

Autor(id):

Küsimus: Tervishoiu-/hooldekodutöötajate vaksineerimist B-hepatiidi, gripi, COVID-19, leetrite, läkakõha ja tuulerõugete vastu võrreldes mitte , et vähendada patsientide/klientide ja teiste asutuses töötavate ja viibivate inimeste nakatumist?

Kontekst: 16. Kas tervishoiu-/hooldekodutöötajaid tuleb vaksineerida B-hepatiidi, gripi, COVID-19, leetrite, läkakõha ja tuulerõugete vastu või mitte, et vähendada patsientide/klientide ja teiste asutuses töötavate ja viibivate inimeste nakatumist?

Bibliograafia:

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kausus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	tervishoiu-/hooldekodutöötajate vaksineerimist B-hepatiidi, gripi, COVID-19, leetrite, läkakõha ja tuulerõugete vastu	mitte	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

Tervishoiutöötajate läkakõha vastase vaksineerimise mõju patsientide läkakõhasse haigestumisele-- kvalitatiivne süstemaatiline ülevaade

2 ^{1.a}	jälgimisuuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	<i>Calugar et al 2005</i> mudeluuring, kus hinnati 10 aasta jooksul hüpoteetiliselt 1000 tervishoiutöötajat. Leiti, et tervishoiutöötajate vaksineerimine läkakõha vastu hoiaks ära >46% nakatumisi tervishoiutöötajatel ja tervishoiutöötajate vaksineerimine oleks kokkuvõttes sääst. <i>Greer et al 2009</i> mudeluuringus hinnati 1000 teoreetilist tervishoiutöötajat 38-kohalises vastsündinute intensiivraviosakonnas (Toronto Sick Kids). Tervishoiutöötajatel tõhususdoosi tegemine viib nakatamise riski 49%-lt 2%-ni (kui 95% tervishoiutöötajatest on vaksineeritud). Leiti, et tervishoiutöötajate vaksineerimine vähendab oluliselt puhangu suurust.			⊕⊕○○ Madal	KRIITLINE
------------------	------------------	-------	-------	-------	-------	--------	--	--	--	---------------	-----------

Tervishoiutöötajate gripivastase vaksineerimise mõju tervishoiutöötajate grippi (laboratoorselt kinnitatud) haigestumisele

4 ^{2.b}	jälgimisuuringud	väike	suur ^c	väike	suur ^d	puudub	59/962 (6.1%)	66/502 (13.1%)	suhteline risk (RR) 0.40 (0.23 kuni 0.69)	79 vähem / 1,000 (101 vähem kuni 41 vähem)	⊕○○○ Väga madal	KRIITLINE
------------------	------------------	-------	-------------------	-------	-------------------	--------	---------------	----------------	---	--	--------------------	-----------

Tervishoiutöötajate gripivastase vaksineerimise mõju tervishoiutöötajate töölt puudumise esinemissagedusele (gripilaadne haigestumine)

4 ²	jälgimisuuringud	suur ^e	väike	suur ^f	väike	puudub	55/722 (7.6%)	227/2580 (8.8%)	suhteline risk (RR) 0.62 (0.45 kuni 0.85)	33 vähem / 1,000 (48 vähem kuni 13 vähem)	⊕○○○ Väga madal	KRIITLINE
----------------	------------------	-------------------	-------	-------------------	-------	--------	---------------	-----------------	---	---	--------------------	-----------

Tervishoiutöötajate gripivastase vaksineerimise mõju tervishoiutöötajate grippi haigestumisele (kvalitatiivne süstemaatiline ülevaade)

2 ³	jälgimisuuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	<i>Costa et al 2012</i> juht-kontrolluuringus hinnati ühes Porto haiglas kokku 5592 tervishoiutöötajat, kellest 1720 (30.8%) vaksineeriti pandeemilise H1N1 (pH1N1) vastu. Vaksineerimine vähendas pH1N1 infektsiooni riski (OR 0.12; 95% CI 0.05-0.29). Vaksineerimise efektiivsus oli 90.4% (95% CI 73.5-97.3%), vähendamaks tervishoiutöötajate erakorralise meditsiini osakonda pöördumist pH1N1 tõttu. <i>Igari et al 2011</i> retrospektiivses kohortuuringus hinnati vaksineerimise efektiivsust 1854 Jaapani tervishoiutöötajal, kellest 1,567 (84.5%) vaksineeriti 2009-2010 hooajal pH1N1 vastu. 37 tervishoiutöötajat eemaldati uuringust, sest nad olid juba haigestunud pH1N1-e. 250 vaksineerimata töötajast 12 (5.2%) haigestusid, mis oli statistiliselt oluliselt suurem vaksineeritud töötajate haigestumisest (24/1567, 1.5%), p=0.001). Vaksineerimise efektiivsus oli 70.5%, vähendamaks tervishoiutöötajate hospitalisatsiooni.			⊕⊕○○ Madal	KRIITLINE
----------------	------------------	-------	-------	-------	-------	--------	---	--	--	---------------	-----------

Tervishoiutöötajate gripivastase vaksineerimise mõju tervishoiutöötajate grippi haigestumisele (kvalitatiivne süstemaatiline ülevaade)

