

# Telesveikata ir pirminė insultų prevencija

gyd. rez. V. Gudžiūnas

2018-04-06

# Prevencijos tikslas

Daugiau nei 70% insultų atvejų būna asmenims anksčiau nesirgusiems insultu, pabrėžiant insulto pirminės prevencijos svarbą.

2 galimos prevencijos krytpys:

-> sumažinti rizikos šaltinius

-> **atrinkti asmenis turinčius didelę riziką**

# Rizikos grupių pasisikirstymas

**GERAI:** Apie 90 proc. JK žmonių tarp 40 ir 74 m. amžiaus turi žemą insulto riziką (mažiau 20 proc., pagal Qrisk2).

**PROBLEMA:** didžioji dauguma sveikų žmonių nežino:

- > savo rizikos susirgti insultu,
- > savo rizikos veiksnių,
- > nežino ką su informacija daryti.

Kokie sprendimai?

# Telesveikata

Galimybė teikti interaktyvią sveikatos priežiūrą, naudojant moderniausias technologijas ir telekomunikacines galimybes.

Telesveikata susideda iš **interaktyvių video pokalbių**, **priemonių skirtų monitoravimui namų sąlygomis**, **nuotraukų ir dokumentų persiuntimo**, ir daugybės kitų būdų skirtų paciento ir gydytojo bendravimui be tiesioginio kontakto.

# Telesveikatos šiandiena ir perspektyva

- > 2015 m. telesveikatos mobiliųjų aplikacijų rinka vertinta 13,6 mlrd. dolerių ir prognozuojamas augimas apie 34 proc. kasmet.
- > Pasaulyje daugiau nei 1 400 000 000 išmaniųjų įrenginių naudotojų.
- > Didėjantis išmaniųjų įrenginių naudojimas tarp vyresnio amžiaus asmenų.

Pažanga, besivystantis telesveikatos sektorius, milžiniškas išmaniųjų technologijų naudojimas suteikia unikalią galimybę teikti sveikatos telepaslaugas, optimizuoti medicinos paslaugas ir sumažinti ligų naštą pacientui ir visuomenei. **TAI GALIOJA IR INSULTUI.**

Kita medicinos revoliucija bus labiausiai susijusi su elektronika ir telemedicina, nei kad genomika.

**TELEKOMUNIKACINĒS PRIEMONĒS**



**INSULTO RIZIKOS VERTIMO METODAI**

TELEKOMUNIKACINĒS PRIEMONĒS

# INSULTO PREVENCIJA

INSULTO RIZIKOS VERTIMO METODAI

# Insulto rizikos vertinimo skaičiuoklės

## **Tiesioginiam insulto rizikos vertinimui:**

- Framingham (o-FSRS ir r-FSRS)
- Qstroke
- Stroke riskometer

## **Kardiovaskulinės sistemos rizikos vertinimui (vertinančios ir insulto riziką):**

- Amerikos kardiologų kolegijos ir Amerikos širdies asociacijos aterosklerotinės kardiovaskulinės ligos rizikos vertinimo algoritmas



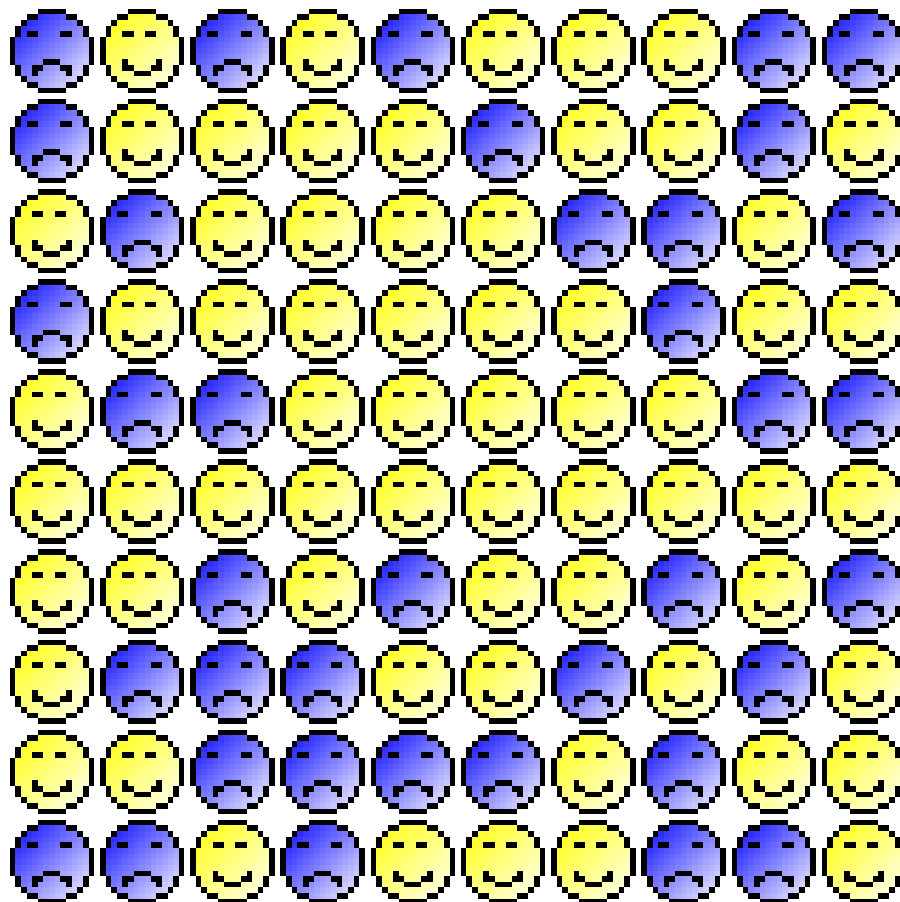
# Ką rodo rizika?

