

Autor(id): Helena Lepassar

Küsimus:

Kontekst:

Bibliograafia:

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	intensiivne	tavapärase HbA1c eesmärkväärtuseid	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

suremus (kõik põhjused)

16 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,a,b	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väike ^d	väike	väike ^e	puudub	762/4296 (17.7%)	381/2208 (17.3%)	suhteline risk (RR) 0.98 (0.88 kuni 1.09)	3 vähem / 1,000 (21 vähem kuni 16 rohkem)	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	KRIITILINE
--	--------------------------	--------------------	--------------------	-------	--------------------	--------	------------------	------------------	--	--	---------------	------------

kardiovaskulaarne suremus

14 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,14,15,16,a,b	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väike ^d	väike	suur ^e	puudub	445/4225 (10.5%)	195/2131 (9.2%)	suhteline risk (RR) 1.15 (0.98 kuni 1.35)	14 rohkem / 1,000 (2 vähem kuni 32 rohkem)	⊕⊕⊕○ KESKMINE	KRIITILINE
--	--------------------------	--------------------	--------------------	-------	-------------------	--------	------------------	-----------------	--	---	------------------	------------

makrovaskulaarsed tüsistused

8 1,2,3,5,13,14,16,17,a,b	randomiseeritud uuringud	väike ^c	suur ^f	väike	väga suur ^g	puudub	394/3543 (11.1%)	235/1791 (13.1%)	suhteline risk (RR) 0.98 (0.74 kuni 1.30)	3 vähem / 1,000 (34 vähem kuni 39 rohkem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
------------------------------	--------------------------	--------------------	-------------------	-------	------------------------	--------	------------------	------------------	--	--	--------------------	------------

müokardiinfarkt (mitte surmaga lõppev)

9 1,2,3,6,7,11,13,14,16,a,b	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väike ^d	väike	väike ^e	puudub	342/3995 (8.6%)	187/1907 (9.8%)	suhteline risk (RR) 0.92 (0.78 kuni 1.09)	8 vähem / 1,000 (22 vähem kuni 9 rohkem)	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	KRIITILINE
--------------------------------	--------------------------	--------------------	--------------------	-------	--------------------	--------	-----------------	-----------------	--	---	---------------	------------

kongestiivne südamepuudulikkus

8 1,2,7,9,11,13,14,16,a,b	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väike ^d	väike	suur ^h	puudub	120/3777 (3.2%)	75/1683 (4.5%)	suhteline risk (RR) 0.82 (0.62 kuni 1.08)	8 vähem / 1,000 (17 vähem kuni 4 rohkem)	⊕⊕⊕○ KESKMINE	KRIITILINE
------------------------------	--------------------------	--------------------	--------------------	-------	-------------------	--------	-----------------	----------------	--	---	------------------	------------

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	intensiivne	tavapärase HbA1c eesmärkväärtuseid	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

insult (mitte surmaga lõppev)

8 ^{1,2,3,7,11,13,14,16,a,b}	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väike ^d	väike	suur ^h	puudub	156/3791 (4.1%)	65/1697 (3.8%)	suhteline risk (RR) 1.06 (0.80 kuni 1.41)	2 rohkem / 1,000 (8 vähem kuni 16 rohkem)	⊕⊕⊕○ KESKMINE	KRIITILINE
--------------------------------------	--------------------------	--------------------	--------------------	-------	-------------------	--------	-----------------	----------------	---	---	------------------	------------

alajäsemete amputatsioon

7 ^{1,2,3,6,7,11,13,a,b}	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väike ^d	väike	suur ^h	puudub	36/3500 (1.0%)	20/1579 (1.3%)	suhteline risk (RR) 0.73 (0.42 kuni 1.25)	3 vähem / 1,000 (7 vähem kuni 3 rohkem)	⊕⊕⊕○ KESKMINE	KRIITILINE
----------------------------------	--------------------------	--------------------	--------------------	-------	-------------------	--------	----------------	----------------	---	---	------------------	------------

mikrovaskulaarsed tüsistused

3 ^{2,5,13,a,b}	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väike ^d	väike	suur ^h	puudub	253/3154 (8.0%)	130/1222 (10.6%)	suhteline risk (RR) 0.75 (0.61 kuni 0.92)	27 vähem / 1,000 (41 vähem kuni 9 vähem)	⊕⊕⊕○ KESKMINE	KRIITILINE
-------------------------	--------------------------	--------------------	--------------------	-------	-------------------	--------	-----------------	------------------	---	--	------------------	------------

nefropaatia

7 ^{1,2,3,5,6,13,16,a,b}	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väga suur ⁱ	väike	väga suur ^g	puudub	45/3167 (1.4%)	66/1587 (4.2%)	suhteline risk (RR) 0.64 (0.32 kuni 1.29)	15 vähem / 1,000 (28 vähem kuni 12 rohkem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
----------------------------------	--------------------------	--------------------	------------------------	-------	------------------------	--------	----------------	----------------	---	--	--------------------	------------

