

Autor(id): Marika Saar

Küsimus: Kas kõigile kõrge südame-veresoonkonnahaiguste riskiga 40-65aastastele inimestele määrata statiinravi või mitte, et vähendada südame-veresoonkonna haigustesse haigestumist?

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	statiinravi	mitte statiinravi	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas üldist suremust?

13 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	1077/24408 (4.4%)	1223/23652 (5.2%)	suhteline risk (RR) 0.86 (0.79 kuni 0.94)	7 vähem / 1,000 (11 vähem kuni 3 vähem)	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	-------------------	-------------------	---	---	---------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas koronaarhaiguse tüsistuste (events) teket?

14 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	820/24217 (3.4%)	1114/23832 (4.7%)	suhteline risk (RR) 0.73 (0.68 kuni 0.81)	13 vähem / 1,000 (15 vähem kuni 9 vähem)	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	------------------	-------------------	---	--	---------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas fataalsete koronaarhaiguse tüsistuste teket?

10 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	251/23019 (1.1%)	306/23075 (1.3%)	suhteline risk (RR) 0.82 (0.70 kuni 0.96)	2 vähem / 1,000 (4 vähem kuni 1 vähem)	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	------------------	------------------	---	--	---------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas mittefataalsete koronaarhaiguse tüsistuste teket?

11 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	395/20668 (1.9%)	583/20309 (2.9%)	suhteline risk (RR) 0.67 (0.59 kuni 0.76)	9 vähem / 1,000 (12 vähem kuni 7 vähem)	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	------------------	------------------	---	---	---------------	--

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	statiinravi	mitte statiinravi	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas kardiovaskulaarsete sündmuste teket?

9 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	1103/11892 (9.3%)	1455/11913 (12.2%)	suhteline risk (RR) 0.75 (0.70 kuni 0.81)	31 vähem / 1,000 (37 vähem kuni 23 vähem)	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	
----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	-------------------	--------------------	---	--	---------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas fataalsete kardiovaskulaarsete sündmuste teket?

5 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	295/16962 (1.7%)	355/17050 (2.1%)	suhteline risk (RR) 0.83 (0.72 kuni 0.96)	4 vähem / 1,000 (6 vähem kuni 1 vähem)	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	
----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	------------------	------------------	---	---	---------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas mittefataalsete kardiovaskulaarsete sündmuste teket?

2 ¹	randomiseeritud uuringud	suur ^a	väike	väike	väike	puudub	132/4299 (3.1%)	175/4397 (4.0%)	suhteline risk (RR) 0.72 (0.62 kuni 0.96)	11 vähem / 1,000 (15 vähem kuni 2 vähem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	
----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	-----------------	-----------------	---	---	------------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas insuldi teket?

10 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	345/20302 (1.7%)	442/19993 (2.2%)	suhteline risk (RR) 0.78 (0.68 kuni 0.89)	5 vähem / 1,000 (7 vähem kuni 2 vähem)	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	------------------	------------------	---	---	---------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas fataalse insuldi teket?

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	statiinravi	mitte statiinravi	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		
3 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^b	puudub ^c	57/13632 (0.4%)	50/13606 (0.4%)	suhteline risk (RR) 0.63 (0.18 kuni 2.23)	1 vähem / 1,000 (3 vähem kuni 5 rohkem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas mittefataalse insuldi teket?

5 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	193/14245 (1.4%)	276/13852 (2.0%)	suhteline risk (RR) 0.69 (0.58 kuni 0.83)	6 vähem / 1,000 (8 vähem kuni 3 vähem)	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	
----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	------------------	------------------	---	--	---------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas fataalsete ja mittefataalsete koronaarhaiguse tüsistuste, kardiovaskulaarsete sündmuste ning insuldi teket?

4 ¹	randomiseeritud uuringud	suur ^a	väike	väike	väike	puudub	438/17591 (2.5%)	678/17663 (3.8%)	suhteline risk (RR) 0.65 (0.58 kuni 0.73)	13 vähem / 1,000 (16 vähem kuni 10 vähem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	
----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	------------------	------------------	---	---	------------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas revaskulariseerimise vajadust?

