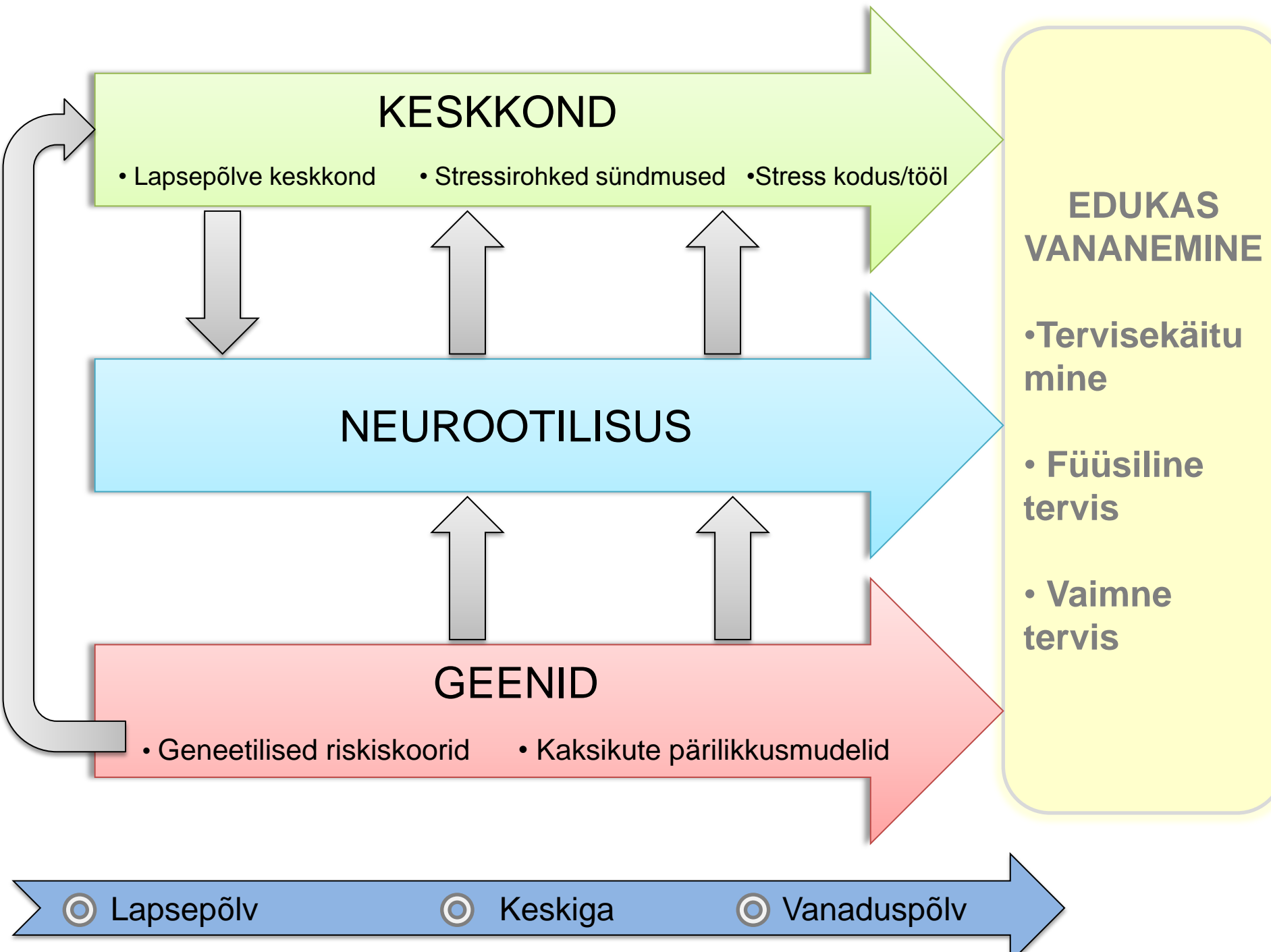
Swedish Adoption/Twin Study of Aging - SATSA



- 958 lapsepõlves lahutatud kaksikutepaari + kontrollgrupp = 3838 inimest
- 9 uuringulainet 30 aasta jooksul
- Ulatuslik tervisenäitajate andmebaas
- Ulatuslik keskkonnategurite andmebaas



**Karolinska
Institutet**



Kokkuvõtteks

valdkonna hetkeseisust:

- “Geneetiline eelsoodumus” psühhiaatrias ei pruugi olla alati halb, vaid vastupidi – näidata inimese kõrgemat potentsiaali ja paremat kohanemisvõimet
- “Geneetilise eelsoodumuse” pärast ei ole mõtet muretseda
- Vähem stressi on parem kõigile – eelsoodumus või mitte
- Aju eest peaksid kõik hoolitsema

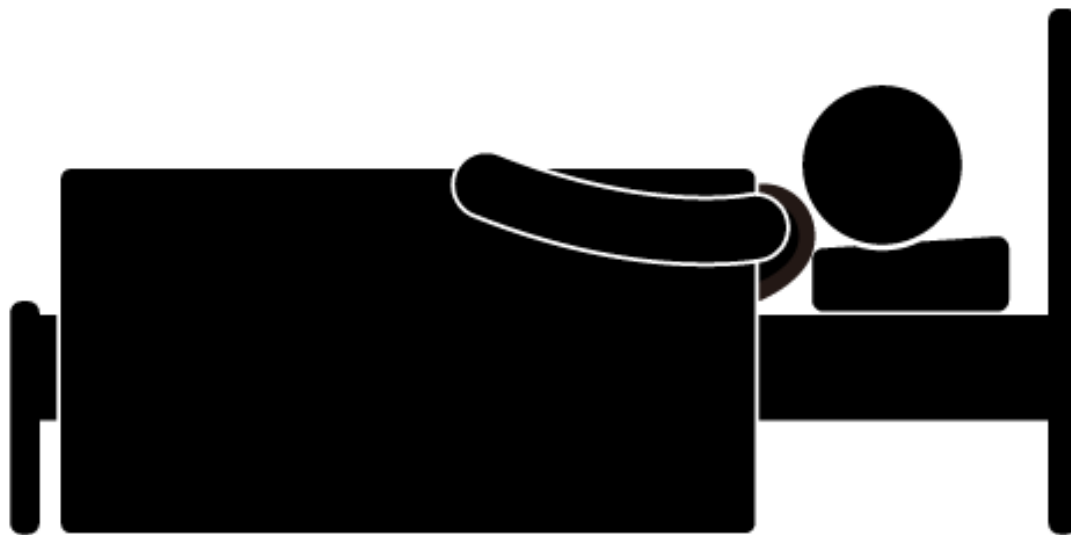
Kuidas hoolitseda oma aju eest?

Ole füüsiliselt aktiivne



Kuidas hoolitseda oma aju eest?

Maga piisavalt



Kuidas hoolitseda oma aju eest?
Veeda aega sõprade ja perega



Kuidas hoolitseda oma aju eest?
Tegele meeldivate ja arendavate
tegevustega



Aitäh!

