

RAVIMI OMADUSTE KOKKUVÕTE

1. RAVIMPREPARAADI NIMETUS

Everolimus Norameda 2,5 mg tabletid
Everolimus Norameda 5 mg tabletid
Everolimus Norameda 10 mg tabletid

2. KVALITATIIVNE JA KVANTITATIIVNE KOOSTIS

Everolimus Norameda 2,5 mg tabletid
Üks tablett sisaldab 2,5 mg everoliimust.

Tedaolevat toimet omav abiaine
Üks tablett sisaldab 74,3 mg laktoosi.

Everolimus Norameda 5 mg tabletid
Üks tablett sisaldab 5 mg everoliimust.

Tedaolevat toimet omav abiaine
Üks tablett sisaldab 148,5 mg laktoosi.

Everolimus Norameda 10 mg tabletid
Üks tablett sisaldab 10 mg everoliimust.

Tedaolevat toimet omav abiaine
Üks tablett sisaldab 297,0 mg laktoosi.

INN. *Everolimusum*

Abiainete täielik loetelu vt lõik 6.1.

3. RAVIMVORM

Tablett.

2,5 mg tabletid: valged kuni valkjad ovaalse kujuga kaksikkumerad tabletid (ligikaudu 10 x 5 mm), mille ühel küljel on pimetrukis "E9VS" ja teisel küljel "2.5".

5 mg tabletid: valged kuni valkjad ovaalse kujuga kaksikkumerad tabletid (ligikaudu 13 x 6 mm), mille ühel küljel on pimetrukis "E9VS 5".

10 mg tabletid: valged kuni valkjad ovaalse kujuga kaksikkumerad tabletid (ligikaudu 16 x 8 mm), mille ühel küljel on pimetrukis "E9VS 10".

4. KLIINILISED ANDMED

4.1 Näidustused

Kaugelearenenud östrogenretseptor-positiivne rinnavähk

Kaugelearenenud östrogenretseptor-positiivse ja HER2/neu negatiivse rinnavähi ravi kombinatsioonis eksemestaaniga postmenopausis naistel, kellel ei esine pärast vähi taasteket või progresseerumist mittesteroidsete aromataasi inhibiitorite kasutamise järgselt arenenud sümptomaatilist vistseraalset haigust.

Pankrease päritolu neuroendokriinsed kasvajakad

Mitteopereeritavate või metastaatiliste, kõrgelt või mõõdukalt diferentseerunud pankrease päritolu neuroendokriinsete kasvajate ravi progresseeruva haigusega täiskasvanutel.

Seedetrakti või kopsu päritolu neuroendokriinsed kasvajakad

Mitteopereeritavate või metastaatiliste, kõrgelt diferentseerunud (G1 või G2) seedetrakti või kopsu päritolu mittefunktsionaalsete neuroendokriinsete kasvajate ravi progresseeruva haigusega täiskasvanutel (vt lõigud 4.4 ja 5.1).

Neerurakk-kartsinoom

Kaugelearenenud neerurakk-kartsinoomi ravi patsientidel, kelle haigus on VEGF-vastase ravi ajal või pärast seda progresseerunud.

4.2 Annustamine ja manustamisviis

Ravi Everolimus Norameda'ga peab alustama ja kontrollima vähiravimite kasutamises kogenud arst.

Annustamine

Erinevate annustamisskeemide jaoks on Everolimus Norameda saadaval 2,5 mg, 5 mg ja 10 mg tablettidena.

Soovitav annus on 10 mg everoliimust üks kord ööpäevas. Ravi tuleb jätkata, kuni patsient ei saa ravist enam kliinilist kasu või kuni ilmneb vastuvõetamatu toksilisus.

Kui annus ununeb manustamata, ei tohi patsient võtta lisaannust, vaid peab võtma järgmise annuse tavalisel ettenähtud ajal.

Annuse kohandamine kõrvaltoimete esinemise tõttu

Raskete ja/või talumatute kahtlustatavate kõrvaltoimete korral võib osutada vajalikuks annuse vähendamine ja/või Everolimus Norameda'ga ravi ajutine katkestamine. 1. astme kõrvaltoimete korral ei ole annuse kohandamine tavaliselt vajalik. Kui annuse vähendamine osutub vajalikuks, on soovitatav annus 5 mg ööpäevas ning ei tohi olla väiksem kui 5 mg ööpäevas.

Tabel 1 võtab kokku soovitusel annuse kohandamiseks vastavalt kindlale kõrvaltoimele (vt ka lõik 4.4).

Tabel 1 Soovitused Everolimus Norameda annuse kohandamiseks

Kõrvaltoime	Raskusaste¹	Everolimus Norameda annuse kohandamine
Mittentakuslik pneumoniit	2. aste	Kaaluda ravi katkestamist, kuni sümptomid paranevad \leq 1. astmeni. Taasalustada ravi annuses 5 mg ööpäevas. Katkestada ravi, kui 4 nädala jooksul ei ole toimunud paranemist.
	3. aste	Katkestada ravi kuni sümptomid on paranenud \leq 1. astmeni. Kaaluda ravi taasalustamist annuses 5 mg ööpäevas. Kui toksilisus tekib uuesti 3. astmel, kaaluda ravi katkestamist.
	4. aste	Katkestada ravi.
Stomatiit	2. aste	Ravi ajutine katkestamine, kuni on toimunud paranemine \leq 1. astmeni. Taasalustada ravi samas annuses. Kui stomatiit tekib uuesti 2. astmel, katkestada ravi, kuni on toimunud paranemine \leq 1. astmeni. Taasalustada ravi annuses 5 mg ööpäevas.

	3. aste	Ravi ajutine katkestamine, kuni on toimunud paranemine <1. astmeni. Taasalustada ravi annuses 5 mg ööpäevas.
	4. aste	Katkestada ravi.
Teised mittehematoloogilised mürgistused (välja arvatud metaboolsed juhud)	2. aste	Kui mürgistus on talutav, ei ole vaja annust kohandada. Kui mürgistus muutub talumatuks, tuleb ravi ajutiselt katkestada, kuni on toimunud paranemine ≤1. astmeni. Taasalustada ravi samas annuses. Kui mürgistus tekib uuesti 2. astmel, tuleb ravi katkestada kuni on toimunud paranemine ≤1. astmeni. Taasalustada ravi annuses 5 mg ööpäevas.
	3. aste	Ravi ajutine katkestamine, kuni on toimunud paranemine ≤1. astmeni. Kaaluda ravi taaslustamist annuses 5 mg ööpäevas. Kui toksilisus tekib uuesti 3. astmel, kaaluda ravi katkestamist.
	4. aste	Katkestada ravi.
Metaboolsed tüsistused (nt hüperglükeemia, düslipideemia)	2. aste	Annuse kohandamine ei ole vajalik.
	3. aste	Ravi ajutine katkestamine. Taasalustada ravi annuses 5 mg ööpäevas.
	4. aste	Katkestada ravi.
Trombotsütopeenia	2. aste (<75,	Ravi ajutine katkestamine, kuni on toimunud paranemine ≤1. astmeni (≥75x10 ⁹ /l). Taasalustada ravi samas annuses.
	3 ja 4. aste (<50x10 ⁹ /l)	Ravi ajutine katkestamine kuni on toimunud paranemine ≤1. astmeni (≥75x10 ⁹ /l). Taasalustada ravi annuses 5 mg ööpäevas.
Neutropeenia	2. aste (≥1x10 ⁹ /l)	Annuse kohandamine ei ole vajalik.
	3. aste (<1,	Ravi ajutine katkestamine, kuni on toimunud paranemine ≤2. astmeni (≥1x10 ⁹ /l). Taasalustada ravi samas annuses.
	4. aste (<0,5x10 ⁹ /l)	Ravi ajutine katkestamine, kuni on toimunud paranemine ≤2. astmeni (≥1x10 ⁹ /l). Taasalustada ravi annuses 5 mg ööpäevas.
Febriilne neutropeenia	3. aste	Ravi ajutine katkestamine, kuni on toimunud paranemine ≤2. astmeni (≥1,25x10 ⁹ /l) ja palaviku kadumiseni. Taasalustada ravi annuses 5 mg ööpäevas.
	4. aste	Katkestada ravi.
¹ Raskusastmed vastavad USA riikliku vähiinstituudi (<i>National Cancer Institute, NCI</i>) kõrvalnähtude üldterminoloogia kriteeriumitele (<i>Common Terminology Criteria for Adverse Events, CTCAE</i>) versioonile 3.0		

Patsientide erirühmad

Eakad (≥65-aastased)

Annuse kohandamine ei ole vajalik (vt lõik 5.2).

Neerukahjustus

Annuse kohandamine ei ole vajalik (vt lõik 5.2).

Maksakahjustus

- Kerge maksakahjustus (Child-Pugh A) – soovitatav annus on 7,5 mg ööpäevas.
- Mõõdukas maksakahjustus (Child-Pugh B) – soovitatav annus on 5 mg ööpäevas.
- Raske maksakahjustus (Child-Pugh C) – Everolimus Norameda on soovitatav ainult juhul, kui oodatav kasu on suurem kui risk. Sellisel juhul ei tohi ületada annust 2,5 mg ööpäevas.

Kui patsiendi maksa seisund (Child-Pugh) ravi ajal muutub, tuleb annust kohandada (vt ka lõigud 4.4 ja 5.2).

Lapsed

Everolimus Norameda ohutus ja efektiivsus lastel vanuses 0 kuni 18 aastat ei ole tõestatud. Andmed puuduvad.

Manustamisviis

Everolimus Norameda't manustatakse suu kaudu üks kord ööpäevas iga päev samal kellaajal, alati koos toiduga või alati tühja kõhuga (vt lõik 5.2). Everolimus Norameda tabletid tuleb alla neelata tervelt koos klaasi veega. Tablette ei tohi närida ega purustada.

4.3 Vastunäidustused

Ülitundlikkus toimeaine, teiste rapamütsiini derivaatide või lõigus 6.1 loetletud mis tahes abiainetega suhtes.

4.4 Erihoiatused ja ettevaatusabinõud kasutamisel

Mittenakkuslik pneumoniit

Mittenakkuslik pneumoniit tekib rapamütsiini derivaatide klassi ravimite, sealhulgas everoliimuse toimele. Everolimus Norameda't võtvatel patsientidel on sageli teatatud mittenakkusliku pneumoniidi (sealhulgas interstitsiaalse kopsuhaiguse) juhtudest (vt lõik 4.8). Mõned juhud olid rasked ja harvadel juhtudel lõppenud surmaga. Mittenakkusliku pneumoniidi diagnoosi tuleb kaaluda patsientidel, kellel esinevad mittespetsiifilised hingamisteede häirete tunnused ja sümptomid, näiteks hüpoksia, pleuraefusioon, köha või hingeldus, ja kellel nakkuslikud, neoplastilised ja teised ravimist mittetingitud põhjused on asjakohaste analüüsidega välistatud. Mittenakkuslikust pneumoniidist tuleb diferentsiaaldiagnoosina välistada oportunistlikud infektsioonid, nagu *pneumocystis jirovecii* (*carinii*) põhjustatud pneumoonia (PJP/PCP) (vt allpool lõik „Infektsioonid“). Patsientidele tuleb öelda, et nad teavitaksid arsti otsekohe mis tahes uutest või süvenevatest hingamisteede sümptomitest.

Patsiendid, kellel tekivad radioloogilised muutused, mis viitavad mittenakkuslikule pneumoniidile, kuid kellel sümptomid puuduvad või neid esineb vähe, võivad jätkata ravi Everolimus Norameda'ga ilma annust kohandamata. Kui sümptomid on mõõdukad (2. aste) või rasked (3. aste), võib määrata ravi kortikosteroididega kliiniliste sümptomite taandumiseni.

PJP/PCP profülaktikat võib kaaluda patsientidel, kes vajavad mittenakkusliku pneumoniidi korral ravi kortikosteroidiga.

Infektsioonid

Everoliimusel on immunosupressiivne toime, mistõttu võib ravim muuta patsiendid vastuvõtlikuks bakteriaalsetele, seen-, viirus- või algloomade poolt põhjustatud nakkustele, sealhulgas oportunistlike patogeenide põhjustatud nakkustele (vt lõik 4.8). Everoliimust võtvatel patsientidel on kirjeldatud lokaalseid ja süsteemseid nakkusi, sealhulgas kopsupõletikku, teisi bakteriaalseid nakkusi, invasiivseid seennakkusi, nagu näiteks aspergilloosi, kandidaasi või PJP/PCP ja viirusinfektsioone, sealhulgas B-hepatiidi viiruse reaktiveerumist. Mõned nakkused on olnud rasked (nt põhjustanud sepsist, hingamis- või maksapuudulikkust) ja aeg-ajalt lõppenud surmaga.

