

Haiglaväline taaselustamine südame äkkisurmast. Tartu Kiirabi tulemused aastatel 2017–2018.

Erakorralise meditsiini residendid: Raul Pukk

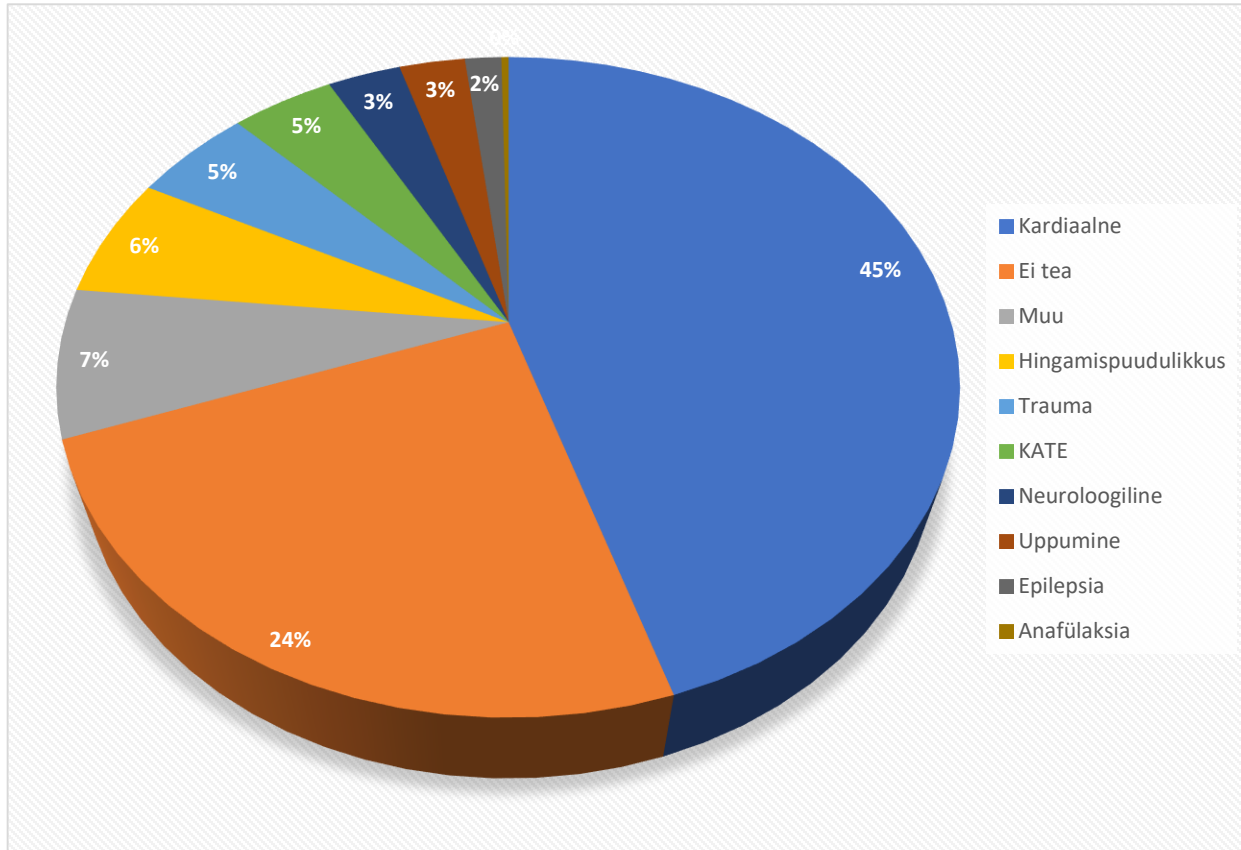
Siiri Ladva

Juhendaja: dr. Aleksander Sipria

Haiglavälised taaselustamiskatsed Tartu Kiirabis aastatel 2017-2018.

