



**ELAV**

Estonian Paediatric Research Group

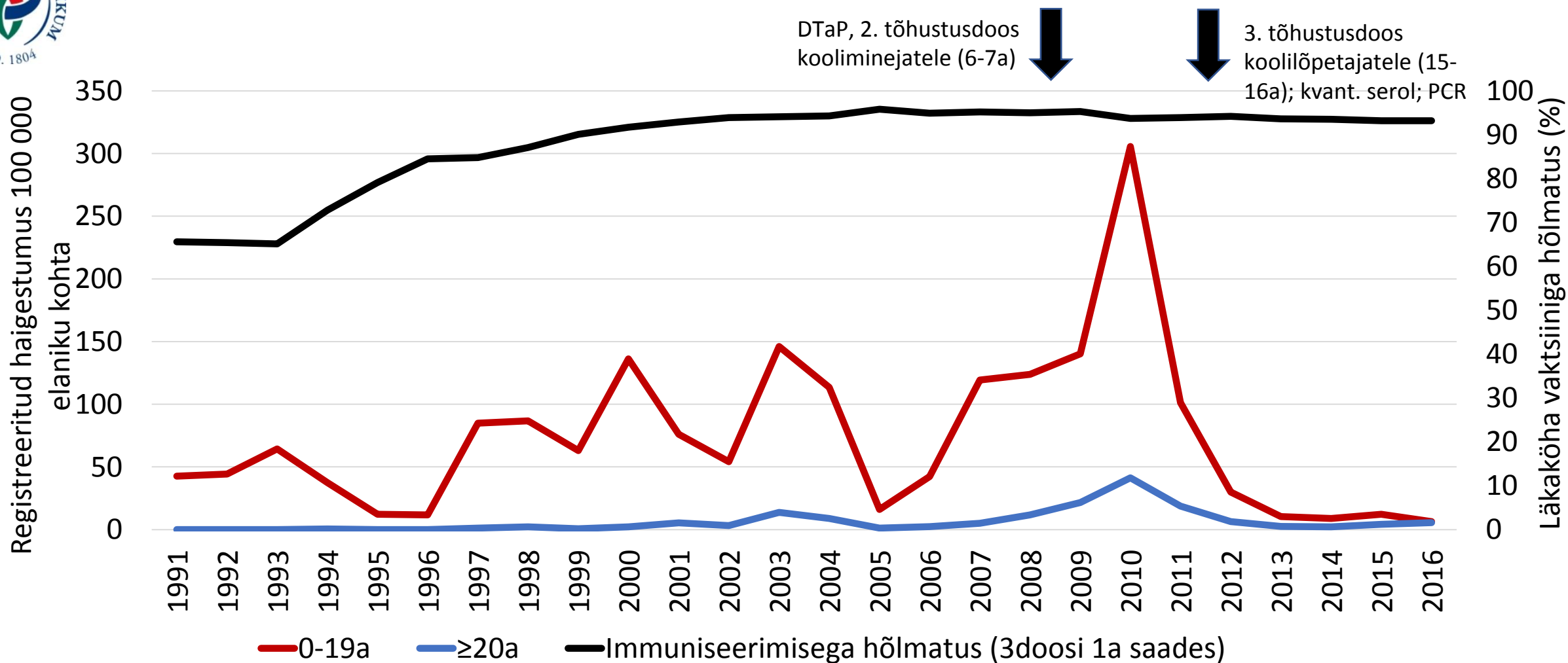


# Läkaköha toksiini vastaste IgG tüüpi antikehade tase läkaköhaga patsientidel ning kolme aasta jooksul pärast haiguse põdemist

