



Ägedad hingamisteede viirus infektsioonid ja nende tüsistused

Mait Altmets

Mis on ühist?



Hingamisteede viirused

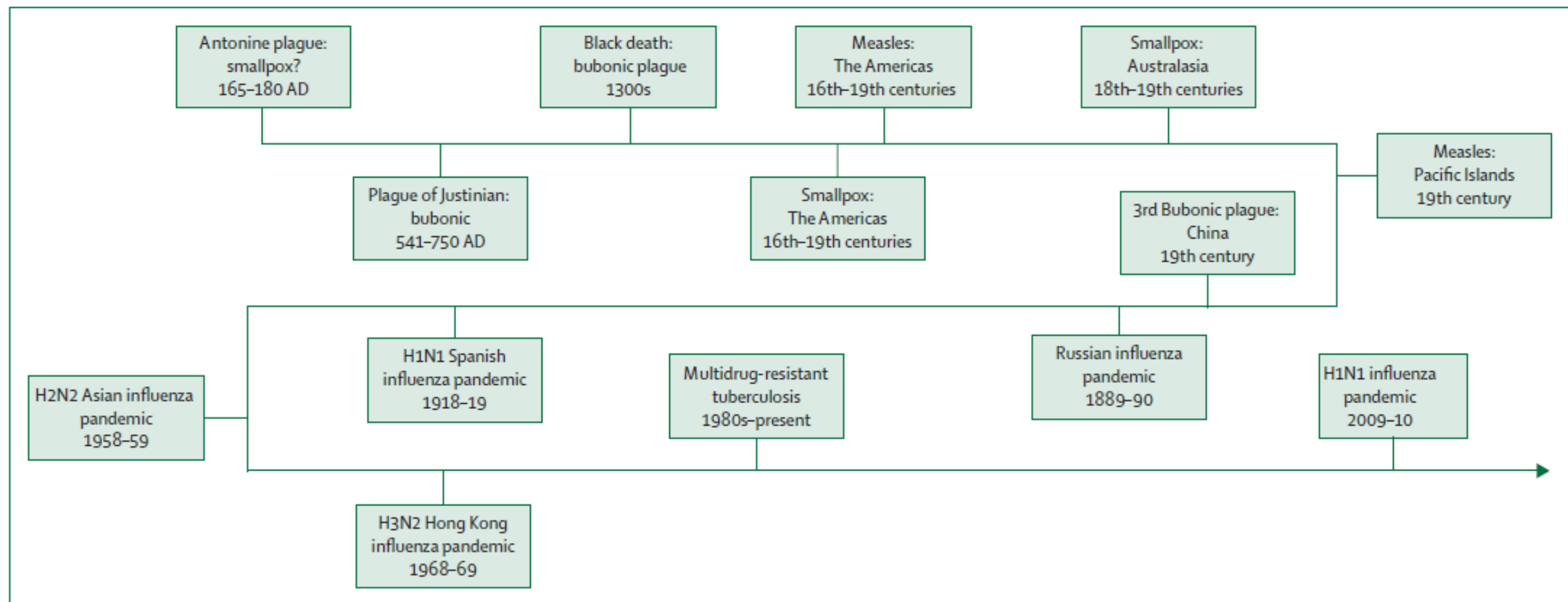
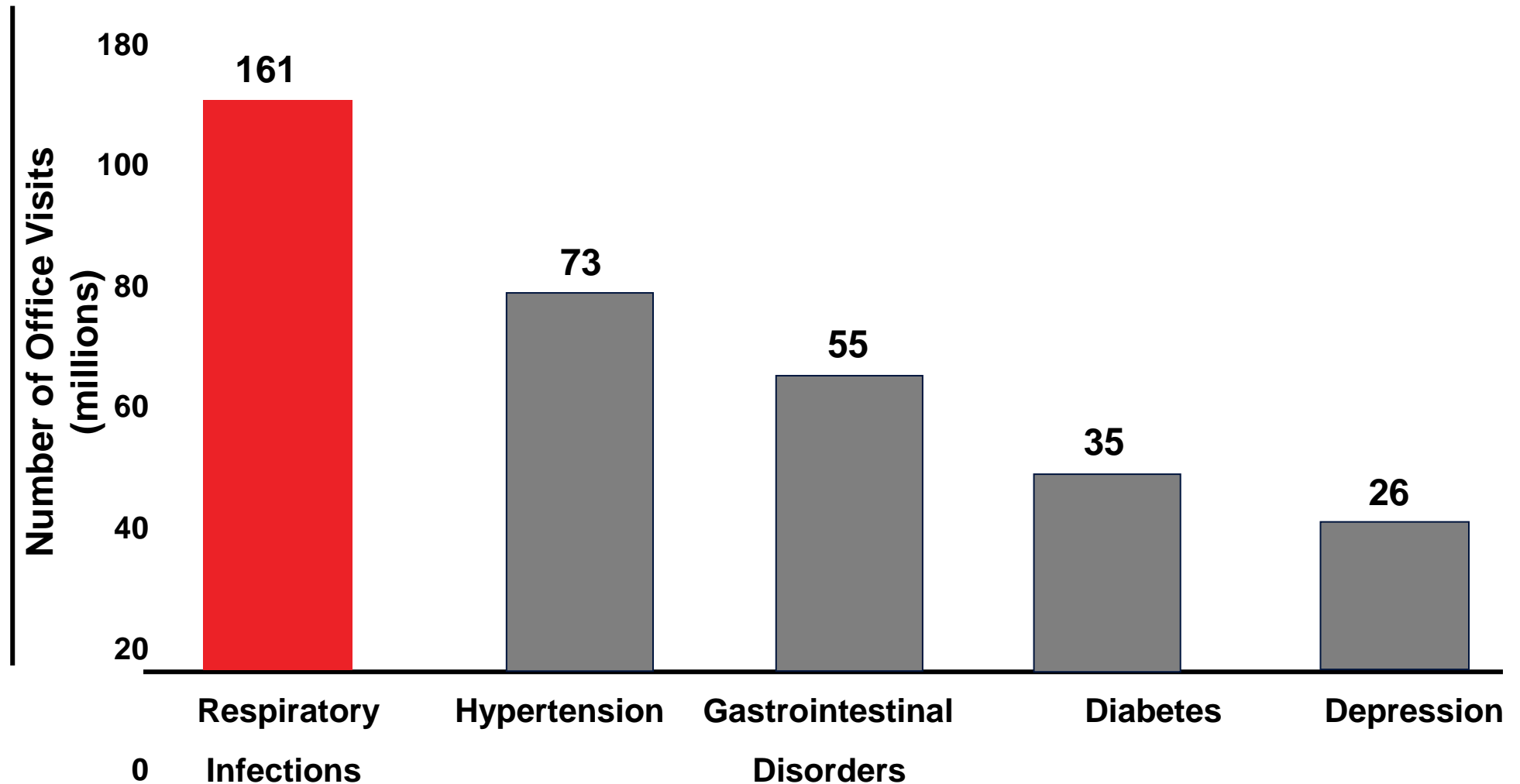
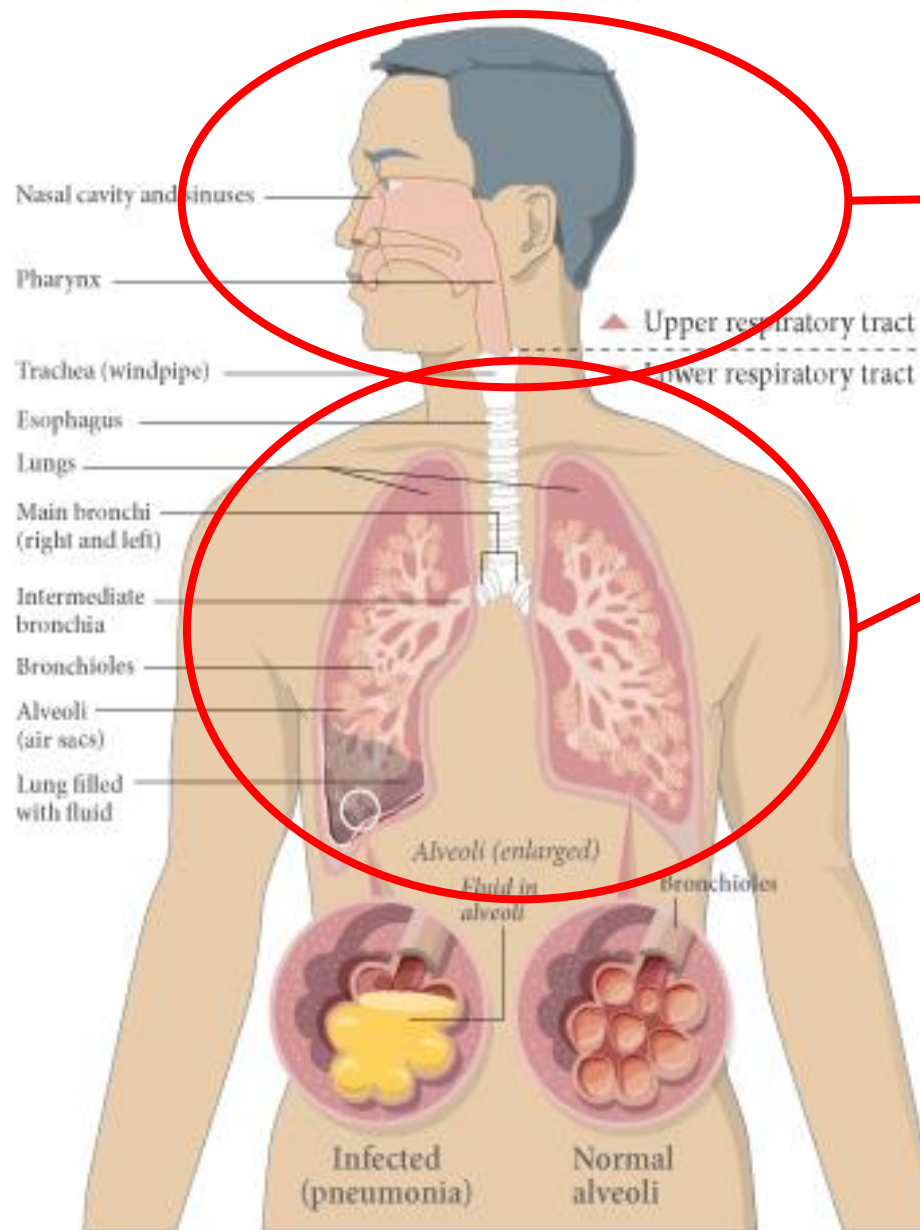