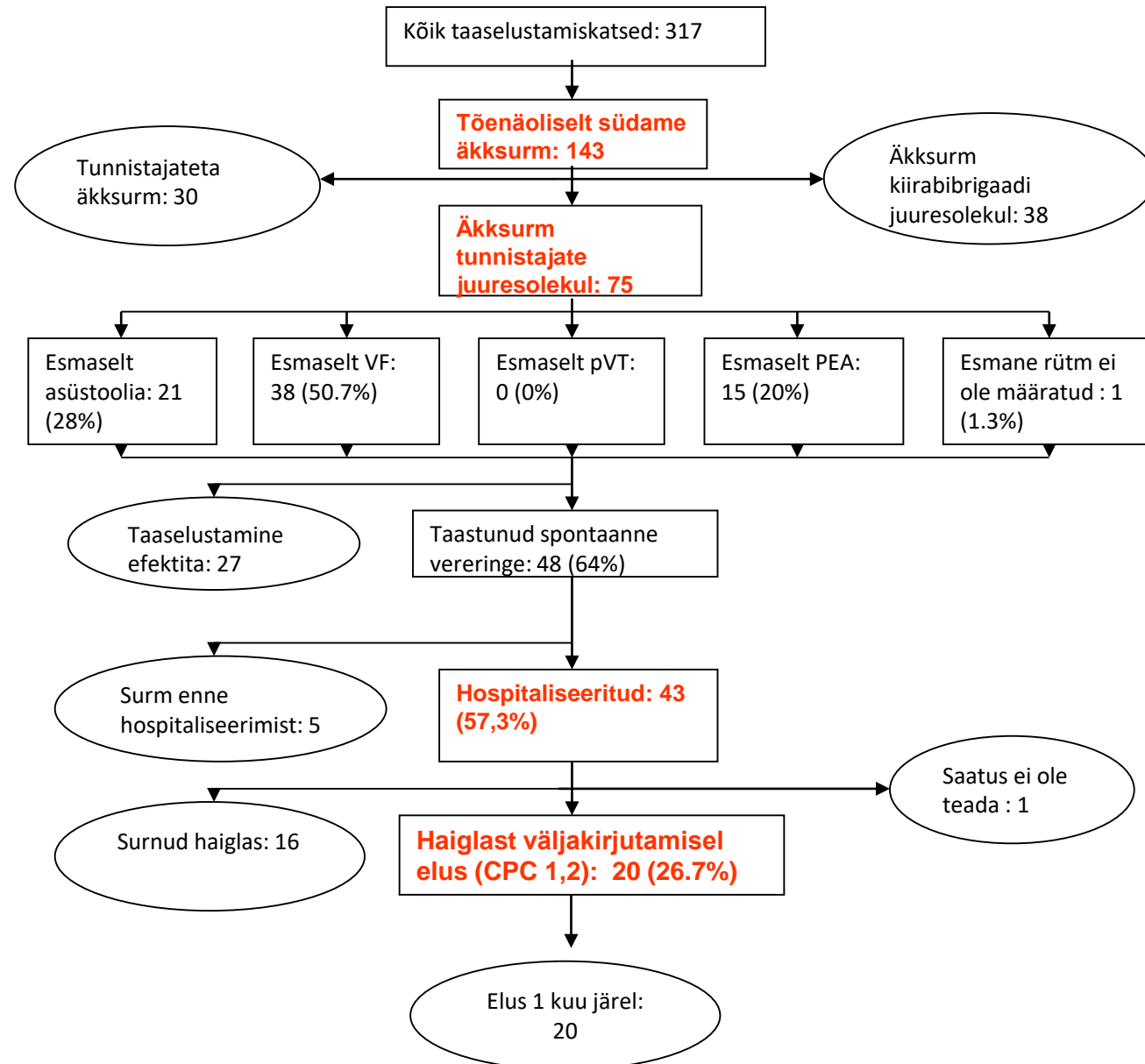
Brigaadi asukoht	Kokku elustamisi (n)	ROSC (n)	Hospitaliseeritud (n)	ROSC, kuid surm enne hospitaliseerimist (n)	Abi (n)	CPC 1,2 (n)	CPC 1,2 (%)
TARTU	143	88	83	5	37	31	21.7%
VILJANDI	41	19	18	1	8	8	19.5%
OTEPÄÄ	23	10	5	5	4	2	8.7%
JÕGEVA	18	11	10	1	8	5	27.8%
MUSTVEE	14	7	3	4	4	1	7.1%
PÕLTSAMAA	14	6	5	1	1	1	7.1%
PAIDE	13	3	2	1	1	2	15.4%
SUURE-JAANI	13	10	7	3	7	1	7.7%
TÜRI	9	4	4	0	4	0	0.0%
PÕLVA	8	3	2	1	4	0	0.0%
ABJA	7	3	3	0	4	3	42.9%
ALATSKIVI	7	3	1	2	2	1	14.3%
RÄPINA	4	2	2	0	0	1	25.0%
ELVA	3	1	1	0	1	0	0.0%
KOKKU	317	170	146	24	85	56	17.7%

Äkksurma põhjused



Surmapõhjus	Taaselustamisi (n)	(%)	Haiglast lahkudes elus (n)	(%)	CPC 1,2 (n)	CPC 1,2 (%)
Kardiaalne	143	45%	56	39.2%	48	33.6%
Teadmata	77	24%	2	2.6%	1	1.3%
Muu	23	7%	5	21.7%	1	4.3%
Hingamispuudulikkus	19	6%	3	15.8%	0	0.0%
Trauma	16	5%	1	6.3%	1	6.3%
KATE	14	4%	1	7.1%	1	7.1%
Neuroloogiline	10	3%	0	0.0%	0	0.0%
Uppumine	9	3%	2	22.2%	1	11.1%
Epilepsia	5	2%	4	80.0%	3	60.0%
Anafülaksia	1	0%	0	0.0%	0	0.0%
	317		74	23.3%	56	17.7%

Haiglavälised taaselustamiskatsed Tartu Kiirabis aastatel 2017-2018.



Haiglavälised taaselustamiskatsed Tartu Kiirabis brigaadide järgi aastatel 2017-2018.

Tunnistajaga tõenäoliselt südame äkksurma korral.