## **Jūsų rezultatas:**

Jūsų rizika patirti insultą per ateinančius 10 m. yra  
**37,2 proc.**

Kitais žodžiais tariant, tikėtina, kad iš 100 žmonių, turinčių tokius pačius rizikos veiksnius **37** asmenys patirs insultą per ateinančius 10 metų.

# Kaip rodoma rizika?

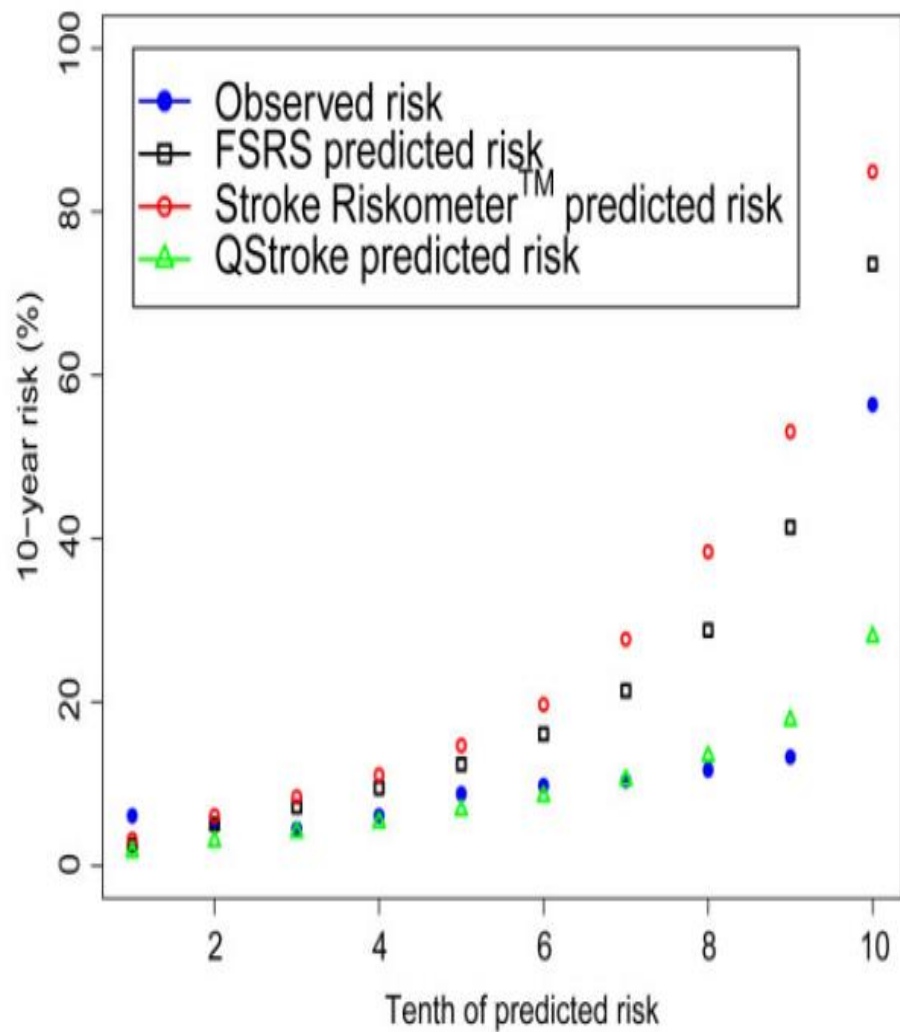


	qStroke	Framingham	Riskometer	AHA/ACC
Amžius	+	+	+	+
Rūkymas	+	+	+	+
Etninė grupė	+		+	+
Diabetas	+	+	+	+
Prieširdžių virpėjimas	+	+	+	
Širdies funkcijos nepakankamumas	+	+	+	
Miokardo infarktas ar buvusi angina	+	+	+	
Reumatoidinis artritas	+			
Lėtinis inkstų f. nepakankamumas	+			
KMI	+			
Širdies vožtuvų liga	+			
Arterinės hipertenzijos gydymas	+	+	+	+
Bendras ir DTL cholesterolis	+			+
sAKS	+	+	+	+

