

Kulutõhususe mudeli täiendamine 2018

Ravistrateegiad:

- varfariin (5 mg 1 kord päevas koos INR monitooringuga 1 kord kuus)
- dabigatraan (150 mg alla 80-aastastel ja 110 mg 80-aastastel ja vanematel 2 korda päevas)
- rivaroksabaan (20 mg 1 kord päevas)
- apiksabaan (5 mg 2 korda päevas)

Mudeli sündmuste aastased esinemissagedused (%):

Sündmus	Ravi puudub	Aspiriin	Varfariin	Dabigatraan 110/150 mg	Rivaroksabaan	Apiksabaan
Insult	4,05	1,94	1,21	1,089 / 0,7865	1,0527	0,9559
ICH	0,25	0,39	0,76	0,23 / 0,31	0,5396	0,3116
ECH	1,72	3,22	2,84	2,272 / 2,6412	2,982	1,9596
Väike verejooks	7,53	7,37	16,37	13,16 / 14,85	17,02	13,42
MI	1,00	0,90	0,64	0,8192 / 0,8064	0,5888	0,5568

Võrreldes 2014. aasta mudeliga on dabigatraani puhul sündmuste esinemissagedused alanenud või jäänud samaks. Rivaroksabaani puhul on alanenud insuldi esinemissagedus ning tõusnud ICH, ECH ja MI esinemissagedused.

Suremus

Üldsuremusega arvestati Statistikaameti poolt arvatud 2016. aasta vanusespetsiifiliste suremustõenäosuste põhjal. Suremustõenäosusest arutati maha TAI tervisestatistika ja –uuringute andmebaasist saadud 2016. aasta insuldi ja müokardiinfarkti suremus.

Võrreldes 2014. aastaga on suremus mõnevõrra muutunud, mis mõjutab ka mudeli kõigi kliiniliste sündmuste esinemissagedust.

Antikoagulantravi kulud

Ravimikulude arvutamisel on aluseks võetud kehtivad jaemüügi hinnad seisuga 12.02.2018.

Ravim mudelis	Ravimi nimetus	Jaemüügihind €	Tbl pakis	Kulu kuus €	Kolme kuu kulu €
Aspiriin	Aspirin Cardio Gastroresist tbl 100mg N 98	7,02	98	2,15	6,45
Varfariin	Marevan Forte tbl 5mg N100	9,88	100	2,96	8,89
D110	Pradaxa Caps 110mg N60	68,52	60	68,52	205,56
D150	Pradaxa Caps 150mg N60				
Rivaroksabaan	Xarelto tbl 20mg N28	62,84	28	67,33	201,99
Apiksabaan	Eliquis tbl 5mg N60	67,60	60	67,60	202,80

INRi monitooringu kuluna vaadatakse perearsti visiidi kulu koos INR mõõtmise (teenus 66302 – hüübimisjada sõeluuringud: PT, APTT*) kuluga: 3,98 eurot. Ühe perearsti visiidi kuluna arvestatakse 16,6 eurot, mis on leitud kasutades Eesti Haigekassa 2016 majandusaasta aruannet, jagades kogu üldarstiabi kulu (103,2 mln eurot) vastuvõttude koguarvuga (6,1 mln). Seega on INRi monitooringu kulu ühes kuus 20,94 ning kolmes kuus 62,83 eurot.

Võrreldes 2014. aasta mudeliga on alanenud antikoagulantide kulud ning tõusnud aspiriini ja varfariini ning varfariinraviga seotud INR mõõtmise kulud.

Virvendusarütmia ja antikoagulantravi tüsistuste kulud

Kuulude kaasajastamiseks korrigeeriti 2010 – 2012. aasta Eesti Haigekassa raviarvete kulusid tervishoiu hinnaindeksiga.

Sündmus	Selgitus	Kulu €
Isheemiline insult, ilma terviskahjudeta	EHK raviarved, statsionaarne ravi I63	1461
Isheemiline insult, kergete tervisekahjudega	EHK raviarved, statsionaarne ravi + taastusravi I63	2877
Isheemiline insult, raskete tervisekahjudega	EHK raviarved, statsionaarne ravi + hooldusravi I63	2356
Isheemiline insult, surmaga lõppev	EHK raviarved, statsionaarne ravi I63	1461
Müokardiinfarkt, tervenev	Statsionaarne ravi + taastusravi*+ hooldusravi*, 4 korda kallim kui isheemiline insult	8412
Müokardiinfarkt, surmaga lõppev	Statsionaarne ravi , 4 korda kallim kui isheemiline insult	5844
ICH, kergete tervisekahjudega	EHK raviarved, statsionaarne ravi + taastusravi I61–I62	2923
ICH, raskete tervisekahjudega	EHK raviarved, statsionaarne ravi + hooldusravi I61–I62	2903
ICH, surmaga lõppev	EHK raviarved, statsionaarne ravi I61–I62	1679
ECH, tervenev	EHK raviarved, statsionaarne ravi K92	1334
ECH, surmaga lõppev	EHK raviarved, statsionaarne ravi K92	1334

Väike verejooks	Ambulatoorse visiidi hind koos ninaverejooksu peatamise piirhinnaga	23,99
-----------------	--	-------

Märkus: *keskmine ravijuhtumi kohta (sest kõik patsiendid ei saa taastus ja hooldusravi)

Ravikulude kasv avaldab sarnast mõju kõigile ravistrateegiatele.

Tulemused

Ravijuhtude kumulatiivne arv arvestatud 1000 virvendusarütmiaga patsiendi kohta 35 aasta perspektiivis. Kulud ja elukvaliteet on arvestatud sama perspektiiviga ühe patsiendi kohta.

Virvendusarütmia ja antikoagulantraviga seotud kumulatiivne tüsistuste arv ja suremus Eestis 1000 patsiendi kohta 35 aasta jooksul ning protsentuaalne erinevus võrreldes ravi puudumisega:

Seisund	Ravi puudumine	Varfariin	Dabigatraan	Rivaroksabaan	Apiksabaan
Müokardiinfarkt	216	153 (−29%)	194 (−10%)	143 (−34%)	138 (−36%)
Isheemiline insult	934	315 (−66%)	244 (−74%)	282 (−70%)	261 (−72%)
Intrakraniaalne hemorraagia	86	258 (+199%)	106 (+22%)	192 (+123%)	118 (+37%)
Ekstrakraniaalne hemorraagia	287	500 (+74%)	458 (+60%)	527 (+83%)	362 (+26%)
Väike verejooks	1226	2682 (+119%)	2490 (+103%)	2861 (+133%)	2364 (+93%)
Müokardiinfarkti ja isheemilise insuldiga seotud surmajuhud	199	53 (−74%)	52 (−74%)	47 (−76%)	45 (−77%)
Verejooksudega seotud surmajuhud	47	118 (+149%)	62 (+30%)	98 (+106%)	60 (+28%)

Ravistrateegiatega kaasnevad kulud eurodes ja kvaliteetsed eluaastad inimese kohta (diskonteeritud 5% aastas)

Strateegia	Kulud	QALYd
Apiksabaan	10 399	10,69
Dabigatraan	10 794	10,66
Rivaroksabaan	10 380	10,41
Varfariin	4942	10,18
Ravi puudumine	2702	9,33

Täiendkulu tõhususe määrad võrdluses varfariini ja ravi puudumisega

Strateegia	ICER QALY kohta võrdluses varfariiniga	ICER QALY kohta võrdluses ravi puudumisega
Varfariin	—	2611
Apiksabaan	10 796	5645
Dabigatraan	12 401	6084
Rivaroksabaan	23 618	7055