Arstid ja patsiendid peavad Everolimus Norameda'ga seonduvale suurenenud nakkusohule tähelepanu pöörama. Eelnevalt esinevaid infektsioone tuleb ravida asjakohaselt ja need peavad olema enne Everolimus Norameda'ga ravi alustamist täielikult paranenud. Everolimus Norameda võtmise ajal tuleb olla valvas nakkustunnuste ja -sümptomite osas. Kui infektsioon diagnoositakse, tuleb viivitamatult määrata asjakohane ravi ning kaaluda ravi katkestamist või lõpetamist Everolimus Norameda'ga.

Kui diagnoositakse invasiivne süsteemne seennakkus, tuleb ravi Everolimus Norameda'ga viivitamatult ja jäädavalt lõpetada ning määrata patsiendile sobiv seenevastane ravi.

Everoliimust saanud patsientidel on teatatud PJP/PCP juhtudest, mõnel juhul surmlõppega. PJP/PCP võib olla seotud kortikosteroidide või teiste immunosupressiivsete ainete samaaegse kasutamisega. PJP/PCP profülaktikat tuleb kaaluda, kui samaaegselt on vaja kasutada kortikosteroidide või teisi immunosupressiivseid aineid.

Ülitundlikkusreaktsioonid

Everoliimuse kasutamisel on täheldatud ülitundlikkusreaktsioone, mille ilminguteks on muuhulgas (kuid mitte ainult) anafülaksia, hingeldus, nahaõhetus, rindkerevalu või angioödeem (nt hingamisteede või keele turse koos hingamisraskusega või ilma) (vt lõik 4.3).

Angiotensiini konverteeriva ensüümi (AKE) inhibiitoritega kooskasutamine

Patsientidel, kes kasutavad samal ajal AKE inhibiitorit (nt ramipriil), võib olla suurem risk angioödeemi (nt hingamisteede või keele turse, koos hingamisraskusega või ilma) tekkimiseks (vt lõik 4.5).

Stomatiit

Everoliimusega ravitud patsientidel on kõige sagedamini teatatud kõrvaltoime stomatiit, sealhulgas suuhaavandid ja suuõõne mukosiit (vt lõik 4.8). Stomatiit ilmneb enamasti esimese 8 ravinädala jooksul. Ühe uuringuharuga uuring, kus postmenopausis rinnavähiga naised said everoliimust koos eksemestaaniga, näitas et kasutades esimesel 8 ravinädalal suuveena alkoholivaba kortikosteroidi sisaldavat lahust, võib väheneda stomatiidi esinemissagedus ja raskusaste (vt lõik 5.1). Seetõttu võib stomatiidi käsitlusse kuuluda profülaktika ja/või paikne ravi, näiteks suuveena alkoholivaba kortikosteroidi sisaldav lahust. Siiski tuleb vältida alkoholi, vesinikperoksiidi, joodi ja tüümiani derivaate sisaldavate toodete kasutamist, kuna need võivad seisundit halvendada. Soovitav on jälgida ja ravida seennakkust, eriti kui patsienti ravitakse kortikosteroidide sisaldavate ravimitega. Kui seennakkust ei ole diagnoositud, ei tohi seenevastaseid ravimeid kasutada (vt lõik 4.5).

Neerupuudulikkuse juhud

Everoliimusega ravi saanud patsientidel on täheldatud neerupuudulikkuse (sealhulgas ägeda neerupuudulikkuse) juhtusid, kusjuures osa neist surmlõppega (vt lõik 4.8). Neerufunktsiooni tuleb jälgida iseäranis siis, kui patsientidel on täiendavaid riskitegureid, mis võivad veelgi neerufunktsiooni kahjustada.

Laboratoorsed analüüsid ja jälgimine

Neerufunktsioon

Teatatud on seerumi kreatiniinisalduse suurenemise juhtudest, mis on tavaliselt kerge, ja proteiinuuriast (vt lõik 4.8). Enne ravi alustamist Everolimus Norameda'ga ja korrapäraselt ravi ajal on soovitatav jälgida neerufunktsiooni, sealhulgas mõõta vere jääklämmastikku, proteiinide sisaldust uriinis või seerumi kreatiniinisaldust.

Glükoosisisaldus veres

Teatatud on hüperglükeemia juhtudest (vt lõik 4.8). Enne ravi alustamist Everolimus Norameda'ga ja korrapäraselt ravi ajal on soovitatav jälgida tühja kõhu seerumi glükoosisisaldust. Kui Everolimus Norameda't manustatakse koos teiste ravimitega, mis võivad põhjustada hüperglükeemiat, on soovitatav sagedasem glükoosisisalduse jälgimine. Võimaluse korral tuleb enne ravi alustamist Everolimus Norameda'ga saavutada optimaalne glükeemiline kontroll.

Vere lipiidid

Teatatud on düslipideemia juhtudest (sealhulgas hüperkolesteroleemia ja hüpertriglütserideemia). Soovitav on vere kolesterooli- ja triglütseriidide sisalduse jälgimine enne Everolimus Norameda'ga ravi alustamist ja perioodiliselt ravi ajal ning samuti on soovitatav asjakohase ravi rakendamine.

Hematoloogilised näitajad

Teatatud on hemoglobiini, lümfotsüütide, neutrofiilide ja trombotsüütide hulga vähenemisest (vt lõik 4.8). Enne ravi alustamist Everolimus Norameda'ga ja korrapäraselt ravi ajal on soovitatav teostada täielik vereanalüüs.

Funktsionaalsed kartsinoidtuumorid

Randomiseeritud, topeltpimedas, mitmekeskuselises uuringus võrreldi funktsionaalse kartsinoidtuumoriga patsientidel everoliimuse ja depoo-oktreotiidi platseebo ning depoo-oktreotiidiga. Uuring ei saavutanud esmast efektiivsuse tulemusnäitajat (progressioonivaba elulemus [*progression-free-survival*, PFS]) ning üldise elulemuse vaheanalüüsis olid platseebo- ja depoo-oktreotiidirühmas arvuliselt paremad tulemused. Seega ei ole everoliimuse ohutus ja efektiivsus funktsionaalse kartsinoidtuumoriga patsientide puhul kindlaks tehtud.

Seedetrakti või kopsu neuroendokriinsete kasvajate prognostilised näitajad

Enne ravi alustamist Everolimus Norameda'ga tuleb teha individuaalne kasu-riski hindamine patsientidel, kellel on mittefunktsionaalne seedetrakti või kopsu päritolu neuroendokriinne kasvaja ja enne ravi alustamist head prognostilised näitajad, nt kasvaja primaarne päritolu iileumist ning normaalsed kromograniiin A väärtused või haigus ei hõlma luukude. Piiratud hulgal tõendeid on esitatud soodsa mõju kohta progressioonivabale elulemusele patsientide alarühmas, kellel kasvaja primaarne päritolu oli iileum (vt lõik 5.1).

Koostoimed

CYP3A4 ja/või mitmeid ravimeid rakust välja pumpava P-glükoproteiini (PgP) inhibiitorite ja indutseerijatega samaaegset manustamist tuleb vältida. Kui **mööduka** CYP3A4 ja/või PgP inhibiitori või indutseerija samaaegset manustamist ei saa vältida, tuleb patsiendi kliinilist seisundit hoolikalt jälgida. Everolimus Norameda annuse kohandusi võib arvestada prognoositava AUC alusel (vt lõik 4.5).

Samaaegne ravi **tugevate** CYP3A4/PgP inhibiitoritega viib everoliimuse plasmakontsentratsiooni märkimisväärse suurenemiseni (vt lõik 4.5). Praegu puuduvad piisavad andmed annustamissoovituste andmiseks sellises olukorras. Seepärast ei ole Everolimus Norameda ja **tugevate** inhibiitorite samaaegne kasutamine soovitatav.

Kui Everolimus Norameda't võetakse koos suukaudselt manustatavate CYP3A4 substraatidega, millel on kitsas terapeutiline indeks, on võimalike ravimite koostoimete tõttu vajalik ettevaatus. Kui Everolimus Norameda't võetakse koos suukaudselt manustatavate kitsa terapeutilise indeksiga CYP3A4 substraatidega (nt pimosiid, terfenadiin, astemisool, tsisapriid, kinidiin või tungaltera alkaloidide derivaadid), tuleb patsienti jälgida ravimi infolehes kirjeldatud suukaudselt manustatavate CYP3A4 substraatide kõrvaltoimete suhtes (vt lõik 4.5).

Maksakahjustus

Everoliimuse ekspositsioon oli suurenenud kerge (Child-Pugh A), mööduka (Child-Pugh B) ja raske (Child-Pugh C) maksakahjustusega patsientidel (vt lõik 5.2).

Everolimus Norameda on soovitatav patsientidele, kellel on raske maksakahjustus (Child-Pugh C) ainult juhul, kui võimalik kasu on suurem kui risk (vt lõigud 4.2 ja 5.2).

Kliinilise ohutuse või efektiivsuse kohta hetkel puuduvad andmed, mis toetavad annuse kohandamise soovitusi maksakahjustusega patsientidele kõrvaltoimete esinemise korral.

Vaktsineerimine

Everolimus Norameda võtmise ajal tuleb hoiduda elusvaktsiinide kasutamisest (vt lõik 4.5).

Haavaparanemise komplikatsioonid

Haavaparanemise häired on rapamütsiini derivaatidele, sh everoliimusele iseloomulik toime. Seetõttu peab olema ettevaatlik Everolimus Norameda kasutamisel operatsioonieelsel perioodil.

Kiiritusravi tüsistused

Everoliimuse kasutamisel kiiritusravi ajal või kohe pärast seda teatati tõsistest ja rasketest kiiritusreaktsioonidest (nagu kiiritusösofagiit, kiirituspneumoniit ja naha kiirguskahjustus), sealhulgas

surmaga lõppenud juhtudest. Seetõttu tuleb rakendada ettevaatust kiiritusravi toksilisuse potentseerumise suhtes everoliimust võtvatel patsientidel lähedases ajalises seoses kiiritusraviga.

Lisaks on everoliimust võtvatel patsientidel teatatud kiirituskahjustuse taastekkest (*radiation recall syndrome*, RRS), kui patsiendid on varasemalt saanud kiiritusravi. Kiirituskahjustuse taastekkel tuleb kaaluda ravi katkestamist või lõpetamist everoliimusega.

Abiainetega seotud hoiatused

Harvaesineva päriliku galaktoositalumatusega, täieliku laktaasipuudulikkusega või glükoosi-galaktoosi malabsorptsiooniga patsiendid ei tohi seda ravimit kasutada.

4.5 Koostoimed teiste ravimitega ja muud koostoimed

Everoliimus on CYP3A4 substraat ning ka PgP substraat ja mõõdukas inhibiitor. Seetõttu võivad CYP3A4 ja/või PgP-le toimivad ravimid mõjutada everoliimuse imendumist ja järgnevat eliminatsiooni. *In vitro* katsed on näidanud, et everoliimus on CYP3A4 konkureeriv inhibiitor ja CYP2D6 segatüüpi inhibiitor.

Teadaolevad ja teoreetilised koostoimed valitud CYP3A4 ja PgP inhibiitorite ning indutseerijatega on toodud Tabelis 2 allpool.

CYP3A4 ja PgP inhibiitorid, mis suurendavad everoliimuse kontsentratsiooni

CYP3A4 või PgP inhibiitorid võivad põhjustada everoliimuse kontsentratsiooni suurenemist veres, vähendades ravimi metabolismi või väljavoolu soolerakkudest.

CYP3A4 ja PgP indutseerijad, mis vähendavad everoliimuse kontsentratsiooni

CYP3A4 või PgP indutseerijad võivad vähendada everoliimuse kontsentratsiooni veres, suurendades ravimi metabolismi või väljavoolu soolerakkudest.