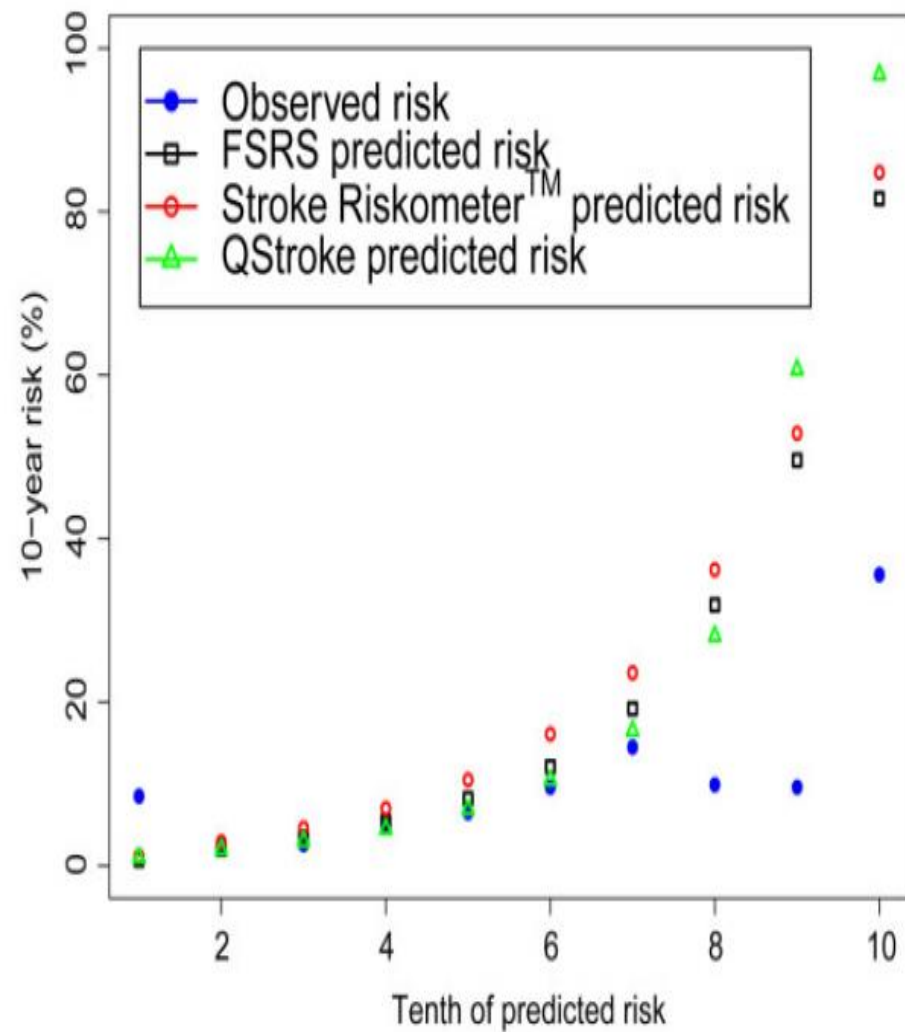
	qStroke	Framingham	Riskometer	AHA/ACC
Amžius	+	+	+	+
Rūkymas	+	+	+	+
Etninė grupė				+
Diabetas				+
Prieširdžių virpėjimas				
Širdies funkcijos nepakankamumas				
Miokardo infarktas ar buvusi angina				
Reumatoidinis artritas				
Lėtinis inkstų f. nepakankamumas	+			
KMI	+			
Širdies vožtuvų liga	+			
Arterinės hipertenzijos gydymas	+		+	+
Bendras ir DTL cholesterolis	+			+
sAKS	+		+	+

Alkoholio vartojimas,  
stresas,  
fizinis aktyvumas,  
liemens klubų apimtis,  
mityba,  
kognityvinės problemos,  
blogėjanti atmintis,  
galvos traumos anamnezėje,  
liemens apimtis

