See dokument on ravimi Grepid heakskiidetud ravimiteave, milles kuvatakse märgituna pärast eelmist menetlust (EMEA/H/C/001059/IB/0057/G) tehtud muudatused, mis mõjutavad ravimiteavet.

Lisateave on Euroopa Ravimiameti veebilehel: https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/grepid

**I LISA**

**RAVIMI OMADUSTE KOKKUVÕTE**

**1. RAVIMPREPARAADI NIMETUS**

Grepid 75 mg õhukese polümeerikattega tabletid

**2. KVALITATIIVNE JA KVANTITATIIVNE KOOSTIS**

Iga õhukese polümeerikattega tablett sisaldab 75 mg klopidogreeli (besilaadina)

Teadaolevat toimet omavad abiained:

Iga õhukese polümeerikattega tablett sisaldab 2,47 mg laktoosi (monohüdraadina)

Abiainete täielik loetelu vt lõik 6.1.

**3. RAVIMVORM**

Õhukese polümeerikattega tablett.

Roosad, ümmargused, kaksikkumerad õhukese polümeerikattega tabletid.

**4. KLIINILISED ANDMED**

**4.1 Näidustused**

*Aterotrombootiliste haigusjuhtude sekundaarne ärahoidmine*

Klopidogreel on näidustatud:

• müokardiinfarkti (tekkinud mõni päev kuni 35 päeva tagasi), isheemilise ajuinfarkti (tekkinud 7 päeva kuni 6 kuud tagasi) või perifeersete arterite kindlakstehtud haigusega täiskasvanutele.

* ägeda koronaarsündroomiga täiskasvanutele:

- ST-segmendi elevatsioonita ägeda koronaarsündroomi korral (ebastabiilne stenokardia või Q-sakita müokardiinfarkt), k.a patsiendid, kellele paigaldatakse veresoonde võrktoru (koronaarstent) perkutaanse koronaarse interventsiooni käigus; kombinatsioonis atsetüülsalitsüülhappega.

- ST-segmendi elevatsiooniga ägeda müokardiinfarkti korral kombinatsioonis atsetüülsalitsüülhappega patsientidel, kellel viiakse läbi perkutaanset koronaarset interventsiooni (sh patsiendid, kellele paigaldatakse koronaarstent), või farmakoteraapiat saavatel patsientidel, kellele on näidustatud trombolüütiline/fibrinolüütiline ravi.

##### Mõõduka kuni kõrge riskiga transitoorse ajuisheemiaga või väikse isheemilise ajuinfarktiga patsiendid

Klopidogreel kombinatsioonis atsetüülsalitsüülhappega on näidustatud

* mõõduka kuni kõrge riskiga (ABCD2[[1]](#footnote-1) skoor ≥4) transitoorse ajuisheemiaga või väikse isheemilise ajuinfarktiga (NIHSS[[2]](#footnote-2) ≤3) täiskasvanud patsientidele 24 tunni jooksul pärast transitoorse ajuisheemia või väikse isheemilise ajuinfarkti juhtu.

*Aterotrombootiliste ja trombemboolsete haigusjuhtude ärahoidmine südamekodade virvenduse korral*

Klopidogreel on näidustatud kombinatsioonis atsetüülsalitsüülhappega aterotrombootiliste ja trombemboolsete haigusjuhtude, k.a insuldi ärahoidmiseks kodade virvendusarütmiaga täiskasvanud patsientidel, kellel on vähemalt üks vaskulaarsete haigusjuhtude riskifaktor, ravi K-vitamiini antagonistidega ei ole sobiv ja veritsusoht on madal.

Lisainformatsiooni vt lõik 5.1.

**4.2 Annustamine ja manustamisviis**

### Annustamine

• Täiskasvanud ja eakad

Klopidogreeli tuleb manustada ühekordse ööpäevase annusena 75 mg.

Ägeda koronaarsündroomiga patsiendid:

- ST segmendi elevatsioonita ägeda koronaarsündroomiga patsientidel (ebastabiilse stenokardia või Q-sakita müokardiinfarkt), alustatakse ravi klopidogreeliga ühekordse küllastusannusega 300 mg või 600 mg. 600 mg küllastusannust võib kaaluda < 75‑aastastel patsientidel, kui on plaanis perkutaanne koronaarne interventsioon (vt lõik 4.4). Ravi klopidogreeliga jätkatakse annusega 75 mg üks kord ööpäevas (koos atsetüülsalitsüülhappega 75...325 mg ööpäevas). Atsetüülsalitsüülhappesuuremad annused suurendavad verejooksu riski, mistõttu ei soovitata suuremaid atsetüülsalitsüülhappeannuseid kui 100 mg. Ravi optimaalne kestus ei ole teada. Kliiniliste uuringute tulemuste põhjal võiks soovitada kuni 12 kuud kestvat ravi ja maksimaalset efekti täheldati 3. kuul (vt lõik 5.1).

- ST segmendi elevatsiooniga ägeda müokardi infarkti korral:

- farmakoteraapiat saavatele patsientidele, kellele on näidustatud trombolüütiline/fibrinolüütiline ravi, peab klopidogreeli manustama 75 mg üks kord ööpäevas, alustades 300 mg küllastusannusega kombinatsioonis atsetüülsalitsüülhappega koos trombolüütiliste ravimitega või ilma. Üle 75 aasta vanustel patsientidel peab alustama ravi klopidogreeliga ilma küllastusannuseta. Kombinatsioonravi peab alustama nii ruttu kui võimalik pärast sümptomite teket ning jätkama vähemalt 4 nädalat. Klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappe kombinatsioonravist saadavat kasu üle neljanädalase kasutamise korral ei ole antud näidustusel uuritud (vt lõik 5.1).

- kui näidustatud on perkutaanne koronaarne interventsioon (*percutaneous coronary intervention*, PCI):

- Patsientidel, kellel viiakse läbi esmane perkutaanne koronaarne interventsioon, ning patsientidel, kellel viiakse perkutaanne koronaarne interventsioon läbi enam kui 24 tundi pärast fibrinolüütilist ravi, tuleb alustada klopidogreeli küllastusannusega 600 mg. ≥ 75‑aastastel patsientidel tuleb 600 mg küllastusannust kasutada ettevaatusega (vt lõik 4.4).

- Patsientidele, kellel viiakse läbi perkutaanne koronaarne interventsioon 24 tunni jooksul pärast fibrinolüütilise ravi saamist, tuleb manustada klopidogreeli küllastusannus 300 mg.

Ravi tuleb jätkata klopidogreeli annusega 75 mg üks kord ööpäevas koos atsetüülsalitsüülhappe annusega 75 mg…100 mg ööpäevas. Kombinatsioonravi peab alustama nii ruttu kui võimalik pärast sümptomite teket ning jätkama kuni 12 kuud (vt lõik 5.1).

Mõõduka kuni kõrge riskiga transitoorse ajuisheemiaga või väikse ajuinfarktiga täiskasvanud patsiendid

Mõõduka kuni kõrge riskiga (ABCD2 skoor ≥4) transitoorse ajuisheemiaga või väikse ajuinfarktiga (NIHSS ≤3) täiskasvanud patsiendid peavad manustama klopidogreeli küllastusannuse 300 mg ja seejärel 75 mg klopidogreeli üks kord ööpäevas koos atsetüülsalitsüülhappega 75 mg…100 mg üks kord ööpäevas. Ravi klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappega tuleb alustada 24 tunni jooksul haigusjuhu tekkest ning jätkata 21 ööpäeva, millele järgneb trombotsüütide agregatsiooni pärssiv ainuravi.

Südamekodade virvendusega patsientidele tuleb klopidogreeli manustada ühekordse päevase annusena 75 mg. Peab alustama atsetüülsalitsüülhappe manustamist (75...100 mg ööpäevas) ja jätkama seda kombinatsioonis klopidogreeliga (vt lõik 5.1).

Kui annus jääb vahele:

* ja tavapärasest plaanilisest manustamisajast on möödunud vähem kui 12 tundi, peab patsient võtma annuse otsekohe ja järgmise annuse tavapärasel plaanilisel ajal;
* ja möödunud on üle 12 tunni, peab patsient võtma järgmise annuse tavapärasel plaanilisel ajal ja ei tohi annust kahekordistada.

Patsientide erirühmad

• Eakad

ST‑segmendi elevatsioonita äge koronaarsündroom (ebastabiilne stenokardia või Q-sakita müokardiinfarkt):

- 600 mg küllastusannust võib kaaluda < 75‑aastastel patsientidel, kellele kavatsetakse teha perkutaanne koronaarne interventsioon (vt lõik 4.4).

ST‑segmendi elevatsioonita äge müokardiinfarkt:

- farmakoteraapiat saavad patsiendid, kellele on näidustatud trombolüütiline/fibrinolüütiline ravi: üle 75‑aastastel patsientidel tuleb klopidogreeliga ravi alustada ilma küllastusannuseta.

Patsiendid, kellel viiakse läbi esmast perkutaanset koronaarset interventsiooni, ning patsiendid, kellel viiakse läbi perkutaanset koronaarset interventsiooni enam kui 24 tundi pärast fibrinolüütilise ravi saamist:

- ≥ 75‑aastastele patsientidele tuleb 600 mg küllastusannust manustada ettevaatusega (vt lõik 4.4).

• Lapsed

 Klopidogreeli ei soovitata kasutada lastel seoses efektiivsusega (vt lõik 5.1).

* Neerukahjustus

Neerukahjustusega patsientidel on kasutamise kogemus piiratud (vt lõik 4.4).

* Maksakahjustus

Mõõduka maksakahjustusega patsientidel, kellel võib olla verejooksu diatees (vt lõik 4.4), on kasutamise kogemus piiratud.

### Manustamisviis

Suukaudne.

Ravimit võib võtta koos toiduga või ilma.

**4.3 Vastunäidustused**

• Ülitundlikkus toimeaine või lõigus 2 või 6.1 loetletud mis tahes abiainete suhtes.

• Raske maksakahjustus.

• Äge verejooks, nt peptilisest haavandist või koljusisene verejooks.

**4.4 Erihoiatused ja ettevaatusabinõud kasutamisel**

*Veritsemine ja hematoloogilised häired*

Veritsusohu ja hematoloogiliste kõrvaltoimete riski tõttu tuleb vererakkude arvu määrata ja/või kõiki muid vajalikke analüüse teha otsekohe, kui ravi ajal ilmnevad mingidki veritsusele viitavad kliinilised sümptomid (vt lõik 4.8). Sarnaselt teiste trombotsüütide agregatsiooni pärssivate ainetega peab olema ettevaatlik, ravides klopidogreeliga patsiente, kellel on suurenenud veritsusoht trauma, operatsiooni või muude patoloogiliste seisundite tõttu, ja patsientide puhul, keda ravitakse atsetüülsalitsüülhappe, hepariini, glükoproteiin IIb/IIIa inhibiitorite või mittesteroidsete põletikuvastaste ainetega (MSPVA), k.a Cox-2 inhibiitorite, selektiivsete serotoniini tagasihaarde inhibiitoritega (SSRI), tugevate CYP2C19 indutseerijatega või teiste ravimitega, millega seondub veritsusoht, nt pentoksüfülliin (vt lõik 4.5). Suurenenud hemorraagiariski tõttu ei soovitata ägeda mittekardioemboolilise isheemilise insuldi või transitoorse ajuisheemiaga patsientidel insuldi sekundaarseks preventsiooniks trombotsüütidevastast kolmikravi (klopidogreel + atsetüülsalitsüülhape + dipüridamool) (vt lõik 4.5 ja lõik 4.8). Kõiki verejooksule viitavaid sümptomeid patsientidel tuleb väga hoolikalt jälgida, kaasa arvatud varjatud verejooksud, eriti ravi esimeste nädalate jooksul ja/või pärast invasiivset kardiaalset protseduuri või kirurgiat. Klopidogreeli samaaegset kasutamist suukaudsete antikoagulantidega ei soovitata, kuna see võib suurendada veritsuse intensiivsust (vt lõik 4.5).

Kui patsiendile kavatsetakse teha plaaniline operatsioon ja trombotsüütide agregatsiooni vastane toime ei ole ajutiselt soovitud, tuleks klopidogreeli manustamine lõpetada 7 päeva enne operatsiooni. Patsiendid peavad informeerima arste ja hambaarste klopidogreeli kasutamisest enne iga kirurgilist protseduuri, samuti enne iga uue ravimi kasutamist. Klopidogreel pikendab veritsusaega, seda tuleb kasutada ettevaatlikult patsientide puhul, kellel esinevad veritsusele kalduvad kahjustused (eriti seedetrakti- ja silmasisesed).

Patsiente tuleb informeerida sellest, et klopidogreelravi ajal (kombinatsioonis atsetüülsalitsüülhappega või ilma) võib verejooksu peatumine võtta kauem aega kui tavaliselt ning et nad peavad kõigist ebatavalistest (lokalisatsioon või kestvus) veritsustest arstile teatama.

Klopidogreeli küllastusannust 600 mg ei soovitata manustada ST‑segmendi elevatsioonita ägeda koronaarsündroomiga ja ≥ 75‑aastastele patsientidele, sest selles populatsioonis on verejooksu oht suurem.

Kuna perkutaanse koronaarse interventsiooni kohta ≥ 75‑aastastel ST‑segmendi elevatsiooniga müokardiinfarktiga (*ST-segment Elevation Myocardial Infarction*, STEMI) patsientidel on olemas piiratud kliinilised andmed ning esineb suurenenud veritsusrisk, siis tohib 600 mg klopidogreeli küllastusannuse kasutamist kaaluda üksnes pärast patsiendi veritsusriski individuaalset hindamist arsti poolt.