Tabel 2 Teiste toimeainete mõju everoliimusele

Toimeaine koostoime järgi	Koostoime –everoliimuse AUC/C _{max} muutus Geomeetriline keskmine suhe (tähelestatud vahemik)	Soovitused seoses koosmanustamisega
<i>Tugevad CYP3A4/PgP inhibiitorid</i>		
Ketokonasool	AUC ↑15,3-kordne (vahemik 11,2...22,5) C _{max} ↑4,1-kordne (vahemik 2,6...7,0)	Everolimus Norameda ja tugevate inhibiitorite samaaegne kasutamine ei ole soovitatav.
Itrakonasool, posakonasool, vorikonasool	Koostoimeid ei ole uuritud. On oodata everoliimuse kontsentratsiooni olulist suurenemist.	
Telitromütsiin, klaritromütsiin		
Nefasodoon		
Ritonaviir, atasaviir, sakvinaaviir, darunaviir, indinaviir, nelfinaviir		
<i>Mõõdukad CYP3A4/PgP inhibiitorid</i>		
Erütromütsiin	AUC ↑4,4-kordne (vahemik 2,0...12,6) C _{max} ↑2,0-kordne (vahemik 0,9...3,5)	Kasutada ettevaatusega, kui mõõdukate CYP3A4 inhibiitorite või PgP inhibiitorite samaaegset kasutamist ei ole võimalik vältida. Kui patsient vajab samaaegset ravi mõõduka CYP3A4 või PgP
Imatiniib	AUC ↑3,7-kordne C _{max} ↑2,2-kordne	

Verapamiil	AUC ↑3,5-kordne (vahemik 2,2...6,3) C _{max} ↑2,3-kordne (vahemik 1,3...3,8)	inhibiitoriga, võib kaaluda annuse vähendamist 5 mg või 2,5 mg-ni ööpäevas. Kuid sellise annuse korrigeerimise kohta kliinilised andmed puuduvad. Inimestevaheliste erinevuste tõttu ei pruugi soovitatav annuse korrigeerimine olla optimaalne kõikide inimeste jaoks, seetõttu on soovitatav kõrvaltoimete hoolikas jälgimine (vt lõigud 4.2 ja 4.4). Kui mõõduka inhibiitori kasutamine lõpetatakse, siis tuleb arvestada puhastumisperiodiks vähemalt 2...3 päeva (enimkasutatavate mõõdukate inhibiitorite keskmine eliminatsiooniaeg), enne kui võetakse uuesti kasutusele Everolimus Norameda annus, mida kasutati enne samaaegselt kasutamise alustamist.
Suukaudne tsüklosporiin	AUC ↑2,7-kordne (vahemik 1,5...4,7) C _{max} ↑1,8-kordne (vahemik 1,3...2,6)	
Kannabidiool (P-gp inhibiitor)	AUC ↑2,5-kordne C _{max} ↑2,5-kordne	
Flukonasool	Ei ole uuritud. Oodata on plasmakontsentratsiooni suurenemist.	
Diltiaseem	Ei ole uuritud. Oodata on plasmakontsentratsiooni suurenemist.	
Dronedaroon	Ei ole uuritud. Oodata on plasmakontsentratsiooni suurenemist.	
Amprenaviir, fosamprenaviir	Ei ole uuritud. Oodata on plasmakontsentratsiooni suurenemist.	
Greibimahl või muu toit, mis mõjutab CYP3A4/PgP	Ei ole uuritud. Oodata on plasmakontsentratsiooni suurenemist (toime on väga varieeruv).	Kooskasutamist tuleb vältida.
<i>CYP3A4 tugevad ja mõõdukad indutseerijad</i>		
Rifampitsiin	AUC ↓63% (vahemik 0...80%) C _{max} ↓58% (vahemik 10...70%)	CYP3A4 tugevate indutseerijate samaaegset kasutamist tuleb vältida. Kui on vaja samaaegselt manustada CYP3A4 tugevat indutseerijat, tuleb kaaluda Everolimus Norameda annuse suurendamist 5 mg või väiksema annuse kaupa 10 mg-lt 20 mg-ni ööpäevas indutseerijate võtmise järgselt 4. ja 8. päeval. See Everolimus Norameda annus peaks tagama AUC väärtused vahemikus, mida täheldatakse indutseerijate samaaegse manustamiseta. Samas puuduvad kliinilised andmed sellise annuse kohandamise kohta. Kui ravi indutseerijaga lõpetatakse, siis tuleb arvestada puhastumisperiodiks vähemalt 3...5 päeva (mõistlik aeg olulise ensüümi deinduksiooniks), enne kui võetakse uuesti kasutusele Everolimus Norameda annus, mida kasutati enne samaaegselt kasutamise alustamist.
Deksametason	Ei ole uuritud. Oodata on plasmakontsentratsiooni vähenemist.	
Karbamasepiin, fenobarbitaal, fenütoin	Ei ole uuritud. Oodata on plasmakontsentratsiooni vähenemist.	
Efavirens, nevirapiin	Ei ole uuritud. Oodata on plasmakontsentratsiooni vähenemist.	
Naistepuna (<i>Hypericum perforatum</i>)	Ei ole uuritud. Oodata on plasmakontsentratsiooni olulist vähenemist.	

Ained, mille plasmakontsentratsioon võib everoliimuse toimel muutuda

In vitro tulemuste põhjal ei ole tõenäoline PgP, CYP3A4 ja CYP2D6 inhibeerimine suukaudsete 10 mg ööpäevaste annuste manustamise järgselt saavutatud süsteemsete kontsentratsioonide puhul. Siiski ei saa välistada CYP3A4 ja PgP inhibeerimist sooles. Koostoimete uuring tervetel uuritavatel näitas, et suukaudne CYP3A tundliku substraadi midasolaami ja everoliimuse samaaegne manustamine viis midasolaami C_{max} 25% tõusuni ja midasolaami $AUC_{(0-inf)}$ 30% tõusuni. Mõju on tõenäoliselt põhjustatud soole CYP3A4 inhibeerimisest everoliimuse poolt. Seega võib everoliimuse mõjutada samaaegselt suukaudselt manustatud CYP3A4 substraatide biosaadavust. Siiski ei ole süsteemselt manustatud CYP3A4 substraatide ekspositsioonile oodata kliiniliselt olulist mõju (vt lõik 4.4).

Everoliimuse ja depoo-oktreotiidi koosmanustamisel suurenes oktreotiidi minimaalne plasmakontsentratsioon (C_{min}) geomeetrilise keskmise suhtega (everoliimuse/platseebo) 1,47. Kliiniliselt olulist toimet everoliimuse efektiivsuse vastusele kaugelearenenud neuroendokriinsete kasvajatega patsientidel ei suudetud kindlaks teha.

Everoliimuse ja eksemestaani koosmanustamine tõstis eksemestaani C_{min} ja C_{2h} vastavalt 45% ja 64%. Siiski ei olnud vastavad östradioli tasemed tasakaalukontsentratsiooni tingimustel (4 nädalat) kahe ravirühma vahel erinevad. Seda kombinatsiooni saavate hormoonretseptor-positiivse kaugelearenenud rinnavähiga patsientide hulgas ei täheldatud eksemestaaniga seotud kõrvaltoimete esinemise tõusu. Eksemestaani taseme tõus ei mõjuta tõenäoliselt efektiivsust või ohutust.

Angiotensiini konverteeriva ensüümi (AKE) inhibiitoritega kooskasutamine

Patsientidel, kes kasutavad samal ajal AKE inhibiitorit (nt ramipriil), võib olla suurem risk angioödeemi tekkimiseks (vt lõik 4.4).

Vaktsineerimine

Everolimuse Norameda võib mõjutada organismi immuunvastust vaktsiinile, seega võib vaktsineerimine Everolimuse Norameda ravi ajal olla vähemtõhus. Everolimuse Norameda võtmise ajal tuleb hoiduda elusvaktsiinide kasutamisest (vt lõik 4.4). Elusvaktsiinid on näiteks: intranasaalne gripivaktsiin, leetrite, mumps ja punetiste vaktsiin, suukaudne poliomüeliidi vaktsiin, BCG (*Bacillus Calmette-Guérin*) vaktsiin, kollapalaviku, tuulerõugete ja TY21a tüüfuse vaktsiinid.

Kiiritusravi

Everoliimust võtvatel patsientidel on teatatud kiiritusravi toksilisuse potentseerumisest (vt lõigud 4.4 ja 4.8).

4.6 Fertiilsus, rasedus ja imetamine

Fertiilses eas naised/ kontratseptsioon meestel ja naistel

Fertiilses eas naised peavad everoliimuse võtmise ajal ja kuni kaheksa nädala jooksul pärast ravi lõppu kasutama kõrge efektiivsusega rasestumisvastast meetodit (nt suukaudne, süstitav või implanteeritav hormonaalne östrogeeni mittesisaldav rasestumisvastane vahend, progesterooni sisaldav kontratseptiiv, hüsterektoomia, munajuhade sterilisatsioon, seksuaalvahekorra hoidumine, barjäärimeetodid, emakasisene vahend ja/või naise/mehe steriliseerimine). Meessoost patsientidel ei tohi keelata üritada last saada.

Rasedus

Everoliimuse kasutamise kohta rasedatel ei ole piisavalt andmeid. Loomkatsed on näidanud kahjulikku toimet reproduktiivsusele, sealhulgas embrüotoksilisust ja fetotoksilisust (vt lõik 5.3). Võimalik risk inimestele on teadmata.

Everoliimust ei soovitata kasutada raseduse ajal ja fertiilses eas naistel, kes ei kasuta rasestumisvastast vahendit.

Imetamine

Ei ole teada, kas everoliimus eritub inimese rinnapiima. Kuid rottidel erituvad everoliimus ja/või selle metaboliidid kergesti piima (vt lõik 5.3). Seetõttu ei tohi naised everoliimuse võtmise ajal ning 2 nädala jooksul pärast ravimi viimast annust last rinnaga toita.

Fertiilsus

Everoliimuse võimalik infertiilne toime mees- ja naispatsientidele on teadmata, sellegi poolest on naispatsientidel leitud amenorröa (sekundaarne amenorröa ja teised menstruatsiooni ebakorrapärasused) ja sellega seotud luteiniseeriva hormooni (LH)/folliikuleid stimuleeriva hormooni (FSH) vahelist tasakaalutust. Mittekliinilistes uuringutes on leitud, et ravi everoliimusega võib kahjustada meeste ja naiste fertiilsust (vt lõik 5.3).

4.7 Toime reaktsioonikiirusele

Everolimus Norameda mõjutab kergelt või mõõdukalt autojuhtimise ja masinate käsitsemise võimet. Patsiente tuleb hoiatada, et nad oleksid ettevaatlikud autojuhtimisel või masinatega töötamisel, kui neil tekib Everolimus Norameda'ga ravi ajal väsimus.

4.8 Kõrvaltoimed

Ohutusandmete kokkuvõte

Ohutusandmed on kogutud üheteistkümnest kliinilisest uuringust, kus raviti everoliimusega kokku 2879 patsienti, uuringutest viis olid randomiseeritud, topeltpimedad, platseebokontrolliga III faasi uuringud ja viis olid avatud I faasi ning II faasi uuringud seoses kinnitatud näidustustega.

Kõige sagedamini esinenud kõrvaltoimed (esinemissagedus $\geq 1/10$) ohutuse koondandmetes olid (esinemissageduse kahanemise järjekorras): stomatiit, lööve, väsimus, kõhulahtisus, infektsioonid, iiveldus, söögiisu vähenemine, aneemia, düsgeusia, pneumoniit, perifeerne turse, hüperglükeemia, asteenia, sügelus, kehakaalu langus, hüperkolesteroleemia, ninaverejooks, kõha ja peavalu.

Kõige sagedamini esinenud 3...4. astme kõrvaltoimed (esinemissagedus $\geq 1/100$ kuni $< 1/10$) olid stomatiit, aneemia, hüperglükeemia, infektsioonid, väsimus, kõhulahtisus, pneumoniit, asteenia, trombotsütopeenia, neutropeenia, düspnoe, proteiinuuria, lümfopeenia, verejooks, hüpofosfateemia, lööve, hüpertensioon, pneumoonia,alaniinaminotransferaasi (ALAT) aktiivsuse suurenemine, aspartaaminotransferaasi (ASAT) aktiivsuse suurenemine ja diabeet. Raskusastmed on määratud CTCAE versiooni 3.0 ja 4.03 järgi.

Kõrvaltoimete loetelu tabelina

Tabelis 3 on ohutusandmete koondamisel saadud registreeritud kõrvaltoimete esinemissageduste kategooriad. Kõrvaltoimed on loetletud MedDRA organsüsteemi klasside ja esinemissageduse kategooriate kaupa. Esinemissageduse kategooriad põhinevad järgmisel konventsioonil: väga sage ($\geq 1/10$); sage ($\geq 1/100$ kuni $< 1/10$); aeg-ajalt ($\geq 1/1000$ kuni $< 1/100$); harv ($\geq 1/10\ 000$ kuni $< 1/1000$); väga harv ($< 1/10\ 000$); teadmata (ei saa hinnata olemasolevate andmete alusel). Igas esinemissageduse grupis on kõrvaltoimed toodud tõsiduse vähenemise järjekorras.