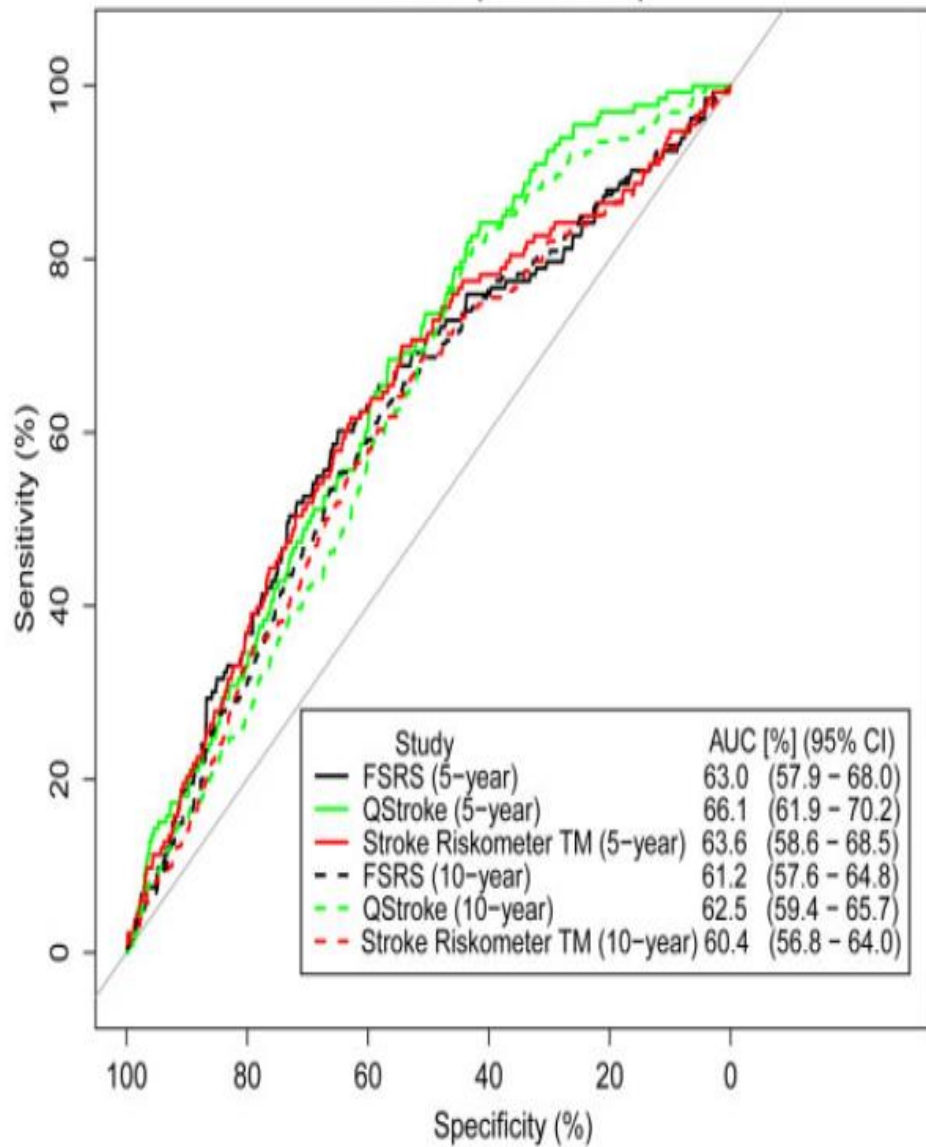
Males



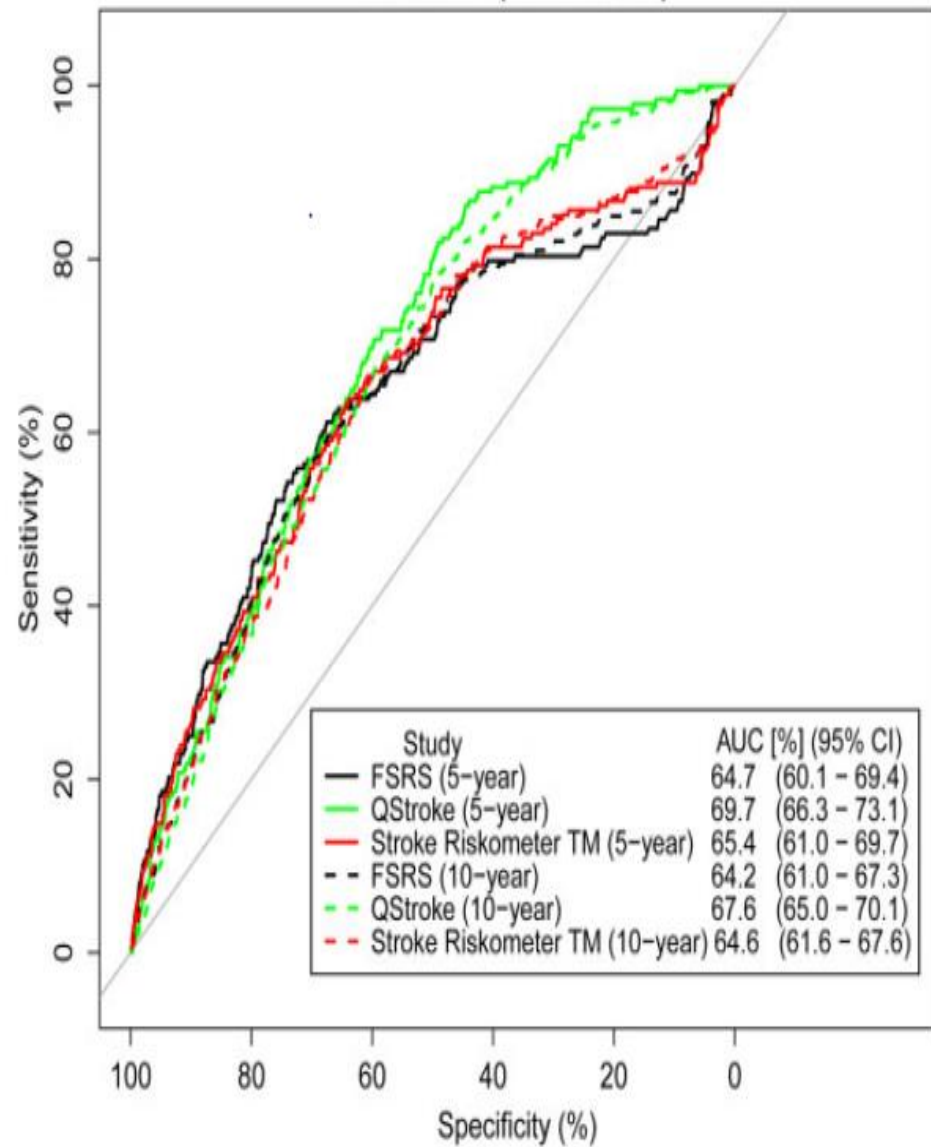
Females

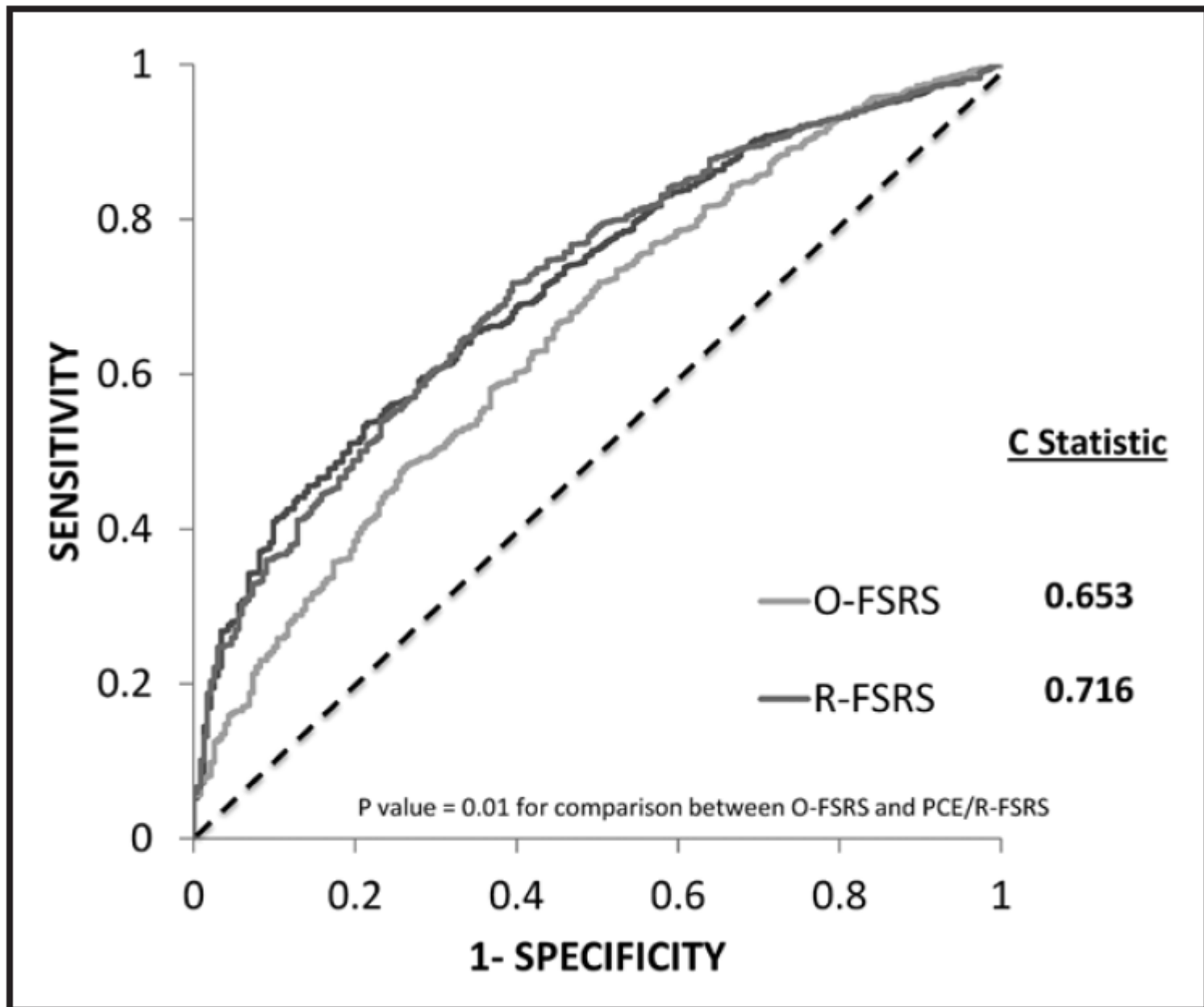


### Males (Rotterdam)



### Females (Rotterdam)





# Insulto rizikos vertinimo nauda



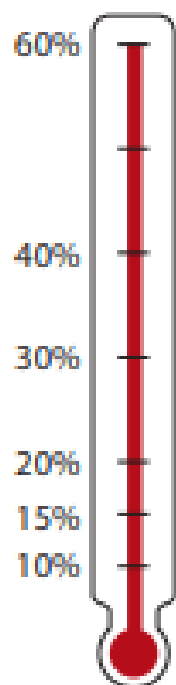
-> Suteikia racionalų būdą priimti klinikius sprendimus.

