



TARTU ÜLIKOOL

Arstid tervete mimeste tervisekontroll võib muuta nad patsientideks?

Ruth Kalda

TÜ peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi juhataja
perearst

Eesti Arstide Päevad
2019

Patsiendid

1. 40.a naine, tagasiside geenivaramult:

TMEM43geenis ebaselge tähendusega geenivariant, muutused geenis on seotud parema vatsakese arütmogeense düsplaasiaga. Subjektiivselt terve. Südamehaigusi ei ole, koormustaluvus hea. Pereanamneesis isa on 84 a, on olnud rütmihäireid. Naine ise tegeleb liikumisega, kehakaal normis, ei suitseta, alkoholi ei tarvita, vererõhk normis.

Soovitus: „kardioloogi konsultatsioon, funktsionaalsed uuringud. Otsustada edasi potentsiaalselt elukestev jälgimise skeem. Soovituslikult noortel inimestel 2 aastase intervalliga``

2. 42.a sportlik naine, mees kinkis Synlabi „sportlase paketi“.

Tuleb vastuvõtule väga ehmatunult. Esmapilgul ei saa arugi, milles probleem. Pt. aga häirib lümfotsüütide % ja absoluutarv, mis on referentsväärtustest pisut erinevad. Lisaks- Hgb 130g/l? Kuidas nii kõrge, alati olnud 116-120 g/l piires, kuidas siis nüüd nii? Nii kõrge pole kunagi olnud. See polegi nagu minu veri. Midagi on ikka lahti. Kas peaks uurima?

Patsiendid

3. 53 a. naine, mitmete kaebustega u 10 aasta jooksul. Taustal depressioon ja ärevus, tööstress. Saab ravi.

Ebaselged valud nii üla - kui alakõhus, ka seljavalusid, õhupuudust, väsimust pidevalt.

Diagnoositud täpsustamata gastriiti, soole ärritussündroomi, düspepsiat jne. Gastroskoopiat teostatud mitmel korral. Leid on normis. On saanud aastaid tagasi ka kolmikravi. Düspnoe ja väsimuse tõttu soovib pulmonoloogi konsultatsiooni. Analüüsides ACE tõus (58 u/l). Edasine uuringute ja konsultatsioonide kaskaad:

infektsioonhaiguste arst, endokrinoloog, hematoloog, sisearst.

Uuringud: 5 a jooksul 5x UH kõhukoopast, Rõ-ülesvõtet rindkerest 3 x, Rõ-ülesvõtte vaagnast 1 x, gastroskoopiat 2 x, koloskoopia, ehkardiograafia, KT rindkerest, KT kõht ja vaagen, MRT erinevatest piirkondadest 3 x

ACE määramist 3 x. Varieerub vahemikus 58-70 g/l.

NB! Kõik konsultandid soovivad konsulteerida mõne teise eriarstiga. Lõpuks arvab sisearst, et uuringud tuleb lõpetada ning ACE -le ei peaks keskenduma

Rohkem uuringuid = parem meditsiin?

- Tervisepaketid on kiired ja ülevaatlikud terviseuuringud oma tervise **hetkeolukorra** kindlaks tegemiseks.
- Esimene samm oma **tervise** hindamisel

Kui kaua kestab hetkeolukord ?

Oled huvitatud oma tervise hindamisest ja soovid saada ülevaadet põhiliste laborianalüüside tulemuste kohta? Laborianalüüside pakett koos laboriarsti konsultatsiooniga aitab avastada varjatud tervisehäireid. Teenuse maksumus on 109 eurot.

Osa tervisehäireid kulgeb varjatult. Nihked laborianalüüside tulemustes on neil juhtudel esimeseks märgiks häire olemasolust.

Paketis sisalduvad analüüsid näitavad kaudselt glükoosi, kolesterooli ja põhiainevahetuse, vereloome ja immuunsüsteemi, seedetrakti, maksa, neerude ja kuseteede seisundit.