Tabel 3 Kliinilistes uuringutes registreeritud kõrvaltoimed

Infektsioonid ja infestatsioonid	
Väga sage	Infektsioonid ^{a, *}
Vere ja lümfisüsteemi häired	
Väga sage	Aneemia
Sage	Trombotsütopeenia, neutropeenia, leukopeenia, lümfopeenia
Aeg-ajalt	Pantsütopeenia
Harv	Isoleeritud erütrotsütaarne aplaasia
Immuunsüsteemi häired	
Aeg-ajalt	Ülitundlikkus
Ainevahetus- ja toitumishäired	
Väga sage	Söögiisu vähenemine, hüperglükeemia, hüperkolesteroleemia

Sage	Hüpertriglütserideemia, hüpofosfateemia, diabeet, hüperlipideemia, hüpokaleemia, dehüdratsioon, hüpokaltseemia
Psühhiaatrilised häired	
Sage	Unetus
Närvisüsteemi häired	
Väga sage	Düsgeusia, peavalu
Aeg-ajalt	Maitsetundlikkuse kadu
Silma kahjustused	
Sage	Silmalaugude turse
Aeg-ajalt	Konjunktiviit
Südame häired	
Aeg-ajalt	Südame paispuudulikkus
Vaskulaarsed häired	
Sage	Verejooks ^b , hüpertensioon, lümfödeem ^g
Aeg-ajalt	Nahaõhetus, süvaveeni tromboos
Respiratoorsed, rindkere ja mediastiinumi häired	
Väga sage	Pneumoniit ^c , ninaverejooks, köha
Sage	Düspnoe
Aeg-ajalt	Veriköha, kopsuarteri emboolia
Harv	Äge respiratoorne distress-sündroom
Seedetrakti häired	
Väga sage	Stomatiit ^d , kõhulahtisus, iiveldus
Sage	Oksendamine, suukuivus, kõhuvalu, limaskestapõletik, valulik suu, düspepsia, düsfaagia
Maksa ja sapiteede häired	
Väga sage	Infektsioonid ^a , *
Naha ja nahaaluskoe kahjustused	
Väga sage	Lööve, sügelus
Sage	Naha kuivus, küüne kahjustus, kerge alopeetsia, akne, erüteem, onühholüüs, palmaar-plantaarse erütrodüsesteesia sündroom, naha irdumine, nahakahjustus
Harv	Angioödeem*
Väga sage	Lööve, sügelus
Lihaste, luustiku ja sidekoe kahjustused	
Sage	Artralgia
Neerude ja kuseteede häired	
Sage	Proteинуuria*, vere kreatiniinisalduse suurenemine, neerupuudulikkus*
Aeg-ajalt	Sagenenud urineerimine päevasel ajal, äge neerupuudulikkus*
Reproduktiivse süsteemi ja rinnanäärme häired	
Sage	Ebaregulaarne menstruatsioonitsükkel ^e
Aeg-ajalt	Amenorröa ^{e*}
Üldised häired ja manustamiskoha reaktsioonid	
Väga sage	Väsimus, asteenia, perifeersed tursed
Sage	Pürektsia
Aeg-ajalt	Mittekardiaalne rindkerevalu, haavaparanemise häired
Uuringud	
Väga sage	Kehakaalu langus
Vigastus, mürgistus ja protseduuri tüsistused	
Teadmata ^f	Kiirituskahjustuse taasteke, kiiritusreaktsiooni potentseerumine
* Vt ka alalõik „Valitud kõrvaltoimete kirjeldus“	
^a Hõlmab kõiki organsüsteemi klassi „infektsioonid ja infestatsioonid“ kuuluvaid reaktsioone, sealhulgas (sage) pneumoonia, kuseteede infektsioon; (aeg-ajalt) bronhiit, <i>herpes zoster</i> , sepsis, abstsess ja mõned oportunistlike infektsioonide juhud [nt aspergilloos, kandidaas, PJP/PCP ja B-hepatiit (vt ka lõik 4.4)] ning (harv) viiruslik müokardiit	
^b Sisaldab erinevaid veritsuse episoodide erinevates kehapiirkondades, mida ei ole eraldi loetletud	

- ^c Hõlmab (väga sage) pneumoniit, (sage) interstitsiaalne kopsuhaigus, kopsuinfiltratsioon ja (harv) pulmonaalne alveolaarne hemorraagia, pulmonaarne toksilisus ja alveoliit
- ^d Hõlmab (väga sage) stomatiit, (sage) aftoosne stomatiit, suu- ja keelehaavandid ja (aeg-ajalt) keelevalu, glossiit
- ^e Esinemissagedus põhineb 10- kuni 55-aastastelt naistelt kogutud koondandmetel
- ^f Turuletulekujärgselt tuvastatud kõrvaltoime
- ^g Kõrvaltoime määrati turuletulekujärgsete teatiste põhjal. Esinemissagedus määrati onkoloogiliste uuringute ohutuse koondandmete põhjal.

Valitud kõrvaltoimete kirjeldus

Kliinilistes uuringutes ja turuletulekujärgsetes spontaansetes teatistes on everoliimust seostatud tõsiste B-hepatiidi reaktiveerumise juhtudega, sealhulgas surmlõppega. Infektsiooni reaktivatsioon on immunosupressiooni perioodil oodatav.

Kliinilistes uuringutes ja turuletulekujärgsetes spontaansetes teatistes on everoliimust seostatud neerupuudulikkuse (sealhulgas surmlõppega) juhtude ja proteiinuuriaga. Soovitav on neerufunktsiooni jälgimine (vt lõik 4.4).

Kliinilistes uuringutes ja turuletulekujärgsetes spontaansetes teatistes on everoliimust seostatud amenorröa juhtudega (sekundaarne amenorröa ja teised menstruaatsiooni ebakorrapärasused).

Kliinilistes uuringutes ja turuletulekujärgsetes spontaansetes teatistes on everoliimust seostatud PJP/PCP juhtudega, mõnel juhul surmlõppega (vt lõik 4.4).

Kliinilistes uuringutes ja turuletulekujärgsetes spontaansetes teatistes on teatatud angioödeemist AKE inhibiitorite samaaegse kasutamisega ja ilma (vt lõik 4.4).

Eakad

Ohutuse koondandmetes oli 37% everoliimusega ravi saavatest patsientidest ≥ 65 -aastased. Patsientide osakaal, kes kõrvaltoimete tõttu ravi katkestas oli suurem ≥ 65 -aastaste hulgas (20% vs. 13%). Kõige sagedamini ravi katkestamiseni viinud kõrvaltoimed olid pneumoniit (sealhulgas interstitsiaalne kopsuhaigus), stomatiit, väsimus ja düspnoe.

Võimalikest kõrvaltoimetest teatamine

Ravimi võimalikest kõrvaltoimetest on oluline teatada ka pärast ravimi müügiloa väljastamist. See võimaldab jätkuvalt hinnata ravimi kasu/riski suhet. Tervishoiutöötajatel palutakse kõigist võimalikest kõrvaltoimetest teatada www.ravimiamet.ee kaudu.

4.9 Üleannustamine

Kogemused inimestel registreeritud üleannustamisjuhtudega on väga piiratud. Kuni 70 mg üksikannuste manustamisel on esinenud aktsepteeritav akuutne taluvus. Kõigi üleannustamisjuhtude korral tuleb võtta tarvitusele üldtoetavad meetmed.

5. FARMAKOLOOGILISED OMADUSED

5.1 Farmakodünaamilised omadused

Farmakoterapeutiline rühm: Kasvajavastased ained, proteiini kinaasi inhibiitorid, ATC-kood: L01EG02.

Toimemehhanism

Everoliimus on selektiivne mTORi (imetajate rapamütsiinimärklaua) inhibiitor. mTOR on seriini-treoniini võtmekinaas, mille aktiivsus on teadaolevalt ülesreguleeritud paljudes inimese kasvajates. Everoliimus seondub intratsellulaarse proteiiniga FKBP-12, moodustades kompleksi, mis inhibeerib

mTOR kompleks-1 (mTORC1) aktiivsust. mTORC1 signaaliülekanne pärssimine muudab valkude transleerimist ja sünteesi, vähendades S6 ribosomaalse proteiini kinaasi (S6K1) ja eukarüootse pikenemise faktoriga 4E seonduva proteiini (4EBP-1) aktiivsust, mis reguleerivad rakutsüklis, angiogeneesis ja glükolüüsis osalevaid valke. Arvatakse, et S6K1 fosforüülib östrogeenireseptori aktivatsiooni domeeni 1, mis vastutab ligandist mittesõltuva retseptori aktivatsiooni eest. Everoliimus vähendab kasvaja angiogeneesi potentsiaali vaskulaarse endoteeli kasvufaktori (VEGF) sisaldust. Everoliimus on kasvajakasvude, endoteelirakkude, fibroblastide ja veresoontega seotud silelihasrakkude kasvu ja jagunemise tugev inhibiitor. On näidatud, et everoliimus vähendab soliidtuumorites glükolüüsi *in vitro* ja *in vivo*.

Kliiniline efektiivsus ja ohutus

Östrogeenretseptor-positiivne kaugelearenenud rinnavähk

BOLERO-2 (uuring CRAD001Y2301), randomiseeritud, topeltpime, mitmekeskuseline III faasi uuring everoliimus + eksemestaan vs. platseebo + eksemestaan viidi läbi postmenopausis naistel, kellel oli kaugelearenenud östrogeenretseptor-positiivne, HER2/neu negatiivne letrosooli või anastrosooli ravi järgselt taastekkinud või progresseerunud rinnavähk. Randomiseerimine stratifitseeriti eelneva hormoonravi dokumenteeritud tundlikkuse ja vistseraalsete metastaaside olemasolu järgi. Tundlikkus eelnevale hormoonravile oli defineeritud kui (1) dokumenteeritud kliiniline kasu (täielik ravivastus, [complete response, CR], osaline ravivastus, [partial response, PR], stabiilne haigus ≥ 24 nädalat) vähemalt ühele hormoonravi meetodi puhul kaugelearenenud haiguse korral või (2) vähemalt 24 kuud kestnud hormonaalne adjuvantravi enne haiguse taastekkimist.

Uuringu esmane tulemusnäitaja oli progressioonivaba elulemus (*progression-free survival*, PFS), mida hinnati RECIST (*Response Evaluation Criteria in Solid Tumors*, soliidtuumorite ravivastuse hindamise kriteeriumid) järgi tuginedes uurija hinnangule (kohalik radioloogia). Toetav PFS analüüs tugines sõltumatule tsentraalsele radioloogilisele ülevaatele.

Teiseste tulemusnäitajate hulka kuulusid üldine elulemus (*overall survival*, OS), objektiivse ravivastuse määr, kliinilise kasu määr, ohutus, elukvaliteedi muutus (*change in quality of life*, QoL) ja aeg ECOG PS (*Eastern Cooperative Oncology Group performance status*) halvenemiseni.

Kokku randomiseeriti 724 patsienti suhtes 2:1 everoliimus (10 mg ööpäevas) + eksemestaan (25 mg ööpäevas) (n=485) või platseebo + eksemestaan (25 mg ööpäevas) (n=239) ravirühma. Lõplik OS analüüsil, oli everoliimusega ravi kestuse mediaan 24,0 nädalat (vahemik 1,0...199,1 nädalat). Eksemestaaniga ravi kestuse mediaan oli pikem everoliimus + eksemestaan rühmas ehk 29,5 nädalat (1,0...199,1) võrreldes 14,1 nädalaga (1,0...156,0) platseebo + eksemestaan rühmas.