-> Rizikos vertinimas nukreipia fokusavimą nuo individualių rizikos veiksnių valdymo į geriausių priemonių visumą, kaip sumažinti bendrą asmens ligos riziką. Tai leidžia suderinti intervencijos intensyvumą su rizikos laipsniu.

-> Pagal nustatytą rizikos laipsnį suformuluojamos gydymo rekomendacijos pvz. Išmatavus riziką, naudojant Amerikos kardiologų kolegijos ir Amerikos širdies asociacijos aterosklerotinės kardiovaskulinės ligos skaičiuoklę, pateikiamos klinikinės rekomendacijos pagal nustatytą rizikos laipsnį.

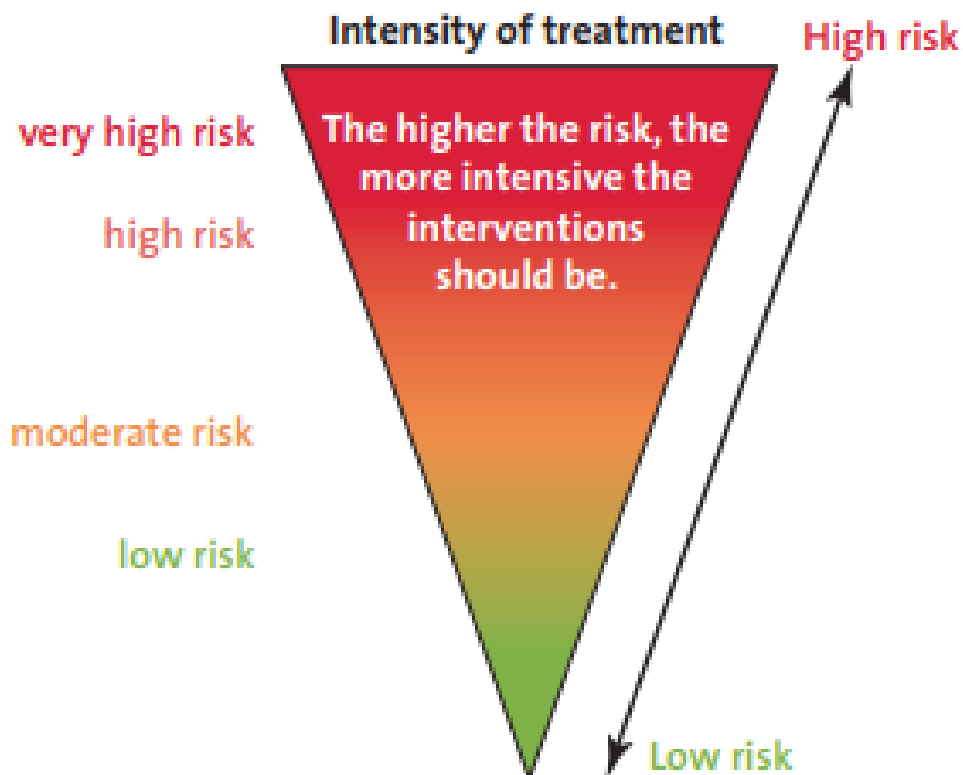


### Total CVD risk (over 10 years)



The chances of developing fatal and nonfatal cardiovascular events increase with increasing cardiovascular risk.