- **Hemogramm koos 5-osalise leukogrammi ehk valgeverepildiga** – annab ülevaate vereloome ja immuunsüsteemi seisundist, näitab vere hapnikutranspordivõimet, võimaldab diagnoosida ja jälgida aneemiat, põletikku.
- **Glükoos ehk veresuhkur** – kõrged väärtused võivad osutada suhkruhaigusele ehk diabeedile.
- **Kreatiniin** – aitab hinnata neerude tööd.
- **CRP ehk C-reaktiivne valk** – tundlik põletikumarker.
- **GGT ehk gamma-glutamüül transferaas** – aitab avastada maksa- ja sapiteede haigusi, alkoholi liigtarbimist.
- **ALAT ehkalaniini aminotransferaas** – võimaldab hinnata maksakahjustuste esinemist.
- **Kolesterool, HDL-, LDL-kolesterool, trigütseriidid** – võimaldavad hinnata südame-veresoonkonna haiguste tekke riski.
- **TSH ehk kilpnääret stimuleeriv hormoon** – võimaldab hinnata kilpnäärme talitlust.
- **Uriinianalüüs** – võimaldab avastada neerude ja kuseteede kahjustusi ja infektsioone.
- **Peitveri väljaheites** – võimaldab tuvastada veritsust seedetraktist.
- **IgE ehk immuunglobuliin E-** nn allergianäitaja – näitab organismi üldist sensibiliseerumist allergeenide suhtes.
- **D-vitamiin-** võimaldab avastada vitamiin D puudust või üleannustust, samuti abiuuring luuhaiguste diagnostikas.

Laboriarst selgitab analüüside tulemusi, normist kõrvalekalde olemust ja annab soovitusi edasiseks tegevuseks.

Rohkem uuringuid ~~=~~ = parem meditsiin?

- Tervisepaketid on kiired ja ülevaatlikud terviseuuringud oma tervise **hetkeolukorra** kindlaks tegemiseks.
- Esimene samm oma **tervise** hindamisel

Kui kaua kestab hetkeolukord ?

Oled huvitatud oma tervise hindamisest ja soovid saada ülevaadet põhiliste laborianalüüside tulemuste kohta? Laborianalüüside pakett koos laboriarsti konsultatsiooniga aitab avastada varjatud tervisehäireid. Teenuse maksumus on 109 eurot.

Osa tervisehäireid kulgeb varjatult. Nihked laborianalüüside tulemustes on neil juhtudel esimeseks märgiks häire olemasolust.

Paketis sisalduvad analüüsid näitavad kaudselt glükoosi, kolesterooli ja põhiainevahetuse, vereloome ja immuunsüsteemi, seedetrakti, maksa, neerude ja kuseteede seisundit.

- **Hemogramm koos 5-osalise leukogrammi ehk valgeverepildiga** – annab ülevaate vereloome ja immuunsüsteemi seisundist, näitab vere hapnikutranspordivõimet, võimaldab diagnoosida ja jälgida aneemiat, põletikku.
- **Glükoos ehk veresuhkur** – kõrged väärtused võivad osutada suhkruhaigusele ehk diabeedile.
- **Kreatiniin** – aitab hinnata neerude tööd.
- **CRP ehk C-reaktiivne valk** – tundlik põletikumarker.
- **GGT ehk gamma-glutamüül transferaas** – aitab avastada maksa- ja sapiteede haigusi, alkoholi liigtarbimist.
- **ALAT ehkalaniini aminotransferaas** – võimaldab hinnata maksakahjustuste esinemist.
- **Kolesterool, HDL-, LDL-kolesterool, trigütseriidid** – võimaldavad hinnata südame-veresoonkonna haiguste tekke riski.
- **TSH ehk kilpnääret stimuleeriv hormoon** – võimaldab hinnata kilpnäärme talitlust.
- **Uriinianalüüs** – võimaldab avastada neerude ja kuseteede kahjustusi ja infektsioone.
- **Peitveri väljaheites** – võimaldab tuvastada veritsust seedetraktist.
- **IgE ehk immuunglobuliin E-** nn allergianäitaja – näitab organismi üldist sensibiliseerumist allergeenide suhtes.
- **D-vitamiin-** võimaldab avastada vitamiin D puudust või üleannustust, samuti abiuuring luuhaiguste diagnostikas.