*Trombootiline trombotsütopeeniline purpur (TTP)*

Väga harvadel juhtudel on klopidogreeli manustamise järgselt teatatud trombootilise trombotsütopeenilise purpuri (TTP) esinemist, mõnikord isegi pärast lühiajalist kasutamist. Seda iseloomustab trombotsütopeenia ja mikroangiopaatiline hemolüütiline aneemia koos neuroloogiliste nähtude, neerufunktsiooni häirete või palavikuga. TTP on potentsiaalselt fataalne seisund, mis vajab kohest ravi, k.a plasmaferees.

*Omandatud hemofiilia*

Klopidogreeli kasutamise järgselt on teatatud omandatud hemofiiliast. Aktiveeritud osalise tromboplastiini aja (ingl *activated Partial Thromboplastin Time* - aPTT) tõendatud pikenemise üksikjuhtudel kas koos veritsemisega või ilma tuleb kaaluda omandatud hemofiiliat. Omandatud hemofiilia kinnitatud diagnoosiga patsientide ravi peavad korraldama ja neid ravima erialaspetsialistid ning ravi klopidogreeliga tuleb lõpetada.

*Hiljutine ajuinfarkt*

* *Ravi alustamine*
	+ Väikse ajuinfarktiga või mõõduka kuni kõrge riskiga transitoorse ajuisheemiaga patsientidel tuleb alustada trombotsüütide agregatsiooni pärssivat kaksikravi (klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappega) mitte hiljem kui 24 tunni jooksul pärast haigusjuhu algust.
	+ Puuduvad andmed lühiajalise trombotsüütide agregatsiooni pärssiva ravi kasulikkuse ja riski suhte kohta väikse ajuinfarktiga või mõõduka kuni kõrge riskiga transitoorse ajuisheemiaga patsientidel, kellel on anamneesis (mittetraumaatiline) koljusisene verejooks.
	+ Suure ajuinfarktiga patsientidel tuleb alustada ainuravi klopidogreeliga alles pärast 7 päeva möödumist haigusjuhu algusest.
* *Suure ajuinfarktiga (NIHSS >4) patsiendid*

Trombotsüütide agregatsiooni pärssivat kaksikravi ei soovitata andmete puudumise tõttu (vt lõik 4.1).

* *Väikse ajuinfarktiga või mõõduka kuni kõrge riskiga transitoorse ajuisheemiaga patsiendid, kellele on näidustatud või plaanis kirurgiline interventsioon.*

Puuduvad andmed, mis toetaksid trombotsüütide agregatsiooni pärssivat kaksikravi patsientidel, kellele on näidustatud pärgarteri endarterektoomia või intravaskulaarne trombektoomia, samuti patsientidel, kellel plaanitakse trombolüüsi või antikoagulantravi. Nendel juhtudel ei soovitata trombotsüütide agregatsiooni pärssivat kaksikravi.

*Tsütokroom P450 2C19 (CYP2C19)*

Farmakogeneetika: puuduliku CYP2C19 metaboliseerimisvõimega patsientidel moodustub klopidogreeli soovitatava annuse korral vähem klopidogreeli aktiivset metaboliiti ning toime trombotsüütidele on nõrgem. On olemas diagnostilised proovid patsiendi CYP2C19 genotüübi määramiseks.

Klopidogreel metaboliseerub aktiivseks metaboliidiks osaliselt CYP2C19 vahendusel, mistõttu selle ensüümi aktiivsust pärssivad ravimid vähendavad oodatavasti klopidogreeli aktiivse metaboliidi taset. Selle koostoime kliiniline tähtsus ei ole teada. Ettevaatusabinõuna tuleb vältida CYP2C19 tugevalt või mõõdukalt inhibeerivate ravimite samaaegset kasutamist (vt lõik 4.5 CYP2C19 inhibeerijate nimekiri, vt ka lõik 5.2).

CYP2C19 aktiivsust indutseerivate ravimite kasutamise ootuspäraseks tulemuseks on klopidogreeli aktiivse metaboliidi sisalduse tõus ja veritsusriski suurenemine. Ettevaatusabinõuna tuleb vältida CYP2C19 tugevalt indutseerivate ravimite samaaegset kasutamist (vt lõik 4.5).

*CYP2C8 substraadid*

Patsientide samaaegsel ravil klopidogreeli ja CYP2C8 substraadiks olevate ravimitega peab olema ettevaatlik (vt lõik 4.5).

*Ristreaktiivne allergia tienopüridiinidega*

Patsientidel tuleb uurida varasemat ülitundlikkust tienopüridiinide (nt klopidogreel, tiklopidiin, prasugreel) suhtes, kuna on teatatud tienopüridiinide ristreaktiivsest allergiast (vt lõik 4.8). Tienopüridiinid võivad tekitada kergeidkujulisi kuni raskeidkujulisi allergilisi reaktsioone nagu lööve, angioödeem või hematoloogilisi ristreaktsioone nagu trombotsütopeenia ja neutropeenia. Patsientidel, kellel on varasemalt esinenud allergilisi reaktsioone ja/või hematoloogilisi reaktsioone ühe tienopüridiini suhtes, võib olla suurenenud risk sama või muu reaktsiooni tekkeks teiste tienopüridiinide suhtes. Patsiente, kellel on varasemalt esinenud ülitundlikkus tienopüridiinide suhtes, on soovitatav hoolikalt jälgida ülitundlikkuse suhtes.

*Neerukahjustus*

Klopidogreeli kasutamise kogemus neerukahjustusega patsientidel on piiratud. Seetõttu tuleb taoliste patsientide puhul klopidogreeli kasutada ettevaatlikult (vt lõik 4.2) .

*Maksakahjustus*

Kogemused on piiratud patsientidega, kellel esineb mõõdukas maksahaigus ja kellel võib esineda veritsusdiatees. Sellistel juhtudel tuleb klopidogreeli kasutada väga ettevaatlikult (vt lõik 4.2).

*Abiained*

Grepid sisaldab laktoosi. Harvaesineva päriliku galaktoositalumatusega, täieliku laktaasipuudulikkusega või glükoos-galaktoosi malabsorptsiooniga patsiendid ei tohi seda ravimit kasutada.

Ravim sisaldab vähem kui 1 mmol (23 mg) naatriumi õhukese polümeerikattega tabletis, see tähendab põhimõtteliselt “naatriumivaba”.

**4.5 Koostoimed teiste ravimitega ja muud koostoimed**

*Ravimid, millega seondub veritsusoht.* Toimete võimaliku liitumise tõttu on veritsusoht suurem. Manustades samaaegselt ravimeid, mis on seotud veritsusohuga, peab olema ettevaatlik (vt lõik 4.4).

*Suukaudsed antikoagulandid*: Klopidogreeli samaaegset kasutamist suukaudsete antikoagulantidega ei soovitata, kuna see võib suurendada veritsuse intensiivsust ( vt lõik 4.4). Ehkki klopidogreel, manustatuna annuses 75 mg ööpäevas, ei mõjutanud S-varfariini farmakokineetikat või INR-i (*international normalised ratio*) pikaajalist varfariinravi saavatel patsientidel, suurendab klopidogreeli ja varfariini koosmanustamine veritsusohtu kummagi ravimi sõltumatu toime tõttu hemostaasile.

*Glükoproteiin IIb/IIIa inihibitorid*: Klopidogreeli manustamisel tuleb olla ettevaatlik patsientide puhul, keda samaaegselt ravitakse glükoproteiin IIb/IIIa inhibiitoritega (vt. lõik 4.4).

*Atsetüülsalitsüülhape):* Atsetüülsalitsüülhape ei muutnud klopidogreeli toimet pärssida ADP poolt esile kutsutud trombotsüütide agregatsiooni, küll aga võimendas klopidogreel atsetüülsalitsüülhappe toimet kollageeni poolt esile kutsutud trombotsüütide agregatsioonile. Siiski 500 mg atsetüülsalitsüülhappe samaaegne manustamine kaks korda päevas ühe päeva jooksul ei tugevdanud klopidogreeli poolt esile kutsutud veritsusaja pikenemist. Klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappe vaheline farmakodünaamiline interaktsioon, mis suurendab verejooksu riski, on võimalik. Seetõttu tuleb nende samaaegsel kasutamisel olla ettevaatlik (vt lõik 4.4). Atsetüülsalitsüülhapet ja klopidogreeli on siiski samaaegselt kasutatud kuni ühe aasta jooksul (vt lõik 5.1).

*Hepariin:* Tervetel vabatahtlikel läbi viidud kliinilises uuringus ei nõudnud klopidogreeli manustamine hepariini annuse muutmist ega muutnud hepariini toimet koagulatsioonile. Hepariini samaaegne manustamine ei avaldanud mõju klopidogreeli poolt esile kutsutud trombotsüütide agregatsiooni pärssimisele. Võimalik on klopidogreeli ja hepariini vaheline farmakodünaamiline koostoime, mis suurendab verejooksu riski. Seetõttu tuleb nende samaaegsel kasutamisel olla ettevaatlik (vt lõik 4.4).

*Trombolüütikumid:* klopidogreeli, fibriin-spetsiifiliste või mittespetsiifiliste trombolüütiliste ravimite ja hepariinide samaaegse manustamise ohutust hinnati ägeda müokardiinfarktiga patsientidel. Kliiniliselt oluliste veritsuste esinemissagedus oli sarnane sellele, mida täheldati trombolüütiliste ravimite ja hepariini manustamisel koos atsetüülsalitsüülhappega (vt lõik 4.4).

*MSPVA*: tervetel vabatahtlikel läbi viidud kliinilises uuringus suurendas klopidogreeli ja naprokseeni samaaegne manustamine varjatud verekaotust seedetraktist. Kuid kuna puuduvad koostoime uuringud teiste MSPVA-dega, on hetkel ebaselge, kas suurenenud seedetrakti verejooksu oht kaasneb kõigi MSPVA-dega. Järelikult tuleb klopidogreeli koos MSVPA preparaatidega, sealhulgas Cox-2 inhibiitoritega, manustada ettevaatusega (vt lõik4.4).

*SSRI*: SSRI-d kahjustavad trombotsüütide aktiveerumist ja suurendavad verejooksu tekkeohtu, mistõttu tuleb ettevaatusega samaaegselt manustada SSRI-sid ja klopidogreeli.

*Muu kaasuv ravi:*

CYP2C19 indutseerijad

Klopidogreel metaboliseerub aktiivseks metaboliidiks osaliselt CYP2C19 vahendusel, mistõttu selle ensüümi aktiivsust indutseerivad ravimid suurendavad tõenäoliselt klopidogreeli aktiivse metaboliidi sisaldust.

Rifampitsiin indutseerib tugevasti CYP2C19, põhjustades nii klopidogreeli aktiivse metaboliidi sisalduse tõusu kui ka trombotsüütide pärssimist, mis võib eriti suurendada veritsusriski. Ettevaatusabinõuna tuleb vältida CYP2C19 tugevalt indutseerivate ravimite samaaegset kasutamist (vt lõik 4.4).

CYP2C19 inhibiitorid

Klopidogreel metaboliseerub aktiivseks metaboliidiks osaliselt CYP2C19 vahendusel, mistõttu selle ensüümi aktiivsust pärssivad ravimid vähendavad oodatavasti klopidogreeli aktiivse metaboliidi sisaldust. Selle koostoime kliiniline tähtsus ei ole teada. Ettevaatusabinõuna tuleb vältida CYP2C19 tugevalt või mõõdukalt inhibeerivate ravimite samaaegset kasutamist (vt lõigud 4.4 ja 5.2).

Ravimite hulka, mis on CYP2C19 tugevad või mõõdukad inhibiitorid, kuuluvad nt omeprasool ja esomeprasool, fluvoksamiin, fluoksetiin, moklobemiid, vorikonasool, flukonasool, tiklopidiin, karbamasepiin ja efavirens.

Prootonpumba inhibiitorid (PPI):

Omeprasool, manustatuna annuses 80 mg üks kord ööpäevas klopidogreeliga samal ajal või 12-tunnise vahega, vähendas aktiivse metaboliidi süsteemset saadavust 45% võrra (küllastusannuse korral) ja 40% võrra (säilitusraviannuse korral). Trombotsüütide agregatsiooni pärssimine langes sellega seoses 39% (küllastusannus) ja 21% (säilitusraviannus). Esomeprasoolil on eeldatavalt samasugune koostoime klopidogreeliga.

Jälgimisuuringutes ja kliinilistes uuringutes on saadud vasturääkivaid andmeid selle farmakokineetilise/farmakodünaamilise koostoime kliinilise tähtsuse kohta seoses suuremate kardiovaskulaarsete juhtudega. Ettevaatusabinõuna tuleb vältida omeprasooli või esomeprasooli samaaegset kasutamist (vt lõik 4.4).

Pantoprasooli ja lansoprasooliga on täheldatud väiksemat langust aktiivse metaboliidi süsteemses saadavuses.

Samaaegse ravi korral pantoprasooliga annuses 80 mg ööpäevas oli aktiivse metaboliidi kontsentratsioon vereplasmas 20% madalam (küllastusannus) ja 14% madalam (säilitusraviannus). Sellega seoses vähenes trombotsüütide agregatsiooni pärssimine vastavalt 15% ja 11%. Need tulemused näitavad, et klopidogreeli võib manustada koos pantoprasooliga.

Puuduvad tõendid teiste maohapet vähendavate ravimite, nt H2 blokaatorite või antatsiidide koostoime kohta klopidogreeli trombotsüütide agregatsiooni vastase toimega.