**Goal of treatment: Reduction of total cardiovascular risk**



# Rizikos vertinimo rekomendacijos



10 metų kardiovaskulinių įvykių rizika turėtų būti vertinama asmenims tarp 40 ir 79 m. amžiaus.



Tikslinga įvertinti 10 metų kardiovaskulinę riziką kas 4-6 metus suaugusiesiems nuo 40 iki 79 metų amžiaus, kuriems nėra buvę kardiovaskulinių įvykių.

*Kombinuotas požiūris TELE+RIZIKA.*

**Ar žinojimas keičia? Ar veikia realiame gyvenime?**

[BMJ. 2016; 353: i2647.](#)

Published online 2016 Jun 1. doi: [10.1136/bmj.i2647](https://doi.org/10.1136/bmj.i2647)

PMCID: PMC4896755

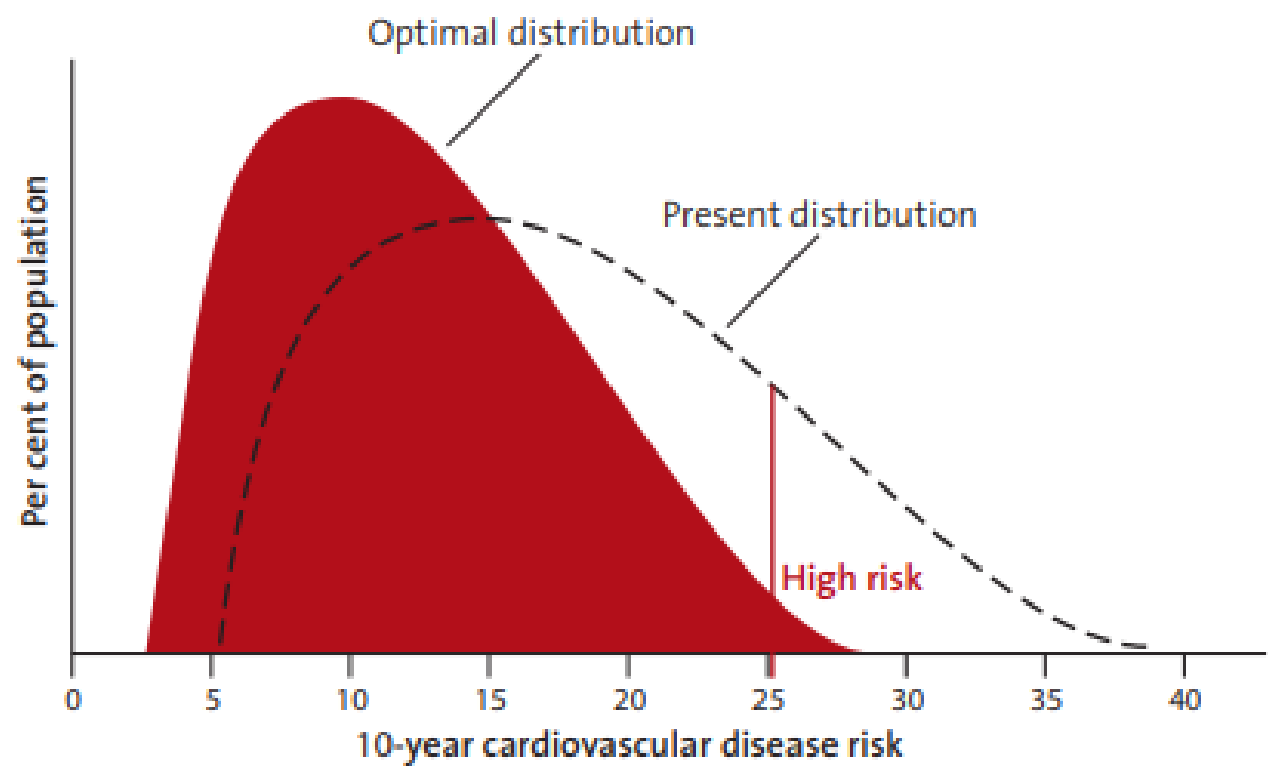
PMID: [27252245](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27252245/)

Telehealth for patients at high risk of cardiovascular disease: pragmatic randomised controlled trial

Population strategy



High-risk strategy



# Išvados

Insulto rizikos vertinimas suteikia galimybę pacientui žinoti tikimybę susirgti insultu (ar KVL)

Gydytojui ligos rizikos vertinimas suteikia racionalų pagrindą pasirinkti intervencijos mastą, tiksliau pritaikyti gydymo rekomendacijas.

Ligos rizikos vertinimo sistemos turi tendenciją pervertinti riziką.