Laboriarst selgitab analüüside tulemusi, normist kõrvalekalde olemust ja annab soovitusi edasiseks tegevuseks.

Kas tervete inimeste regulaarsed terviseuuringud alandavad haigestumust ja suremust?

Kõik RCT kuni 31.01.2018

Tervisekontroll- enam kui ühe riskifaktori või haiguse sõelumine rohkem kui ühe organsüsteemi piires

17 uuringut, 251 891 uuritavat, *risk of bias* -madal

Ei sisaldanud eakate uuringuid

Tulemused:

Tervisekontrollide efekt üldsuresusele (RR 1,00; CI 0,97-1,03)- 11 uuringut

kasvajasse suremusele (RR 1,01; CI 0,02-1,11) – 8 uuringut

svh suremusele (RR 1,05; CI 0,94-1,16) – 9 uuringut

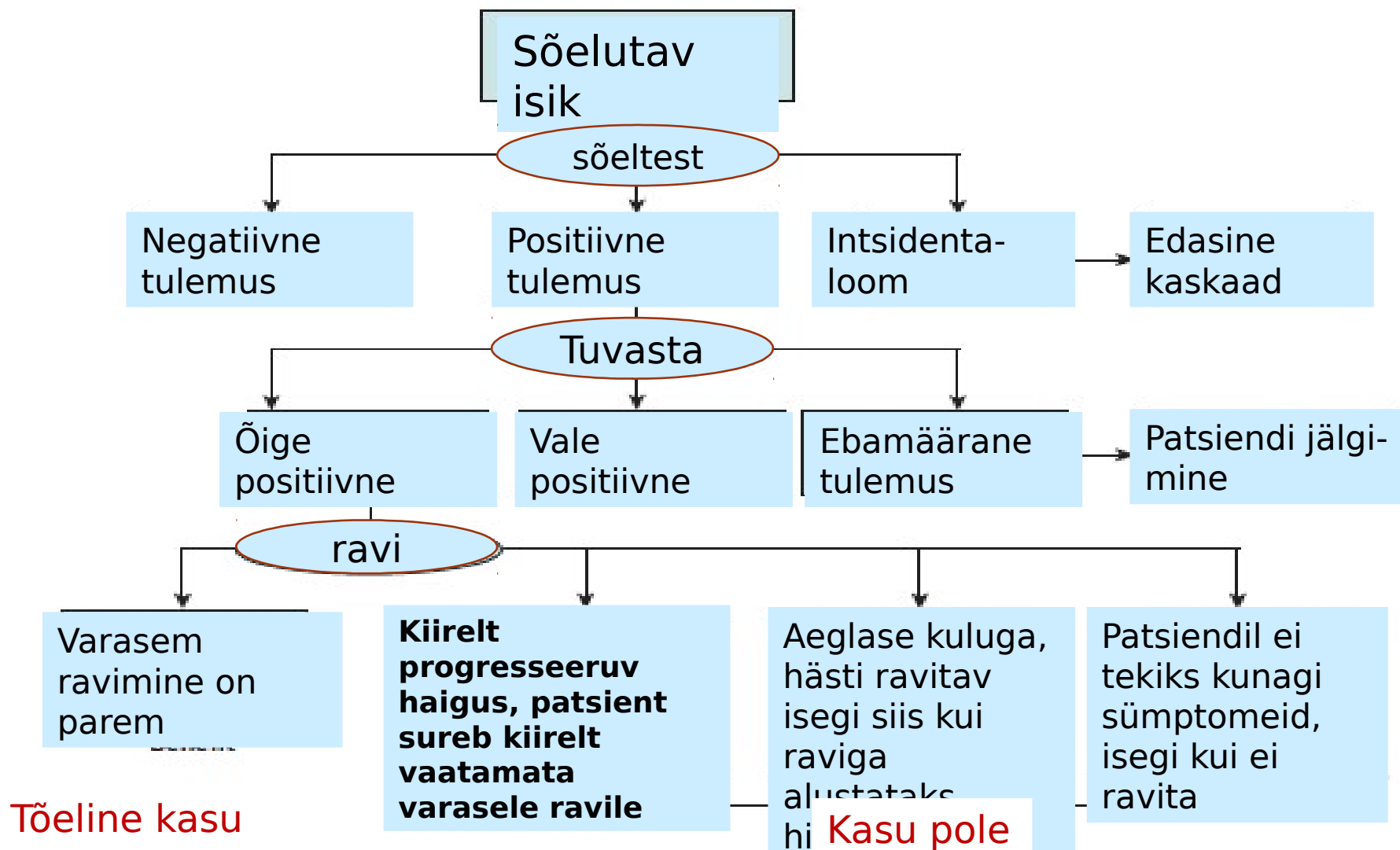
fataalne ja mittefataalne südame isheemiatõbi (RR 0,98; CI 0,94-1,03) – 4 uuringut