Brigaadi asukoht	Kardiaalne äkksurm	Kardiaalne äkksurm tunnistajaga	ROSC	Hospitaliseeritud	CPC 1,2	CPC 1,2 %
TARTU	62	28	22	21	11	39.3%
VILJANDI	22	15	9	9	3	20.0%
OTEPÄÄ	9	6	3	1	0	0.0%
JÕGEVA	8	5	3	3	2	40.0%
MUSTVEE	7	2	1	1	1	50.0%
PÕLTSAMAA	8	4	2	2	0	0.0%
PAIDE	4	1	0	0	0	0.0%
SUURE-JAANI	8	4	2	1	0	0.0%
TÜRI	3	1	1	1	0	0.0%
PÕLVA	1	1	1	1	0	0.0%
ABJA	5	4	2	2	2	50.0%
ALATSKIVI	3	3	2	1	1	33.3%
RÄPINA	1	0	0	0	0	0.0%
ELVA	2	1	0	0	0	0.0%
KOKKU	143	75	48	43	20	26.7%

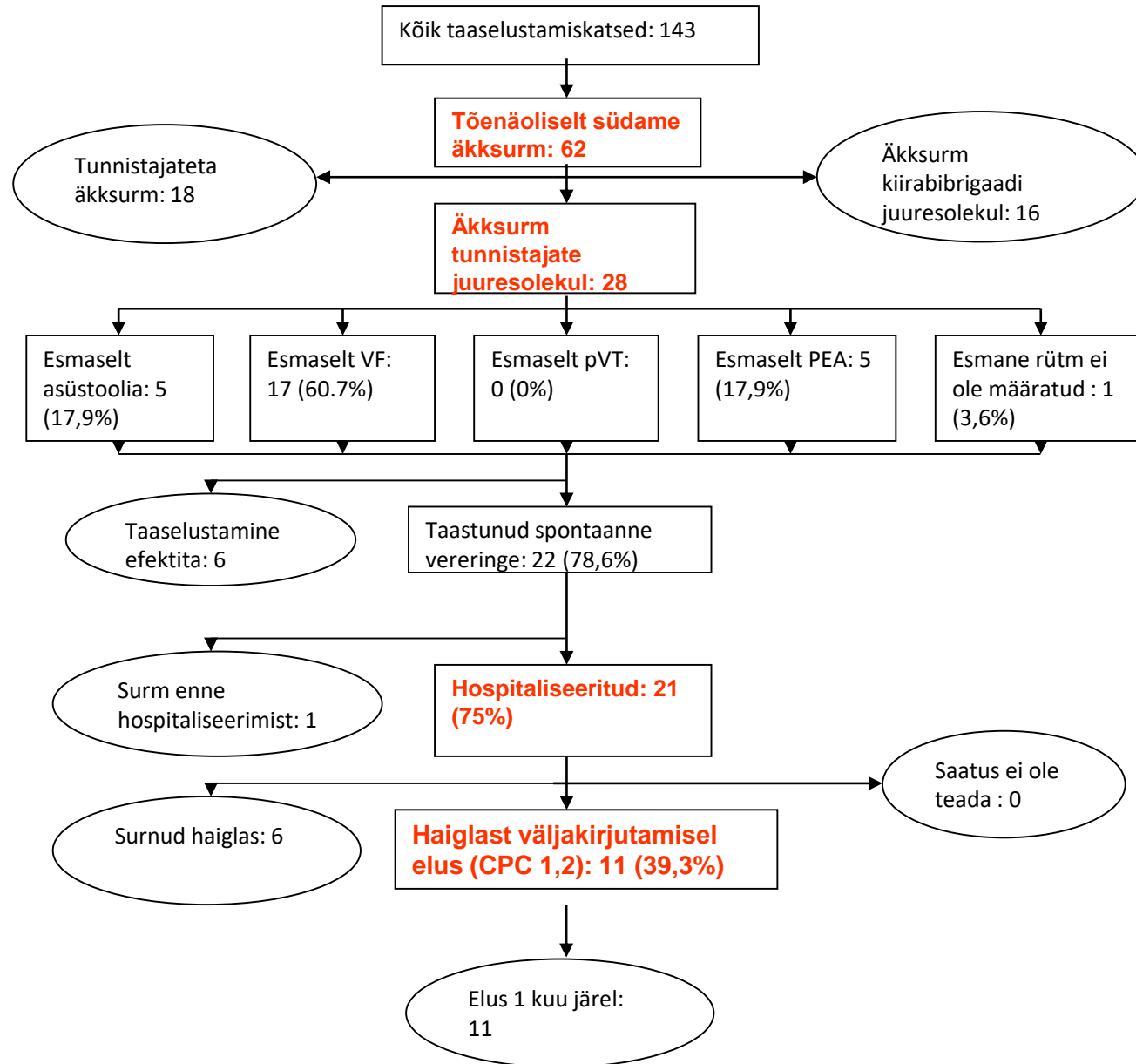
Tunnistajateta eeldatav südame äkksurm

Kokku	Elus	CPC 1,2	CPC 1,2 (%)
30	9	7	23%

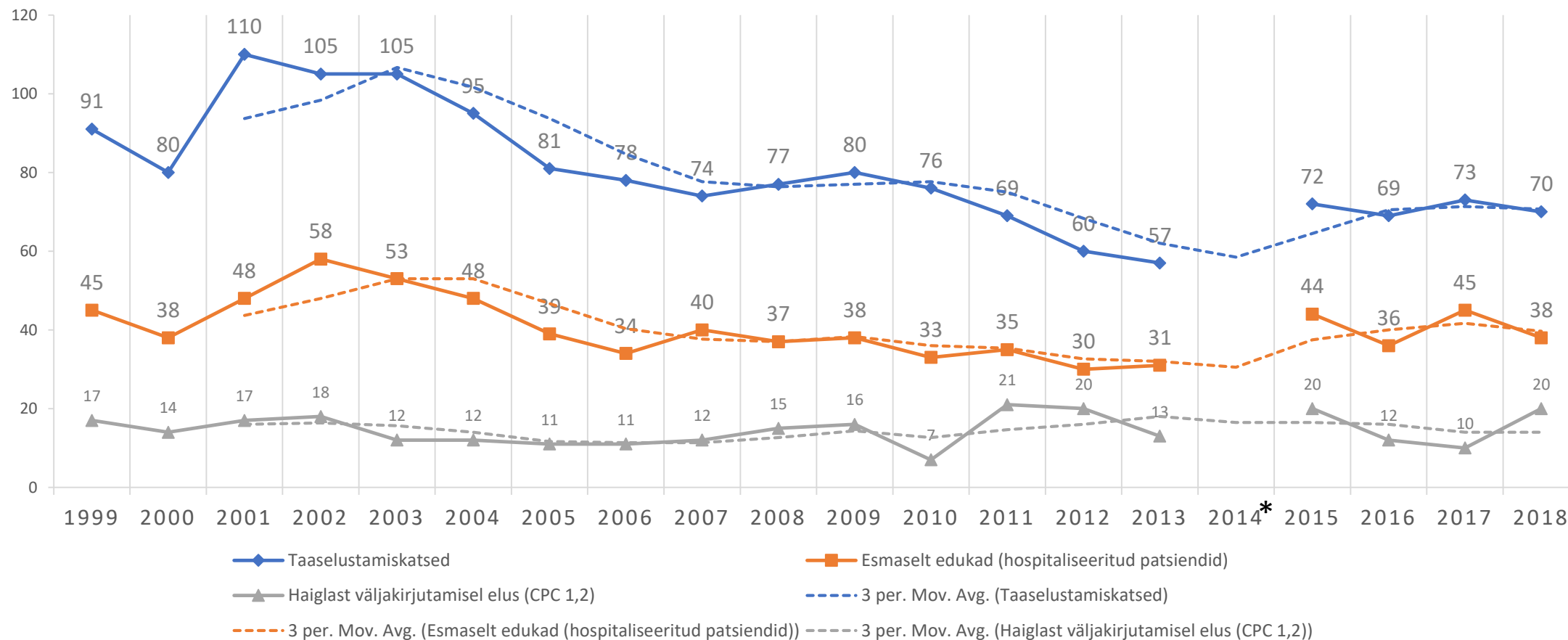
Eeldatav südame äkksurm kiirabi juuresolekul