Võimendatud retroviirusvastane ravi: võimendatud retroviirusvastast ravi saavatel HIV infektsiooniga patsientidel on suur risk veresoonkonna haigusjuhtude tekkeks.

Ritonaviiriga või kobitsistaadiga võimendatud retroviirusvastast ravi saavatel HIV infektsiooniga patsientidel on trombotsüütide agregatsiooni pärssimine oluliselt nõrgem. Ehkki selle leiu kliiniline tähendus ei ole selge, on olnud spontaanseid teatisi veresoonesulguse taastekke juhtudest pärast valendiku avamist või tromboosijuhtudest küllastusravi ajal klopidogreeliga HIV infektsiooniga patsientidel, kes saavad ritonaviiriga võimendatud retroviirusvastast ravi. Samaaegsel ravil ritonaviiri ja klopidogreeliga võib trombotsüütide agregatsiooni pärssimine olla keskmisest väiksem. Seetõttu ei ole soovitatav kasutada klopidogreeli samaaegselt võimendatud antiretroviirusvastase raviga.

Muud ravimid:

Klopidogreeli ja teiste ravimitega on tehtud mitmeid kliinilisi uuringuid võimalike farmakodünaamiliste ja farmakokineetiliste koostoimete avastamiseks. Ühtegi kliiniliselt olulist farmakodünaamilist koostoimet ei täheldatud klopidogreeli samaaegsel manustamisel atenolooli, nifedipiini või mõlema - atenolooli ja nifedipiiniga. Samaaegne fenobarbitaali või östrogeenide manustamine ei mõjutanud märkimisväärselt klopidogreeli farmakodünaamilist aktiivsust.

Klopidogreeli samaaegne manustamine ei mõjutanud digoksiini ega teofülliini farmakokineetikat. Antatsiidid ei mõjutanud klopidogreeli imendumise ulatust.

CAPRIE uuringu tulemused näitavad, et CYP2C19 vahendusel metaboliseeruvaid fenütoiini ja tolbutamiidi võib klopidogreeliga ohutult koos manustada.

Ravimid, mis on CYP2C8 substraadiks. Tervetel vabatahtlikel on tõendatud, et klopidogreel suurendab repagliniidi süsteemset saadavust. *In vitro* uuringud on näidanud, et repagliniidi süsteemse saadavuse suurenemine on tingitud CYP2C8 pärssimisest klopidogreeli glüluroniidmetaboliidi poolt. Kontsentratsiooni tõusu ohu tõttu vereplasmas peab samaaegsel ravil klopidogreeli ja CYP2C8 substraadiks olevate ravimitega (nt repagliniid, paklitakseel) olema ettevaatlik (vt lõik 4.4).

Peale ülalkirjeldatud koostoimeuuringute ei ole klopidogreeli ja mõnede teiste, aterotrombootiliste haigustega patsientidele tavapäraselt manustatavate ravimite kohta koostoimete alaseid uuringuid veel teostatud. Siiski, kliinilistes uuringutes osalenud patsientidele manustati koos klopidogreeliga väga paljusid erinevaid ravimeid, s.h diureetikumid, beeta-adrenoblokaatorid, AKE inhibiitorid, kaltsiumikanali blokaatorid, kolesterooli taset langetavad ained, pärgartereid laiendavad ravimid, antidiabeetilised ravimid (k.a insuliin), antiepileptilised ravimid ja GPIIb/IIIa antagonistid, mis ükski ei põhjustanud kliiniliselt olulisi ebasoovitavaid koostoimeid.

Sarnaselt teiste suukaudsete P2Y12 inhibiitoritega võib opioidagonistide samaaegne manustamine aeglustada ja vähendada klopidogreeli imendumist eeldatavasti mao tühjenemise aeglustumise tõttu. Selle kliiniline tähtsus ei ole teada. Kaaluge parenteraalse tromboosivastase ravimi kasutamist ägeda koronaarsündroomiga patsientidel, kes saavad samaaegset ravi morfiini või teiste opioidagonistidega.

Rosuvastatiin

On tõestatud, et pärast manustamist annuses 300 mg suurendab klopidogreel patsientidel rosuvastatiini süsteemset saadavust (AUC) 2 korda ja maksimaalset kontsentratsiooni vereplasmas (Cmax)1,3 korda ning pärast 75 mg korduvat manustamist suurendab süsteemset saadavust (AUC) 1,4 korda, mõjutamata maksimaalset kontsentratsiooni vereplasmas (Cmax).

**4.6 Fertiilsus, rasedus ja imetamine**

*Rasedus*

Klopidogreeli kasutamise kohta raseduse ajal puuduvad kliinilised andmed, mistõttu ei soovitata klopidogreeli ettevaatuse mõttes raseduse ajal kasutada.

Loomuuringutes ei ilmnenud klopidogreeli kasutamisel tõendeid raseduse, embrüonaalse/loote arengu, poegimise ja postnataalse arengu kahjustuste kohta. (vt lõik 5.3).

*Imetamine*

Ei ole teada, kas klopidogreel eritub inimese rinnapiima. Loomkatsed on näidanud, et klopidogreel eritub rinnapiima. Ettevaatusabinõuna ei tohi Grepidiga ravi ajal rinnapiimaga toitmist jätkata.

*Fertiilsus*

Klopidogreel ei mõjutanud fertiilsust loomkatsetes.

**4.7 Toime reaktsioonikiirusele**

Klopidogreelil ei ole toimet autojuhtimise ja masinate käsitsemise võimele või on see toime ebaoluline.

**4.8 Kõrvaltoimed**

*Ohutusprofiili kokkuvõte*

Klopidogreeli ohutust on uuritud enam kui 44000 patsiendil, kes osalesid kliinilistes uuringutes, kaasa arvatud enam kui 12000 patsienti, keda raviti 1 aasta või kauem. Kokkuvõtvalt oli CAPRIE uuringus klopidogreel annuses 75 mg/ööpäev võrreldav atsetüülsalitsüülhappe annusega 325 mg/ööpäev sõltumata vanusest, soost ja rassist. Alljärgnevalt käsitletakse kliiniliselt olulisi kõrvaltoimeid, mida täheldati CAPRIE, CURE, CLARITY, COMMIT ja ACTIVE-A-nimelistes uuringutes.Lisaks kogemusele kliinilistest uuringutest, on täheldatud spontaanseid kõrvaltoimeid.

Veritsus on kõige sagedasem kõrvaltoime kliinilistes uuringutes, samuti turustamisjärgselt, enamasti esimese kuu jooksul oli see kõige sagedamini täheldatud.

CAPRIE uuringus oli veritsuse esinemissagedus nii klopidogreeli kui ka atsetüülsalitsüülhappega ravitud patsientidel 9,3%. Tõsiste juhtude esinemissagedus oli klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappega sarnane.

CURE uuringus ei lisandunud suurte verejooksude arv 7 päeva jooksul pärast koronaaršunteerimist klopidogreeli pluss atsetüülsalitsüülhappe rühma patsientidel, kes lõpetasid ravi viis päeva enne kirurgiat. Patsientidel, kes jätkasid koronaarkirurgiani jäänud viie päeva jooksul ravi, esines verejookse klopidogreeli + atsetüülsalitsüülhappe grupis 9,6%ja platseebo pluss atsetüülsalitsüülhappe grupis 6,3%.

CLARITY uuringus suurenes veritsuste üldine esinemissagedus klopidogreeli pluss atsetüülsalitsüülhappe grupis, võrreldes platseebo pluss atsetüülsalitsüülhappe grupiga. Suurte verejooksude esinemissagedus oli mõlemas grupis samaväärne. Lähteparameetrite ning fibrinolüütilise või hepariinravi alusel määratletud patsientide alagruppides olid tulemused samalaadsed.

COMMIT uuringus oli mittetserebraalsete ja tserebraalsete suurte verejooksude üldine esinemissagedus madal ning samaväärne mõlemas grupis.

ACTIVE-A uuringus oli suurte verejooksude esinemissagedus klopidogreeli + atsetüülsalitsüülhappe grupis kõrgem kui platseebo + atsetüülsalitsüülhappe grupis (6,7% *versus* 4,3%). Suured verejooksud olid mõlemas grupis enamasti ekstrakraniaalsed (5,3% klopidogreeli + atsetüülsalitsüülhappe grupis; 3,5% platseebo + atsetüülsalitsüülhappe grupis), peamiselt seedetraktis (3,5% *vs* 1,85%). Intrakraniaalseid verejookse oli klopidogreeli + atsetüülsalitsüülhappe grupis rohkem kui platseebo + atsetüülsalitsüülhappe grupis (vastavalt 1,4% *versus* 0,8%). Rühmadevaheline fataalsete verejooksude esinemissagedus ei erinenud statistiliselt olulisel määral (1,1% klopidogreeli + atsetüülsalitsüülhappe grupis ja 0,7% platseebo + atsetüülsalitsüülhappe grupis), samuti hemorraagilise insuldi esinemissagedus (vastavalt 0,8% ja 0,6%).

TARDIS uuringus esines hiljuti isheemilise insuldi saanud patsientidel, kes said intensiivset trombotsüütide agregatsiooni vastast ravi kolme ravimiga (atsetüülsalitsüülhape + klopidogreel + dipüridamool), rohkem ja raskemat verejooksu, võrreldes kas ainult klopidogreeli või kombineeritud atsetüülsalitsüülhappe ja dipüridamooliga (kohandatud üldine šansside suhe 2,54, 95% CI 2,05...3,16, p<0,0001).

*Kõrvaltoimete tabel*

Kliinilistes uuringutes või spontaanselt registreeritud teised kõrvaltoimed on loetletud alljärgnevas tabelis. Nende esinemissagedus on defineeritud järgmiselt: sage (>1/100, <1/10); aeg-ajalt (> 1/1000, <1/100); harv (>1/10000, <1/1000); väga harv (<1/10000), teadmata (ei saa hinnata olemasolevate andmete alusel). Igas organsüsteemi klassis on kõrvaltoimed toodud tõsiduse vähenemise järjekorras.

| **Organsüsteemi klass** | **Sage** | **Aeg-ajalt** | **Harv** | **Väga harv, teadmata** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vere ja lümfisüsteemi häired |  | Trombotsütopeenia,leukopeenia, eosinofiilia | Neutropeenia, sh raske neutropeenia | Trombootiline trombotsütopeeniline purpur (TTP) (vt lõik 4.4), aplastiline aneemia, pantsütopeenia, agranulotsütoos, raske trombotsütopeenia, omandatud A hemofiilia, granulotsütopeenia, aneemia |
| Südame häired |  |  |  | Kounise sündroom (vasospastiline allergiline stenokardia; allergiline müokardiinfarkt) osana ülitundlikkusreaktsioonist klopidogreelile\* |
| Immuunsüsteemi häired |  |  |  | Seerumtõbi, anafülaktoidsed reaktsioonid, ravimi ristreaktiivne ülitundlikkus tienopüridiinide vahel (nt tiklopidiin, prasugreel) (vt lõik 4.4)\*, autoimmuunne insuliinisündroom, mis võib põhjustada rasket hüpoglükeemiat, eriti HLA DRA4 alamtüübiga patsientidel (sagedasem Jaapani populatsioonis)\* |
| Psühhiaatrilised häired |  |  |  | Hallutsinatsioonid, segasus |
| Närvisüsteemi häired |  | Koljusisene verejooks (mõnel juhul lõppes surmaga),peavalu, paresteesia, pearinglus |  | Maitsetundlikkuse häired,maitsetundetus |
| Silma kahjustused |  | Tõsised veritsused silmast (konjunktivaalne, silma, reetina) |  |  |
| Kõrva ja labürindi kahjustused  |  |  | Vertiigo |  |
| Vaskulaarsed häired | Hematoom |  |  | Tõsine hemorraagia, operatsioonihaava veritsus, hematoom, vaskuliit, hüpotensioon |
| Respiratoorsed, rindkere ja mediastiinumi häired | Epistaksis |  |  | Respiratoorse trakti veritsus (hemoptüüs, kopsuveritsus), bronhospasm, interstitsiaalne pneumoniit, eosinofiilne pneumoonia |
| Seedetrakti häired | Seede-trakti veritsus, diarröa, kõhuvalu, düspepsia | Maohaavand ja duodenaalhaavand, gastriit, oksendamine, iiveldus, kõhukinnisus, meteorism | Retroperitoneaalne veritsus | Letaalse lõppega seedetrakti ja retroperitoneaalne veritsus, pankreatiit, koliit (sealhulgas haavandiline või lümfotsütaarne koliit), stomatiit |
| Maksa ja sapiteede häired |  |  |  | Äge maksakahjustus, hepatit, maksafunktsiooni ebatavalised näitajad |
| Naha ja nahaaluskoe kahjustused | Verevalum  | Lööve, sügelemine, naha veritsemine (purpur) |  | Bulloosne dermatiit (toksiline epidermise nekrolüüs, Stevens Johnson sündroom, multiformne erüteem, äge generaliseerunud eksanteemne pustuloos), angioödeem, ravimist tingitud ülitundlikkussündroom, ravimist tingitud lööve koos eosinofiilia ja süsteemsete sümptomitega (ingl DRESS), erütematoosne või eksfoliatiivne lööve, urtikaaria, ekseem, lame lihhen |
| Reproduktiivse süsteemi ja rinnanäärme häired |  |  | Günekomastia  |  |
| Lihaste, luustiku ja sidekoe kahjustused |  |  |  | Lihas-skeleti veritsus (hemartroos), artriit, artralgia, müalgia |
| Neerude ja kuseteede häired |  | Hematuuria  |  | Glomerulonefriit, kreatiniini tõus veres |
| Üldised häired ja manustamiskoha reaktsioonid | Süstekoha veritsus |  |  | Palavik |
| Uuringud  |  | Veritsusaja pikenemine, neutrofiilide arvu langus, trombotsüütide arvu langus |  |  |

\* Klopidogreeliga seotud teave, esinemissagedus „teadmata“.