3 ⁴	randomiseeritud uuringud	suur ^g	väike	väike	suur ^h	puudub	Hinnati kolme erinevat süstemaatilist ülevaadet ja nende tõendusmaterjali. <i>Ng ja Lai et al</i> ning <i>Burs et al</i> raporteerisid samu uuringuid ning leidsid, et tervishoiutöötajate gripivastasel vaksineerimisel on 88%-line efektiivsus laboratoorselt kinnitatud grippi haigestumisel. <i>Michiels et al</i> uuringus leiti, et gripivastase vaksineerimise efektiivsus on 53% kliiniliselt kahtlustatud grippi haigestumise vastu.			⊕⊕○○ Madal	KRIITLINE
----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------------------	--------	---	--	--	---------------	-----------

Tervishoiutöötajate gripivastase vaksineerimise mõju üle 60-aastaste pikaaravi osakondade patsientide haigestumisele grippi (kinnitatud juhud viiruse isoleerimise teel või toetav seroloogia pluss iseloomulikud sümptomid)

2 ⁵	randomiseeritud uuringud	suur ⁱ	väike	väike	suur ^j	puudub	<i>Potter et al 1997</i> raporteeris tervishoiutöötajate vaksineerimise mõju vaksineerimata patsientidele. Leiti, et riskide vahe (RD) kahe grupi (vaksineeritud ja vaksineerimata tervishoiutöötajad) vahel on 0.01 (95% CI: -0.03..0.05, p-väärtus = 0.73). <i>Carman et al 2000</i> raporteeris tervishoiutöötajate vaksineerimise mõju nii vaksineerimata kui vaksineeritud patsientidele kokku. RD oli -0.01, 95% CI -0.05..0.03, p-väärtus= 0.54). Kahe uuringu andmeid kokku pannes oli RD -0.00, 95% CI -0.03 to 0.03, p-väärtus= 0.45, I ² = 0%. Kokkuvõttes ei olnud tervishoiutöötajate vaksineerimise mõju patsientide grippi haigestumisele (usaldusvahemikud üle 0-i).			⊕⊕○○ Madal	KRIITLINE
----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------------------	--------	---	--	--	---------------	-----------

Tervishoiutöötajate gripivastase vaksineerimise mõju üle 60-aastaste pikaaravi osakondade patsientide haigestumisele alumiste hingamisteede infektsiooni

1 ⁵	randomiseeritud uuringud	suur ^k	väike	väike	väike	puudub	Potter 1997 et al raporteeris eraldi mõju vaktsineerimata ja vaktsineeritud patsientidele. Vaktsineeritud patsientide riskide vahe oli -0.02, 95% CI -0.05... 0.01, p-väärtus = 0.21. Vaktsineerimata patsientidel oli riskide vahe 0.02, 95% CI -0.06..0.03, p-väärtus 0.47. Süstemaatilises ülevaates arutati ka riskide vahe vaktsineeritud ja vaktsineerimata patsientidel kokku ja see oli : -0.02, 95% CI -0.04..0.01, p-väärtus = 0.15, I²= 0%. Kokkuvõttes ei olnud tervishoiutöötajate vaktsineerimisel mõju patsientide haigestumisele alumiste hingamisteede infektsiooni.	⊕⊕⊕⊙ Keskmine	KRIITLINE
----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	--	------------------	-----------

CI: usaldusintervall; RR: riskimäär

Selgitused

- Mudeluuritud. Esiolse uuringus kaasati analüüsi 5 uuringut, kus 3 olid tehtud tavapopulatsioonis.
- 3 jälgimisuuritud, 1 RCT.
- Heterogeensus jälgimisuuritud vahel väike, aga jälgimisuuritud ning RCT vahel 79%.
- Alagrupid usaldusvahemikud võrdlemisi laiad.
- Chan 2007 uuringus eksponeeritud kohordi representatiivsus halb.
- Pole esitatud tulemusnäitajates, aga näitab vaktsineerimise efektiivsust.
- Burls et al uuringus pole huvisid deklareeritud, uuringute kvaliteeti pole hinnatud. Ng ja Bursi uuringus kirjeldatud üht uuringut kui randomiseeritud, aga tegelikult see ei olnud randomiseeritud uuring.
- Usaldusvahemikud laiad.
- Ühes uuringus randomiseerimine ebaselge, mõlemas uuringus selektsiooninihe, ühes uuringus incomplete outcome data.
- Usaldusvahemikud ulatuvad nii kliinilise kasu kui kahju poole.
- Randomiseerimise protsess ebaselge, incomplete outcome data.

Viited

- Van den Hoogen A, Duijn JM, Bode LGM, Vijlbrief DC, de Hooge L, Ockhuijsen HDL. Systematic review found that there was moderate evidence that vaccinating healthcare workers prevented pertussis in infants. Acta Paediatr; 2018.
- Imai C, Toizumi M, Hall L, Lambert S, Halton K, Merollini K. A systematic review and meta-analysis of the direct epidemiological and economic effects of seasonal influenza vaccination on healthcare workers. PLoS One; 2018.
- Restivo V, Costantino C, Bono S, Maniglia M, Marchese V, Ventura G, Casuccio A, Tramuto F, Vitale F. Influenza vaccine effectiveness among high-risk groups: A systematic literature review and meta-analysis of case-control and cohort studies. Hum Vaccin Immunother; 2018.
- Kliner M, Keenan A, Sinclair D, Ghebrehewet S, Garner P. Influenza vaccination for healthcare workers in the UK: appraisal of systematic reviews and policy options. BMJ Open; 2016.
- Thomas RE, Jefferson T, Lasserson TJ. Influenza vaccination for healthcare workers who care for people aged 60 or older living in long-term care institutions. Cochrane Database Syst Rev; 2016.