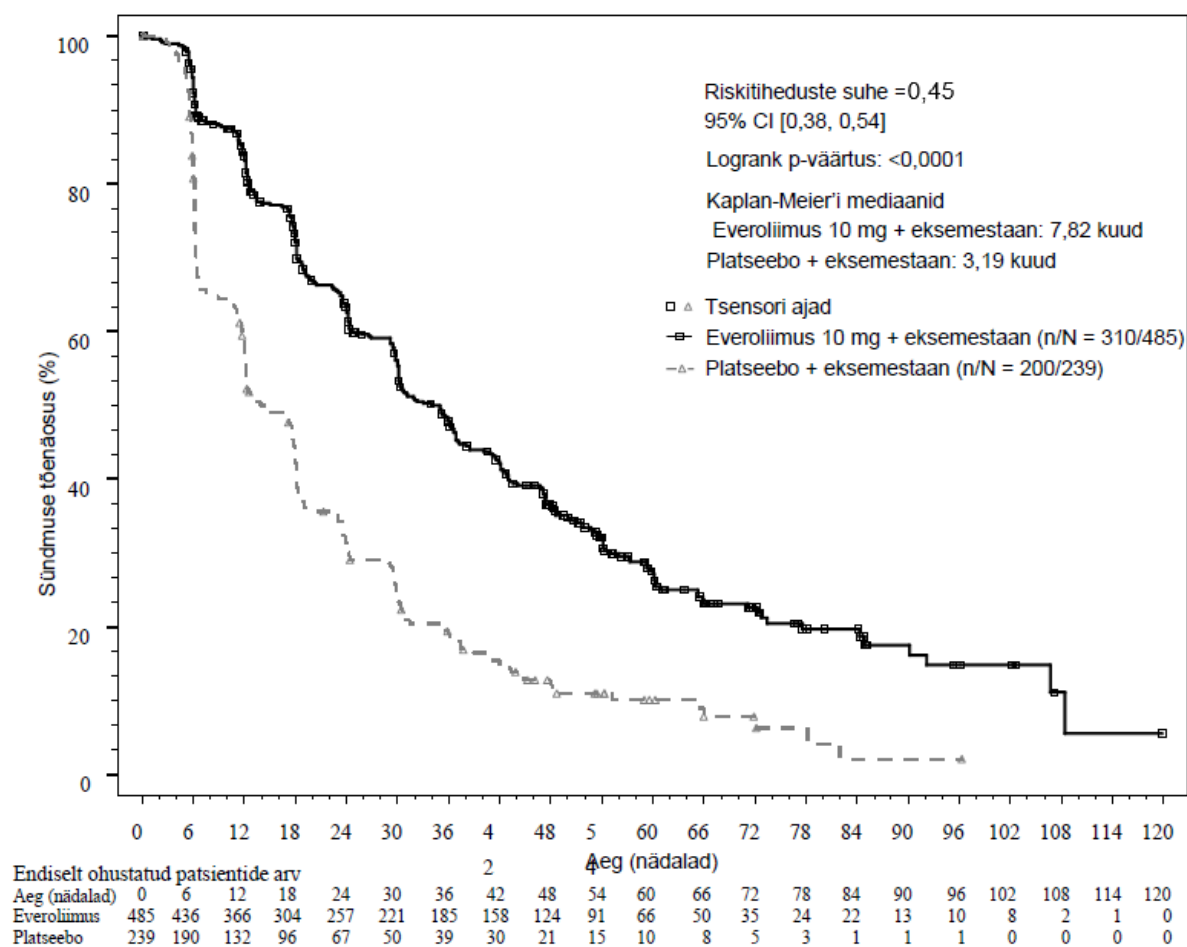
Esmase tulemusnäitaja efektiivsuse tulemused saadi lõplikust PFS analüüsist (vt tabel 4 ja **Tõrge! Ei leia viiteallikat.**). Platseebo + eksemestaan rühma patsiendid ei läinud progressiooni esinemisel üle everoliimusele.

Tabel 4 BOLERO-2 efektiivsuse tulemused

Analüüs	Everoliimus ^a n=485	Platseebo ^a n=239	Riskitiheduste suhe	p-väärtus
Progressioonivaba elulemuse mediaan (kuud) (95% CI)				
Uurija radioloogiline vaatlus	7,8 (6,9 kuni 8,5)	3,2 (2,8 kuni 4,1)	0,45 (0,38 kuni 0,54)	<0,0001
Sõltumatu radioloogiline vaatlus	11,0 (9,7 kuni 15,0)	4,1 (2,9 kuni 5,6)	0,38 (0,31 kuni 0,48)	<0,0001
Üldise elulemuse mediaan (kuud) (95% CI)				
Üldise elulemuse mediaan	31,0 (28,0...34,6)	26,6 (22,6...33,1)	0,89 (0,73...1,10)	0,1426
Parim üldine ravivastus (%) (95% CI)				
Objektiivse ravivastuse määr ^b	12,6% (9,8 kuni 15,9)	1,7% (0,5 kuni 4,2)	n/a ^d	<0,0001 ^e

Kliinilise kasu määr ^c	51,3% (46,8 kuni 55,9)	26,4% (20,9 kuni 32,4)	n/a ^d	<0,0001 ^e
^a Pluss eksemestaan				
^b Objektivse ravivastuse määr = osalise või täieliku ravivastusega patsientide osakaal				
^c Kliinilise kasu määr = osalise või täieliku ravivastusega või ≥ 24 nädalat stabiilse haigusega patsientide osakaal				
^d Ei ole asjakohane				
^e p-väärtus saadakse täpsest Cochran-Mantel-Haenszel testist, kasutades Cochran-Armitage permutatsiooni testi stratifitseeritud versiooni				

Joonis 1 BOLERO-2 Kaplan-Meieri progressioonivaba elumuse kõverad (uuringuarsti poolne radioloogiline hindamine)



Hinnangulist PFS raviefekti toetas planeeritud alarühma PFS analüüs vastavalt uurija hinnangule. Kõigist analüüsitud alarühmadest (vanus, tundlikkus eelnevale hormonaalravile, haaratud organite arv, ainult luukollete staatus algtasemel ja vistseraalsete metastaaside olemasolu ning samuti suuremates demograafilistes ja prognostilistes alarühmades) nähti positiivset raviefekti everoliimuse + eksemestaaniga, kus hinnanguline riskitiheduste suhe (*hazard ratio*, HR) võrreldes platseebo + eksemestaaniga oli vahemikus 0,25 kuni 0,60.

QLQ-C30 globaalse ja funktsionaalse skoori halvenemiseni kulunud ajas ei märgatud kahe ravirühma vahel erinevusi ($\geq 5\%$).

BOLERO-6 (uuring CRAD001Y2201) oli kolme ravirühmaga randomiseeritud avatud II faasi uuring, kus võrreldi everoliimust kombinatsioonis eksemestaaniga ning everoliimust ja kapetsitabiini kumbagi monoterapiiana eelneva letrosooliga või anastrosooliga ravi järgselt taastekkinud või progresseerunud

postmenopausis östrogeenretseptor-positiivsete, HER2/neu negatiivsete, lokaalselt levinud, korduva või metastaatilise rinnavähiga naiste ravimiseks.

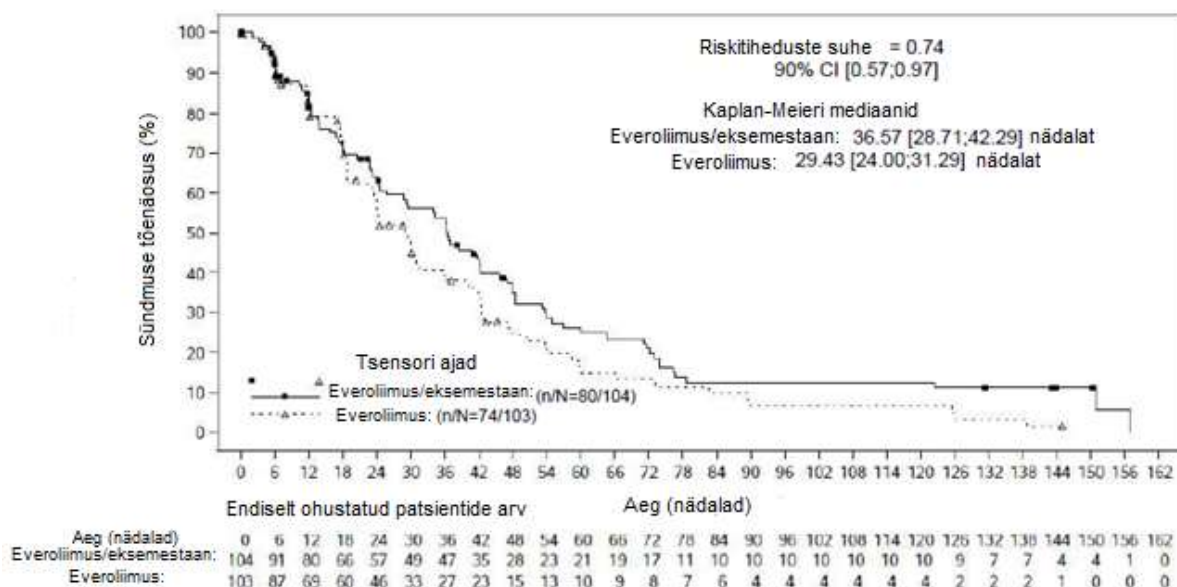
Uuringu esmaseks tulemusnäitajaks oli PFS HR everoliimuse + eksemestaani ja everoliimuse monoterapia korral. Põhiline teisene tulemusnäitaja oli PFS HR everoliimuse + eksemestaani ja kapetsitabiini monoterapia korral.

Ülejäänud teiseste tulemusnäitajate hulka kuulusid OS, objektiivse ravivastuse määr, kliinilise kasu määr, ohutus, ECOG PS halvenemise aeg, QoL halvenemise aeg ja raviga rahulolu (*treatment satisfaction*, TSQM). Ametlikke statistilisi võrdlusi ei planeeritud.

Kokku randomiseeriti 309 patsienti suhtes 1:1:1 saama everoliimust (10 mg ööpäevas) kombinatsioonis eksemestaaniga (25 mg ööpäevas) (n=104), ainult everoliimust (10 mg ööpäevas) (n=103) või kapetsitabiini (1250 mg/m² annust kaks korda ööpäevas 2 nädala jooksul, millele järgnes 1 nädal puhkust, 3-nädalane tsükl) (n=102). Andmete kogumise hetkel oli ravi kestuse mediaan everoliimuse + eksemestaani rühmas 27,5 nädalat (vahemikus 2,0...165,7), everoliimuse rühmas 20 nädalat (1,3...145,0) ja kapetsitabiini rühmas 26,7 nädalat (1,4...177,1).

Kohaliku uurija hinnang, mis põhines vaadeldud 154 PFS juhtumil, näitas lõpliku PFS analüüsitulemuse hinnanguliseks HR 0,74 (90% CI: 0,57; 0,97) everoliimuse + eksemestaani rühma kasuks everoliimuse rühma ees. PFS mediaan oli vastavalt 8,4 kuud (90% CI: 6,6; 9,7) ja 6,8 kuud (90% CI: 5,5; 7,2).

Joonis 2 BOLERO-6 Kaplan-Meieri progressioonivaba elumuse kõverad (uuringuarsti poolne radioloogiline hindamine)



Põhilise teisese tulemusnäitaja PFS puhul oli hinnanguline HR 1,26 (90% CI: 0,96; 1,66) kapetsitabiini kasuks everoliimuse + eksemestaani kombinatsioonrühma ees kokku 148 vaadeldud PFS juhu põhjal.

Teisese tulemusnäitaja OS tulemused ei järginud esmase tulemusnäitaja PFS, vaid eelistas ainult everoliimuse rühma. Hinnanguline HR oli 1,27 (90% CI: 0,95; 1,70) OS võrdlusele everoliimuse rühmas võrrelduna everoliimuse + eksemestaani rühmaga. OS võrdluse hinnanguline HR everoliimuse + eksemestaani kombinatsioonrühmas võrrelduna kapetsitabiini rühmaga oli 1,33 (90% CI: 0,99; 1,79).

Kaugelearenenud pankrease päritolu neuroendokriinsed kasvaja

RADIANT-3 (uuring CRAD001C2324) oli III faasi mitmekeskuseline randomiseeritud topeltpimeuuring, kus võrreldi everoliimuse pluss parima toetava ravi (*best supportive care*, BSC)

ning platseebo pluss BSC kasutamist kauglearenenud pankrease päritolu neuroendokriinsete kasvajatega patsientidel. Uuringus demonstreeriti everoliimuse statistiliselt olulist kliinilist tõhusust võrreldes platseeboga, mida näitas mediaanse PFS 2,4-kordne pikenemine (11,04 kuud vs 4,6 kuud), (HR 0,35; 95% CI: 0,27; 0,45; p<0,0001) (vt tabel 5 ja joonis 3).

Uuringus RADIANT-3 osalesid kõrgelt ning mõõdukalt diferentseerunud kauglearenenud pankrease päritolu neuroendokriinsete kasvajatega patsiendid, kelle haigus oli eelneva 12 kuu jooksul progresseerunud. Osana parimast toetavast ravist oli lubatud ravi somatostatiini analoogidega.