Kokku	Elus	CPC 1,2	CPC 1,2 (%)
38	21	19	50%

Haiglavälised taaselustamiskatsed Tartu linna kiirabibrigaadidel 2017-2018

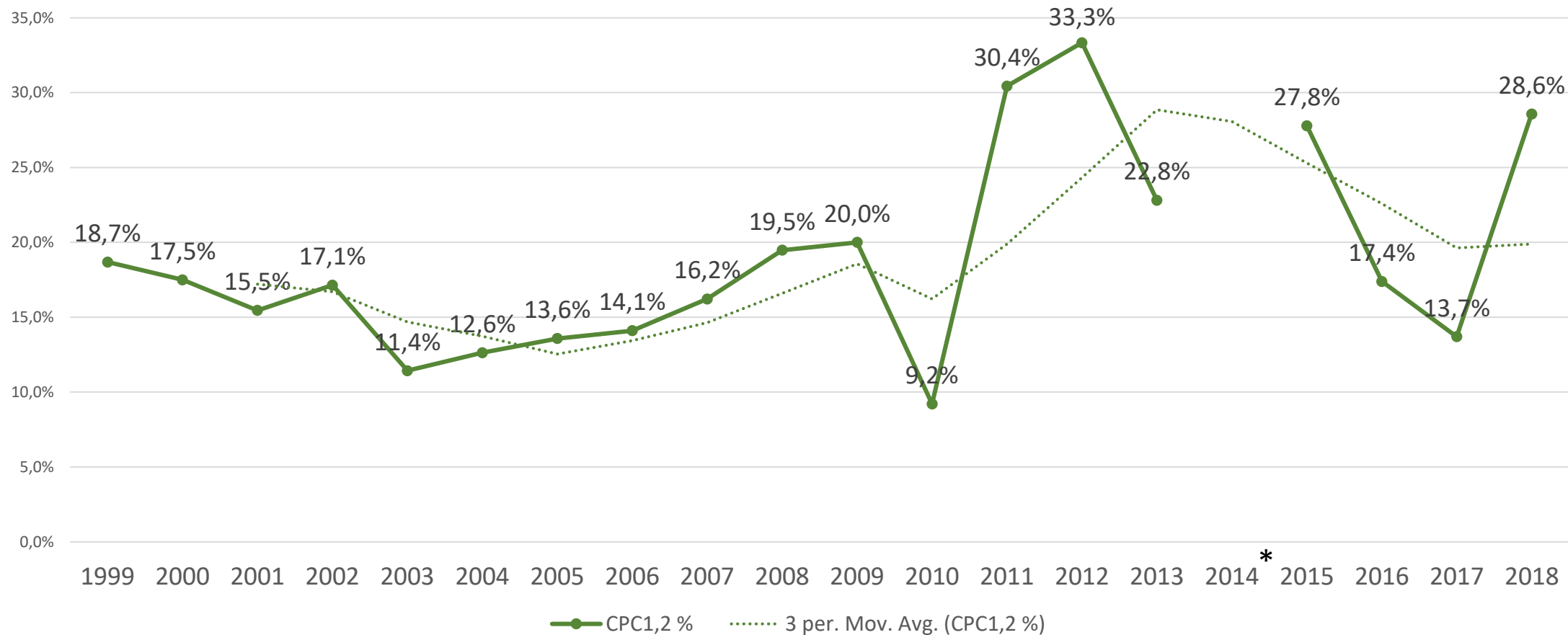


Haiglavälised taaselustamiskatsed Tartu linna kiirabibrigaadide poolt



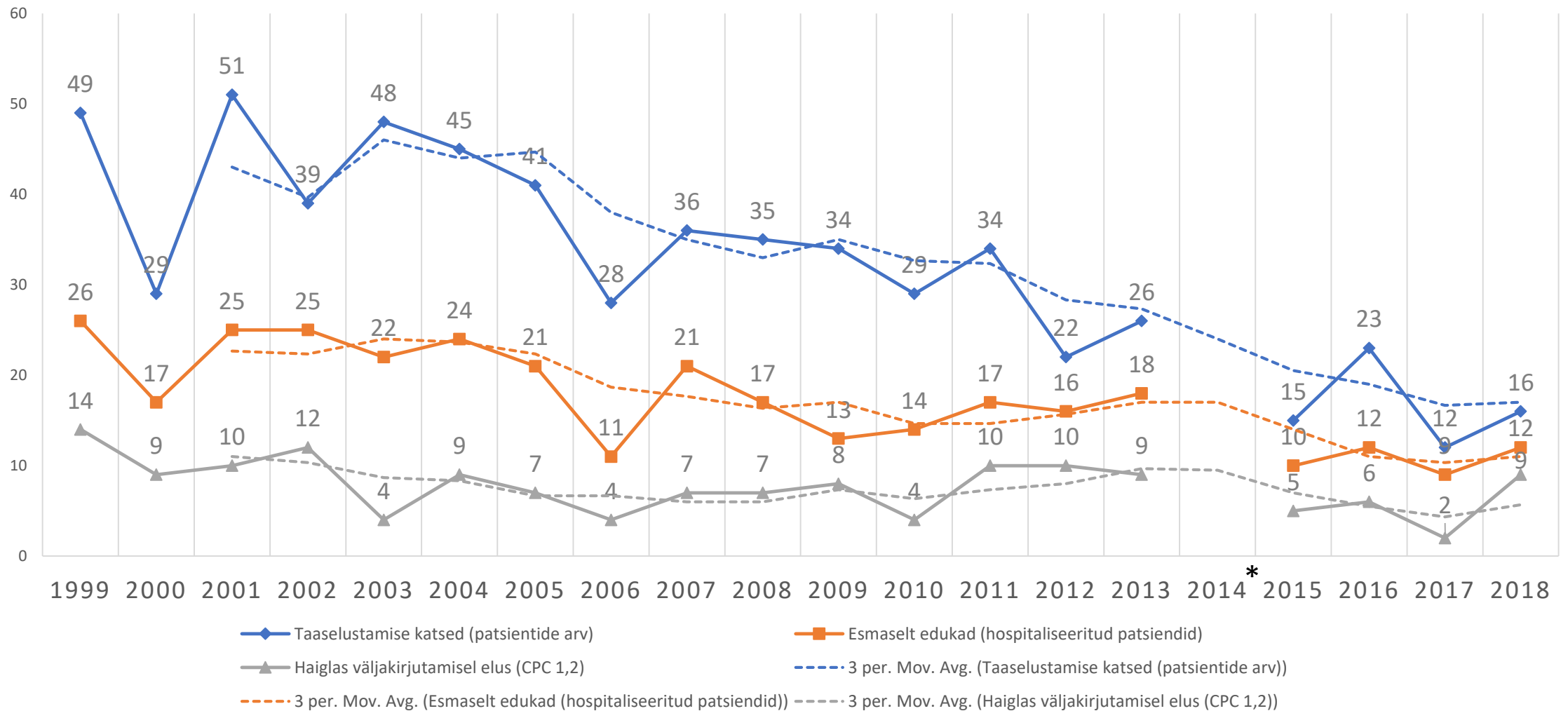
*2014 aasta andmed puuduvad

Haiglavälised taaselukatsed Tartu linna kiirabibrigaadide poolt ja elulemus.