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 riikliku teavitamissüsteemi (vt [V lisa](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Template_or_form/2013/03/WC500139752.doc)) kaudu.

**4.9 Üleannustamine**

Üleannustamine klopidogreeli manustamisel võib viia veritsusaja pikenemisele ja järgnevatele veritsustüsistustele. Veritsemise tekkimisel tuleb kaaluda vastavat ravi.

Klopidogreeli farmakoloogilise toime antidooti ei tunta. Kui on tarvilik kohene pikenenud veritsusaja korrigeerimine, võib trombotsüütide infusioon avaldada klopidogreelile vastupidist toimet.

**5. FARMAKOLOOGILISED OMADUSED**

**5.1 Farmakodünaamilised omadused**

Farmakoterapeutiline rühm: trombotsüütide agregatsiooni inhibiitorid, v.a hepariin; ATC-kood: B01AC04.

*Toimemehhanism*

Klopidogreel on eelravim, üks selle metaboliitidest on trombotsüütide agregatsiooni inhibiitor. Klopidogreel peab metaboliseeruma CYP450 ensüümide vahendusel, et moodustuks aktiivne metaboliit, mis inhibeerib trombotsüütide agregatsiooni. Klopidogreeli aktiivne metaboliit pärsib valikuliselt adenosiindifosfaadi (ADP) seondumist trombotsüütide P2Y12 retseptoriga ja järgnevat ADP vahendatud glükoproteiin GPIIb/IIIa kompleksi aktiveerumist, pärssides seeläbi trombotsüütide agregatsiooni. Seoses pöördumatu seondumisega on mõjutatud trombotsüüdid kahjustatud elutsükli lõpuni (ligikaudu 7...10 päeva) ja trombotsüütide normaalne funktsioon taastub vastavuses trombotsüütide taastekke kiirusega. Teiste, ADP-st erinevate agonistide poolt esile kutsutav trombotsüütide agregatsioon on samuti pärsitud seoses blokeeritud trombotsüütide aktivatsiooni võimendumisega vabanenud ADP poolt.

Kõikidel patsientidel ei saavutata trombotsüütide adekvaatset pärssimist, sest aktiivne metaboliit moodustub CYP450 ensüümide vahendusel, millest osa on polümorfsed või pärsitakse muude ravimite poolt.

*Farmakodünaamilised toimed*

Korduvad annused 75 mg päevas põhjustasid ADP vahendusel toimuva trombotsüütide agregatsiooni pärssimise esimesest päevast alates; toime suurenes progresseeruvalt ja jõudis tasakaalufaasi 3 ja 7 päeva vahel. Tasakaalufaasis oli keskmine pärssimise ulatus päevase annusega 75 mg vahemikus 40% ja 60%. Trombotsüütide agregatsiooni ja veritsusaja normaalsed väärtused taastusid üldiselt 5 päeva jooksul peale ravi katkestamist.

*Kliiniline efektiivsus ja ohutus*

Klopidogreeli ohutust ja efektiivsust on hinnatud 7 topeltpimemeetodil uuringus, milles osales üle 100 000 patsiendi: CAPRIE uuringus võrreldi klopidogreeli atsetüülsalitsüülhappega, CURE, CLARITY, COMMIT, CHANCE, POINT ja ACTIVE-A uuringutes võrreldi klopidogreeli platseeboga, mõlemat ravimit manustatuna koos atsetüülsalitsüülhappe ja muulaadse standardraviga.

*Äsjane müokardi infarkt (MI), äsjane insult või väljakujunenud perifeersete arterite haigus*

CAPRIE uuringusse kaasati 19185 patsienti aterotromboosiga, mis oli väljendunud hiljutise müokardiinfarktina (<35 päeva), hiljutise ajuinfarktina (7 päeva kuni 6 kuud) või perifeersete arterite haigusega (PAD). Patsiendid randomiseeriti kahte rühma, kes hakkasid saama klopidogreeli 75 mg/ööpäev või atsetüülsalitsüülhapet 325 mg/ööpäev. Neid jälgiti 1...3 aastat. Müokardiinfarkti alarühmas raviti enamikku patsiente infarktile järgnenud paari päeva jooksul atsetüülsalitsüülhappega.

Klopidogreel vähendas oluliselt uute isheemiajuhtude teket (kombineeritud tulemusnäitaja: müokardiinfarkt, ajuinfarkt ja surm vaskulaarsetel põhjustel) võrreldes atsetüülsalitsüülhappega. Ravikavatsuse alusel tehtud analüüsis täheldati 939 juhtu klopidogreeli rühmas ja 1020 juhtu atsetüülsalitsüülhappe rühmas (suhtelise riski vähenemine (RRR) 8,7%, [95% CI: 0,2...16,4]; p=0,045), mis tähendab, et iga 1000 patsiendi kohta, keda raviti kaks aastat, välditi veel 10-l (CI: 0…20) patsiendil uue isheemilise tüsistuse teke. Kogusuremuse analüüsis, mis oli teisene tulemusnäitaja, ei täheldatud klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappe rühmade vahel olulist erinevust (vastavalt 5,8% ja 6,0%).

Haigusgruppide alusel (müokardiinfarkt, ajuinfarkt ja PAD) teostatud alarühmaanalüüsis täheldati kõige suuremat efekti (statistiliselt olulist, p=0,003) patsientidel, kes kaasati uuringusse PAD alusel (eriti neil, kellel anamneesis oli ka müokardi infarkt) (RRR=23,7%; CI: 8,9...36,2), väiksemat efekti (ei erinenud oluliselt atsetüülsalitsüülhappe rühmast) täheldati insuldi patsientidel (RRR=7,3%; CI: - 5,7...18,7 [p=0,258]). Patsientidel, kes kaasati uuringusse ainult hiljutise müokardiinfarkti põhjal, andis klopidogreel halvemaid tulemusi kui atsetüülsalitsüülhape, kuid erinevus ei olnud statistiliselt oluline (RRR=-4,0%; CI: -22,5...11,7 [p=0.639]). Lisaks viitas alarühmade analüüs vanuse järgi sellele, et klopidogreeli efekt oli üle 75 aastastel patsientidel nõrgem kui patsientidel vanusega ≤75 aastat.

Kuna CAPRIE uuringul ei piisanud võimsust hindamaks efektiivsust alarühmades, ei ole selge, kas suhtelise riski erinevused patsiendirühmade vahel on tõelised või tekkinud juhuse tõttu.

*Äge koronaarsündroom*

CURE-uuringusse kaasati 12562 ST‑segmendi elevatsioonita ägeda koronaarsündroomiga patsienti (ebastabiilne stenokardia või Q-sakita müokardiinfarkt), kellel viimane valuhoog rindkeres või isheemia sümptomaatika esines viimase 24 tunni jooksul. Nõutav oli, et patsientidel olid uuele isheemiale viitavad EKG muutused või kardiaalsete ensüümide aktiivsuse tõus või troponiin I või T väärtuse tõus vähemalt kaks korda üle normväärtuse. Patsiendid randomiseeriti kahte rühma, kes said klopidogreeli (300 mg löökannusena, sellele järgnes 75 mg/päevas, N=6259) või platseebot (N=6303), mõlemas grupis manustati ka atsetüülsalitsüülhapet (75...325 mg üks kord ööpäevas) ja muud standardravi. Patsiente raviti kuni üks aasta. CURE-uuringus said 823 (6,6%) patsienti samaaegselt raviks ka GPIIb/IIIa retseptorite antagoniste. Hepariine manustati rohkem kui 90%-le patsientidest. Samaaegne hepariinravi ei mõjutanud märkimisväärselt veritsuste suhtelist taset klopidogreeli ja platseeborühma vahel.

Primaarse tulemusnäitajaga patsientide arv [kardiovaskulaarne (CV) surm, müokardiinfarkt (MI) või insult] oli klopidogreeli rühmas 582 (9,3%) ja platseeborühmas 719 (11,4%), suhtelise riski langus 20% (95% CI 10...28%; p=0,00009) klopidogreeli rühmas (suhtelise riski langus 17% konservatiivset ravi saanud patsientidel, 29% kui neil oli perkutaanne transluminaalne koronaaride angioplastika (PTKA) ilma või koos stendiga ja 10% kui neil teostati koronaararterite šunteerimine). Uued kardiovaskulaarsed tüsistused (esmane tulemusnäitaja) hoiti ära suhtelise riski langusega 22% (CI:8,6, 33,4), 32% (CI: 12,8 , 46,4), 4% (CI:-26,9 , 26.7), 6%-lise (CI:-35,5 , 34,3) ja 14% (CI: -31,6 , 44,2) vastavalt 0...1, 1...3, 3...6, 6...9 ja 9...12-kuul hinnatuna. Seega üle 3 kuu kestnud ravi korral klopidogreeli + atsetüülsalitsüülhappe grupis saavutatud kasu enam ei suurenenud, kuid verejooksu risk säilis (vt lõik 4.4).

Klopidogreeli kasutamine CURE-uuringus seostus trombolüütilise ravi (RRR=43,3%; CI:24,3%, 57,5%) ja GPIIb/IIIa inhibiitorite (RRR=18,2%; CI: 6,5%, 28,3%) vajaduse vähenemisega.

Kombineeritud esmase tulemusnäitajaga (kardiovaskulaarne (CV) surm, MI, insult või refraktoorne isheemia) patsientide arv oli klopidogreeli rühmas 1035 (16,5%) ja platseeborühmas 1187 (18,8%), suhtelise riski langus 14% (95% CI 6...21%; p=0,0005) klopidogreeli rühmas. See kasu väljendus peamiselt müokardiinfarkti esinemissageduse statistiliselt olulises vähenemises (287 (4,6%) klopidogreeli rühmas ja 363 (5,8%) platseeborühmas). Puudus toime ebastabiilse stenokardiaga patsientide rehospitaliseerimise sagedusele.

Erinevate näitajatega (nt ebastabiilne stenokardia, või Q‑sakita müokardiinfarkt, madal või kõrge risk, diabeet, revaskularisatsiooni vajadus, vanus, sugu jne) patsiendirühmade tulemused olid vastavuses esmase analüüsi tulemustega. Eriti näitasid *post-hoc* analüüsi andmed 2172 patsiendi kohta (17% CURE kogupopulatsioonist), kellele paigaldati võrktoru (koronaarstent) (stent-CURE), et võrreldes platseeboga näitas klopidogreel märkimisväärset suhtelise riski vähenemist (RRR) 26,2% esmase kombineeritud tulemusnäitaja osas (surm kardiovaskulaarsel põhjusel, MI, insult) ning 23,9% teise esmase kombineeritud tulemusnäitaja osas (surm kardiovaskulaarsel põhjusel, MI, insult või refraktaarne isheemia). Veelgi enam, klopidogreeli ohutusprofiil selle alagrupi patsientidel ei toonud esile ühtki erilist probleemi. Seega vastavad selle alarühma tulemused uuringu üldistele tulemustele.

Klopidogreeliga saavutatud kasu oli teistest akuutsetest ja pikaajalistest kardiovaskulaarsetest raviviisidest (nt hepariin/LMWH, GPIIb/IIIa antagonistid, lipiidide taset vähendavad ravimid, beeta-adrenoblokaatorid, AKE-inhibiitorid) sõltumatu. Klopidogreeli efektiivsust täheldati atsetüülsalitsüülhappe annusest (75...325 mg üks kord päevas) sõltumatult.

ST‑segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkt

ST segmendi elevatsiooniga ägeda MI-ga (STEMI) patsientidel uuriti klopidogreeli efektiivsust ja ohutust 2 randomiseeritud platseebo-kontrollitud topeltpimemeetodil teostatud uuringus: CLARITY, prospektiivne CLARITY alamrühma analüüs (CLARITY PCI), CLARITY uuringus osales 3491 patsienti, kellel ja COMMIT.

CLARITY uuringus osales 3491 patsienti, kellel ST segmendi elevatsiooniga MI algusest oli möödunud kuni 12 tundi ning planeeriti trombolüütilist ravi. Patsientidele manustati klopidogreeli (300 mg küllastusannus, seejärel 75 mg/ööpäev, n=1752) või platseebot (n=1739), mõlemat kombinatsioonis atsetüülsalitsüülhappega (küllastusannus 150…325 mg, seejärel 75…162 mg/ööpäev), fibrinolüütilise ravimi ja vajadusel hepariiniga. Patsiente jälgiti 30 päeva. Esmane kombineeritud tulemusnäitaja oli infarktiga seotud arterisulgus angiogrammis enne haiglast väljakirjutamist, surm või korduv MI enne koronaarangiograafiat. Patsientidel, kellel ei teostatud koronaarangiograafiat, oli esmane tulemusnäitaja surm või korduv müokardi infarkt 8 päeva jooksul või enne haiglast väljakirjutamist. Patsiendipopulatsioonis oli ≥65‑aastaseid naisi 19,7% ja mehi 29,2%. Kokku 99,7% patsientidest sai fibrinolüütikume (fibriinspetsiifilisi 68,7% ja mittespetsiifilisi 31,1%), 89,5% hepariini, 78,7% beetablokaatoreid, 54,7% AKE inhibiitoreid ja 63% statiine.