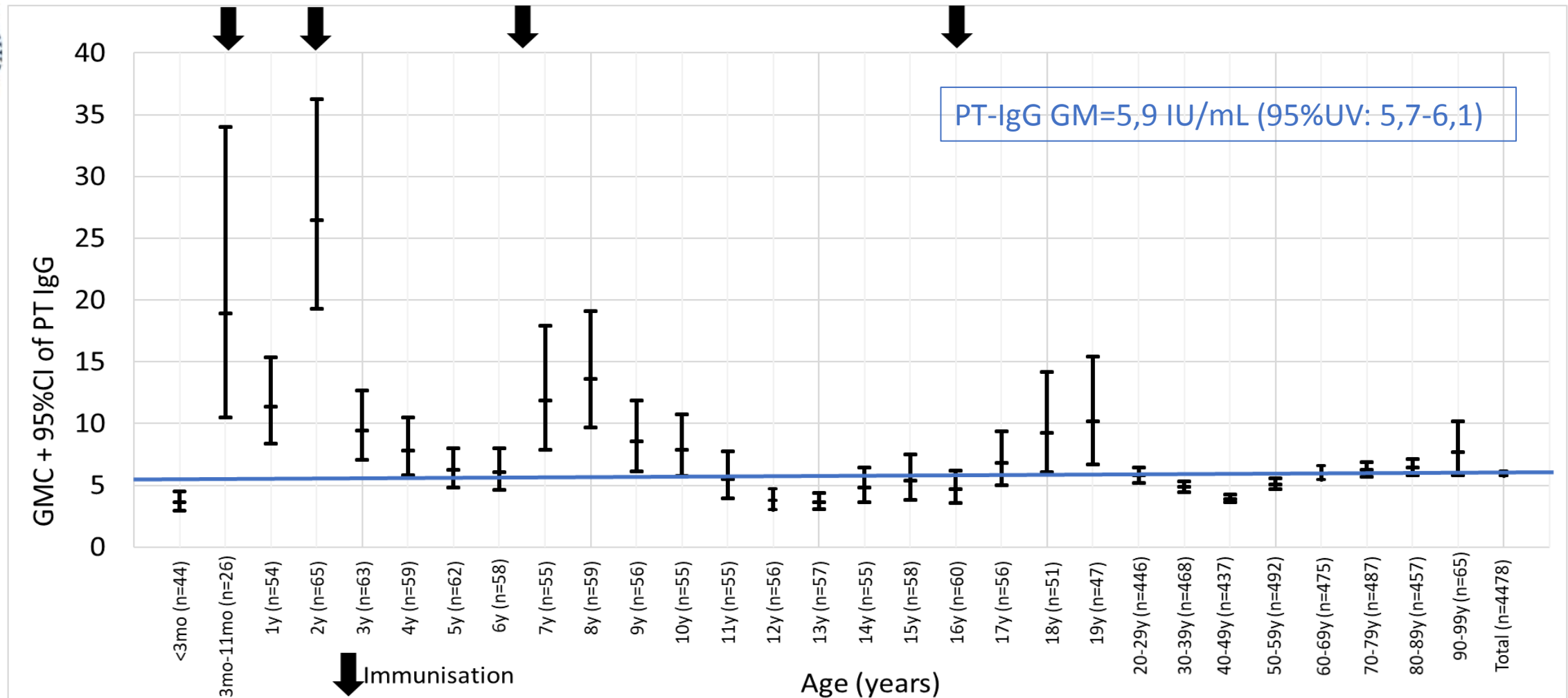
Piia Jõgi<sup>1,2,3</sup>, Marje Oona<sup>4</sup>, Tanel Kaart<sup>5</sup>, Karolin Toompere<sup>4</sup>,  
Tereza Maskina<sup>6</sup>, Iris Koort<sup>7</sup>, Anneli Rätsep<sup>4</sup>, Irja Lutsar<sup>2</sup>, Eesti  
läkaköha uurimisgrupp

<sup>1</sup>doktorant, <sup>2</sup>TÜ bio- ja siirdemeditiini instituudi mikrobioloogia osakond, <sup>3</sup>TÜ  
Kliinikumi lastekliiniku ägedate infektsioonide osakond, <sup>4</sup>TÜ peremeditiini ja  
rahvatervishoiu instituut, <sup>5</sup>EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse  
instituut, <sup>6</sup>FIE Tereza Maskina, <sup>7</sup>Merekivi Perearstid OÜ

# Läkaköha registreeritud haigestumus, imikute immuniseerimisega hõlmatus, muutused immuniseerimiskavas ning diagnoosimis-meetodites 1991-2016