retinopaatia

5 ^{1,2,3,6,13,a,b}	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väga suur ⁱ	väike	suur ^h	puudub	441/3098 (14.2%)	273/1516 (18.0%)	suhteline risk (RR) 0.79 (0.56 kuni 1.11)	38 vähem / 1,000 (79 vähem kuni 20 rohkem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
-----------------------------	--------------------------	--------------------	------------------------	-------	-------------------	--------	------------------	------------------	---	--	--------------------	------------

lõppstaadiumi neeruhaigus

4 ^{2,3,6,13,a,b}	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väike	väike	väga suur ^g	puudub	28/3365 (0.8%)	11/1438 (0.8%)	suhteline risk (RR) 0.94 (0.47 kuni 1.89)	0 vähem / 1,000 (4 vähem kuni 7 rohkem)	⊕⊕○○ MADAL	KRIITILINE
---------------------------	--------------------------	--------------------	-------	-------	------------------------	--------	----------------	----------------	---	---	---------------	------------

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	intensiivne	tavapärase HbA1c eesmärkväärtuseid	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

kerge hüpoglükeemia

12 ^{1,2,3,5,6,7,10,11,12,13,14,16,18,a,b}	randomiseeritud uuringud	väike ^c	suur ^f	väike	väike ^e	puudub	791/4200 (18.8%)	263/2120 (12.4%)	suhteline risk (RR) 1.85 (1.53 kuni 2.25)	105 rohkem / 1,000 (66 rohkem kuni 155 rohkem)	⊕⊕⊕○ KESKMINE	KRIITILINE
--	--------------------------	--------------------	-------------------	-------	--------------------	--------	------------------	------------------	---	--	------------------	------------

raske hüpoglükeemia

13 ^{1,2,3,4,5,7,10,11,12,13,15,16,18,a,b}	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väike ^d	väike	suur ^h	puudub	53/3688 (1.4%)	11/1764 (0.6%)	suhteline risk (RR) 2.23 (1.22 kuni 4.08)	8 rohkem / 1,000 (1 rohkem kuni 19 rohkem)	⊕⊕⊕○ KESKMINE	KRIITILINE
--	--------------------------	--------------------	--------------------	-------	-------------------	--------	----------------	----------------	---	--	------------------	------------

CI: usaldusintervall; RR: riskimäär

Selgitused

a. Hemmingsen B, Lund SS, Gluud C, et al. Targeting intensive glycaemic control versus targeting conventional glycaemic control for type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(11):CD008143. Published 2013 Nov 11. doi:10.1002/14651858.CD008143.pub3

b. Sekkumise pikkus varieerus kolmest päevast kuni 12,5 aastani.

c. Kaasatud uuringutes nihke riski ei tuvastatud

d. I2 < 30%

e. kitsas usaldusvahemik

f. I2 = 46%

g. väga lai usaldusvahemik

h. lai usaldusvahemik

i. I2 > 60%

Viited

1. Abirra, C., Emanuele, N., Colwell, J., Henderson, W., Comstock, J., Levin, S., Nuttall, F., Sawin, C.. Glycemic control and complications in type II diabetes. Design of a feasibility trial. VA CS Group (CSDM). Diabetes Care; Nov 1992.
2. . Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Lancet (London, England); Sep 12, 1998.
3. Ohkubo, Y., Kishikawa, H., Araki, E., Miyata, T., Isami, S., Motoyoshi, S., Kojima, Y., Furuyoshi, N., Shichiri, M.. Intensive insulin therapy prevents the progression of diabetic microvascular complications in Japanese patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus: a randomized prospective 6-year study. Diabetes Research and Clinical Practice; May 1995.
4. Jaber, L. A., Halapy, H., Fernet, M., Tummalapalli, S., Diwakaran, H.. Evaluation of a pharmaceutical care model on diabetes management. The Annals of Pharmacotherapy; Mar 1996.