Fataalne ja mittefataalne insult (RR 1,05; CI 0,95-1,17)

Järeldus: General health checks are unlikely to be beneficial.

Krogsbøll LT, Jørgensen KJ, Gøtzsche PC. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, Issue 1. (2012 a uuringu uuendus)

Sõeluuringu kaskaad



NNS- *number needed to screen*

- Mõõdab sõelumise efektiivsust
- Näitab, kui mitu interventsiooni (sõeluuringut) tuleb teha, et ennetataks üks surm
- Kui NNS on 1, siis kõik saavad kasu
- Kui NNS on 2, tähendab see, et 1 saab kasu ja teine mitte (võimalik, et potentsiaalselt ka kahju: emotsionaalne, ebamugavus, lisavisiit jne)

Mõned näiteid NNS kohta

- Düslipideemia hindamine madala või mõõduka riskiga isikutel- 418-420
- Vererõhu mõõtmine - 270-280
- Peitevere test - 800
- Mammograafia 60-69 a - 695
50-59 a - 1532
40-49 a - 4576
2000
- Melanoomi skriining - 5000

.....

Need on näited üld-tunnustatud sõeluuringute kohta
Aga teised, mis lülitatud tervisepakettidesse?



TARTU ÜLIKOOL

Miks me peame sellest rääkima?

BMJ

BMJ 2013;347:f4247 doi: 10.1136/bmj.f4247 (Published 2 July 2013)

Page 1 of 2

EDITORIALS

Too much medicine; too little care

Time to wind back the harms of overdiagnosis and overtreatment

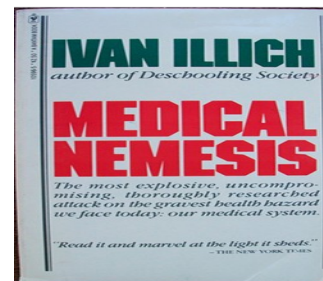
Paul Glasziou *professor*¹, Ray Moynihan *senior research fellow*¹, Tessa Richards *analysis editor*²,
Fiona Godlee *editor in chief*²

Too much testing of well people and not enough care for the sick worsens health inequalities and drains professionalism, harming both those who need treatment and those who don't."

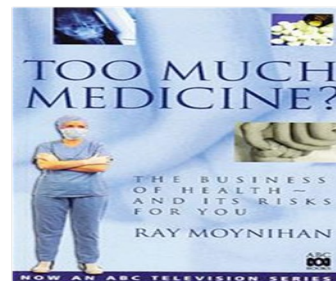
Margaret McCartney, GP Glasgow,
Author of "The Patient Paradox".