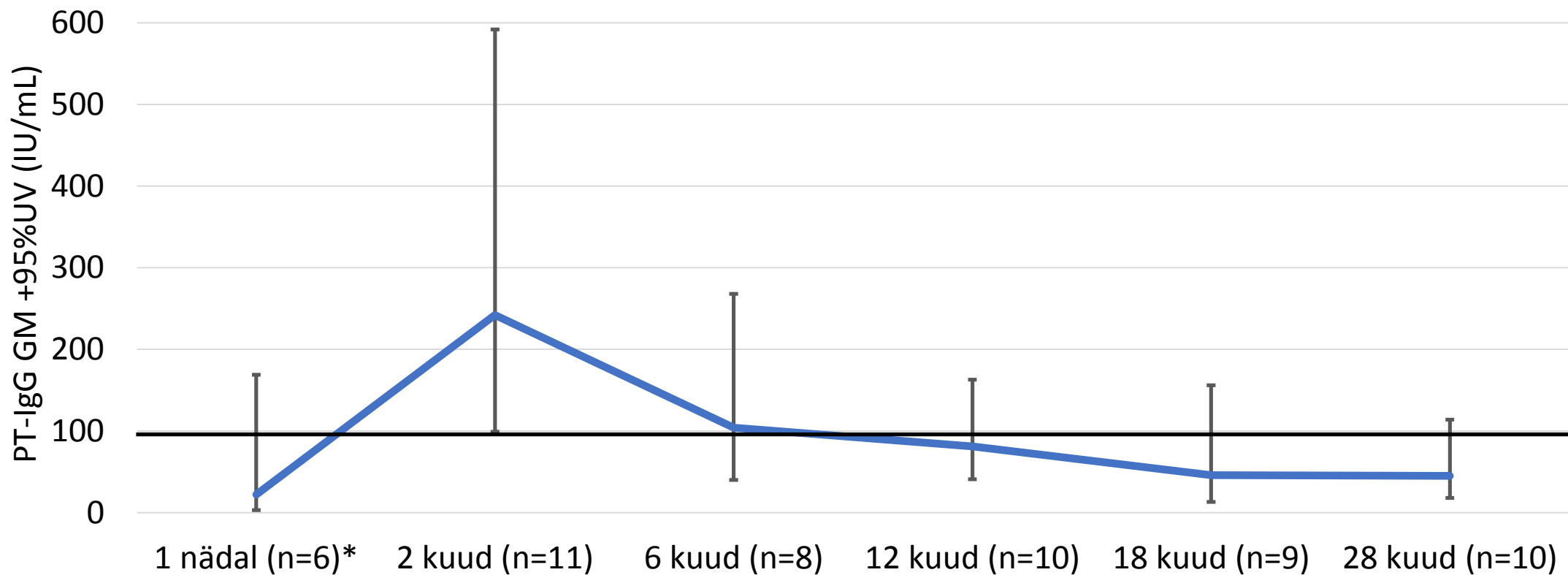
# PT-IgG GM\* vanuseline jaotus (N=4478)



\*PT-IgG GM pertussis toksiini ehk läkaköha toksiini vastaste IgG tüüpi antikehade geomeetriline keskmine