Ligos rizikos vertinimo sistemų naudojimas yra paprastas, lengvai prieinamas ir nemokamas.

Vystantis technologijomis atsiveria vis daugiau galimybių pasiekti pacientus, įvertinti jų riziką, juos informuoti, ir daryti teigiamą poveikį dar iki susergant.

[www.neurology.it](http://www.neurology.it)

# INSULTO RIZIKOS SKAICIUKLE

pacientams nesirgusiems insultu ar praeinančiu smegenų išemijos priepuoliu (PSIP)

Jūsų rizika patirti galvos smegenų insultą per ateinančius 10 metų

**28.2%**

Rizikos faktorius	Mano rizika	Mano tikslai	Mano veiksmai
Jūsų rizika patirti insultą pagal per ateinančius 10 metų	28.2%		
Jūsų rizika susirgti širdies ir kraujagyslių ligomis per ateinančius 10 metų	43.19% <b>Padidinta širdies kraujagyslių ligų rizika</b>		
Rūkymas	20 ar daugiau cigarečių per dieną	Atsisakyti rūkymo	
Diabetas	2 tipas	Tinkama gliukozės koncentracijos kraujyje kontrolė	

# INSULTO RIZIKOS SKAICIUOKLE

pacientams nesirgusiems insultu ar praeinančiu smegenų išemijos priepuoliu

**Insulto rizika**

Jūsų rizika patirti galvos smegenų insultą per ateinančius 10 metų

**28.2%**

**Kardiovaskulinė rizika**

Rizikos faktorius	Mano rizika	Mano tikslai	Mano veiksmai
Jūsų rizika patirti insultą pagal per ateinančius 10 metų	28.2%		
Jūsų rizika susirgti širdies ir kraujagyslių ligomis per ateinančius 10 metų	43.19% <b>Padidinta širdies kraujagyslių ligų rizika</b>		
Rūkymas	20 ar daugiau cigarečių per dieną	Atsisakyti rūkymo	
Diabetas	2 tipas	Tinkama gliukozės koncentracijos kraujyje kontrolė	



# INSULTO RIZIKOS SKAICIUOKLE

pacientams nesirgusiems insultu ar praeinančiu smegenų išemijos priepuoliu (PSIP)

Jūsų rizika patirti galvos smegenų insultą per ateinančius 10 metų

Rizikos faktorius

Korekcija

Priemonės

28.2%

Rizikos faktorius	Mano rizika	Mano tikslai	Mano veiksmai
Jūsų rizika patirti insultą pagal per ateinančius 10 metų	28.2%		
Jūsų rizika susirgti širdies ir kraujagyslių ligomis per ateinančius 10 metų	43.19% Padidinta širdies kraujagyslių ligų rizika		
Rūkymas	20 ar daugiau cigarečių per dieną	Atsisakyti rūkymo	
Diabetas	2 tipas	Tinkama gliukozės koncentracijos kraujyje kontrolė	

[www.neurology.it](http://www.neurology.it)

# Šaltiniai

1. Parmar P, Krishnamurthi R, Ikram MA, et al. The Stroke Riskometer™ App: Validation of a data collection tool and stroke risk predictor. *International Journal of Stroke*. 2015;10(2):231-244. doi:10.1111/ij.s.12411.
2. White LAE, Krousel-Wood MA, Mather F. Technology Meets Healthcare: Distance Learning and Telehealth. *The Ochsner Journal*. 2001;3(1):22-29.
3. New horizons for health through mobile technologies. WHO. 2011 m.
4. 2013 ACC/AHA Guideline on the Assessment of Cardiovascular Risk
5. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines
6. Richards A, Cheng EM. Stroke risk calculators in the era of electronic health records linked to administrative databases. *Stroke; a journal of cerebral circulation*. 2013;44(2):564-569. doi:10.1161/STROKEAHA.111.649798.
7. The Stroke Riskometer(TM) App: validation of a data collection tool and stroke risk predictor. [Int J Stroke](#). 2015 Feb;10(2):231-44. doi: 10.1111/ij.s.12411. Epub 2014 Dec 10.
8. Revised Framingham Stroke Risk Score, Nontraditional Risk Markers, and Incident Stroke in a Multiethnic Cohort. [Stroke](#). 2018 Feb;49(2):363-369. doi: 10.1161/STROKEAHA.117.018928. Epub 2018 Jan 8
9. Derivation and validation of QStroke score for predicting risk of ischaemic stroke in primary care and comparison with other risk scores: a prospective open cohort study. [BMJ](#). 2013 May 2;346:f2573. doi: 10.1136/bmj.f2573.
10. Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. World Health Organization 2007. [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/guidelines/Full%20text.pdf](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines/Full%20text.pdf)