Viisteist protsenti (15,0%) patsientidest klopidogreeli rühmas ja 21,7% platseeborühmas jõudis esmase tulemusnäitajani, mis tähendab absoluutse riski vähenemist 6,7% ja sündmuse tekke tõenäosuse vähenemist 36% klopidogreeli kasuks (95% CI: 24,.47%; p<0,001), peamiselt infarktiga seotud arterisulguste arvu vähenemise tõttu. Kasu täheldati kõigis, sh ea, soo, infarkti lokalisatsiooni ning fibrinolüütilise ravimi või hepariini tüübi alusel eelnevalt määratletud alagruppides.

**CLARITY PCI** alamrühma analüüs hõlmas 1863 STEMI‑ga patsienti, kellele tehti perkutaanne koronaarne interventsioon. Patsientidel, kes said 300 mg klopidogreeli küllastusannuse (n = 933), vähenes oluliselt kardiovaskulaarse surma, müokardiinfarkti või insuldi esinemissagedus pärast perkutaanset koronaarset interventsiooni võrreldes platseebot saanud patsientidega (n = 930) (3,6% eelneva ravi korral klopidogreeliga võrreldes 6,2%‑ga platseeborühmas, OR: 0,54; 95% CI: 0,35…0,85; p = 0,008). Klopidogreeli 300 mg küllastusannuse saanud patsientidel vähenes oluliselt kardiovaskulaarse surma, müokardiinfarkti või insuldi esinemissagedus 30 päeva jooksul pärast perkutaanset koronaarset interventsiooni võrreldes platseebot saanud patsientidega (7,5% eelneva ravi korral klopidogreeliga võrreldes 12,0%‑ga platseeborühmas, OR: 0,59; 95% CI: 0,43…0,81; p = 0,001). Siiski ei olnud see koondtulemusnäitaja CLARITY uuringu üldpopulatsioonis hinnates statistiliselt oluline teisene tulemusnäitaja. Kummagi raviviisi puhul ei täheldatud olulist erinevust suurte või väikeste verejooksude määrades (2,0% eelneva ravi korral klopidogreeliga võrreldes 1,9%‑ga platseeborühmas, p > 0,99). Selle analüüsi leiud toetavad klopidogreeli küllastusannuse varajast kasutamist STEMI korral ja rutiinse eelneva klopidogreeliga ravi strateegiat patsientidel, kellele tehakse perkutaanset koronaarset interventsiooni.

2x2 faktorilise ülesehitusega COMMIT uuringus osales 45852 patsienti, kellel MI kahtlusele viitavate sümptomite algusest oli möödunud kuni 24 tundi ja EKG-s olid seda toetavad muutused (st ST elevatsioon, ST depressioon või His’i kimbu vasaku sääre blokaad). Patsientidele manustati klopidogreeli (75 mg/ööpäev, n=22961) või platseebot (n=22891), kombinatsioonis atsetüülsalitsüülhappega (162 mg/ööpäev) 28 päeva jooksul või kuni haiglast väljakirjutamiseni. Esmased tulemusnäitajad olid surm mistahes põhjusel ja kombinatsioonnäitaja esmasest kordusinfarktist, insuldist või surmast. Patsiendipopulatsioonis oli naisi 27,8%, ≥60‑aastaseid 58,4% (≥70‑aastaseid 26%) ja fibrinolüütikume manustati 54,5% patsientidest.

Klopidogreel vähendas märkimisväärselt mistahes põhjusel surma suhtelist riski 7% (p=0,029) ja reinfarktist, insuldist ja surmast koosneva kombineeritud tulemusnäitaja suhtelist riski 9% (p=0,002), mis tähendab absoluutse riski vähenemist vastavalt 0,5% ja 0,9%. Kasu täheldati juba 24 tunni jooksul, sõltumata east, soost, fibrinolüütikumide manustamisest või mitte.

Klopidogreeli 600 mg küllastusannus ägeda koronaarsündroomiga patsientidel, kellele tehakse perkutaanset koronaarset interventsiooni

**CURRENT-OASIS-7** (klopidogreeli ja aspiriini optimaalse annuse kasutamine korduvate sündmuste vähendamiseks, OASIS-7 (*Clopidogrel and Aspirin Optimal Dose Usage to Reduce Recurrent Events Seventh Organization to Assess Strategies in Ischemic Syndromes*))

See randomiseeritud faktoriaalne uuring hõlmas 25 086 ägeda koronaarsündroomiga isikut, kellele kavatseti teha varane perkutaanne koronaarne interventsioon. Patsientidele määrati juhuvaliku alusel kas klopidogreeli kahekordne annus (600 mg üks kord 1. päeval, seejärel 150 mg 2. kuni 7. päeval ning edasi 75 mg ööpäevas) või standardannus (300 mg 1. päeval, seejärel 75 mg ööpäevas) ning atsetüülsalitsüülhappe suur annus (300…325 mg ööpäevas) või väike annus (75…100 mg ööpäevas). 24 835‑le uuringusse kaasatud ägeda koronaarsündroomiga patsiendile tehti koronaarangiograafia ja 17 263‑le tehti perkutaanne koronaarne interventsioon. Perkutaanse koronaarse interventsiooni läbinud 17 263 patsiendi hulgas vähendas klopidogreeli kahekordne annus võrreldes standardannusega esmase tulemusnäitaja määra (3,9% *vs*. 4,5%, kohandatud HR = 0,86; 95% CI 0,74…0,99; p = 0,039) ja vähendas oluliselt koronaarstendi tromboosi (1,6% *vs*. 2,3%, HR: 0,68; 95% CI: 0,55; 0,85; p = 0,001). Suuri verejookse esines sagedamini klopidogreeli kahekordse annuse puhul võrreldes standardannusega (1,6% *vs*. 1,1%; HR = 1,41; 95% CI 1,09…1,83; p = 0,009). Selles uuringus näidati klopidogreeli küllastusannuse 600 mg ühtlast efektiivsust ≥ 75‑aastastel patsientidel ja < 75‑aastastel patsientidel.

**ARMYDA-6 MI** (trombotsüütide agregatsiooni pärssiv ravi müokardi kahjustuse vähendamiseks angioplastika ajal – müokardiinfarkt (*The Antiplatelet therapy for Reduction of MYocardial Damage during Angioplasty – Myocardial Infarction*))

Selles randomiseeritud prospektiivses rahvusvahelises mitmekeskuselises uuringus hinnati klopidogreeli eelnevat ravi küllastusannustega 600 mg või 300 mg kiireloomulise perkutaanse koronaarse interventsiooni korral STEMI ravis. Patsientidele manustati enne perkutaanset koronaarset interventsiooni klopidogreeli küllastusannus 600 mg (n = 103) või klopidogreeli küllastusannus 300 mg (n = 98), seejärel määrati neile annus 75 mg ööpäevas alates perkutaansele koronaarsele interventsioonile järgnevast päevast ühe aasta jooksul. Patsientidel, kes said klopidogreeli küllastusannuse 600 mg, oli infarkti ulatus märkimisväärselt vähenenud võrreldes nendega, kes said 300 mg küllastusannuse. 600 mg küllastusannuse korral esines pärast perkutaanset koronaarset interventsiooni harvem müokardi infarkti trombolüüsi perfusiooni astet < 3 (5,8% *versus* 16,3%, p = 0,031), paranes vasaku fraktsiooni väljutusfraktsioon haiglast lahkumise ajal (52,1 ± 9,5% *versus* 48,8 ± 11,3%, p = 0,026) ning 30 päeva jooksul esines vähem raskeid kardiovaskulaarseid kõrvaltoimeid (5,8% *versus* 15%, p = 0,049). Verejooksude või punktsioonikoha tüsistuste esinemuse suurenemist ei täheldatud (teisesed tulemusnäitajad 30. päeval).

**HORIZONS-AMI** (revaskularisatsiooni ja koronaarstentide harmoniseeritud tulemused ägeda müokardiinfarkti puhul (*Harmonizing Outcomes with Revascularization and Stents in Acute Myocardial Infarction*))

Selle *post-hoc* analüüsi uuringu eesmärk oli hinnata, kas klopidogreeli küllastusannus 600 mg tagab trombotsüütide aktivatsiooni kiirema ja suurema inhibeerimise. Analüüsis uuriti 600 mg küllastusannuse mõju võrreldes 300 mg‑ga 30 päeva kliinilistele tulemustele 3311 patsiendil peauuringust (n = 1153; 300 mg küllastusannuse rühm; n = 2158; 600 mg küllastusannuse rühm) enne südame kateteriseerimist, millele järgnes ööpäevane annus 75 mg ≥ 6 kuu jooksul pärast haiglast lahkumist. Tulemused näitasid märkimisväärselt väiksemaid 30 päeva kohandamata määrasid suremuse (1,9% *versus* 3,1%, p = 0,03), kordusinfarkti (1,3% *versus* 2,3%, p = 0,02) ning kinnitatud või tõenäolise stenditromboosi (1,7% *versus* 2,8%, p = 0,04) puhul 600 mg küllastusannuse kasutamisel ilma veritsusmäärade suurenemiseta. Mitme muutujaga analüüsis oli 600 mg küllastusannus sõltumatuks prognostiliseks teguriks 30 päeva suurte südame kõrvaltoimete väiksemale määrale (HR: 0,72 [95% CI: 0,53…0,98], p = 0,04). Suurte veritsuste määr (mitte CABG‑ga seotud) oli 600 mg küllastusannuse rühmas 6,1% ja 300 mg küllastusannuse rühmas 9,4% (p = 0,0005). Väikeste veritsuste määr oli 600 mg küllastusannuse rühmas 11,3% ja 300 mg küllastusannuse rühmas 13,8% (p = 0,03).

STEMI‑ga patsientide pikaajaline (12 kuud) ravi klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhapega pärast perkutaanset koronaarset interventsiooni

**CREDO** (klopidogreeli kasutamine kõrvaltoimete vähendamiseks jälgimisperioodil (*Clopidogrel for the Reduction of Adverse Events During Observation*))

See randomiseeritud topeltpime platseebokontrolliga uuring viidi läbi Ameerika Ühendriikides ja Kanadas, et hinnata klopidogreeli pikaajalise (12 kuud) ravi kasu pärast perkutaanset koronaarset interventsiooni. Uuringus randomiseeriti 2116 patsienti saama kas 300 mg klopidogreeli küllastusannust (n = 1053) või platseebot (n = 1063) 3 kuni 24 tundi enne perkutaanset koronaarset interventsiooni. Kõigile patsientidele anti ka 325 mg aspiriini. Seejärel said kõik patsiendid mõlemas rühmas 28. päevani 75 mg klopidogreeli. Alates 29. päevast kuni 12 kuu täitumiseni said klopidogreeli rühma patsiendid 75 mg klopidogreeli ööpäevas ja kontrollrühma patsiendid said platseebot. Mõlemad rühmad said kogu uuringu kestel atsetüülsalitsüülhapet (81 kuni 325 mg ööpäevas). 1 aasta pärast täheldati klopidogreeli rühmas võrreldes platseeboga olulist surma, müokardiinfarkti või insuldi kombineeritud riski vähenemist (26,9% suhteline vähenemine, 95% CI: 3,9%...44,4%; p = 0,02; absoluutne vähenemine 3%). 1 aasta pärast ei täheldatud märkimisväärset suurte verejooksude (8,8% klopidogreeli *versus* 6,7% platseeborühmas, p = 0,07) ega väikeste verejooksude (5,3% klopidogreeli *versus* 5,6% platseeborühmas, p = 0,84) määra suurenemist. Selle uuringu peamiseks leiuks oli, et klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappega ravi jätkamine vähemalt 1 aasta jooksul annab tulemuseks suurte tromboosijuhtude statistiliselt ja kliiniliselt olulise vähenemise.

**EXCELLENT** (stentide Xience/Promus *versus* Cypher’i efektiivsus koronaarstentimise hiliskahjude vältimisel (*Efficacy of Xience/Promus Versus Cypher to Reduce Late Loss After Stenting*))

Selles prospektiivses avatud randomiseeritud uuringus, mis viidi läbi Koreas eesmärgiga hinnata 6 kuud kestva trombotsüütide agregatsiooni pärssiva kaksikravi (*dual antiplatelet therapy*, DAPT) mittehalvemust võrreldes 12 kuud kestva DAPT‑ga pärast ravimit vabastava stendi implanteerimist. Uuring hõlmas 1443 implantatsiooni patsienti, kes randomiseeriti saama kas 6 kuud kestvat DAPT‑d (100…200 mg atsetüülsalitsüülhapet ööpäevas pluss 75 mg klopidogreeli ööpäevas 6 kuu jooksul ja seejärel ainult atsetüülsalitsüülhape kuni 12 kuu täitumiseni) või 12 kuud kestvat DAPT‑d (100…200 mg atsetüülsalitsüülhapet ööpäevas pluss 75 mg klopidogreeli ööpäevas 12 kuu jooksul). 6 kuu ja 12 kuu DAPT‑rühmade vahel ei täheldatud olulist erinevust sihtveresoonte puudulikkuse (südasurma, müokardiinfarkti või sihtveresoone revaskulariseerimise koond) esinemissageduses, mis oli esmane tulemusnäitaja (HR: 1,14; 95% CI: 0,70; 1,86; p = 0,60). Samuti ei olnud uuringus olulisi erinevusi ohutuse tulemusnäitajas (surma, müokardiinfarkti, insuldi, stenditromboosi või müokardiinfarkti trombolüüsiga (*thrombolysis in myocardial infarction*, TIMI) seotud suure verejooksu koond) 6 kuu ja 12 kuu DAPT‑rühmade vahel (HR: 1,15; 95% CI: 0,64…2,06; p = 0,64). Selle uuringu peamine järeldus oli, et sihtveresoonte puudulikkuse riski poolest ei olnud 6 kuu DAPT halvem kui 12 kuu DAPT.