# Eelnevad uuringud...

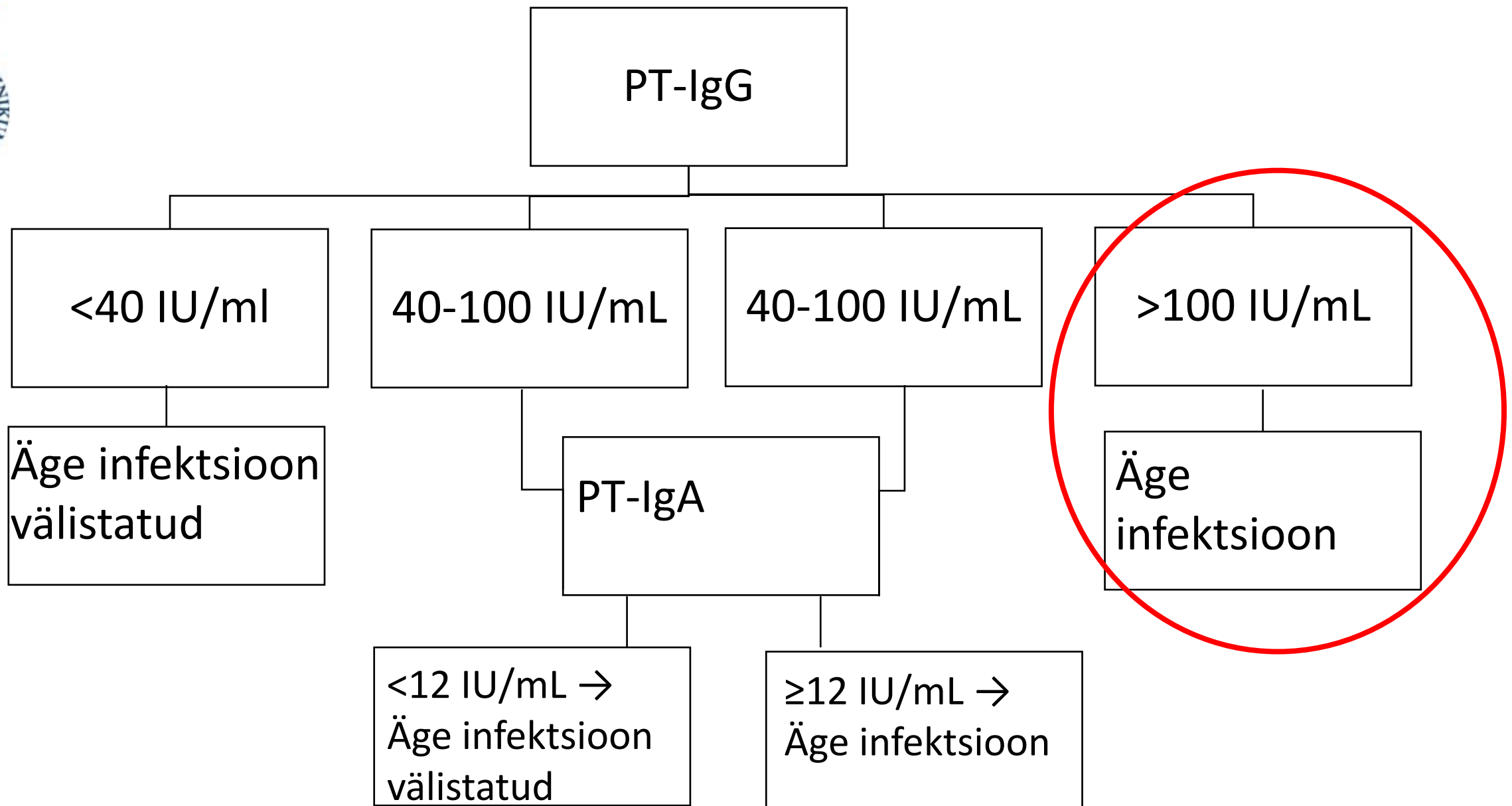
Väga vähe uuringuid, mis kirjeldavad PT-IgG GM pärast läkaköha põdemist



\* Aeg haiguse algusest

Heininger *et al.* CID 2004

# Läkaköha seroloogilise diagnoosimise algoritm





# Eesmärk

- Kirjeldada PT-IgG taset läkaköhaga patsientide hulgas ja muutusi kolme aasta jooksul pärast haiguse põdemist.



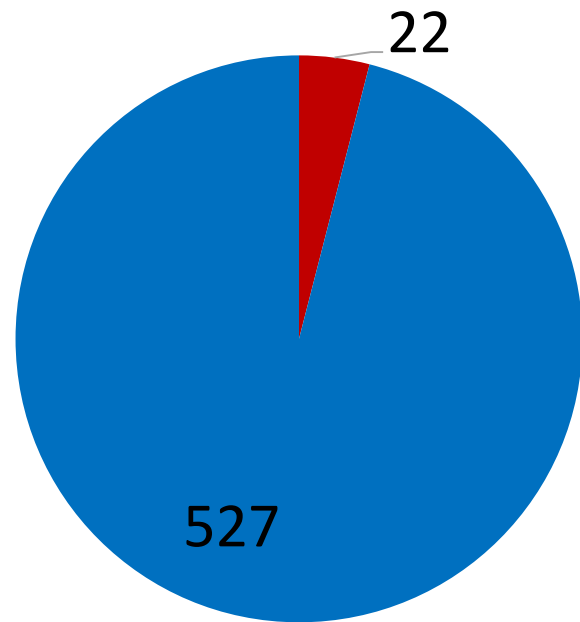
**ELAV**  
Estonian Paediatric Research Group