Figure 1: A timeline of major pandemics transmissible through the respiratory tract⁶⁻¹¹

Respiratory Infections are the Most Common Reason for Office Visits



Infected respiratory system



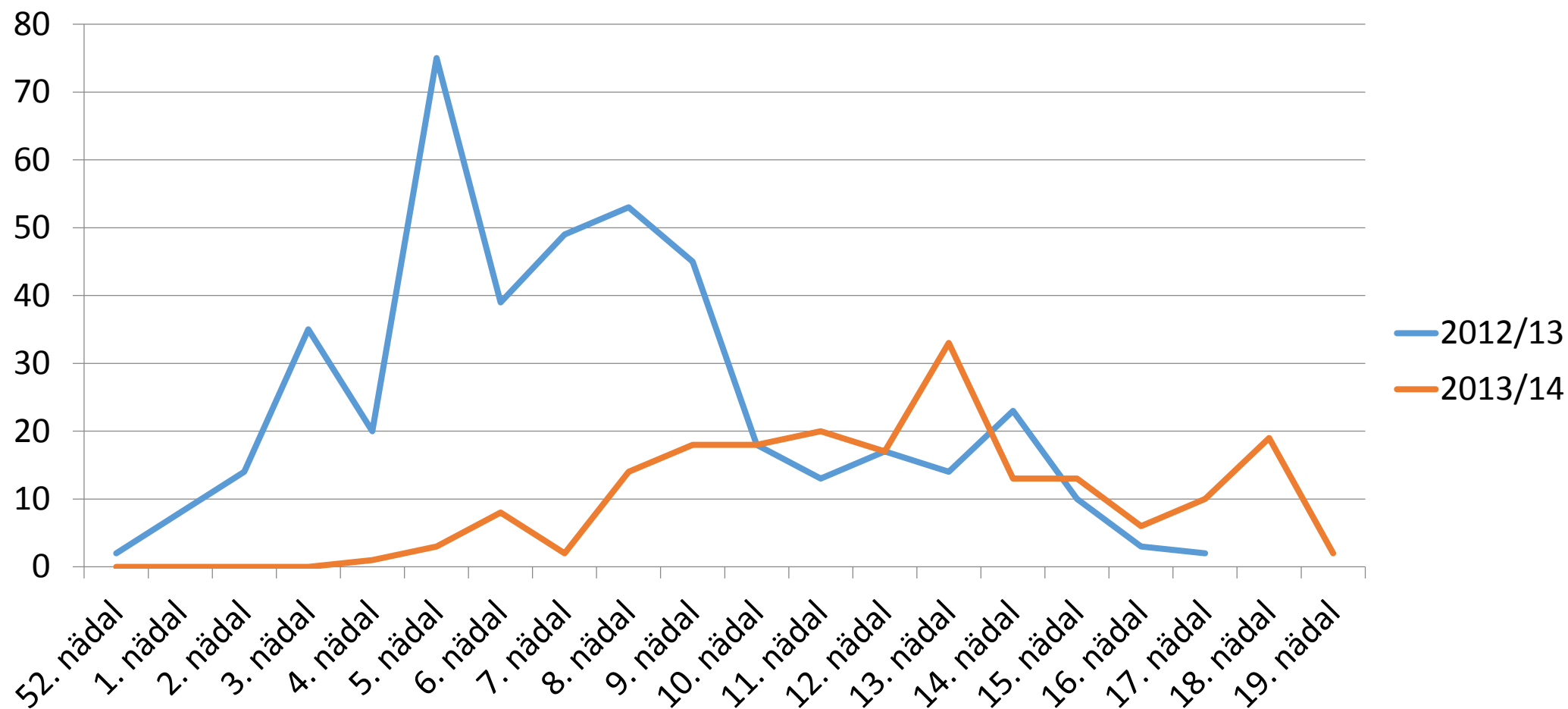
- Peamine viiruse replikatsiooni koht
- Diagnostiline materjal – ninaneelukaabe, ninaneeluaspiraad

- Alumiste hingamisteede infektsioonid ja tüsistused
- Diagnostiline materjal – bronhoalveolaarloputuse vedelik (BAL)

Diagnostika võimalused:

- Kiirtestid
- IF-meetod
- PCR (komplekspaneelid, *real-time*)
- Seroloogia
- Rakukultuur

Isoleeritud viirused PERH-is



Millised

Table 4. Distribution of Respiratory Syncytial Virus (RSV) and Other Respiratory Viruses in 320 Nasopharyngeal Samples Positive for any Virus by RT-PCR Positive Samples