Ülediagnoosimine

- Sellise haiguse või kahjustuse diagnoosimine ja ravimine inimesel, mis ei oleks kunagi avaldunud tema eluajal ja olnud varase surma põhjustajaks
- ✓ Üle-avastamine (nt kasvaja vm kroonilise haiguse sõeluuring, nn. intsidentaloomid MRI ja KT uuringutel)
- ✓ Diagnoosipiiride laiendamine (II t diabeet, hüpertooniatõbi, ADHD jt)
- ✓ Üle-medikaliseerimine



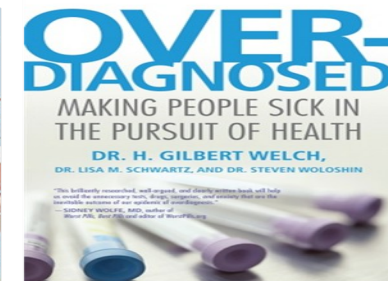
1976



1998



2002



2012



Expanding Disease Definitions in Guidelines and Expert Panel Ties to Industry: A Cross-sectional Study of Common Conditions in the United States

Raymond N. Moynihan^{1*}, Georga P. E. Cooke¹, Jenny A. Doust¹, Lisa Bero², Suzanne Hill³, Paul P. Glasziou¹

¹ Bond University, Robina, Australia, ² University of California, San Francisco, San Francisco, California, United States of America, ³ Australian National University, Acton, Australia

- Ravijuhendid 2000-2013, kus oli muudetud diagnoosi definitsiooni
- 16 publikatsioonist 14 tavapärase, sagedase haigusseisundi kohta (nt hüpertensioon, Alzheimer, II t diabeet jt), **10 laiendasid** ja üks kitsendas haiguse mõistet.
- Laiendati 3 meetodiga: (1) “*pre-disease*” (haiguse eelne seisund); (2) alandati diagnoosimise lävendit; (3) varasem diagnoosimine või uued diagnostilised testid (nn.tundlikumad).
- **Ükski ravijuhend neist ei hinnanud rangelt muudatustest tulenevaid potentsiaalseid kahjusid, 6 mainisid võimalikke ohtusid**
- Päril paljudel ravijuhendi paneeli inimestel seotus ravimfirmadega, kas otseselt või kaudselt



Haiguse-eelsed seisundid ja ülediagnoosimine

- **Eeldiabeet**- paastuglükoosi või glükoosi tolerantsuse häire
- Lisandunud uus test: HbA1c – 5,7-6,4 % (ADA)
- Eestis u 140 000 täiskasvanud inimesel (u 10-11%)
- Inglismaal u 1/3 täiskasvanutest, 1/2 Hiinas, 15% Mehhiko 18-30 a noortest
- Testide tulemused ei kattu alati- aluseks tuleb võtta positiivne
- U pooltel gly tolerantsuse häirega ja 65% paastu glükoosi häirega patsientidel ei arene seisund 10 a jooksul diabeediks, isegi kui mitte sekkuda
- Kas on uuringuid HbA1c 5,7-6,4 % kohta?
- Kui alustada sekkumist, võib pikendada haiguse teket u 3,6 a võrra, aga ei ole olulist tulemit suremusele.

Eesti Haigekassa haiguse ennetamise arengukava 2016-2019, 2016,

Yudkin JS, Montori VM. The epidemic of pre-diabetes: the medicine and the politics. *BMJ* 2014; 349

Morris DH, Khunti K, Achana F *et al.* Progression rates from HbA1c 6.0-6.4% and other prediabetes definitions to type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetologia* 2013; 56: 1489-93.



ACC/AHA uus kõrgvererõhk tõve ravijuhend 2017

Reading the new blood pressure guidelines

The definition for what is considered high blood pressure has been tightened. Here's what you need to know.