### Üleminek nõrgema toimega P2Y12 inhibiitorile ägeda koronaarsündroomi ravis (ravi de‑eskaleerimine)

Üleminekut tugevamatoimeliselt P2Y12 retseptori antagonistilt klopidogreelile koos aspiriiniga pärast ägeda koronaarsündroomi akuutset faasi on uuritud kahes juhuslikustatud, uurija rahastatud, kliiniliste tulemusnäitajatega uuringus TOPIC ja TROPICAL-ACS.

Tugevamatoimeliste P2Y12 inhibiitorite, tikagreloori ja prasugreeli kliiniline kasu kesksetes uuringutes on seotud korduvate isheemiajuhtude (k.a akuutne ja subakuutne stendi tromboos, müokardiinfarkt ja erakorraline revaskularisatsioon) olulise vähenemisega. Ehkki kliiniline kasu isheemia vähenemisest püsis ühtviisi kogu esimese aasta vältel, täheldati ägeda koronaarsündroomi järgse isheemia taastekke suurimat vähenemist esimestel päevadel pärast ravi alustamist. Tagasivaatavad analüüsid näitasid hoopis veritsusohu statistiliselt olulist suurenemist tugevamatoimeliste P2Y12 inhibiitoritega pärast ägeda koronaarsündroomi järgset esimest kuud. TOPIC ja TROPICAL-ACS olid kavandatud uurima, kuidas vähendada veritsusjuhte, säilitades samal ajal efektiivsust.

**TOPIC** (*Timing of Platelet Inhibition after acute Coronary syndrome*)

Sellesse juhuslikustatud avatud uuringusse kaasati ägeda koronaarsündroomiga patsiente, kes vajasid perkutaanset koronaarinterventsiooni. Aspiriini ja tugevamatoimelise P2Y12 inhibiitoriga ravitavad patsiendid, kellel ühe kuu jooksul ei olnud kõrvaltoimeid, viidi üle kombinatsioonravile aspiriini ja klopidogreeliga kindlates annustes (trombotsüütide agregatsiooni vastane de-eskaleeritud kaksikravi (*dual antiplatelet therapy*, DAPT)) või nad jätkasid oma raviskeemi (muutumatu DAPT).

Kokku analüüsiti 645 patsienti 646-st, kellel oli ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkt (STEMI) või ST-segmendi elevatsioonita müokardiinfarkt (NSTEMI) või ebastabiilne stenokardia; neist 322 patsienti de-eskaleeritud DAPT rühmas ja 323 patsienti muutumatu DAPT rühmas. Järelkontroll pärast ühe aasta möödumist tehti 316 patsiendile (98,1%) de-eskaleeritud DAPT rühmas ja 318 patsiendile (98,5%) muutumatu DAPT rühmas. Mediaanne jälgimisperiood oli 359 päeva mõlemas rühmas. Uuritava kohordi parameetrid mõlemas rühmas olid sarnased.

Esmane liittulemusnäitaja, mis hõlmas surma südame‑veresoonkonnaga seotud põhjusel, insulti, erakorralist revaskularisatsiooni ja ≥2 veritsust BARC (*Bleeding Academic Research Consortium*) määratluse alusel ühe aasta jooksul pärast ägedat koronaarsündroomi, tekkis 43 patsiendil (13,4%) de‑eskaleeritud DAPT rühmas ja 85 patsiendil (26,3%) muutumatu DAPT rühmas (p<0,01). See statistiliselt oluline erinevus oli tingitud peamiselt veritsusjuhtude vähesusest, ilma olulise erinevuseta isheemiat kajastavates tulemusnäitajates (p=0,36). BARC ≥2 veritsused tekkisid de-eskaleeritud DAPT rühmas harvem (4,0%) kui muutumatu DAPT rühmas (14,9%; p<0,01). Kõikidele BARC määratlustele vastavaid veritsusi tekkis 30 patsiendil (9,3%) de‑eskaleeritud DAPT rühmas ja 76 patsiendil (23,5%) muutumatu DAPT rühmas (p<0,01).

**TROPICAL‑ACS** (*Testing Responsiveness to Platelet Inhibition on Chronic Antiplatelet Treatment for Acute Coronary Syndromes*)

Sellesse juhuslikustatud avatud uuringusse kaasati 2610 ägeda koronaarsündroomiga, biomarkerite laboratoorse leiuga patsienti pärast edukat perkutaanset koronaarinterventsiooni. Patsiendid juhuslikustati saama ravi prasugreeliga annuses 5 või 10 mg/ööpäev (päevad 0…14; n=1306) või ravi prasugreeliga annuses 5 või 10 mg/ööpäev (päevad 0…7), järgneva üleminekuga klopidogreelile annuses 75 mg/ööpäev (päevad 8…14; n=1304), kombinatsioonis atsetüülsalitsüülhappega (<100 mg/ööpäev).14. päeval tehti trombotsüütide funktsiooni uuring (PFT, *platelet function testing*). Ainult prasugreeliga ravitavad patsiendid jätkasid ravi 11,5 kuud.

De‑eskaleeritud ravi saavatele patsientidele tehti trombotsüütide kõrge reaktiivsuse uuring (HPR, *high platelet reactivity*). Kui HPR≥46 ühikut, viidi patsiendid uuesti üle ravile prasugreeliga annuses 5 või 10 mg/ööpäev 11,5 kuud; kui HPR<46 ühikut, jätkasid patsiendid ravi klopidogreeliga annuses 75 mg/ööpäev 11,5 kuud. Seetõttu oli juhitud de-eskalatsiooni uuringuhaaras nii prasugreeliga ravitavaid patsiente (40%) kui ka klopidogreeliga ravitavaid patsiente (60%). Kõik patsiendid jätkasid ravi aspiriiniga ning patsiente jälgiti üks aasta.

Esmane liittulemusnäitaja (südame‑veresoonkonnaga seotud surma, müokardiinfarkti, insuldi ja BARC ≥2 veritsuse kombineeritud tekkesagedus 12 kuu vältel) saavutati ning see näitas samaväärsust. Tulemusnäitajas sisalduv juht tekkis 95 patsiendil (7%) juhitud de‑eskalatsiooni rühmas ja 118 patsiendil (9%) kontrollrühmas (p =0,0004 samaväärsuse suhtes). Juhitud de‑eskalatsiooni tulemusel isheemiajuhtude koondrisk ei suurenenud (2,5% de‑eskalatsiooni rühmas *vs* 3,2% kontrollrühmas, p=0,0115 samaväärsuse suhtes); samuti ei suurenenud olulise teisese tulemusnäitaja, BARC ≥2 veritsusjuhtude risk (5% de‑eskalatsiooni rühmas *vs* 6% kontrollrühmas, p=0,23). Kõikide veritsusjuhtude (BARC klass 1…5) kumulatiivne tekkesagedus oli juhitud de‑eskalatsiooni rühmas 9% (114 juhtu) ja kontrollrühmas 11% (137 juhtu; p=0,14).

### Trombotsüütide agregatsiooni pärssiv kaksikravi ägeda väikse ajuinfarkti või mõõduka kuni kõrge riskiga transitoorse ajuisheemia korral.

Trombotsüütide agregatsiooni pärssiv kaksikravi klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappe kombinatsiooniga, et ära hoida insulti pärast ägedat väikest ajuinfarkti või mõõduka kuni kõrge riskiga transitoorset ajuisheemiat, on hinnatud kahes uurijate poolt rahastatud juhuslikustatud uuringus kliiniliste ohutuse ja efektiivsuse tulemusnäitajate alusel: CHANCE ja POINT.

**CHANCE** (*Clopidogrel in High-risk patients with Acute Non-disabling Cerebrovascular Events*, ajuveresoonkonna ägeda, mitteinvaliidistava haigusjuhuga kõrge riskiga patsientide ravi klopidogreeliga).

See juhuslikustatud topeltpimemeetodil platseebokontrolliga mitmekeskuseline uuring hõlmas 5170 hiina rahvusest, transitoorse ajuisheemiaga (ABCD2 skoor ≥4) või ägeda väikse ajuinfarktiga (NIHSS ≤3) patsienti. Mõlema uuringurühma patsientidele manustati 1. päeval atsetüülsalitsüülhapet (uuringuarsti otsusel oli annus vahemikus 75 mg kuni 300 mg). Klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappe rühma juhuslikustatud patsientidele manustati 1. päeval klopidogreeli küllastusannus 300 mg, misjärel manustati klopidogreeli 75 mg ööpäevas alates 2. kuni 90. päevani ja atsetüülsalitsüülhapet 75 mg ööpäevas alates 2. kuni 21. päevani. Atsetüülsalitsüülhappe rühma juhuslikustatud patsientidele manustati klopidogreeli asemel platseebot alates 1. kuni 90. päevani ja atsetüülsalitsüülhapet 75 mg ööpäevas alates 2. kuni 90. päevani.

Esmane efektiivsuse tulemusnäitaja oli mis tahes uus insuldijuht (isheemiline ja hemorraagiline) esimese 90 päeva jooksul pärast ägedat väikest ajuinfarkti või kõrge riskiga transitoorset ajuisheemiat. See tekkis 212 patsiendil (8,2%) klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappe rühmas, võrreldes 303 patsiendiga (11,7%) atsetüülsalitsüülhappe rühmas (riskitiheduste suhe, HR 0,68; 95% usaldusvahemik 0,57…0,81; p<0,001). Ajuinfarkt tekkis 204 patsiendil (7,9%) klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappe rühmas, võrreldes 295 patsiendiga (11,4%) atsetüülsalitsüülhappe rühmas (HR 0,67; 95% usaldusvahemik 0,56…0,81; p<0,001). Hemorraagiline insult tekkis 8 patsiendil (0,3%) kummaski rühmas. Mõõdukas kuni raske hemorraagia tekkis seitsmel patsiendil (0,3%) klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappe rühmas ja kaheksal patsiendil (0,3%) atsetüülsalitsüülhappe rühmas (p=0,73). Mis tahes veritsusjuhtude määr oli 2,3% klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappe rühmas, võrreldes 1,6% atsetüülsalitsüülhappe rühmas (HR 1,41; 95% usaldusvahemik 0,95…2,10; p=0,09).

**POINT** (*Platelet-Oriented Inhibition in New TIA and Minor Ischemic Stroke*, trombotsüütide pärssimine uue transitoorse ajuisheemia ja väikse ajuinfarkti korral).

See juhuslikustatud topeltpimemeetodil platseebokontrolliga mitmekeskuseline uuring hõlmas 4881 eri rahvustest, transitoorse ajuisheemiaga (ABCD2 skoor ≥4) või ägeda väikse ajuinfarktiga (NIHSS ≤3) patsienti. Mõlema rühma kõikidele patsientidele manustati avatud meetodil atsetüülsalitsüülhapet alates 1. päevast kuni 90. päevani (uuringuarsti otsusel oli annus vahemikus 50 mg kuni 325 mg). Klopidogreeli rühma juhuslikustatud patsientidele manustati 1. päeval klopidogreeli küllastusannus 600 mg, misjärel manustati klopidogreeli 75 mg ööpäevas alates 2. kuni 90. päevani. Platseeborühma juhuslikustatud patsientidele manustati klopidogreeli asemel platseebot alates 1. kuni 90. päevani.

Esmane efektiivsuse liittulemusnäitaja hõlmas suuri isheemilisi haigusjuhte (ajuinfarkt, müokardiinfarkt või surm veresoonkonna isheemilise haigusjuhu tõttu) 90 päeva jooksul. See tekkis 121 patsiendil (5,0%), kes said ravi klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappega, võrreldes 160 patsiendiga (6,5%), kes said ravi ainult atsetüülsalitsüülhappega (HR 0,75; 95% usaldusvahemik 0,59…0,95; p=0,02). Teisese tulemusnäitajana tekkis ajuinfarkt 112 patsiendil (4,6%) klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappega ravitutest, võrreldes 155 patsiendiga (6,3%) ainult atsetüülsalitsüülhappega ravitutest (HR 0,72; 95% usaldusvahemik 0,56…0,92; p=0,01). Esmane ohutuse tulemusnäitaja – suur verejooks – tekkis 23 patsiendil 2432 patsiendist (0,9%), kes said ravi klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappega ning 10 patsiendil 2449 patsiendist (0,4%), kes said ravi ainult atsetüülsalitsüülhappega (HR 2,32; 95% usaldusvahemik 1,10…4,87; p=0,02). Väike verejooks tekkis 40 patsiendil (1,6%), kes said ravi klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappega, võrreldes 13 patsiendiga (0,5%), kes said ravi ainult atsetüülsalitsüülhappega (HR 3,12; 95% usaldusvahemik 1,67…5,83; p < 0,001).

CHANCE ja POINT uuringute tulemuste ajaline analüüs

Trombotsüütide agregatsiooni pärssiva kaksikravi efektiivsuse kliiniline kasu puudus jätkamisel üle 21 päeva. Trombotsüütide agregatsiooni pärssiva lühiajalise kaksikravi mõju analüüsimiseks hinnati suurte isheemiajuhtude ja suurte hemorraagiate ajalist jaotust.