7 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	286/21166 (1.4%)	461/21237 (2.2%)	suhteline risk (RR) 0.62 (0.54 kuni 0.72)	8 vähem / 1,000 (10 vähem kuni 6 vähem)	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	
----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	------------------	------------------	---	---	---------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas kogukolesterooli sisaldust?

14 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^d	puudub	Statiinigrupis 17226 pt ja mitte statiinravi grupis 16896 pt. Keskmiselt vähenes kogukolesterooli sisaldus statiinravi grupis 1 mmol/l (95% CI 1,35 kuni 0,76).				⊕⊕⊕○ Keskmine	
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------------------	--------	---	--	--	--	------------------	--

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	statiinravi	mitte statiinravi	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas LDL kolesterooli sisaldust?

16 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^d	puudub	Statiinigrupis 20859 pt ja mitte statiinravi grupis 20521 pt. Keskmiselt vähenes LDL kolesterooli sisaldus statiinravi grupis 1 mmol/l (95% CI 1,16 kuni 0,85).			⊕⊕⊕○ Keskmine	
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------------------	--------	---	--	--	------------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi põhjustab rohkem kõrvaltoimeid?

12 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	5748/20718 (27.7%)	5090/19998 (25.5%)	suhteline risk (RR) 1.00 (0.97 kuni 1.03)	0 vähem / 1,000 (8 vähem kuni 8 rohkem)	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	--------------------	--------------------	---	--	---------------	--

Kas statiinravi saavad vs mitte statiinravi saavad patsiendid katkestasid kõrvaltoimete tõttu ravi?

9 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^{e,f}	puudub	940/11054 (8.5%)	973/10588 (9.2%)	šansside suhe (OR) 0.86 (0.65 kuni 1.12)	12 vähem / 1,000 (30 vähem kuni 10 rohkem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	
----------------	--------------------------	-------	-------	-------	---------------------	--------	------------------	------------------	--	---	------------------	--

Kas statiinravist põhjustatud kõrvaltoimete tõttu toimus rohkem hospitaliseerimisi?

2 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^g	puudub	141/9860 (1.4%)	205/9847 (2.1%)	suhteline risk (RR) 0.74 (0.38 kuni 1.41)	5 vähem / 1,000 (13 vähem kuni 9 rohkem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	
----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------------------	--------	-----------------	-----------------	---	---	------------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendab ravisoostumust?

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	statiinravi	mitte statiinravi	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		
8 ¹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^e	puudub	16438/21207 (77.5%)	14534/20505 (70.9%)	suhteline risk (RR) 1.08 (0.98 kuni 1.18)	57 rohkem / 1,000 (14 vähem kuni 128 rohkem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas üldist suremust?

15 ²	randomiseeritud uuringud	suur ^h	väike	väike	väike	puudub	1089/35967 (3.0%)	1262/35164 (3.6%)	suhteline risk (RR) 0.86 (0.80 kuni 0.93)	5 vähem / 1,000 (7 vähem kuni 3 vähem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	
-----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	-------------------	-------------------	---	--	------------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas kardiovaskulaarset suremust?

10 ²	randomiseeritud uuringud	suur ^h	väike	väike	väike	puudub			suhteline risk (RR) 0.82 (0.71 kuni 0.94)	1 vähem / 1,000 (1 vähem kuni 1 vähem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	
-----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	--	--	---	--	------------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas müokardi infarkti teket?

12 ²	randomiseeritud uuringud	suur ^h	väike	väike	väike	puudub	477/34248 (1.4%)	754/34289 (2.2%)	suhteline risk (RR) 0.64 (0.57 kuni 0.71)	8 vähem / 1,000 (9 vähem kuni 6 vähem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	
-----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	------------------	------------------	---	--	------------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas üldist suremust? (uuringud, kuhu kaasatud patsientidest suurem osa ilma kaasuvate haigusteta)