Uuringu esmane tulemusnäitaja oli progressioonivaba elulemus, mida hinnati RECIST (*Response Evaluation Criteria in Solid Tumors*, soliidtuumorite ravivastuse hindamise kriteeriumid) alusel. Pärast radioloogiliselt tõendatud haiguse progresseerumist võis uuringuarst pimendatud ravi avada. Patsiendid, kes olid randomiseeritud saama platseebot, võisid seejärel saada avatud sildiga everoliimust.

Teisesteks tulemusnäitajateks olid ohutus, objektiivse ravivastuse määr, ravivastuse kestus ja üldine elulemus (OS).

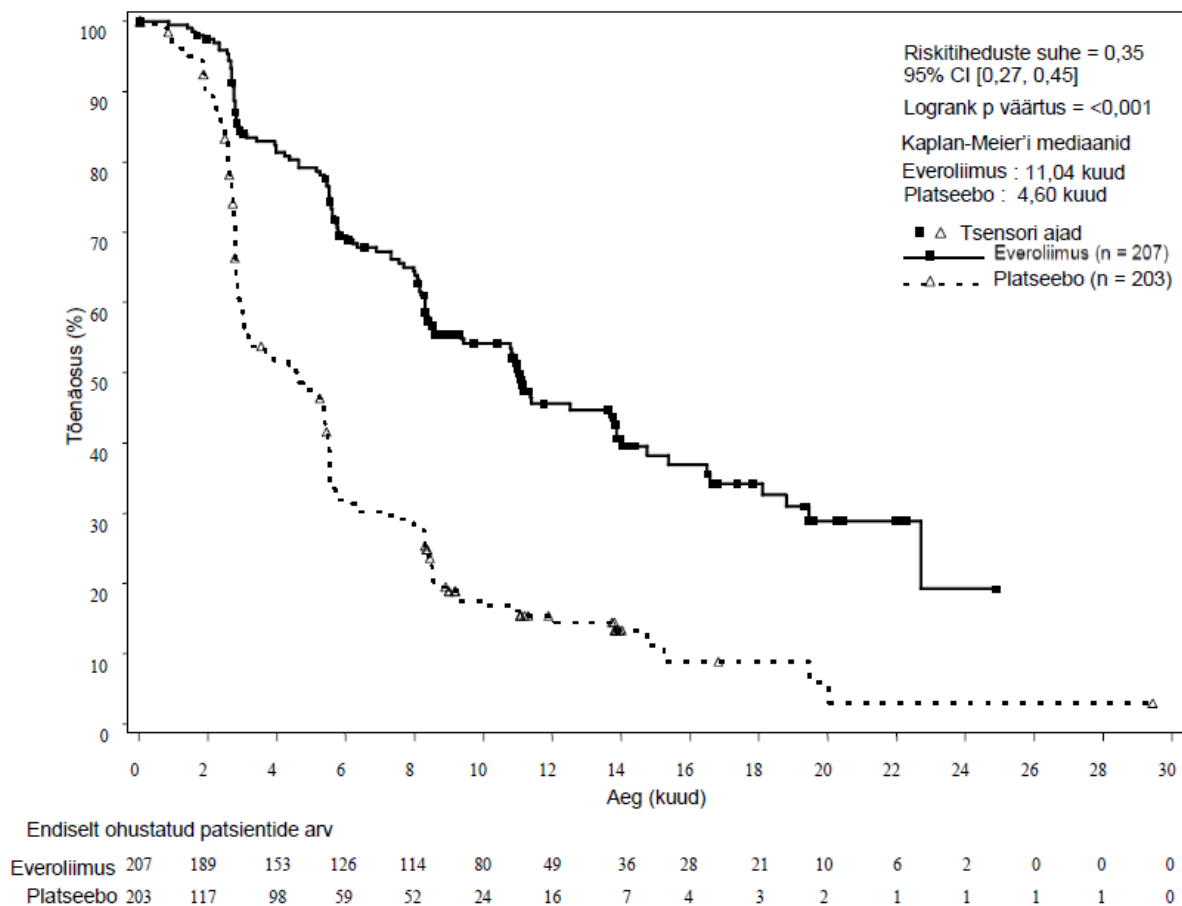
Kokku randomiseeriti 410 patsienti suhtes 1:1 saama everoliimust 10 mg ööpäevas (n = 207) või platseebot (n = 203). Demograafilised tunnused olid hästi tasakaalustatud (keskmine vanus 58 aastat, 55% mehed, 78,5% euroopiidse rassi esindajad). Viiskümmend kaheksa protsenti mõlema grupi patsientidest said eelnevalt süsteemset ravi. Pimendatud uuringuravi kestuse mediaan oli everoliimust saanud patsientidel 37,8 nädalat (vahemikus 1,1...129,9 nädalat) ja platseebot saanud patsientidel 16,1 nädalat (vahemikus 0,4...147,0 nädalat).

Haiguse progresseerumisel või pärast uuringu pimekoodide avamist viidi 203-st algsest platseeborühma randomiseeritud patsiendist 172 (84,7%) üle everoliimuse avatud uuringurühma. Ravi mediaanne kestus oli avatud uuringurühmas kõiki patsiente arvestades 47,7 nädalat, 67,1 nädalat 53-l everoliimuse rühma randomiseeritud patsiendil, kes viidi üle everoliimuse avatud uuringurühma ning 44,1 nädalat 172-l platseeborühma randomiseeritud patsiendil, kes viidi üle everoliimuse avatud uuringurühma.

Tabel 5 RADIANT-3 – Efektiivsuse tulemused

Populatsioon	Everoliimus n=207	Platseebo n=203	Riskitiheduste suhe (95% CI)	p-väärtus
Keskmine progressioonivaba elulemus (kuud) (95% CI)				
Uuringuarsti poolne radioloogiline hindamine	11,04 (8,41; 13,86)	4,60 (3,06; 5,39)	0,35 (0,27; 0,45)	<0,0001
Sõltumatu radioloogiline hindamine	13,67 (11,17; 18,79)	5,68 (5,39; 8,31)	0,38 (0,28; 0,51)	<0,0001
Üldise elulemuse mediaanne kestus (kuud) (95% CI)				
Üldise elulemuse mediaanne kestus	44,02 (35,61; 51,75)	37,68 (29,14; 45,77)	0,94 (0,73; 1,20)	0,300

Joonis 3 RADIANT-3 – Kaplan-Meieri progressioonivaba elumuse kõverad (uuringuarsti poolne radioloogiline hindamine)



Kaugelearenenud seedetrakti või kopsu neuroendokriinsed kasvaja

RADIANT-4 (uuring CRAD001T2302) oli III faasi mitmekeskuseline randomiseeritud topeltpime uuring, kus võrreldi everoliimuse pluss parima toetava ravi (*best supportive care*, BSC) ning platseebo pluss BSC kasutamist kaugelearenenud kõrgelt diferentseerunud (1. raskusaste või 2. raskusaste) mittefunktsionaalsete seedetrakti või kopsu päritolu neuroendokriinsete kasvajatega patsientidel, kellel ei ole anamneesis ega käesolevalt kartsinoidsündroomi aktiivseid sümptome.

Uuringu esmane tulemusnäitaja oli progressioonivaba elumuse (PFS), mis määrati sõltumatul radioloogilisel hindamisel RECIST (*Response Evaluation Criteria in Solid Tumors*, soliidtuumorite ravivastuse hindamise kriteeriumid) alusel. Täiendav progressioonivaba elumuse (PFS) analüüs põhines kohaliku uurija ülevaatel. Teised tulemusnäitajad olid üldine elumuse, üldine ravivastuse määr, haiguse ohjamise määr, ohutus, elukvaliteedi muutus (FACT-G) ning aeg Maailma Terviseorganisatsiooni toimetulekuvõime (*World Health Organisation performance status*, WHO PS) languseni.

Suhtes 2:1 randomiseeriti kokku 302 patsienti, kes said kas ravi everoliimusega (10 mg ööpäevas) (n=205) või platseebot (n=97). Uuring oli üldiselt tasakaalustatud demograafiliste näitajate ja haiguse omaduste alusel (vanuse mediaan 63 aastat [vahemik 22 kuni 86], 76% euroopiidse rassi esindajad, somatostatiini analoogi [SSA] eelnev kasutamine). Pimendatud uuringuravi kestuse mediaan oli everoliimust saanud patsientidel 40,4 nädalat ja platseebot saanud patsientidel 19,6 nädalat. Pärast esmast progressioonivaba elumuse analüüsi viidi kuus platseebot saanud patsienti üle everoliimuse rühma.

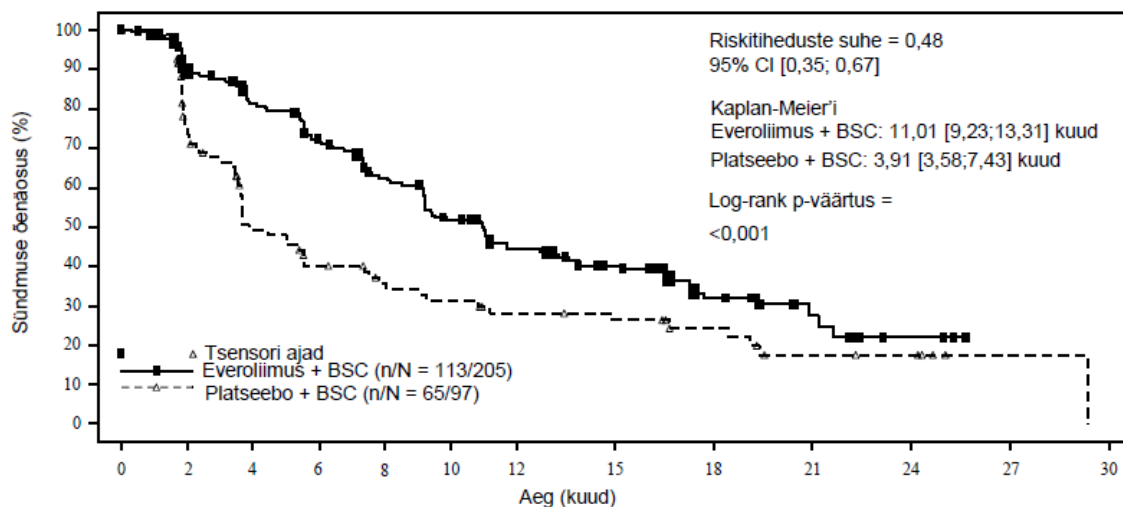
Efektiivsuse esmase tulemusnäitaja, PFS (sõltumatu radioloogiline hindamine), tulemus saadi lõplikust PFS analüüsist (vt tabel 6 ja joonis 4). PFS efektiivsuse tulemused (vastavalt uuringuarsti poolsele radioloogilisele hindamisele) saadi lõplikust üldise elumuse analüüsist (vt tabel 6).