Table 2

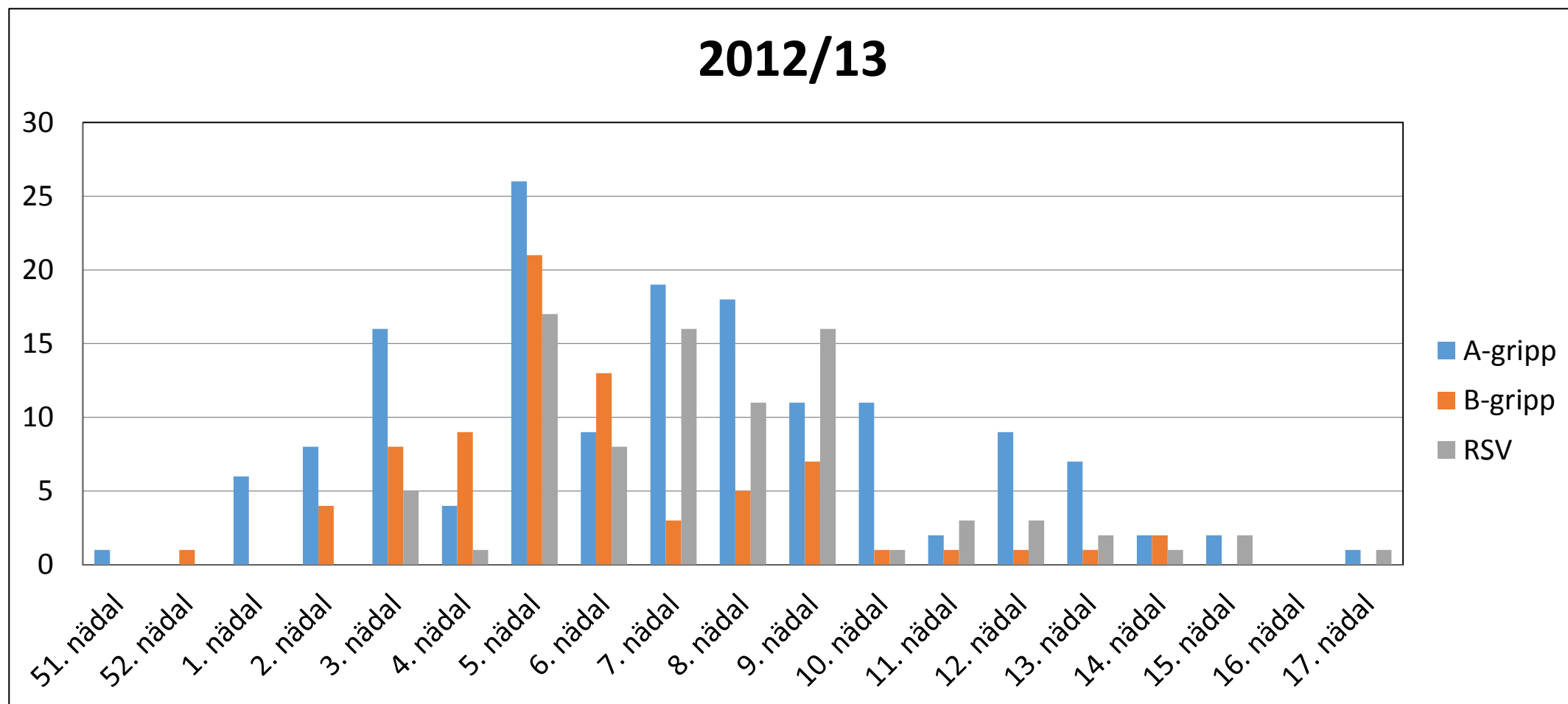
Clinical presentation at admission a

		320 Virus-positive Samples					
Categories		n ^a	% (95% CI)				
	RSV	41	12.8 (9.4–17.0)				
	RSV subtype A	14	4.4 (2.4–7.2)				
	RSV subtype B	27	8.4 (5.6–12.0)				
Syndr	Influenza A	104	32.5 (27.4–37.9)				
Upper	Influenza A subtype H1	2	0.6 (1–2.2)				
	Influenza A subtype H3	94	29.4 (24.4–34.7)				
Rhino	Influenza A subtype H5	0	0.0 (0–1.1)				
ORL 5)	Other Influenza A subtype	8	2.5 (1.1–4.9)				
	Influenza B	15	4.7 (2.6–7.6)	15	22	281	
RSV	Parainfluenza 1	3	0.9 (0.2–2.7)	5	26	156	
RV	Parainfluenza 2	0	0.0 (0–1.1)	91	3	111	
IV	Parainfluenza 3	15	4.7 (2.6–7.6)	10	3	40	
ADV	Parainfluenza 4	6	1.9 (0.7–4.0)	8	1	35	
CoV	Human Metapneumovirus	32	10.0 (6.9–13.8)	3	4	39	
MPV	Rhinovirus/Enterovirus	82	25.6 (20.9–30.8)	28	18	168	
PiV	Adenovirus	1	0.3 (0–1.7)	50	80	857	
Number of	Coronavirus	32	10.0 (6.9–13.8)				
co-infections ^a	Coronavirus 229E	3	0.9 (0.2–2.7)				
Total positive	Coronavirus OC43	11	3.4 (1.7–6.1)				
	Coronavirus NL63	10	3.1 (1.5–5.7)				
	Coronavirus HKU1	8	2.5 (1.1–4.9)				
	Coronavirus SARS	0	0.0 (0–1.1)				

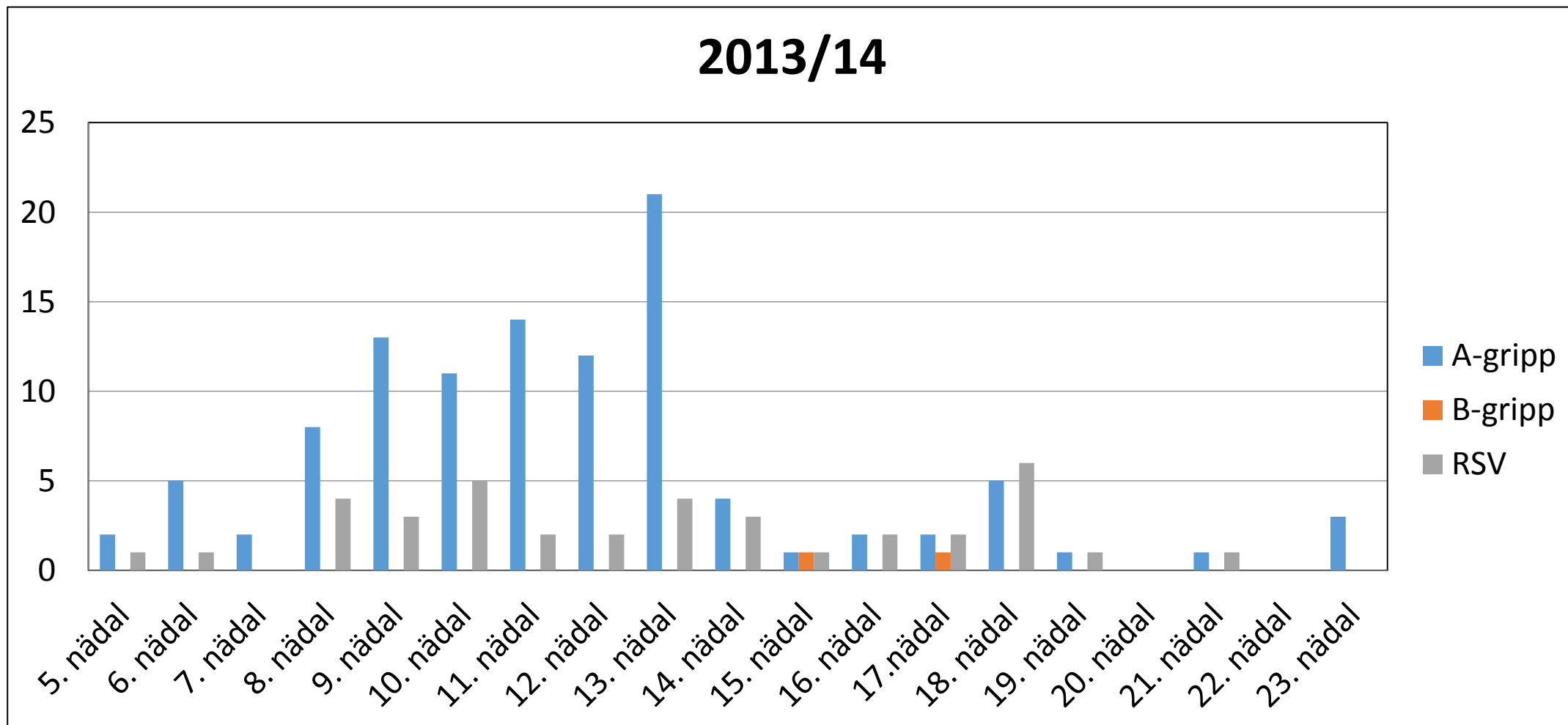
JID 2014:209 (15 June)

1.08.023

Isoleeritud viirused PERH-is

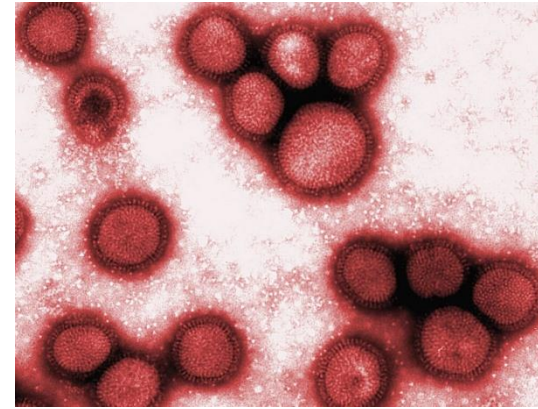


Isoleeritud viirused PERH-is



Gripp

RNA-viirus



3 tüve: A, B ja C

- A-gripp – keskmise raskusega või äge haiguspilt, kõikides vanustes, esineb inimestel ja loomadel
- B-gripp – kergem kliinik, peamiselt lapsed, ainult inimestel
- C-gripp – harva esinev, ei põhjusta epideemiaid