# Meetodid

- **Uuringu tüüp:** prospektiivne uurimus
- **Uuringuasutused:** 25 perearstikeskust ja 3 haiglat
- **Aeg:** 23. aprill 2012 - 31. detsember 2014
- **Populatsioon:** 0-99a  $\geq 7$  päeva köhinud teadmata etioloogiaga ägeda köhaga patsiendid
- **Läkaköha diagnoosimise kriteeriumid:**
  - positiivne külv ja/või
  - positiivne PCR ja/või
  - PT-IgG  $>100$  IU/mL või PT-IgG 40-100 IU/mL ja PT-IgA  $\geq 12$  IU/mL
- **Läkaköhaga patsientide monitoorimine:** PT-IgG mõõdeti 4-6n, 1a, 2a ja 3a pärast uuringusse haaramist (kui patsienti ei immuniseeritud läkaköha vaktsiiniga viimase aasta jooksul)
- **ELISA test:** PT-IgG (Euroimmun<sup>®</sup>, Lüübek, Saksamaa)

# Läkaköha levimus - 4,0%, 95%UV: 2,5-6,0



■ Läkaköha

■ Muu/teadmata etioloogiaga köha

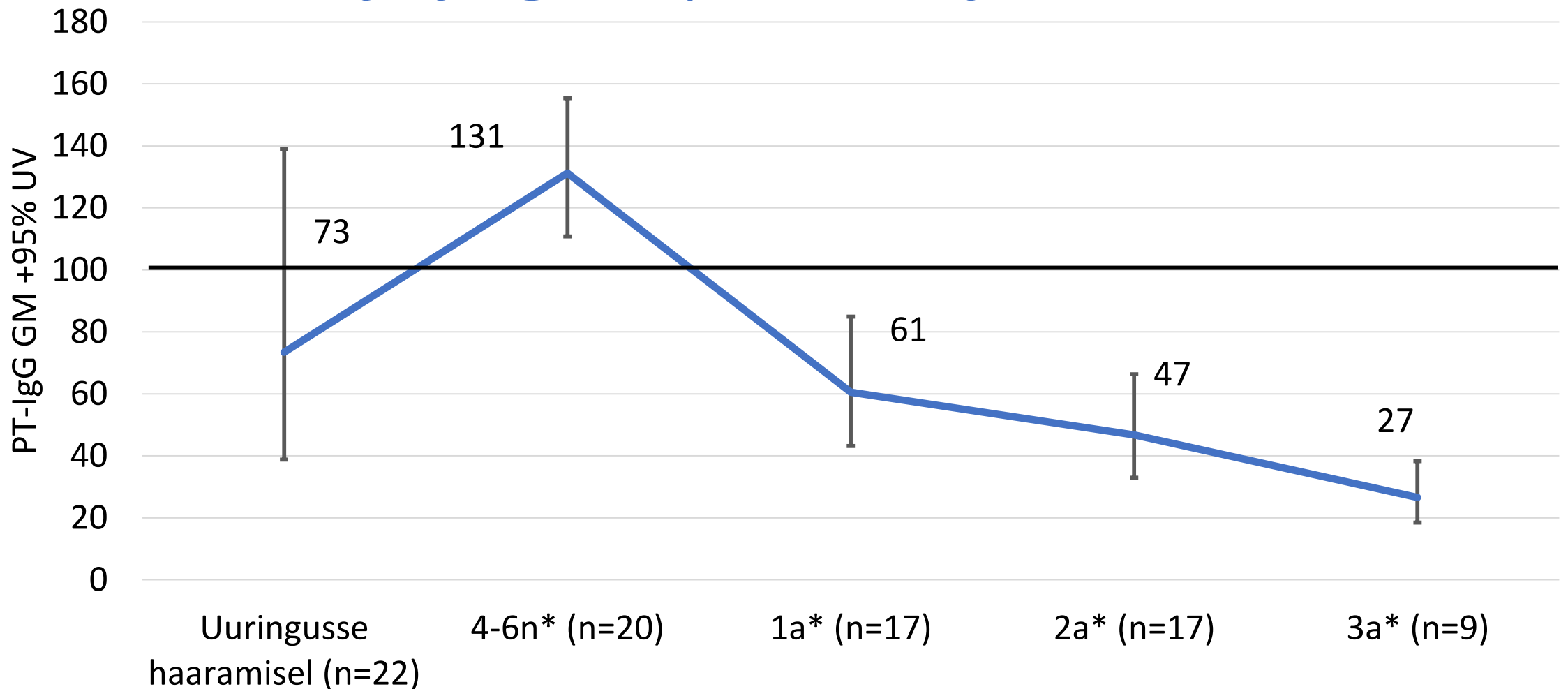
Diagnoosimis- meetod	%(n) läkaköha juhtudest (N=22)
Seroloogia	77 (17)
PCR	18 (4)
Külv+PCR	5 (1)