Table 6 RADIANT-4 – Progressioonivaba elulemuse tulemused

Populatsioon	Everoliimus n=205	Platseebo n=97	Riskitiheduste suhe (95% CI)	p-väärtus ^a
Progressioonivaba elulemuse mediaan (kuud) (95% CI)				
Sõltumatu radioloogiline hindamine	11,01 (9,2; 13,3)	3,91 (3,6; 7,4)	0,48 (0,35; 0,67)	<0,001
Uuringuarsti poolne radioloogiline hindamine	14,39 (11,24; 17,97)	5,45 (3,71; 7,39)	0,40 (0,29; 0,55)	<0,001

^a Ühepoolne p-väärtus stratifitseeritud logaritmilisest astaktestist

Joonis 4 RADIANT-4 – Kaplan-Meieri progressioonivaba elulemuse kõverad (sõltumatu radioloogiline hindamine)

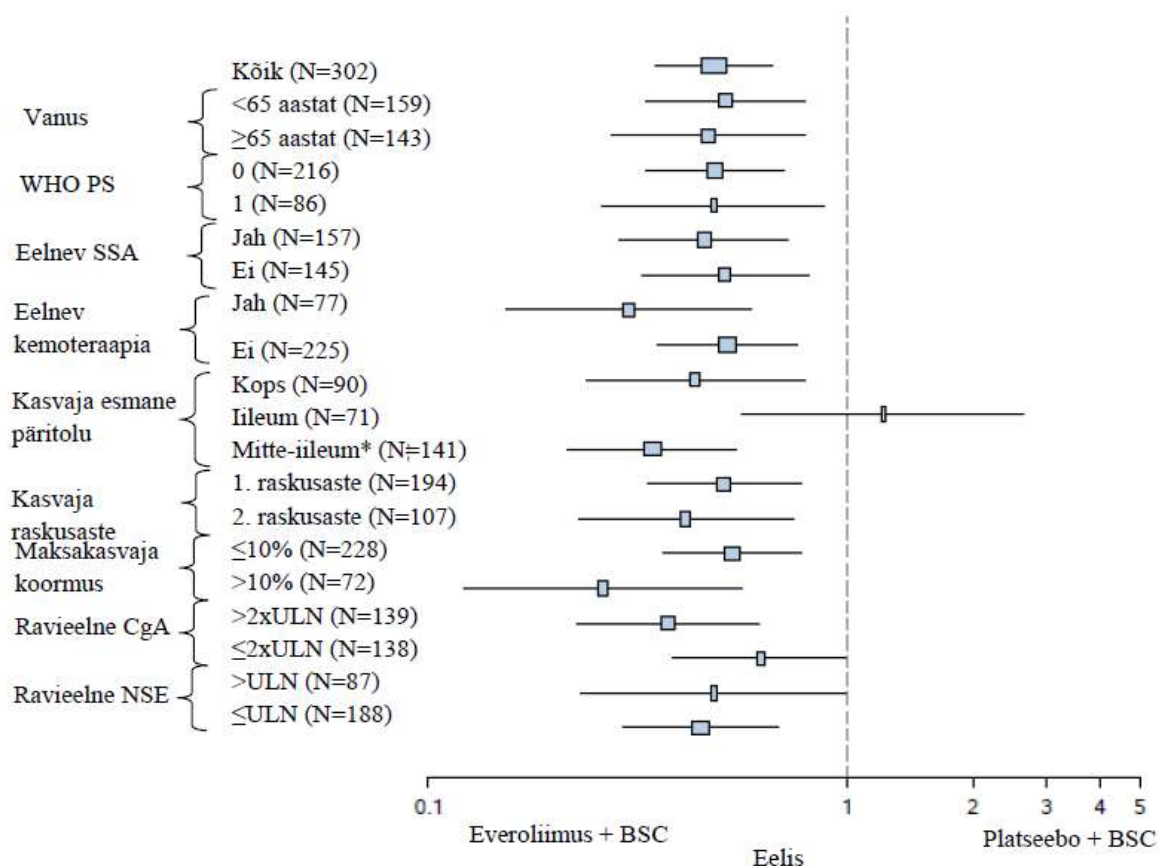


Endiselt ohustatud patsientide arv

Aeg(kuud)	0	2	4	6	8	10	12	15	18	21	24	27	30
Everoliimus	205	168	145	124	101	81	65	52	26	10	3	0	0
Platseebo	97	65	39	30	24	21	17	15	11	6	5	1	0

Täiendavates analüüsides täheldati kõikides alarühmades positiivset raviefekti, välja arvatud patsientide alarühmades, kus kasvaja esmane päritolu oli iileum (iileum: riskitiheduste suhe=1,22 [95% CI: 0,56 kuni 2,65]; mitte-iileum: riskitiheduste suhe=0,34 [95% CI: 0,22 kuni 0,54]; kops: riskitiheduste suhe=0,43 [95% CI: 0,24 kuni 0,79]) (vt joonis 5).

Joonis 5 RADIANT-4 – Progressioonivaba elulemus vastavalt eelnevalt määratletud patsientide alarühmadele (sõltumatu radioloogiline hindamine)



*Mitte-iileum: magu, käärsool, pärasool, ussripik, umbsool, kaksteistsõrmiksool, tühisool, teadmata primaarse päritoluga kartsinoom ja päritolu teistest seedetrakti osadest
 ULN: Normi ülemine piir
 CgA: Kromogranin A
 NSE: Neuronspetsiifiline enolaas
 Riskitiheduste suhe (95% CI) stratifitseeritud Cox-mudelist

Lõplikus üldise elulemuse analüüsis ei ilmnunud statistiliselt olulist erinevust patsientide vahel, kes said everoliimust või platseebot uuringu pimendatud perioodi ajal (riskitiheduste suhe=0,90 [95% CI: 0,66 kuni 1,22]).

Kahe uuringurühma vahel ei täheldatud erinevust ajas WHO PS olulise languseni (riskitiheduste suhe=1,02 [95% CI: 0,65 kuni 1,61]) ega ajas elukvaliteedi olulise languseni (FACT-G üldskoori riskitiheduste suhe=0,74 [95% CI: 0,50 kuni 1,10]).

Kaugelearenenud neerurakk-kartsinoom

Metastaatilise neerurakk-kartsinoomiga patsientidel, kelle haigus oli progresseerunud ravi ajal või pärast ravi VEGFR-TKI (*vascular endothelial growth factor receptor tyrosine kinase inhibitor*, vaskulaarse endoteeli kasvufaktori retseptori türosiini kinaasi inhibiitorit) pärssiva ravimiga (sunitiniib, sorafeniib või nii sunitiniib kui ka sorafeniib), viidi läbi rahvusvaheline, III faasi, mitmekeskuseline, randomiseeritud, topeltpime uuring, RECORD-1 (uuring CRAD001C2240), kus võrreldi everoliimuse 10 mg ööpäevast annust platseeboga, kusjuures mõlemal juhul rakendati ka parimaid toetavaid meetmeid. Lubatud oli ka eelnev ravi bevatsizumabi ja alfa-interferooniga. Patsiendid stratifitseeriti vastavalt MSKCC (*Memorial Sloan-Kettering Cancer Center*) prognostilisele skoorile (madala, keskmise ja kõrge riskiga grupid) ja eelnevale vähiravile (1 või 2 eelnevat VEGFR-TKI-d).

Esmane tulemusnäitaja oli progressioonivaba elulemus, mille dokumenteerimisel kasutati RECIST (*Response Evaluation Criteria in Solid Tumours*, ravivastuse hindamise kriteeriumid tuumorite korral) kriteeriume ja mida hinnati sõltumatu keskse pimeülevaatus teel. Teised tulemusnäitajad olid ohutus, objektiivse tuumori ravivastuse sagedus, üldine elulemus, haigusega seotud sümptomid ja elukvaliteet. Pärast dokumenteeritud radioloogilist progressiooni võis uurija patsiendid pimeuuringust välja arvata: need, kes olid randomiseeritud platseebogruppi, said avatud harus hakata võtma 10 mg everoliimust ööpäevas. Sõltumatu andmekontrolli komitee (*The Independent Data Monitoring Committee*) soovitas kõnealuse uuringu lõpetada teise vaheanalüüsi ajal, kuna esmane tulemusnäitaja oli saavutatud.

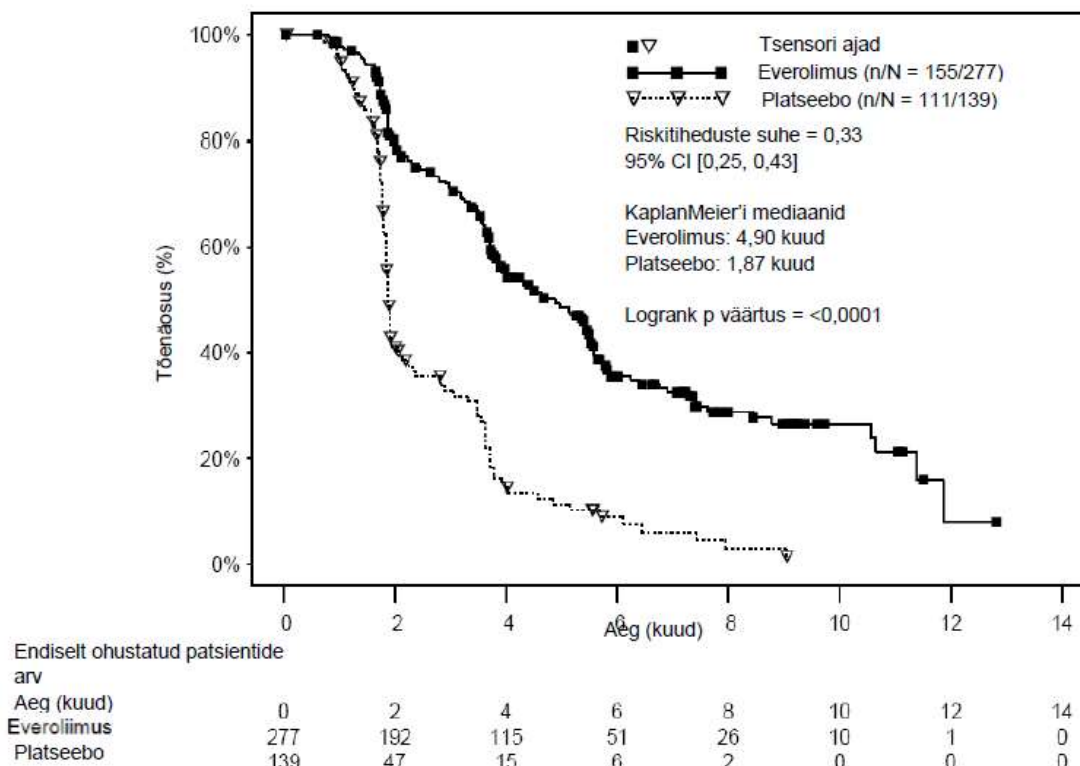
Kokku randomiseeriti suhtes 2:1 416 patsienti, kes võtsid everoliimust (n = 277) või platseebot (n = 139). Uuring oli demograafiliselt tasakaalus (kogu uuringupopulatsiooni vanuse mediaan [61 aastat; vahemikus 27...85], 78% mehi, 88% euroopiidse rassi esindajaid, eelnevat VEGFR-TKI ravi saanud osakaal [1...74%, 2...26%]). Pimendatud uuringuravi kestuse mediaan oli everoliimust saanud patsientidel 141 päeva (vahemikus 19...451 päeva) ja platseebot saanud patsientidel 60 päeva (vahemikus 21...295 päeva).

Everoliimust oli esmase tulemusnäitaja - progressioonivaba elulemuse – osas platseebost parem, alandades statistiliselt olulisel määral (67%) progressiooni või surma riski (vt tabel 7 ja joonis 6).

Tabel 7 RECORD-1 – Progressioonivaba elulemuse tulemused

Populatsioon	n	Everoliimust n=277	Platseebot n=139	Riskitiheduste suhe (95%CI)	p-väärtus
		Progressioonivaba elulemuse mediaan (kuud) (95% CI)			
Esmane analüüs					
Kõik (sõltumatu keskne pimeülevaatus)	416	4,9 (4,0...5,5)	1,9 (1,8...1,9)	0,33 (0,25...0,43)	<0,0001 ^a
Toetavad/tundlikkusanalüüsid					
Kõik (uurija teostatud kohalik ülevaatus)	416	5,5 (4,6...5,8)	1,9 (1,8...2,2)	0,32 (0,25...0,41)	<0,0001 ^a
<i>MSKCC prognostiline skoor (sõltumatu keskne pimeülevaatus)</i>					
Madal risk	120	5,8 (4,0...7,4)	1,9 (1,9...2,8)	0,31 (0,19...0,50)	<0,0001
Keskmine risk	235	4,5 (3,8...5,5)	1,8 (1,8...1,9)	0,32 (0,22...0,44)	<0,0001
Kõrge risk	61	3,6 (1,9...4,6)	1,8 (1,8...3,6)	0,44 (0,22...0,85)	0,007
^a Stratifitseeritud logaritmiline astaktest					

Joonis 6 RECORD-1 – Kaplan-Meieri progressioonivaba elulemuse kõverad (sõltumatu keskne hindamine)



Kuue kuu progressioonivaba elulemuse määr (PFS) oli everoliimuse manustamisel 36% ja platseebo puhul 9%.

Kinnitatud objektiivset tuumori ravivastust täheldati 5 patsiendil (2%), kes said everoliimust, samas kui platseebot saanud patsientidel seda ei täheldatud. Progressioonivaba elulemuse eelis väljendab seetõttu peamiselt populatsiooni, kelle haigus on stabiliseerunud (moodustades 67% everoliimuse ravigrupist).

Üldise elulemuse osas statistiliselt olulist raviga seotud erinevust ei täheldatud (riskitiheduste suhe 0,87; usaldusvahemik: 0,65...1,17; $p = 0,177$). Platseebogrupperi määratud patsientide üleminek everoliimuse avatud harusse pärast haiguse progresseerumist takistas raviga seotud erinevuste avastamist üldise elulemuse osas.