Gripiviirus on väga muutlik

- Väikesed antigeensed muutused 2–3 aastaste intervallidega
- Suuremad muutused 10–40 aasta järel

Gripi tüsistused

Bakteriaalne sinusiit

Pneumoonia

- primaarne gripp-pneumoonia

- sekundaarne bakteriaalne pneumoonia

Müosiit

KNS-i haaratus

- entsefalopaatia, entsefaliit, meningiit, Guillain-Barré sündroom

Kardiaalsed tüsistused

- äge koronaarsündroom, müokardiit, perikardiit

Krooniliste haiguste halvenemine

Tüsistuste riskirühmad

Children and Adolescents at Higher Risk for Influenza Complications

Children younger than 4 years of age

Children with chronic pulmonary (including asthma), cardiovascular (except hypertension), renal, hepatic, hematologic, or metabolic disorders (including diabetes mellitus)

Children who are immunocompromised (including human immunodeficiency virus infection)

Children with an condition that can compromise the handling of respiratory secretions (e.g., cognitive dysfunction, neuromuscular disorder)

Children who are receiving long-term care and may be at risk for developing pneumonia

Children who are residents of nursing homes and other chronic care facilities

Children who will be pregnant during the influenza season

Adults at Higher Risk for Influenza-Related Complications

Persons aged 65 years or older

Women who will be pregnant during the influenza season

Persons with chronic pulmonary (including asthma), cardiovascular, renal, hepatic, hematologic, or metabolic disorders (including diabetes mellitus)

Persons who have immunosuppression (including immunosuppression due to medication or human immunodeficiency virus infection)

Persons with any condition that can compromise respiratory function or the handling of respiratory secretions or increase the risk of aspiration.

Persons with obesity defined as a body mass index greater than 40

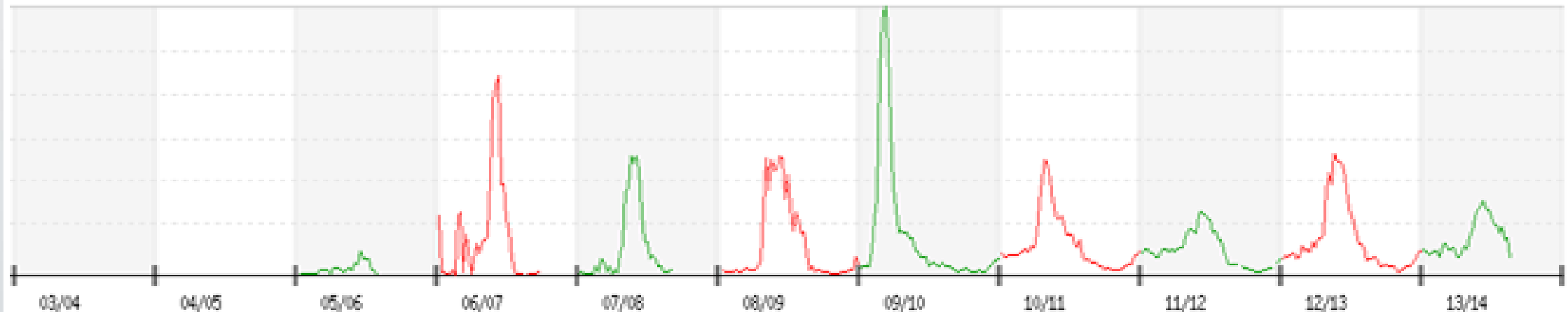
Residents of nursing homes and other chronic care facilities

Gripp Eestis 2013/14 hooajal

Grippi haigestus *ca* 50 000 inimest

- 2012/13 90 000
- 2011/12 50 000
- 2010/11 85 000
- 2009/10 120 000 (pandeemia)