5. Zhang, Qiu, Zhang, Nan, Hu, Hong-Lin, He, Yong, Chen, Ming-Wei, Wang, Xiu-Yan, Yang, Ming-Gong, Li, Jun. Effect of intensive blood glucose control on quality of life in elderly patients with type 2 diabetes in Anhui Province. *Chinese Medical Journal*; Jun 2011.
6. Knatterud, G. L., Klimt, C. R., Levin, M. E., Jacobson, M. E., Goldner, M. G.. Effects of hypoglycemic agents on vascular complications in patients with adult-onset diabetes. VII. Mortality and selected nonfatal events with insulin treatment. *JAMA*; Jul 07, 1978.
7. Stefanidis, Alexander, Melidonis, Andreas, Tournis, Simeon, Zairis, Michael, Handanis, Stilianos, Beldekos, Demetrios, Argyrakis, Spyros, Asimacopoulos, Panayiotis, Foussas, Stefanos. Effect of intravenous insulin administration on left ventricular performance during non-ST-elevation acute coronary events in patients with diabetes mellitus. *The American Journal of Cardiology*; May 15, 2003.
8. Service, F. J., Daube, J. R., O'Brien, P. C., Zimmerman, B. R., Swanson, C. J., Brennan, M. D., Dyck, P. J.. Effect of blood glucose control on peripheral nerve function in diabetic patients. *Mayo Clinic Proceedings*; May 1983.
9. Lapina, Iu V., Filatov, D. N., Mareev, V. Iu, Narusov, O. Iu, Bolotina, M. G., Shestakova, M. V., Masenko, V. P., Litonova, G. N., Baklanova, N. A., Belenkov, Iu N. [Effect of strict glycemic control on clinical state and course of the disease in patients with chronic heart failure and type II diabetes mellitus. Results of the REMBO "rational effective multicomponent therapy in the struggle against diabetes mellitus in patients with congestive heart failure" study]. *Kardiologija*; 2008.
10. Natarajan, Madhu K., Strauss, Bradley H., Rokoss, Michael, Buller, Christopher E., Mancini, G. B. John, Xie, Changchun, Sheth, Tej N., Goodhart, David, Cohen, Eric A., Seidelin, Peter, Harper, William, Gerstein, Hertzell C.. Randomized trial of insulin versus usual care in reducing restenosis after coronary intervention in patients with diabetes. the STent Restenosis And Metabolism (STREAM) study. *Cardiovascular Revascularization Medicine*; March 1, 2012.
11. Melidonis, Andreas, Tournis, Simeon, Stefanidis, Alexander, Manoussakis, Stavros, Handanis, Stilianos, Zairis, Michael, Foussas, Stefanos, Dadiotis, Loukas. The role of strict metabolic control by insulin infusion on fibrinolytic profile during an acute coronary event in diabetic patients. *Clinical Cardiology*; 2000.
12. Hage, Camilla, Norhammar, Anna, Grip, Lars, Malmberg, Klas, Sarkar, Nondita, Svane, Bertil, Rydén, Lars. Glycaemic control and restenosis after percutaneous coronary interventions in patients with diabetes mellitus: a report from the Insulin Diabetes Angioplasty study. *Diabetes and Vascular Disease Research*; April 1, 2009.
13. de Souza Fantin, Simone, Wainstein, Marco Vugman, Polanczyk, Carisi Anne, Ledur, Priscila, Lazzari, Carmen Maria, Klein, Cristini, Hackenhaar, Fernanda Schäfer, Benfato, Mara Silveira, Schaan, Beatriz D'Agord. Inflammatory and Oxidative Stress Markers after Intravenous Insulin in Percutaneous Coronary Intervention with Stent in Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*; 2011/02/01.
14. Malmberg, K., Rydén, L., Wedel, H., Birkeland, K., Bootsma, A., Dickstein, K., Efendic, S., Fisher, M., Hamsten, A., Herlitz, J., Hildebrandt, P., MacLeod, K., Laakso, M., Torp-Pedersen, C., Waldenström, A., Investigators, for the DIGAMI 2. Intense metabolic control by means of insulin in patients with diabetes mellitus and acute myocardial infarction (DIGAMI 2): effects on mortality and morbidity. *European Heart Journal*; 2005/04/01.
15. Cao, Shou-Gen, Ren, Jian-An, Shen, Bo, Chen, Dong, Zhou, Yan-Bing, Li, Jie-Shou. Intensive Versus Conventional Insulin Therapy in Type 2 Diabetes Patients Undergoing D2 Gastrectomy for Gastric Cancer: A Randomized Controlled Trial. *World Journal of Surgery*; 2011-01-01.
16. Bagg, W., Whalley, G. A., Gamble, G., Drury, P. L., Sharpe, N., Braatvedt, G. D.. Effects of improved glycaemic control on endothelial function in patients with type 2 diabetes. *Internal Medicine Journal*; 2001.
17. Becker, A., van der Does, F. E. E., van Hinsbergh, V. W. M., Heine, R. J., Bouter, L. M., Stehouwer, C. D. A.. Improvement of glycaemic control in type 2 diabetes: favourable changes in blood pressure, total cholesterol and triglycerides, but not in HDL cholesterol, fibrinogen, Von Willebrand factor and (pro)insulin. *The Netherlands Journal of Medicine*; Apr 2003.
18. Blonde, L., Merilainen, M., Karwe, V., Raskin, P., Group, TITRATE, Study. Patient-directed titration for achieving glycaemic goals using a once-daily basal insulin analogue: an assessment of two different fasting plasma glucose targets - the TITRATE study. *Diabetes, Obesity & Metabolism*; Jun 2009.