Muud uuringud

Everoliimusega ravitavatel patsientidel on kõige sagedamini teatatud kõrvaltoime stomatiit (vt lõigud 4.4 ja 4.8). Turuletulekujärgses ühe uuringuharuga uuringus kasutasid postmenopausis kaugelearenenud rinnavähiga naised ($n=92$) paikse ravina deksametasooni 0,5 mg/5 ml alkoholivaba suuvett 4 korda ööpäevas everoliimuse (10 mg ööpäevas) ja eksemestaani (25 mg ööpäevas) esimese 8 ravinädala jooksul, et vähendada stomatiidi esinemissagedust ja raskusastet. ≥ 2 . raskusastme stomatiidi esinemissagedus 8. ravinädalal oli 2,4% ($n=2/85$ hinnatud patsiendist), mis on väiksem kui varasemates raporteerimisandmetes. 1. raskusastme stomatiidi esinemissagedus oli 18,8% ($n=16/85$) ning 3. või 4. raskusastme stomatiidist ei teatatud. Selle uuringu üldine ohutusprofiil oli vastavuses onkoloogias ja tuberoosse skleroosi kompleksi korral kasutatava everoliimuse ohutusprofiiliga, ainus erinevus oli vähesel määral suurenenud suupiirkonna kandidiaasi esinemissagedus, millest teatati 2,2% ($n=2/92$) patsientidest.

Lapsed

Euroopa Ravimiamet ei kohusta esitama everoliimust sisaldava võrdlusravimiga läbi viidud uuringute tulemusi laste kõikide alarühmade kohta pankrease päritolu neuroendokriinsete kasvajatega, rindkere neuroendokriinsete kasvajatega ja neerurakulise vähi korral (teave lastel kasutamise kohta vt lõik 4.2).

5.2 Farmakokineetilised omadused

Imendumine

Kaugelearenenud tuumoritega patsientidel saabub everoliimuse maksimaalne plasmakontsentratsioon (C_{max}) mediaanselt ühe tunni jooksul pärast 5 mg ja 10 mg everoliimuse manustamist iga päev tühja kõhuga või kerge rasvavaba einega. C_{max} on 5 mg ja 10 mg puhul annusega proportsionaalne. Everoliimust on Pgp substraat ja mõõdukas inhibiitor.

Toidu toime

Tervetel isikutel vähendas suure rasvasisaldusega toit 10 mg everoliimuse süsteemset toimet (AUC järgi) 22% ja maksimaalset plasmakontsentratsiooni C_{max} 54%. Vähesel rasvasisaldusega toidud vähendasid AUC 32% ja C_{max} 42%. Kuid toit ei mõjutanud imendumisjärgse faasi kontsentratsiooni sõltuvust ajast.

Jaotumine

Everoliimuse vere-plasma suhe, mis on vahemikus 5...5000 ng/ml kontsentratsioonist sõltuv, on 17...73%. Ligikaudu 20% everoliimuse kontsentratsioonist täisveres piirdub plasmaga vähihaigetel, kes saavad everoliimust annuses 10 mg ööpäevas. Nii tervetel isikutel kui ka mõõduka maksakahjustusega patsientidel on plasmavalkudega seondumus ligikaudu 74%. Kaugelearenenud tuumoritega patsientidel oli V_d tsentraalses kompartmendis 191 l ja perifeerses kompartmendis 517 l.

Biotransformatsioon

Everoliimust on CYP3A4 ja Pgp substraat. Pärast suukaudset manustamist on peamiseks inimese veres ringlevaks komponendiks everoliimust. Inimese veres on leitud kuus peamist everoliimuse metaboliiti, sealhulgas kolm monohüdroksüülitud metaboliiti, kaks hüdrolüütiliselt avatud tsükliga ühendit ja everoliimuse fosfatidüülkoliini konjugaat. Need metaboliidid tehti kindlaks ka toksilisuse uuringutes kasutatud loomaliikidel ja need ühendid olid ligikaudu 100 korda väiksema aktiivsusega kui everoliimust. Seega peetakse everoliimust peamiseks üldise farmakoloogilise aktiivsuse tagajaks.

Eritumine

Pärast 10 mg ööpäevase annuse manustamist oli suukaudse everoliimuse keskmine kliirens (CL/F) kaugelearenenud soliidtuumoritega patsientidel 24,5 l/h. Everoliimuse keskmine eritumise poolväärtusaeg on ligikaudu 30 tundi.

Eritumise eriuuringuid vähipatsientidel teostatud ei ole; kuid olemas on andmed transplantatsioonipatsientidel läbi viidud uuringutest. Pärast radiomärgistusega everoliimuse ühe annuse manustamist koos tsüklosporiiniga tuvastati 80% radioaktiivsusest roojas ja 5% eritus uriiniga. Läteravimit uriinis ega roojas ei leitud.

Tasakaaluseisundi farmakokineetika

Pärast everoliimuse manustamist kaugelearenenud tuumoritega patsientidele oli püsiseisundi $AUC_{0-\tau}$ 5...10 mg ööpäevase annuse korral annusega proportsionaalne. Tasakaaluseisund saabus 2 nädala jooksul. C_{max} on annusega proportsionaalne vahemikus 5...10 mg. T_{max} saabub 1...2 tundi pärast annuse manustamist. $AUC_{0-\tau}$ ja annuse-eelse baaskontsentratsiooni vahel esines tasakaaluseisundis oluline korrelatsioon.

Patsientide erirühmad

Maksakahjustus

Everoliimuse ohutust, taluvust ja farmakokineetikat hinnati kahes everoliimuse tablettide ühekordse suukaudse annusega läbiviidud uuringus 8 ja 34 maksafunktsiooni kahjustusega patsiendil, võrreldes normaalse maksafunktsiooniga patsientidega.

Esimeses uuringus oli mõõduka maksafunktsiooni kahjustusega (Child-Pugh B) 8 patsiendi keskmine everoliimuse AUC kahekordne, võrreldes 8 normaalse maksafunktsiooniga patsiendiga.

Teises uuringus erineva maksafunktsiooni kahjustusega 34 patsiendil esines võrreldes normaalsete patsientidega kerge (Child-Pugh A), mõõduka (Child-Pugh B) ja raske (Child-Pugh C) maksakahjustusega patsientidel ekspositsiooni suurenemine (nt AUC_{0-inf}) vastavalt 1,6-kordne, 3,3-kordne ja 3,6-kordne.

Mitme annuse farmakokineetika simulatsioonid toetavad annustamissoovitusi maksakahjustusega patsientidele vastavalt nende Child-Pugh staatusetele.

Nende kahe uuringu tulemustest lähtuvalt on maksakahjustusega patsientidel soovitatav annuse kohandamine (vt lõigud 4.2 ja 4.4).

Neerukahjustus

170 kaugelearenenud tuumoriga patsiendi populatsiooni farmakokineetilises analüüsis ei tuvastatud kreatiini kliirensi (25...178 ml/min) olulist mõju everoliimuse CL/F-ile. Siirdamisjärgne neerukahjustus (kreatiini kliirens vahemikus 11...107 ml/min) ei mõjutanud everoliimuse farmakokineetikat transplantatsioonipatsientidel.

Eakad

Vähipatsientidel teostatud populatsiooni farmakokineetika hindamisel ei tuvastatud vanuse (27...85 aastat) olulist mõju everoliimuse suukaudsele kliirensile.

Etniline kuuluvus

Sarnase maksafunktsiooniga jaapani rahvusest ja europiidsesse rassi kuuluvatel vähipatsientidel on sarnane suukaudne kliirens (CL/F). Populatsiooni farmakokineetika analüüsi põhjal on mustanahalistel transplantatsioonipatsientidel CL/F keskmiselt 20% kõrgem.

5.3 Prekliinilised ohutusandmed

Everoliimuse prekliinilisi ohutusomadusi uuriti hiirtel, rottidel, minisigadel, ahvidel ja küülikutel. Peamised sihtmärkorganid olid isas- ja emassuguelundid (munandite tuubulite degeneratsioon, sperma hulga vähenemine munandimanustes ja emaka atroofia) erinevatel liikidel; kopsud (alveolaarsete makrofaagide taseme tõus) rottidel ja hiirtel; kõhunääre (eksokriinsete rakkude degranulatsioon ja vakuolisatsioon vastavalt ahvidel ja minisigadel ning saarekeste rakkude degeneratsioon ahvidel) ja silmad (läätse eesmise suturejoone hägusused) ainult rottidel. Väikseid muutusi neerudes täheldati rottidel (vanusega seotud lipofustsiini kogunemine tuubulite epiteelis, hüdronefroosi suurenemine) ja hiirtel (taustkahjustuste süvenemine). Ahvidel ja minisigadel toksilisust neerudele ei täheldatud.

Everoliimuse näis avaldavat spontaanset tausthaigusi ägestavat toimet (krooniline müokardiit rottidel, plasma ja südame *coxsackie* viirusnakkus ahvidel, seedetrakti koktsiidinfestatsioon minisigadel, nahakahjustused hiirtel ja ahvidel). Kõnealuseid häireid täheldati üldjuhul pärast süsteemset ekspositsiooni terapeutiliste ja sellest suuremate annustega, välja arvatud rottidel täheldatud häired, mis esinesid terapeutilisest annusest madalamate koguste korral, kuna ravim jaotub nende kudedes suurel määral.

Isastel rottidel teostatud fertiilsusuuringus mõjutasid 0,5 mg/kg ja sellest suuremad annused munandite morfoloogiat ning spermatoosoidide liikuvus, arv ja plasma testosteroonitase vähenes 5 mg/kg manustamisel, mis põhjustas isaste viljakuse langust. See protsess oli pöörduv.

Loomade reproduktsiooniuuringutes ei avaldanud ravim mõju emasloomade viljakusele. Siiski sagenes implantatsioonieelne loote kaotus emastel rottidel, kes said $\geq 0,1$ mg/kg (ligikaudu 4% AUC_{0-24h} patsientidel, kes said ööpäevas 10 mg annuse).

Everoliimuse läbis platsentat ja oli lootele toksiline. Everoliimuse avaldas terapeutilisest tasemest väiksemate annuste süsteemse ekspositsiooni korral roti embrüole/lootele toksilist toimet. See avaldus

suremuses ja loote kaalu vähenemisena. 0,3 mg/kg ja 0,9 mg/kg manustamisel suurenes skeletimuutuste ja väärarengute (nt sternumi lõhestumine) esinemissagedus. Küülikutel väljendus ilmne embrüotoksilisus hilise resorptsiooni sajenemises.

Genotoksilisuse uuringutes, kus hinnati asjakohaseid genotoksilisuse tulemusnäitajaid, ei täheldatud klastogeenset ega mutageenset toimet. Everoliimuse kuni kaheaastane manustamine hiirtele ja rottidele ei näidanud onkogeenset toimet ka kõige suuremate annuste korral, mis olid vastavalt 3,9 ja 0,2 korda suuremad hinnangulisest kliinilise ekspositsiooni tasemest.

6. FARMATSEUTILISED ANDMED

6.1 Abiainete loetelu

Butüülhüdrosütolueen (E321)

Hüpromelloos (E464)

Laktoos

Laktoosmonohüdraat

Krospovidoon (E1202)

Magneesiumstearaat (E470b)

6.2 Sobimatus

Ei kohaldata.

6.3 Kõlblikkusaeg

3 aastat.

6.4 Säilitamise eritingimused

Hoida originaalpakendis, valguse eest kaitstult.

See ravimpreparaat ei vaja säilitamisel temperatuuri eritingimusi.

6.5 Pakendi iseloomustus ja sisu

OPA/Al/PVC/Al blister

Everolimus Norameda 2,5 mg tabletid

Pakendid sisaldavad 30 või 90 tabletti.

Everolimus Norameda 5 mg tabletid

Pakendid sisaldavad 10, 30 või 90 tabletti.

Everolimus Norameda 10 mg tabletid

Pakendid sisaldavad 10, 30 või 90 tabletti.

Kõik pakendi suurused ei pruugi olla müügil.

6.6 Erihoiatused ravimpreparaadi hävitamiseks ja käsitlemiseks

Kasutamata ravimpreparaat või jäätmematerjal tuleb hävitada vastavalt kohalikele nõuetele.

7. MÜÜGILOA HOIDJA

UAB Norameda
Meistru g. 8a Vilnius
LT-02189
Leedu

8. MÜÜGILOA NUMBRID

2,5 mg: 990819
5 mg: 990919
10 mg: 991019

9. ESMASE MÜÜGILOA VÄLJASTAMISE/MÜÜGILOA UUENDAMISE KUUPÄEV

Müügiloa esmase väljastamise kuupäev: 02.07.2019
Müügiloa viimase uuendamise kuupäev: 07.02.2023

10. TEKSTI LÄBIVAATAMISE KUUPÄEV

Veebruar 2023