Estonia : Seasons 1996 - 2013
ILI consultations per 100,000 population



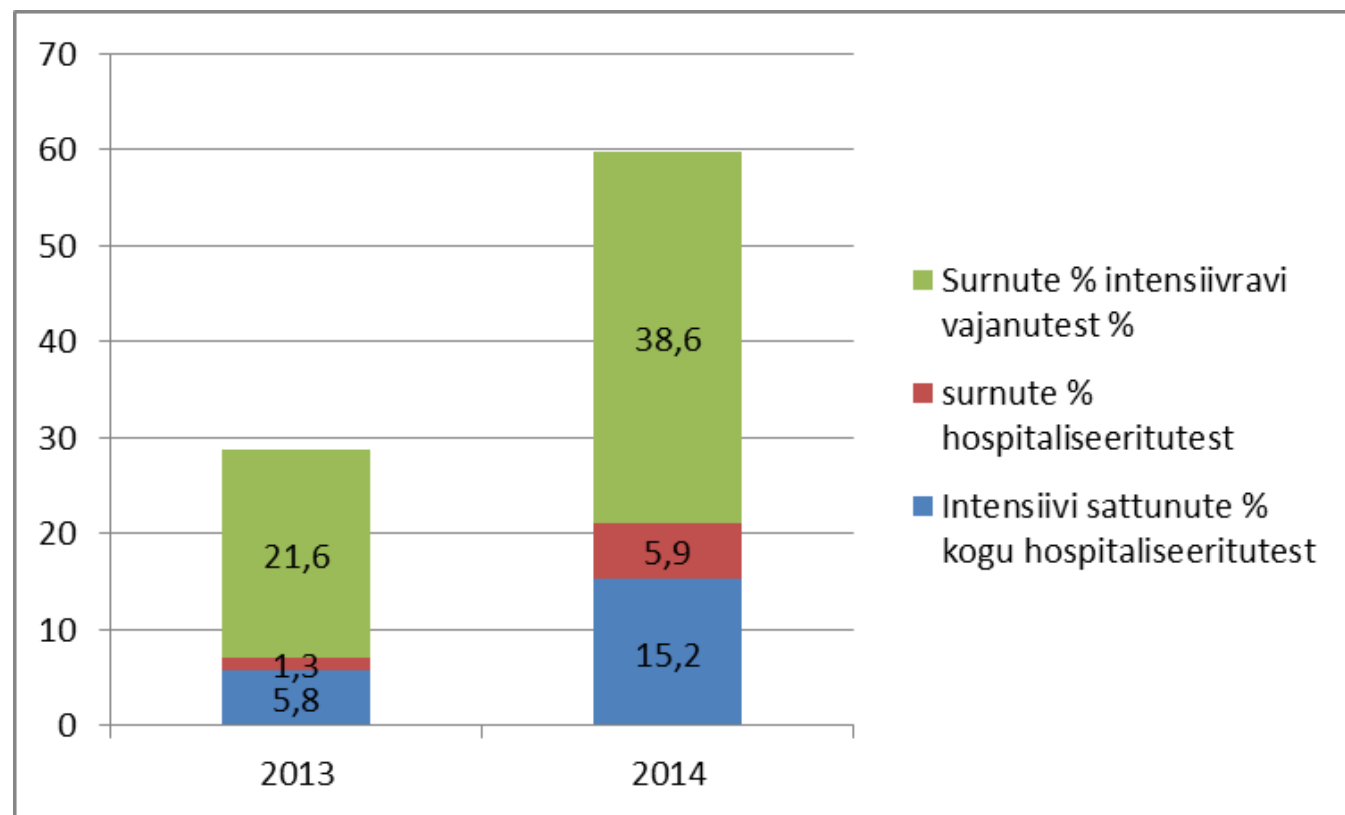
Raskekujuline gripp

Intensiivravi vajas 57 pt-i

Kaasuvad haigused 93%-l

1. Südame-veresoonkond
2. Diabeet
3. Onkoloogia
4. Krooniline kopsuhaigus
5. Krooniline neeruhaigus

Suri 22 patsienti!



Gripist tingitud surmade põhjused

1. Mittevaktsineerimine
2. Hiline arsti poole pöördumine
3. Antiviraalse ravi ebapiisav kasutamine, hilinenud alustamine

Gripi ravi

Gripi haigestunule esimesel võimalusel gripivastased ravimid

< 48h jooksul haigusnähtude algusest, aga võib ka hiljem

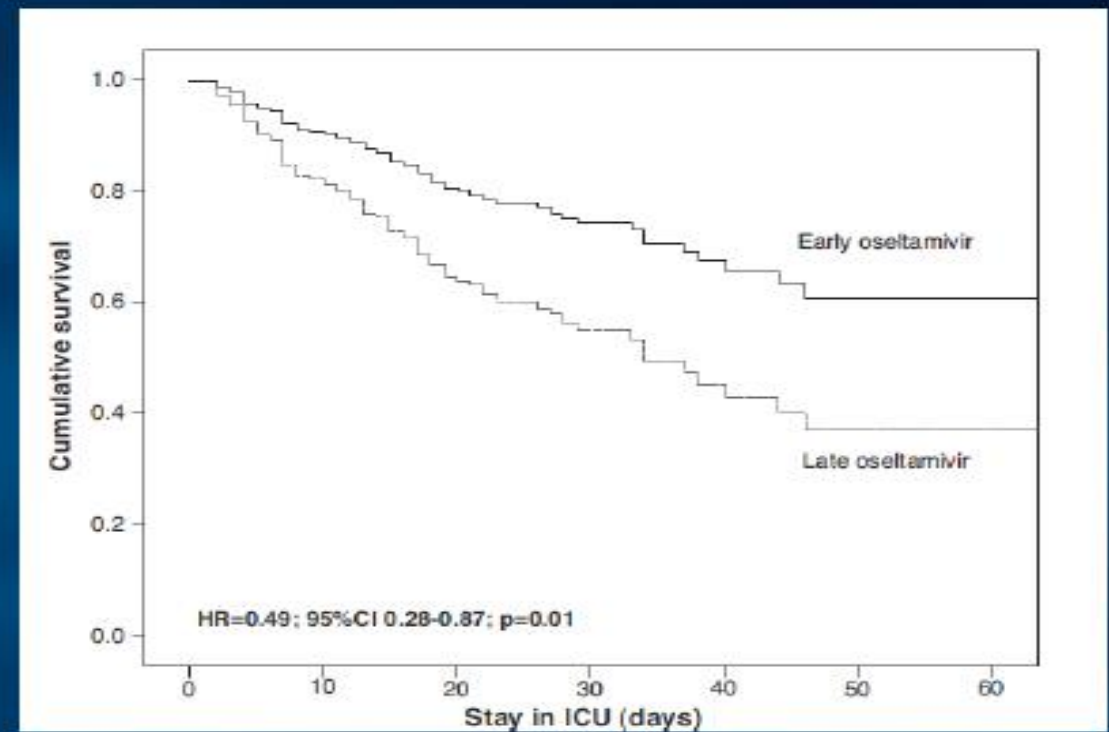
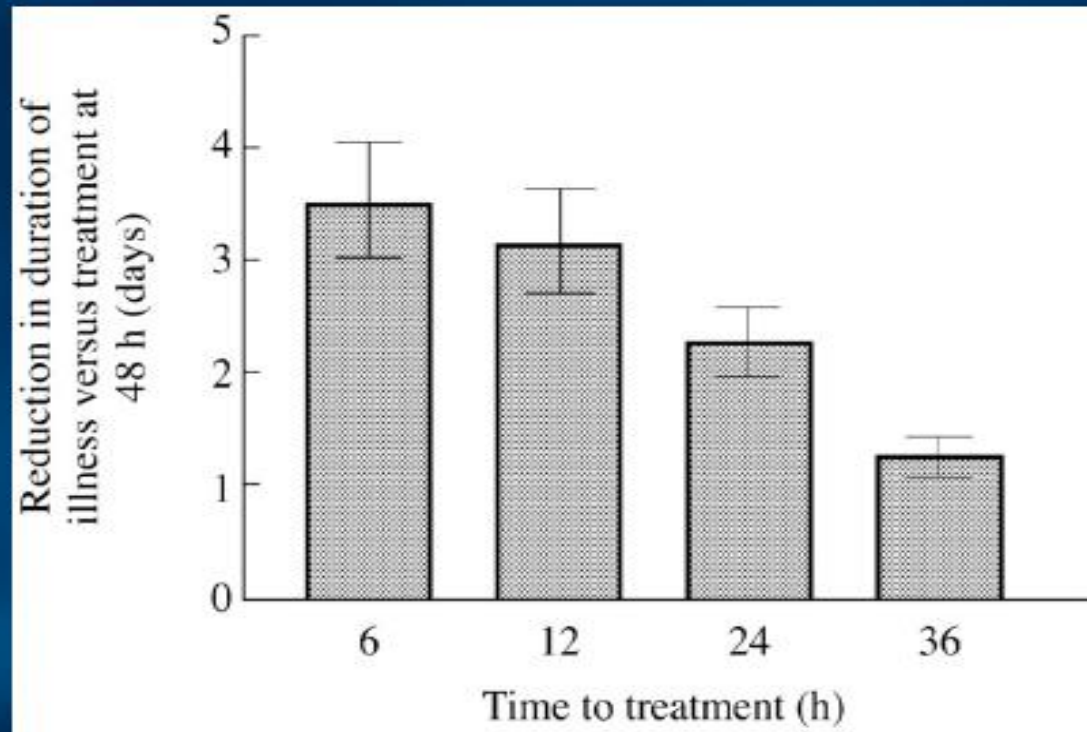
Eriti oluline riskigruppidesse kuuluvate inimeste ning raskekujuliste ägedate respiratoorsete haigustega hospitaliseeritute puhul