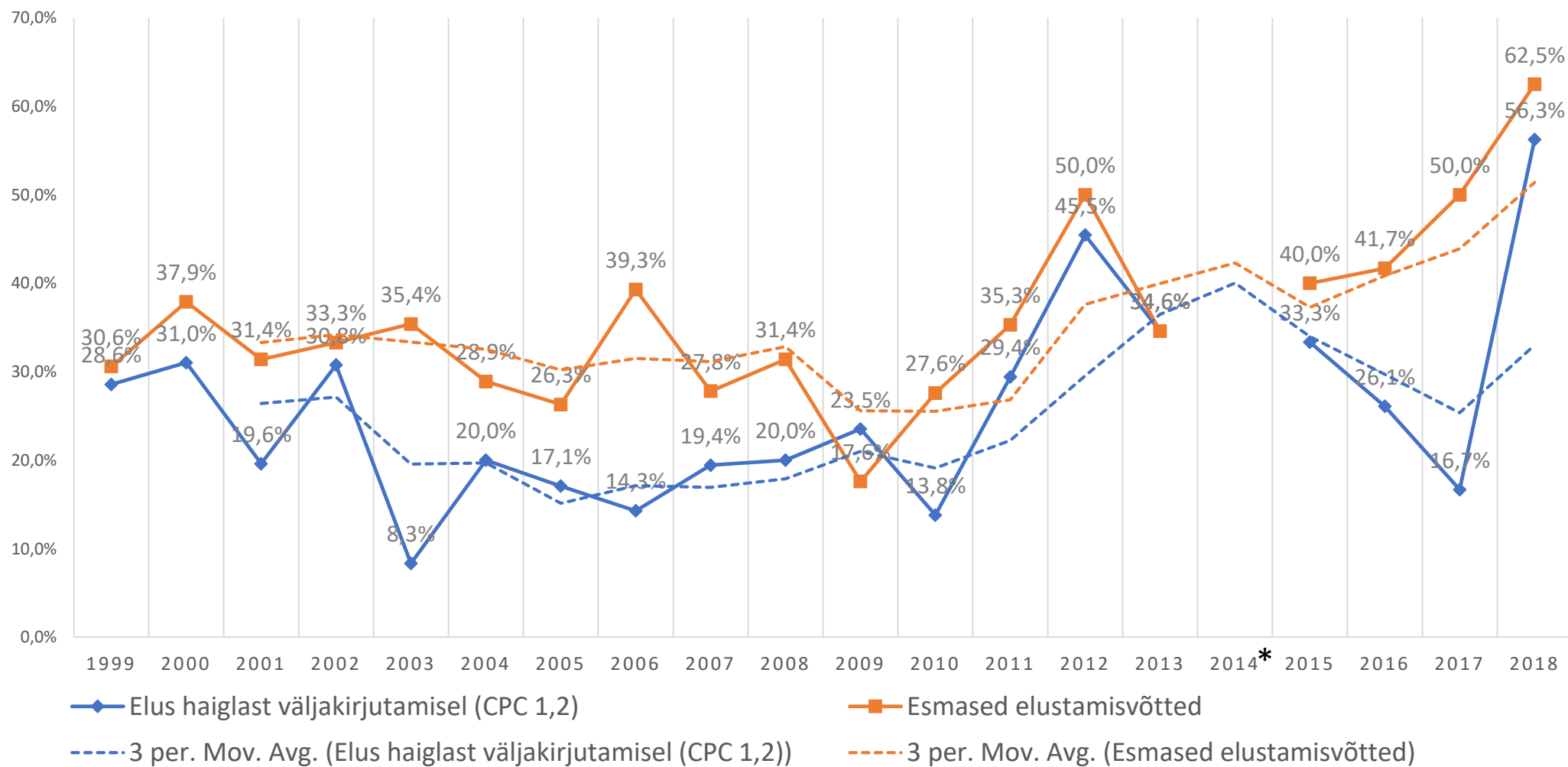
*2014 aasta andmed puuduvad

Haiglavälised taaselustamiskatsed Tartu linna kiirabiigridite poolt. Tunnistajatega südame äkksurm.



*2014 aasta andmed puuduvad

Haiglavälised taaselustamiskatsed Tartu linna kiirabibrigaadide poolt. Tunnistajatega südame äkksurm, elulemus ja esmased elustamisvõtted.