Blood Pressure Categories



BLOOD PRESSURE CATEGORY	SYSTOLIC mm Hg (upper number)		DIASTOLIC mm Hg (lower number)
NORMAL	LESS THAN 120	and	LESS THAN 80
ELEVATED	120 - 129	and	LESS THAN 80
HIGH BLOOD PRESSURE (HYPERTENSION) STAGE 1	130 - 139	or	80 - 89
HIGH BLOOD PRESSURE (HYPERTENSION) STAGE 2	140 OR HIGHER	or	90 OR HIGHER
HYPERTENSIVE CRISIS (consult your doctor immediately)	HIGHER THAN 180	and/or	HIGHER THAN 120

See võib tõsta haiguse esinemist:

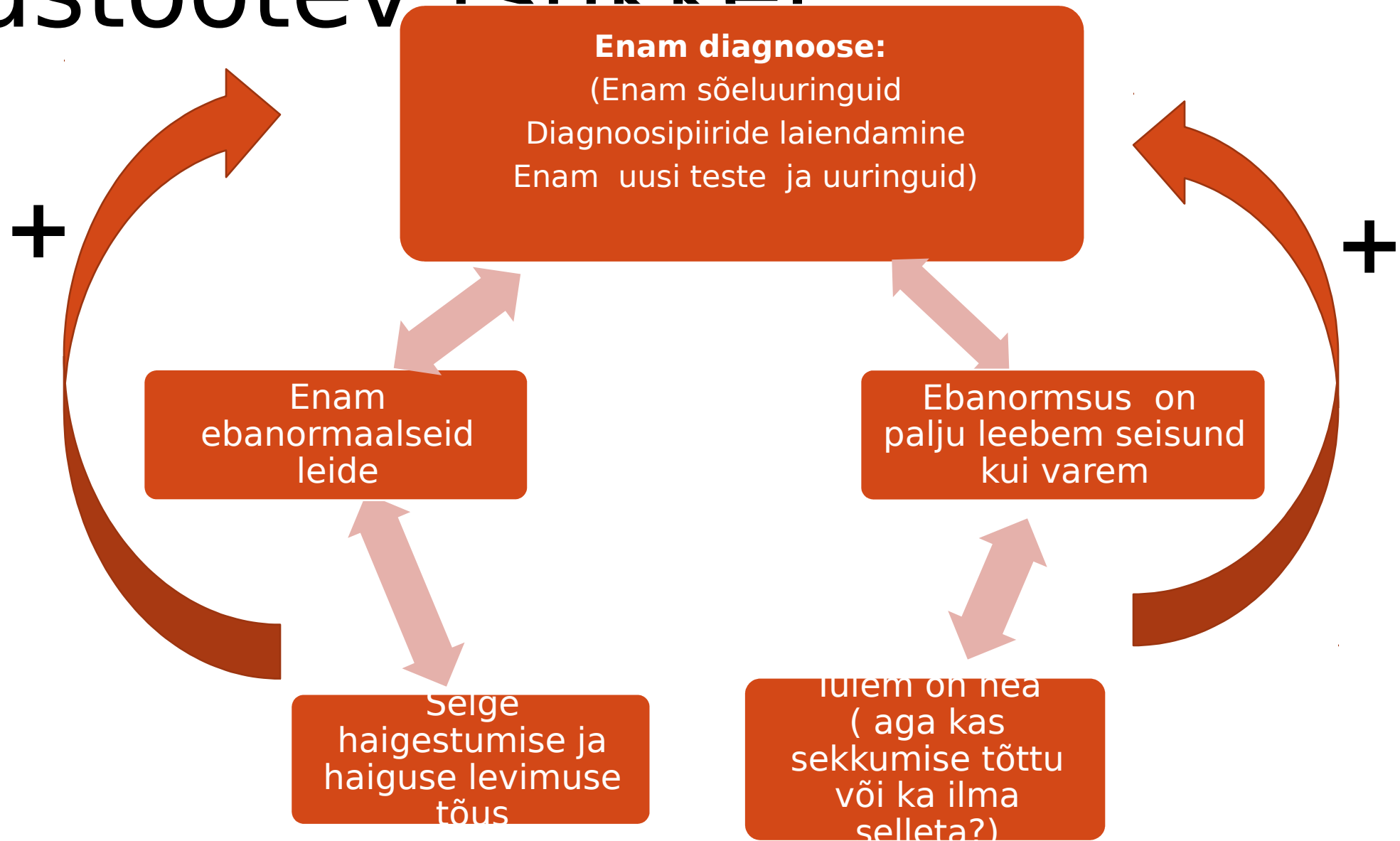
- u 3 x alla 45 a meeste hulgas
- u 2 x alla 45 a naiste hulgas