Ei pea ära ootama viirusanalüüsi tulemusi

Ravimid:

- oseltamiviir (Tamiflu) – 75mg x 2 p.o; 5 päeva vältel
- zanamiviir (Relenza) – 10mg x 2; 5 päeva vältel st 2 inhalatsiooni 2 korda

Early administration of oral oseltamivir increases the benefits of influenza treatment



Osetamivir administered early (≤ 48 h) or late (> 48 h)

Journal of Antimicrobial Chemotherapy
(2003) 51, 123–129

The Journal of Antimicrobial Chemotherapy

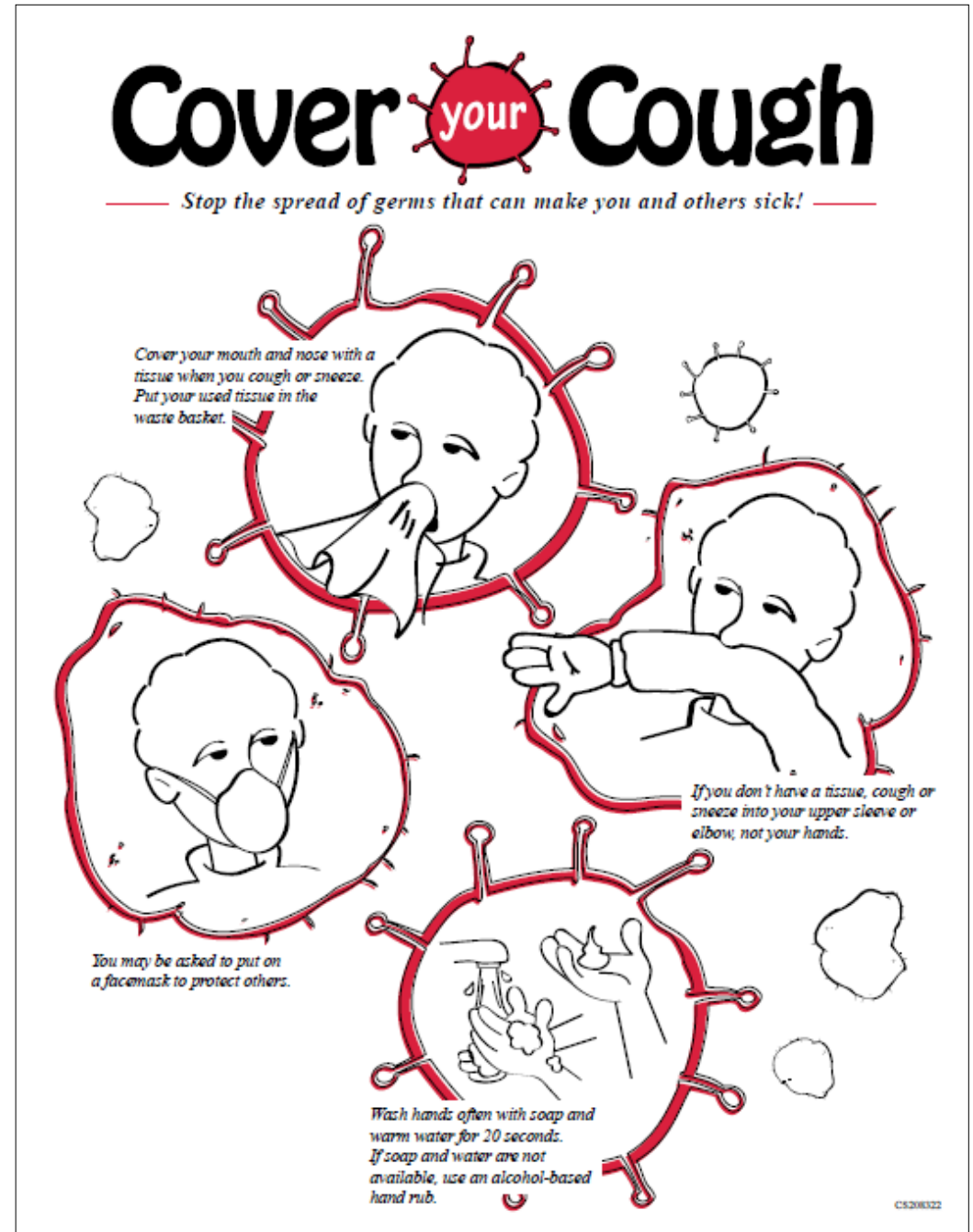
Ennetusmeetmed

Köha etikett

Immuniseerimine

Kemoprofülakтика

Vaktsineeri nakkusliku
vingumise vastu!