# Läkaköhaga patsientide tunnused

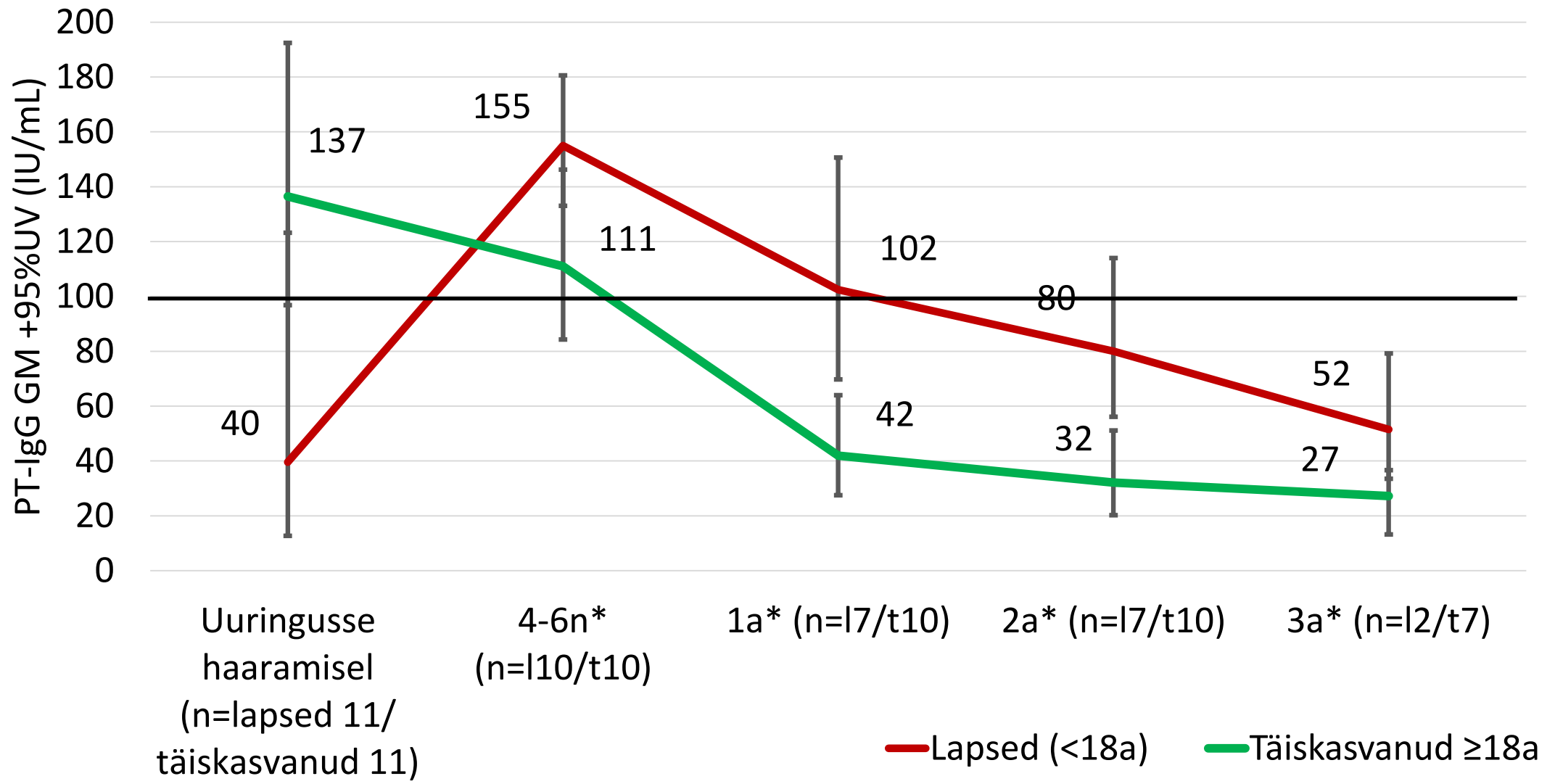
Tunnus	Kokku (N=22)	Lapsed (<18a) (N=11)	Täiskasvanud (≥18a) (N=11)
	<b>Keskmine ±SH</b>		
Vanus (aastates)	22 (±17)	7 (±6)	36 (±12)
Köha kestvus enne uuringusse haaramist (päevades)	28 (±20)	26 (±20)	32 (±22)
	<b>Levimus (%)</b>		
Mehed	55	82	27
Sümptomid			
-paroksüsmaalsed köhahood	95	91	100
-inspriatoorsed repriisid	59	36	82
-köhahoojärgne oksendamine	59	45	82
Immuniseeritud läkaköha vaktsiiniga ≤5a jooksul	23	55	0
Diagnoositud seroloogiaga	77	64	91