**Tabel 1. suurte isheemiajuhtude ja suurte hemorraagiate ajalist jaotus sõltuvalt ravirühmast CHANCE ja POINT uuringutes.**

| CHANCE ja POINT uuringute tulemusnäitajad | Ravirühm | Juhtude arv |
| --- | --- | --- |
| Kokku | 1. nädal | 2. nädal | 3. nädal |
| Suur isheemiajuht | Atsetüülsalitsüülhape (n=5035) | 458 | 330 | 36 | 21 |
| Klopidogreel+atsetüülsalitsüülhape (n=5016) | 328 | 217 | 30 | 14 |
| Erinevus | 130 | 113 | 6 | 7 |
| Suur hemorraagiajuht | Atsetüülsalitsüülhape (n=5035) | 18 | 4 | 2 | 1 |
| Klopidogreel+atsetüülsalitsüülhape (n=5016) | 30 | 10 | 4 | 2 |
| Erinevus | -12 | -6 | -2 | -1 |

*Südamekodade virvendus*

ACTIVE uuringuprogrammi eraldi uuringutesse ACTIVE-W ja ACTIVE-A kaasati südamekodade virvendusega (AF) patsiente, kellel oli vähemalt üks vaskulaarsete haigusjuhtude riskifaktor. Kaasamiskriteeriumite põhjal kaasasid arstid patsiente ACTIVE-W uuringusse, kui patsientidele oli näidustatud ravi K-vitamiini antagonistiga (VKA, nt varfariin). ACTIVE-A uuringusse kaasati patsiente, kes ei olnud võimelised saama ravi VKA-dega või ei soovinud seda.

ACTIVE-W uuring näitas, et hüübimisvastane ravi K-vitamiini antagonistidega oli efektiivsem kui ravi klopidogreeli ja atsetüülsalitsüülhappega.

ACTIVE-A uuring (N=7554) oli mitmekeskuseline, randomiseeritud, topeltpime, platseebokontrolliga uuring, milles võrreldi klopidogreeli 75 mg ööpäevas + atsetüülsalitsüülhapet (N=3772) ja platseebot + atsetüülsalitsüülhapet (N=3782). Atsetüülsalitsüülhappe soovitatav annus oli 75...100 mg ööpäevas. Patsiente raviti kuni 5 aastat.

ACTIVE programmi randomiseeriti patsiendid, kellel oli dokumenteeritud AF, st kas püsiv AF või vähemalt 2 vahelduvat AF episoodi viimase 6 kuu jooksul, ja vähemalt üks järgnevatest riskifaktoritest: vanus ≥75 a või vanus 55...74 a ja kaasuv diabeet, mis vajab medikamentoosset ravi või dokumenteeritud varasem MI või dokumenteeritud varasem südame isheemiatõbi; ravitav hüpertooniatõbi; eelnev insult, transitoorne ajuisheemiahoog (TIA) või embol suures vereringes väljaspool kesknärvisüsteemi; vasaku vatsakese düsfunktsioon koos vasaku vatsakese väljutusfraktsiooniga <45%; või dokumenteeritud perifeersete arterite ateroskleroos. Keskmine CHADS2 skoor oli 2,0 (vahemik 0...6).

Peamised välistamiskriteeriumid olid dokumenteeritud haavandtõbi eelneva 6 kuu jooksul; eelnev intratserebraalne hemorraagia; oluline trombotsütopeenia (trombotsüüte <50 x 109/l); klopidogreeli või suukaudsete antikoagulantide vajadus; või talumatus ükskõik kumma toimeaine suhtes.

Seitsmekümne kolmel protsendil (73%) ACTIVE-A uuringusse kaasatud patsientidest ei olnud ravi VKA‑dega uuringuarsti hinnangul võimalik INR-monitooringu järgimise võimatuse, kukkumise ja ajutrauma eelsoodumuse või spetsiifilise verejooksuohu tõttu; 26% patsientidest põhines arsti otsus patsiendi soovimatusel VKA-d võtta.

41,8% patsiendipopulatsioonist olid naised. Keskmine vanus oli 71 aastat; 41,6% patsientidest oli vanuses ≥75 aastat. Kokku 23,0% patsientidest sai raviks antiarütmikume, 52,1% beetablokaatoreid, 54,6% AKE-inhibiitoreid ja 25,4% statiine.

Esmase tulemusnäitajani (esmakordne insult, MI, kesknärvisüsteemiväline embol suures vereringes või surm veresoonkonnaga seotud põhjustel) jõudis 832 patsienti (22,1%) klopidogreeli + atsetüülsalitsüülhappe rühmas ja 924 patsienti (2,4%) platseebo + atsetüülsalitsüülhappe rühmas, suhtelise riski vähenemine 11,1% (95% CI: 2,4% kuni 19,1%; p=0,013), peamiselt insultide esinemissageduse suure languse tõttu. Insult tekkis 296 patsiendil (7,8%) klopidogreeli + atsetüülsalitsüülhappe rühmas ja 408 patsiendil (10,8%) platseebo + atsetüülsalitsüülhappe rühmas (suhtelise riski vähenemine 28,4%; 95% CI: 16,8% kuni 38,3%; p=0,00001).

*Lapsed*

Suureneva annusega uuringus 86 vastsündinu või imikuga vanuses kuni 24 kuud, kellel esines tromboosi tekkerisk (PICOLO), hinnati klopidogreeli annuses 0,01; 0,1 ja 0,2 mg/kg vastsündinutel ja imikutel ning ainult vastsündinutel annuses 0,15 mg/kg. 0,2 mg/kg annuse puhul saadi keskmiseks inhibeerimise protsendiks 49,3% (5 µMADP-indutseeritud trombotsüütide agregatsioon), mis oli võrreldav Grepid 75 mg/kg täiskasvanutel.

Randomiseeritud, topeltpimedas, paralleelrühmaga uuringus (CLARINET) osales 906 kaasasündinud tsüanootilise südamerikkega last (vastsündinud ja imikud), kellel on palliatiivselt teostatud süsteemse vereringe ja kopsuarteri vaheline šunt, ning kes said juhuvaliku alusel klopidogreeli 0,2 mg/kg (n=467) või platseebot (n=439) koos kaasuva raviga kuni kirurgilise ravi teise staadiumini. Keskmine aeg palliatiivse šunteerimise ja uuringuravimi esmase manustamise vahel oli 20 päeva. Ligikaudu 88% patsientidest said samaaegselt atsetüülsalitsüülhapet (vahemikus 1...23 mg/kg/päevas). 120 päeva enne tromboosinähtude teket ei olnud (89 (19,1%) klopidogreeli rühmas ja 90 (20,5%) platseebo rühmas) (vt lõik 4.2) märkimisväärset erinevust surma, tromboosist tingitud šunteerimise või südamega seotud juhtumi esmases liittulemusnäitajas. Klopidogreeli ja platseebo rühmas oli kõige sagedamini täheldatud kõrvaltoimeks veritsemine; märkimisväärset erinevust veritsemise sageduses ei olnud. Selle uuringu ohutuse pikaajalisel jälgimisel täheldati, et 26 patsiendil, kes said klopidogreeli esimesest eluaastast kuni 18 kuuni, oli šunt alles. Sellel pikaajalisel jälgimisperioodil ei täheldatud ohutusega seotud uusi nähte.

CLARNET ja PICOLO uuringus kasutati klopidogreeli lahust. Suhtelise biosaadavuse uuringus oli klopidogreeli lahuse imendumise määr täiskasvanutel sarnane ja peamise tsirkuleeriva (inaktiivne) metaboliidi imendumine veidi kiirem võrreldes registreeritud tabletiga.

**5.2 Farmakokineetilised omadused**

*Imendumine*

Klopidogreel imendub kiiresti pärast ühekordset ja korduvat manustamist suu kaudu annuses 75 mg/päevas. Muutumatu klopidogreeli keskmine kõrgeim kontsentratsioon vereplasmas (ligikaudu 2,2...2,5 ng/ml pärast 75 mg suukaudse annuse ühekordset manustamist) ilmnes ligikaudu 45 minutit pärast manustamist. Imendumine on vähemalt 50%, lähtudes klopidogreeli metaboliitide eritumisest uriiniga.

*Jaotumine*

Klopidogreel ja peamine ringluses olev (mitteaktiivne) metaboliit seonduvad *in vitro* pöörduvalt inimese plasma proteiinidega (vastavalt 98% ja 94% ulatuses). Seondumine *in vitro* on küllastamatu laias kontsentratsioonivahemikus.

*Biotransformatsioon*

Klopidogreel metaboliseerub ulatuslikult maksas. *In vitro* ja *in vivo* metaboliseeritakse klopidogreel põhiliselt kahes metaboolses rajas: üht vahendavad esteraasid ja see viib hüdrolüüsini inaktiivseks karboksüülhappe derivaadiks (85% tsirkuleerivast metaboliidist), teine toimub mitmete P450 tsütokroomide vahendusel. Esmalt metaboliseeritakse klopidogreel vahemetaboliidiks – 2-okso-klopidogreeliks. Vahemetaboliit 2-okso-klopidogreeli edasise metabolismi tulemusena tekib aktiivne metaboliit – klopidogreeli tioolderivaat. Aktiivne metaboliit tekib peamiselt CYP2C19 vahendusel, millele aitavad kaasa mitmed teised CYP-ensüümid, k.a CYP1A2, CYP2B6 ja CYP3A4. Aktiivne tioolmetaboliit, mis on isoleeritud *in vitro*, seondub kiiresti ja pöördumatult trombotsüütide retseptoritega, pärssides sellega trombotsüütide agregatsiooni.

Aktiivse metaboliidi Cmax on pärast 300 mg küllastusannuse ühekordset manustamist 2 korda kõrgem kui pärast 75 mg säilitusannuse korduvat manustamist 4 päeva vältel. Cmax saavutatakse ligikaudu 30...60 minutit pärast manustamist.

*Eritumine*

Suukaudse klopidogreeli 14C-ga märgistatud annuse manustamise järgselt inimesele eritus 120 tunni jooksul umbes 50% uriiniga ja umbes 46% väljaheitega. Pärast 75 mg annuse ühekordset manustamist suu kaudu on klopidogreeli poolväärtusaeg ligikaudu 6 tundi. Peamise ringluses oleva metaboliidi eliminatsiooni poolväärtusaeg oli pärast ühekordset annust ja korduvaid annuseid 8 tundi.

*Farmakogeneetika*

CYP2C19 osaleb nii aktiivse metaboliidi kui 2-okso-klopidogreeli vahemetaboliidi tekkes. Klopidogreeli aktiivse metaboliidi farmakokineetika ja toime trombotsüütidele, mõõdetuna *ex vivo* trombotsüütide agregatsiooni proovides, erinevad vastavalt CYP2C19 genotüüpidele.

CYP2C19\*1 alleel vastab täielikult toimivale metabolismile, kuid CYP2C19\*2 ja CYP2C19\*3 alleelid on mittefunktsionaalsed. Enamikul valgenahalistest (85%) ja asiaatidest (99%) on puudulik metabolism seotud CYP2C19\*2 ja CYP2C19\*3 alleelidega. Vähenenud metabolismiga seotud muud alleelid on CYP2C19\*4, \*5, \*6, \*7 ja \*8. Puuduliku metabolismiga patsiendil on kaks eelnevalt määratletud mittefunktsioneerivat alleeli. CYP2C19 puuduliku metaboliseerimisvõimega genotüüpide publitseeritud esinemissagedused on 2% valgenahalistel, 4% mustanahalistel ja 14% asiaatidel. On olemas diagnostilised proovid patsiendi CYP2C19 genotüübi määramiseks.

Ravimi ristvahetusega uuringus hinnati 40 tervel uuritaval (10 igast neljast CYP2C19 metabolismigrupist – ülikiire, ulatuslik, vahepealne ja puudulik) farmakokineetikat ja trombotsüütide ravivastust pärast klopidogreeli manustamist annuses 300 mg ja seejärel 75 mg üks kord ööpäevas ning 600 mg ja seejärel 150 mg ööpäevas, kumbki kokku 5 päeva kuni püsitasakaalu saavutamiseni. Ülikiire, ulatusliku ja vahepealse metabolismi korral ei olnud aktiivse metaboliidi süsteemses saadavuses ja keskmises trombotsüütide agregatsiooni pärssimises (IPA) olulisi erinevusi. Puuduliku metabolismiga isikutel langes aktiivse metaboliidi süsteemne saadavus 63%...71%, võrreldes ulatusliku metabolismiga isikutega. Pärast manustamist annuses 300 mg/75 mg langes trombotsüütide ravivastus puuduliku metabolismiga isikutel keskmise IPA (5 µm ADP) alusel 24% (24 tundi) ja 37% (5. Päev), võrreldes IPA-ga ulatusliku metabolismiga isikutel 39% (24 tundi) ja 58% (5.Päev) ning vahepealse metabolismiga isikutel 37% (24 tundi) ja 60% (5.Päev). Pärast manustamist annuses 600 mg/150 mg oli puuduliku metabolismiga isikutel aktiivse metaboliidi süsteemne saadavus suurem kui pärast manustamist annuses 300 mg/75 mg. Lisaks oli IPA 32% (24 tundi) ja 61% (5. Päev), mis oli kõrgem kui pärast manustamist annuses 300 mg/75 mg puuduliku metabolismiga isikutele ja samaväärne teiste CYP2C19 metabolismitüüpidega pärast manustamist annuses 300 mg/75 mg. Asjakohane annustamisskeem selle patsiendipopulatsiooni jaoks ei ole kliinilise tulemusnäitajaga uuringutes kindlaks tehtud.