Vaktsineerimine



Soovitatud kõigile alates 6 kuu vanuselt

Rasedad

Krooniliste haigustega inimesed

Vanemaealised (> 65 a)

Lapsed (6–59 kuud)

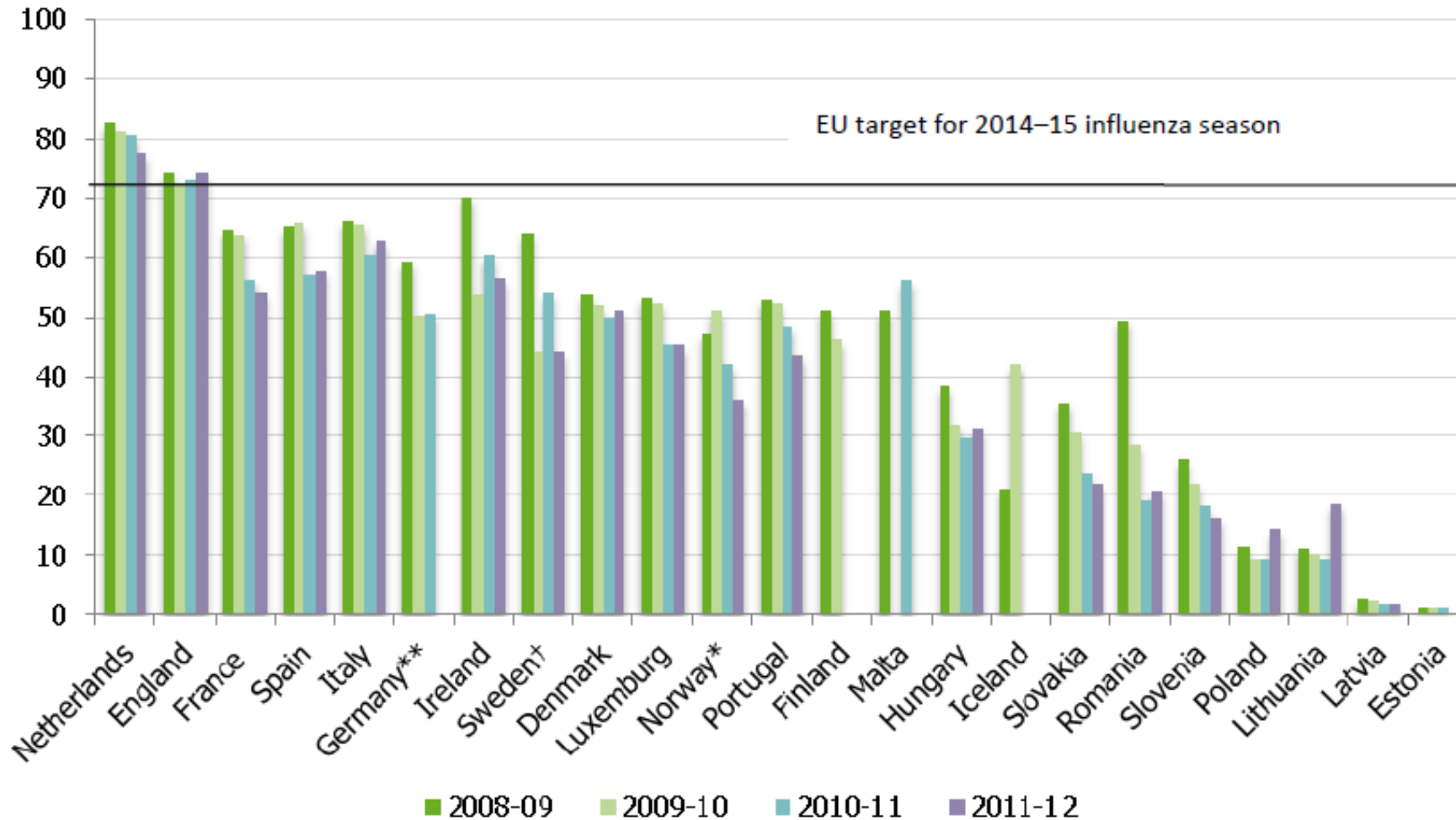
Hooldekodude elanikud

Tervishoiuasutuste töötajad



Sotsiaalministeeriumi immunoprofülaktika ekspertkomisjoni vaktsineerimissoovitused

Figure 1. Reported seasonal influenza vaccination coverage rates in 'older age groups' (2008–09, 2009–10, 2010–11 and 2011–12 influenza seasons), by percentage



European Centre for Disease Prevention and Control.

Implementation of the Council Recommendation on seasonal influenza vaccination (2009/1019/EU).

Kas vaksineerida või põdeda?

Gripinakkusega seotud riskid	Gripivaksineerimisega seotud riskid ⁵
<p>Üldnähud</p> <ul style="list-style-type: none">• Palavik, kurguvalu, nohu, kuiv köha, halb enesetunne, peavalu ja lihasvalu• Kõripõletik ja bronhioliit lastel	<p>Üldised kõrvaltoimed (<1/100)</p> <ul style="list-style-type: none">• Süstekoha valu/valulikkus, punetus või turse• Lühiajaline (1-2 päeva) palavik, mis võib tõusta lastel >39.0 C°• Lühiajaline (1-2 päeva) halb enesetunne• Lihasvalu (1-2 päeva)• Kõrvaltoimed esinevad sagedamini nendel lastel, keda ei ole vaksineeritud või kes ei ole varem gripiviirustega kokku puutunud.
<p>Võimalikud tüsistused</p> <ul style="list-style-type: none">• Bakteriaalne pneumoonia• Kõrvapõletik• Põskkoopa põletik• Müokardiit• Perikardiit• Enne grippi haigestumist esinenud krooniliste haiguste ägenemine (näiteks südamepuudulikkus)	<p>Harva esinev kõrvaltoime (<1/1000)</p> <ul style="list-style-type: none">• Nõgeslööve
<p>Harva esinevad tüsistused</p> <ul style="list-style-type: none">• Septitseemia• Entsefalopaatia• Surm	<p>Väga harvad kõrvaltoimed (<1/10.000)</p> <ul style="list-style-type: none">• Anafülaksia• Paresteesiad• Guillain-Barre´ sündroom (<1/1.000.000)

Kokkuvõte

1. Hingamisteede viirusinfektsioonid on sagedased
 - olulisemad tekitajad gripiviirused, RSV
2. Võivad põhjustada raskeid tüsistusi, eriti riskirühmadel
3. Gripiviiruse varajane ravi oluline riskirühmadel ja hospitaliseeritudel
4. Köha etiketi järgimine ja immuniseerimine hingamisteede viirusinfektsioonide ennetuses