# PT-IgG GM läkaköhaga patsientidel uuringusse haaramisel ja jälgimisperioodi jooksul

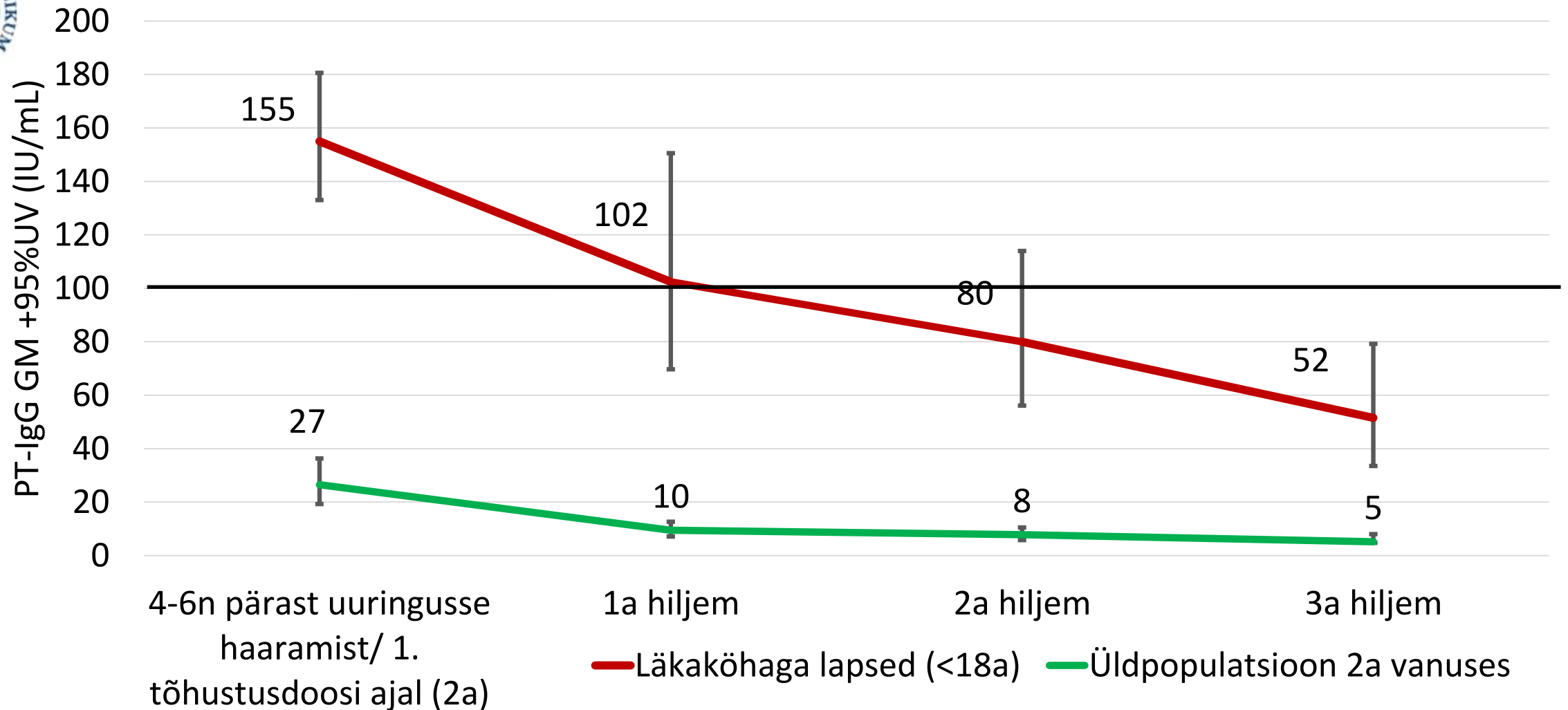


\*aeg uuringusse haaramisest

# PT-IgG GM lastel ja täiskasvanutel uuringusse haaramisel ja jälgimisperioodi jooksul



# PT-IgG GM läkaköhaga lastel ja üldpopulatsioonis 1. tõhustusdoosi ajal ja jälgimisperioodi jooksul





# Kokkuvõte

- Käesolevas uuringus, kus läkaköha diagnoositi peamiselt seroloogilise meetodiga, oli PT-IgG GM kõrgem ja antikehad püsisid kauem laste kui täiskasvanute hulgas
- Siiani kasutusel olev diagnostiline PT-IgG väärtus võib Eesti laste jaoks olla liiga madal, kuid antud uuringus osales liiga vähe lapsi, et arvutada uut diagnostilist piirväärtust
- Kolme aastase jälgimisperioodi jooksul oli laste hulgas PT-IgG GM oluliselt kõrgem pärast läkaköha põdemist kui üldpopulatsioonis pärast esimest läkaköha tõhustusdoosi



# Eesti lækaköha uurimisgrupp

- Prof. Irja Lutsar
- Dots. Marje Oona
- Dr. Piia Jõgi
- Merit Pauskar
- Tanel Kaart
- Karolin Toompere
- Dr. Sirje Leedo
- Jevgenia Epštein
- Kai Lauri
- Kaie Otsmaa