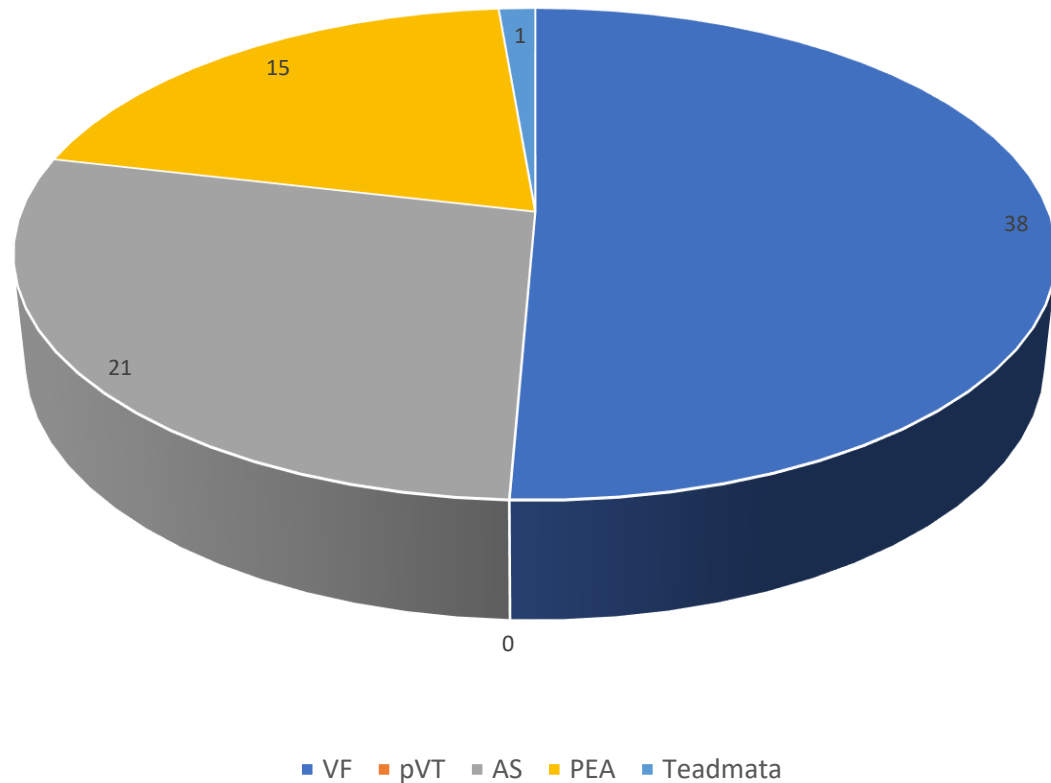
*2014 aasta andmed puuduvad

Esmaabi ja elulemus tunnistajaga südame äkksurma korral Tartu Kiirabis.

Kardiaalne äkksurm tunnistajaga	(n)	(%)	Haiglasse (n)	CPC 1,2 (n)	CPC 1,2 (%)	VF/pVT
Südamemassaaž	31	41.3%	21	8	25.8%	54.8%
Kunstlik hingamine	0	0.0%	0	0		
Mõlemad	9	12.0%	6	5	55.6%	66.7%
ABC kokku	40	53.3%	27	13	32.5%	57.5%
Ei tehtud	35	46.7%	17	7	20.0%	42.9%
Adekvaatne	20	50.0%				
Ebaadekvaatne	20	50.0%				

Tunnistajaga kardialse äkksurma korral kasutati AED-d ühel korral. Kokku kasutati AED-d kolmel korral.

Tunnistajatega tõenäoliselt südame äkksurm. Esmane vereringeseiskuse vorm ja elulemus Tartu Kiirabis.



Esmane vereringeseiskuse vorm	(n)	(%)	CPC 1,2	CPC 1,2 (%)
VF	38	50.7%	19	50.0%
pVT	0	0.0%	0	
AS	21	28.0%	0	0.0%
PEA	15	20.0%	0	0.0%
Teadmata	1	1.3%	1	100.0%

Elulemus ja taaselustamisega seotud tegurid tõenäoliselt südame äkksurma korral Tartu Kiirabis.

	Keskmine	SD	Min	Max	Mediaan
<i>Response time</i>	10min 6sek	1min 53sek	2 min	42 min	7 min

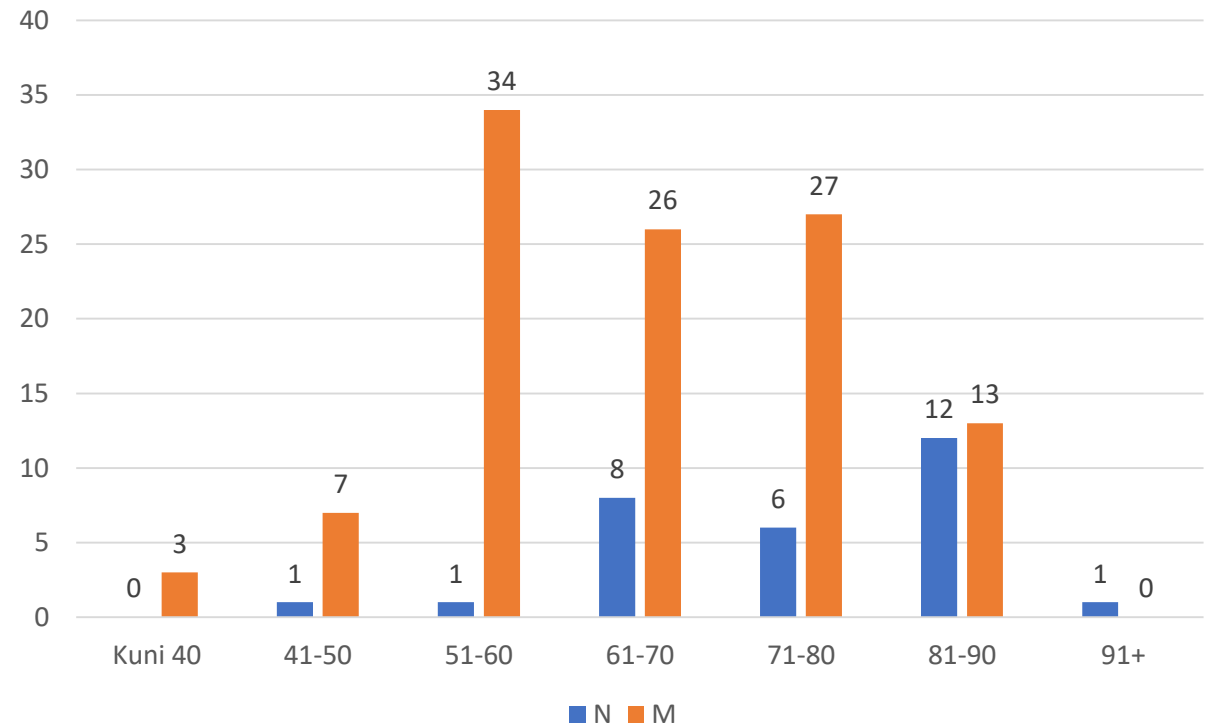
- HK ja kiirabi reageerimisaeg (min, mediaan)
6 min - elus, 10 min – surnud $p < 0.05$
- Taaselustamise kestvus (min, mediaan)
14,5 min – elus; 27 min – surnud $p < 0.05$