U 80% üle 55 a meestest nüüd diagnoos

Ehk et kui sul ei olnud haiguse diagnoosi varem, siis pole midagi, nüüd sa võid selle saada



Taastootev tsükkel



Risikifaktorid, „riskifaktorite riskid“ ja meditsiini teisenemine

“Antiikne käsitus”: juba olemasoleva haiguse diagnoosimine ja ravi



Haiguse sõelumine varases, asümptomaatilises perioodis



Haiguse risikifaktorite sõelumine (geneetika, metaboolne sündroom, rasvumine)



Risikifaktorite riskifaktorite sõelumine (“eelsoodumus haiguse riskiks”)

- Nikotiinsõltuvuse, alkoholsõltuvuse, ülekaalulisuse geneetilised markerid.....

-
- **Kuidas mammogramm aitab ennustada teie SVH riski, seos diabeedi ja KNH-ga?***

*Eur J Radiol. 2016 Jun;85(6):1121-4



„Omiksite“ ajajärgu mõtteviis

- Vanade aegade mõtteviis: “Oled terve kuni pole tõestatud vastupidist“
- Moderne mõtteviis: “Oled haige, kuni pole suudetud tõestada vastupidist.”

*ja terve olemist tuleb tõestada
uuringute ja analüüsidega*

Adapted from E. Diamondis & M. Li,
Clin Chem Lab Med 2016;54(3):389-396



Põhjamaade perearstide seisukohavõtt



- Arstide esmane eetiline printsiip „*primum non nocere*“
- Ülediagnoosimine **on ohuks** patsientide ja elanikkonna tervisele
- Vale on arvamus, et arstid peaksid **alati** olema võimelised ennetama või diagnoosima haigusi nende varases algusjärgus ja mida varem seda parem
- On oluline, et perearstid oleksid aktiivsed ülediagnoosimise **vähendamisel**
- Tervishoiupoliitikud ja korraldajad ei tohiks tagant õhutada müüte, nagu oleksid haiguste sõelumine ja ennetamine **tingimusteta** head ja kasulikud
- Kõik ravijuhendid peaksid sisaldama ka potentsiaalseid ülediagnoosimise ja üleravimise **kahjusid**
- Tuleks välja arendada **indikaatorid ülediagnoosimise ja üleravimise** kohta samaväärselt nagu aladiagnoosimise kohta

Reykjavik, 2017



“ The increased vigilance against pre-diseases might also change the way we perceive life itself, slowly transforming life into what can be characterized as pre-death.”

Bjorn Hofmann and John-Arne Skolbekken

Surge in Publications on Early Detection, *BMJ*, 2017

Meie suurenenud valvsus haiguse eelse seisundi suhtes võib muuta seda, kuidas me tunnetame elu ise- tasapisi muutes elu millekski, mida saab iseloomustada kui pidevat pre-mortaalselt seisundit



On keeruline olla terve kui keskenduda pidevalt sellele, et leida, mis on valesti.