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	statiinravi	mitte statiinravi	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		
4 ³	randomiseeritud uuringud	suur ⁱ	väike	väike	väike	puudub	575/16833 (3.4%)	648/16904 (3.8%)	suhteline risk (RR) 0.89 (0.80 kuni 0.99)	4 vähem / 1,000 (8 vähem kuni 0 vähem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas üldist suremust? (uuringud, kuhu kaasatud patsientidest on 1 või enam kaasuvat haigust)

9 ³	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	2488/27575 (9.0%)	2652/27564 (9.6%)	suhteline risk (RR) 0.94 (0.90 kuni 0.99)	6 vähem / 1,000 (10 vähem kuni 1 vähem)	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	
----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	-------------------	-------------------	---	--	---------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas koronaarhaiguse tüsistuste teket? (uuringud, kuhu kaasatud patsientidest suurem osa ilma kaasuvate haigusteta)

4 ³	randomiseeritud uuringud	suur ⁱ	väike	väike	väike	puudub	649/16833 (3.9%)	912/16904 (5.4%)	suhteline risk (RR) 0.71 (0.65 kuni 0.78)	16 vähem / 1,000 (19 vähem kuni 12 vähem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	
----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	------------------	------------------	---	--	------------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas koronaarhaiguse tüsistuste teket? (uuringud, kuhu kaasatud patsientidest on 1 või enam kaasuvat haigust)

9 ³	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^e	puudub	2218/27576 (8.0%)	2690/27564 (9.8%)	suhteline risk (RR) 0.80 (0.72 kuni 0.80)	20 vähem / 1,000 (27 vähem kuni 20 vähem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	
----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------------------	--------	-------------------	-------------------	---	--	------------------	--

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas kardiovaskulaarsete sündmuste teket? (uuringud, kuhu kaasatud patsientidest suurem osa ilma kaasuvate haigusteta)

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	statiinravi	mitte statiinravi	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		
4 ³	randomiseeritud uuringud	suur ⁱ	väike	väike	väike	puudub	986/16833 (5.9%)	1327/16904 (7.9%)	suhteline risk (RR) 0.74 (0.69 kuni 0.80)	20 vähem / 1,000 (24 vähem kuni 16 vähem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	

Kas statiinravi vs mitte statiinravi vähendas kardiovaskulaarsete sündmuste teket? (uuringud, kuhu kaasatud patsientidest on 1 või enam kaasuvat haigust)

9 ³	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^e	puudub	2982/27575 (10.8%)	3415/27564 (12.4%)	suhteline risk (RR) 0.86 (0.76 kuni 0.96)	17 vähem / 1,000 (30 vähem kuni 5 vähem)	⊕⊕⊕○ Keskmine	
----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------------------	--------	--------------------	--------------------	---	--	------------------	--

CI: usaldusintervall; **OR:** šansimäär; **RR:** riskimäär

Selgitused

- ühes uuringus pimendamise kriteeriumid ebaselged, samuti kõrvaltoimete raporteerimine
- usaldusvahemikud kaasatud uuringutes laiad, üks uuring lõpetati varakult
- uuringud finantseeritud ravimifirmade poolt
- uuringutes esines olulist heterogeensust, mis ilmselt tingitud sellest, et kasutati erinevaid statiine ja annuseid
- kaasatud uuringutes esines olulist heterogeensust
- osades kaasatud uuringutes usaldusvahemikud laiad
- üks kaasatud uuring lõpetati varakult, mõlemad kaasatud uuringud finantseeritud ravimifirmade poolt
- mitmetes kaasatud uuringutes pimendamise üksikasjad ebaselged
- kaasatud neljast uuringust kahes sooline ebavõrdsus, mehi uuritavatest vastavalt 100% ja 85%

Viited

1. Taylor F, Human MD, Macedo AF, Moore THM, Burke M, Davey Smith G, Ward K, Ebrahim S, Gay HC.. Statins for the primary prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database of Systematic Reviews; 2013.

2.Chou R, Dana T,Blazina I,Daeges M,Jeanne TL.. Statins for Prevention of Cardiovascular Disease in Adults: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA; 2016.

3.Sandwith, L., Forget, P.. Statins in Healthy Adults: A Meta-Analysis.. Medicina; 2021.