Elulemus ja taaselustamisega seotud tegurid tõenäoliselt südame äkksurma korral Tartu Kiirabis.

Sugu	Patsiente		Elus CPC 1,2 (n)		Surnud	
M	108	77.7%	35	72.9%	73	80.2%
N	31	22.3%	13	27.1%	18	19.8%

- Vanus (mediaan)

Elus – 63a, surnud – 70a $p < 0.05$



Elulemus ja taaselustamisega seotud tegurid tõenäoliselt südame äkksurma korral Tartu Kiirabis.

Elustamiskoht	Patsiente		Elus CPC 1,2 (n)		Surnud	
Kodu	72	50.7%	18	37.5%	54	57.4%
Avalik koht	41	28.9%	15	31.3%	26	27.7%
KA auto	24	16.9%	13	27.1%	11	11.7%
Raviasutus	5	3.5%	2	4.2%	3	3.2%

p < 0,05

Juuresolija	Patsiente		Elus CPC 1,2 (n)		Surnud	
Tunnistaja	74	52.1%	20	41.7%	54	57.4%
KA	38	26.8%	20	41.7%	18	19.1%
Leitud	30	21.1%	8	16.7%	22	23.4%

p < 0,05

Elustamisvõtted	Patsiente		Elus CPC 1,2 (n)		Surnud	
SM	46	45.1%	13	48.1%	33	44.0%
SM+KH	9	8.8%	5	18.5%	4	5.3%
Ei tehtud	47	46.1%	9	33.3%	38	50.7%

p < 0,05

Elulemus ja taaselustamisega seotud tegurid tõenäoliselt südame äkksurma korral Tartu Kiirabis.

Seiskuse vorm	Patsiente		Elus CPC 1,2 (n)		Surnud	
VF/VT	70	49.6%	42	89.4%	28	29.8%
AS/PEA	71	50.4%	5	10.6%	66	70.2%

p <0,0001

Juht	Patsiente		Elus CPC 1,2 (n)		Surnud	
Õde	62	43.7%	19	39.6%	43	45.7%
Arst	35	24.6%	13	27.1%	22	23.4%
EM arst/anest.	45	31.7%	16	33.3%	29	30.9%

Abi	Patsiente		Elus CPC 1,2 (n)		Surnud	
Jah	36	25.5%	15	31.3%	21	22.6%
Ei	105	74.5%	33	68.8%	72	77.4%

Lucas	Patsiente		Elus CPC 1,2 (n)		Surnud	
Jah	16	11.3%	2	4.2%	14	14.9%
Ei	126	88.7%	46	95.8%	80	85.1%

Kokkuvõte

- Järeldused:
 - Elanikkonna valmisolek elustamisvõtete rakendamiseks on paranenud, mis on suurendanud ellujäämivõimalust.
 - Samas haiglaeelselt taaselustatud patsientide elulemus on viimastel aastatel olnud kõikuv.
- Vajalikud meetmed taaselustamistulemuste parandamiseks:
 - Jätkata elanikkonna teadlikuse tõstmisega, esmaabi koolitustega (ei tundud ära kliinilist surma, umbes pooltel juhtudel elustamisvõtteid ei rakendatud, KA brigaadi hinnangul pooled tunnistajate poolt rakendatud elustamisvõtted olid ebaadekvaatsed)
 - Parandada häirekeskuse ja kiirabi töö kvaliteeti. HK poolt adekvaatne nõustamine. KA valmisolek spetsiaalsete ravivõtete rakendamiseks. Varajase elustamisjärgse perioodi käsitluse adekvaatsus. Vajadusel abi kutsumine.
- Dokumentatsiooni täitmine:
 - Elustamiskaart
 - Kellaajad (kohal, elustamisajad, ROSC...)
 - Tunnistajate poolt elustamisvõtete rakendamine ja hinnang.
 - Protseduuride märkimine elustamikaardile.
- Haiglaeelse taaselustamisregistri loomine.

Tänu abi eest Markus Ellisaarele statistilise analüüsi teostamisel ning Aire Vooglale vajalike andmete kogumisel.

Tänan kuulamast!