- Dr. Krista Lõivukene
- Kristi Huik
- Dr. Eda Tamm
- Õde Karin Laasik
- Aivi Themas
- Kristjan Adojaan

- Tereza Maskina FIE
- OÜ Ülikooli Perearstikeskus
- Merekivi Perearstid OÜ
- Lembi Põlder Perearstikeskus OÜ
- Ilme Last FIE
- Ülle Trumm FIE
- Tabasalu Perearstikeskus OÜ
- OÜ Perearst Tiiu Tootsi
- Türi Tervisekeskus OÜ
- Vee perearstikeskus OÜ
- OÜ Pirita-Kose perearstikeskus
- AS Medicum
- OÜ Perearst Hiie Karelson
- Linnamõisa Perearstikeskus OÜ
- OÜ Saku Tervisekeskus
- Ädala Perearstikeskus OÜ
- OÜ Perearst Tarvo Kiudma
- Eve Mõistuse Perearstikeskus OÜ
- Perearst Mairi Kotsar OÜ
- Dr. Helve Kansi OÜ
- Perearstid Plaks ja Pilv OÜ
- Dr. Aune Rehema OÜ
- DR Ljudmilla Jakobson OÜ
- OÜ Perearst Sirje Saar
- OÜ Perearst Marje Koha

- SA TÜK lastekliinik, ägedate infektsioonide osakond
- SA TÜK lastekliinik, laste ja noorukite allergiahaiguste keskus
- SA TÜK anestesioloogia ja intensiivravi kliinik, lasteintensiivravi osakond
- SA Tallinna Lastehaigla
- AS Järvamaa Haigla
  
- Synlab Eesti OÜ
- SA TÜK Ühendlabor
- Terviseameti kesklabori nakkushaiguste labor
  
- 5D Vision