Kooskõlas ülaltoodud tulemustega näitas 6 uuringu metaanalüüs 335 klopidogreeliga ravitud patsiendi kohta, et püsitasakaalu korral oli aktiivse metaboliidi süsteemne saadavus vahepealse metabolismiga isikutel 28% ja puuduliku metabolismiga isikutel 72% madalam ning trombotsüütide agregatsiooni pärssimine (5 µm ADP) langenud IPA väärtuste erinedes vastavalt 5,9% ja 21,4%, võrreldes ulatusliku metabolismiga isikutega.

CYP2C19 genotüübi mõju kliinilistele tulemusnäitajatele ei ole hinnatud prospektiivsetes randomiseeritud kontrollitud uuringutes. Teostatud on siiski mitmeid retrospektiivseid analüüse, et hinnata selle mõju klopidogreeliga ravitavatele patsientidele, kelle kohta on olemas genotüpiseerimisandmed (CURE: n=2721; CHARISMA: n=2428; CLARITY-TIMI 28: n=227; TRITON-TIMI 38: n=1477; ACTIVE-A: n=601), ning avaldatud mitmeid kohordiuuringuid.

TRITON-TIMI 38 uuringus ja 3 kohordiuuringus (Collet, Sibbing, Giusti) oli kombineeritud patsiendigrupis, mis koosnes vahepealse või puuduliku metabolismiga isikutest, kõrgem südame-veresoonkonna haigusjuhtude (surm, müokardi infarkt, insult) ja stenditromboosi esinemissagedus kui ulatusliku metabolismiga isikutel.

CHARISMA uuringus ja ühes kohordiuuringus (Simon) täheldati haigusjuhtude esinemissageduse tõusu ainult puuduliku metabolismiga isikutel, võrreldes ulatusliku metabolismiga isikutega.

CURE, CLARITY, ACTIVE-A uuringutes ja ühes kohordiuuringus (Trenk) ei täheldatud haigusjuhtude esinemissageduse tõusu metabolismitüübi alusel.

Ükski nimetatud analüüsidest ei olnud piisavalt suur, et tuvastada olulist erinevust tulemusnäitajates puuduliku metabolismi korral.

Eripopulatsioonid

Nendes eripopulatsioonides ei ole klopidogreeli aktiivse metaboliidi farmakokineetika teada.

*Neerukahjustus*

Klopidogreeli korduval manustamisel annuses 75 mg päevas tõsise neeruhaigusega isikutele (kreatiniini kliirens 5...15 ml/min) oli ADP poolt esile kutsutud trombotsüütide agregatsiooni pärssimine nõrgem (25%) kui tervetel uuritavatel täheldatu, kuid veritsusaja pikenemine sarnane sellega, mida täheldati tervetel uuritavatel, kes said 75 mg klopidogreeli päevas. Lisaks oli kliiniline talutavus hea kõigil patsientidel.

*Maksakahjustus*

Klopidogreeli korduval manustamisel 10 päeva vältel annuses 75 mg päevas raske maksakahjustusega patsientidele oli ADP poolt esile kutsutud trombotsüütide agregatsiooni pärssimine sarnane tervetel uuritavatel täheldatuga. Veritsusaja keskmine pikenemine oli samuti sarnane mõlemas rühmas.

*Rass*

CYP2C19 alleelide esinemissagedusest tulenev CYP2C19 keskmine ja puudulik metabolisatsioonivõime erineb sõltuvalt rassist ja etnilisest päritolust (vt Farmakogeneetika). Kirjandusest on olemas piiratud andmed Aasia populatsiooni kohta, hindamaks CYP genotüübi kliinilist mõju kliinilistele tulemusnäitajatele.

**5.3 Prekliinilised ohutusandmed**

Rottidel ja paavianidel tehtud mitte-kliinilistes uuringutes täheldati kõige sagedamini maksamuutusi. Muutused ilmnesid selliste annuste kasutamisel, mis on vähemalt 25 korda suuremad kui inimestel kasutatav kliiniline annus (75 mg ööpäevas) ja tulenesid metabolismis osalevate maksaensüümide mõjutamisest. Inimestel ei ole klopidogreeli raviannuse kasutamisel täheldatud mõju metabolismis osalevatele maksaensüümide aktiivsusele.

Väga suurte annuste kasutamisel täheldati rotil ja paavianil seedetrakti häireid (gastriit, maoerosioonid ja/või oksendamine).

Kantserogeenne toime ei ilmnenud klopidogreeli manustamisel hiirtele 78 nädala ja rottidele 104 nädala jooksul annustes kuni 77 mg/kg ööpäevas (mis on vähemalt 25 korda suurem kui inimeste kliiniline annus 75 mg ööpäevas).

Klopidogreeli on uuritud paljudes *in vitro* ja *in vivo* genotoksilisuse uuringutes, genotoksilist toimet ei ole täheldatud.

Klopidogreelil puudus efekt isaste ja emaste rottide fertiilsusele, samuti ei avaldanud ta ei rottidel ega küülikutel teratogeenset toimet. Imetavatele rottidele manustamisel põhjustas klopidogreel järglase arengu kerge pidurdumise. Spetsiifilised farmakokineetilised uuringud radioaktiivselt märgistatud klopidogreeliga on näidanud, et esialgne ühend või tema metaboliidid erituvad piima. Seetõttu ei saa välistada otsest (kerge toksilisus) või kaudset (maitse halvenemine) toimet.

**6. FARMATSEUTILISED ANDMED**

* 1. **Abiainete loetelu**

*Tableti sisu*

Mikrokristalliline tselluloos

Hüdroksüpropüültselluloos (E463)

Mannitool (E421)

Krospovidoon (A-tüüp)

Sidrunhappe monohüdraat

Makrogool 6000

Steariinhape

Naatriumstearüülfumaraat

*Õhuke polümeerikate*

Hüpromelloos (E464)

Punane raudoksiid (E172)

Laktoosmonohüdraat

Triatsetiin (E1518)

Titaandioksiid (E171)

**6.2 Sobimatus**

Ei kohaldata.

**6.3 Kõlblikkusaeg**

3 aastat.

**6.4 Säilitamise eritingimused**

Hoida temperatuuril kuni 25°C.

**6.5 Pakendi iseloomustus ja sisu**

Valged PVC/PE/PVDC-alumiiniumkile blistrid.

Pakendid, mis sisaldavad 10, 14, 28, 30, 50, 84, 90 või 100 õhukese polümeerikattega tabletti.

Kõik pakendi suurused ei pruugi olla müügil.

**6.6 Erihoiatused ravimpreparaadi hävitamiseks**

Erinõuded puuduvad.

**7. MÜÜGILOA HOIDJA**

Pharmathen S.A.

6 Dervenakion

15351 Pallini Attiki

Kreeka

**8. MÜÜGILOA NUMBER(NUMBRID)**

| EU/1/09/535/001 | 14  | õhukese polümeerikattega tabletti | blistrid (PVC/PE/PVDC/alu) |
| --- | --- | --- | --- |
| EU/1/09/535/002 | 28 | õhukese polümeerikattega tabletti | blistrid (PVC/PE/PVDC/alu) |
| EU/1/09/535/003 | 30  | õhukese polümeerikattega tabletti | blistrid (PVC/PE/PVDC/alu) |
| EU/1/09/535/004 | 50 | õhukese polümeerikattega tabletti | blistrid (PVC/PE/PVDC/alu) |
| EU/1/09/535/005 | 84  | õhukese polümeerikattega tabletti | blistrid (PVC/PE/PVDC/alu) |
| EU/1/09/535/006 | 90 | õhukese polümeerikattega tabletti | blistrid (PVC/PE/PVDC/alu) |
| EU/1/09/535/007 | 100 | õhukese polümeerikattega tabletti | blistrid (PVC/PE/PVDC/alu) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| EU/1/09/535/015 | 10  | õhukese polümeerikattega tabletti | blistrid (PVC/PE/PVDC/alu) |
| EU/1/09/535/016 | 28 | õhukese polümeerikattega tabletti | blistrid (PVC/PE/PVDC/alu), nädalapäev |

**9. ESMASE MÜÜGILOA VÄLJASTAMISE/MÜÜGILOA UUENDAMISE KUUPÄEV**

Müügiloa esmase väljastamise kuupäev: 28. juuli 2009

Müügiloa viimase uuendamise kuupäev: 11. aprill 2014

**10. TEKSTI LÄBIVAATAMISE KUUPÄEV**

Täpne teave selle ravimpreparaadi kohta on Euroopa Ravimiameti kodulehel: <http://www.ema.europa.eu/>

**II LISA**

**A. RAVIMIPARTII KASUTAMISEKS VABASTAMISE EEST VASTUTAVAD TOOTJAD**

**B. HANKE- JA KASUTUS TINGIMUSED VÕI PIIRANGUD**

**C. MÜÜGILOA MUUD TINGIMUSED JA NÕUDED**

**D. RAVIMPREPARAADI OHUTU JA EFEKTIIVSE KASUTAMISE TINGIMUSED JA PIIRANGUD**

**A. RAVIMIPARTII KASUTAMISEKS VABASTAMISE EEST** **VASTUTAVAD TOOTJAD**

Ravimipartii kasutamiseks vabastamise eest vastutavate tootjate nimi ja aadress

Pharmathen S.A.

6, Dervenakion

15351 Pallini Attiki

Kreeka

Pharmathen International S.A

Industrial Park Sapes,

Rodopi Prefecture, Block No 5,

Rodopi 69300,

Kreeka

Orifarm Generics A/S

Energivej 15

5260 Odense S,

Taani

Ravimi trükitud pakendi infolehel peab olema vastava ravimipartii kasutamiseks vabastamise eest vastutava tootja nimi ja aadress..

**B. HANKE- JA KASUTUSTINGIMUSED VÕI PIIRANGUD**

Retseptiravim.

**C. MÜÜGILOA MUUD TINGIMUSED JA NÕUDED**

* **Perioodilised ohutusaruanded**

Müügiloa hoidja peab esitama asjaomase ravimi perioodilisi ohutusaruandeid kooskõlas direktiivi 2001/83/EÜ artikli 107c punktis 7 sätestatud ja Euroopa ravimite veebiportaalis avaldatud liidu kontrollpäevade loetelu (EURD loetelu) nõuetega.

1. **RAVIMPREPARAADI OHUTU JA EFEKTIIVSE KASUTAMISE TINGIMUSED JA PIIRANGUD**
* **Riskijuhtimiskava**

Ei kohaldata.

**III LISA**

**PAKENDI MÄRGISTUS JA INFOLEHT**

**A. PAKENDI MÄRGISTUS**

|  |
| --- |
| **VÄLISPAKENDIL PEAVAD OLEMA JÄRGMISED ANDMED****Blistrikarp 10, 14, 28, 30, 50, 84, 90 või 100 õhukese polümeerikattega tabletiga**  |

|  |
| --- |
| **1. RAVIMPREPARAADI NIMETUS** |

Grepid 75 mg õhukese polümeerikattega tabletid

*Clopidogrelum*

|  |
| --- |
| **2. TOIMEAINE(TE) SISALDUS**  |

Iga õhukese polümeerikattega tablett sisaldab 75 mg klopidogreeli (besilaadina)

|  |
| --- |
| **3. ABIAINED**  |

Sisaldab ka laktoosi. Täiendav info vt infoleht.

|  |
| --- |
| **4. RAVIMVORM JA PAKENDI SUURUS** |

10 õhukese polümeerikattega tabletti

14 õhukese polümeerikattega tabletti

28 õhukese polümeerikattega tabletti

30 õhukese polümeerikattega tabletti

50 õhukese polümeerikattega tabletti

84 õhukese polümeerikattega tabletti

90 õhukese polümeerikattega tabletti

100 õhukese polümeerikattega tabletti

|  |
| --- |
| **5. MANUSTAMISVIIS JA -TEE** |

Enne ravimi kasutamist lugege pakendi infolehte

Suukaudne

|  |
| --- |
| **6. ERIHOIATUS, ET RAVIMIT TULEB HOIDA LASTE EEST VARJATUD JA KÄTTESAAMATUS KOHAS** |

Hoida laste eest varjatud ja kättesaamatus kohas.

|  |
| --- |
| **7. TEISED ERIHOIATUSED (VAJADUSEL)** |

|  |
| --- |
| **8. KÕLBLIKKUSAEG** |

EXP

|  |
| --- |
| **9. SÄILITAMISE ERITINGIMUSED**  |

Hoida temperatuuril kuni 25°C.

|  |
| --- |
| **10. ERINÕUDED KASUTAMATA JÄÄNUD RAVIM PREPARAADI VÕI SELLEST TEKKINUD JÄÄTMEMATERJALI HÄVITAMISEKS, VASTAVALT VAJADUSELE** |

|  |
| --- |
| **11. MÜÜGILOA HOIDJA NIMI JA AADRESS** |

Pharmathen S.A.,

6 Dervenakion

15351 Pallini Attiki

Kreeka

|  |
| --- |
| **12. MÜÜGILOA NUMBER(NUMBRID)** |

EU/1/09/535/001-007

EU/1/09/535/015-16

|  |
| --- |
| **13. PARTII NUMBER** |

Lot

|  |
| --- |
| **14. RAVIMI VÄLJASTAMISTINGIMUSED**  |

|  |
| --- |
| **15. KASUTUSJUHEND** |

|  |
| --- |
| **16. TEAVE BRAILLE’ KIRJAS (PUNKTKIRJAS)** |

Grepid 75 mg

**17. AINULAADNE IDENTIFIKAATOR – 2D-vöötkood**

Lisatud on 2D-vöötkood, mis sisaldab ainulaadset identifikaatorit.

**18. AINULAADNE IDENTIFIKAATOR – INIMLOETAVAD ANDMED**

PC: {number}

SN: {number}

NN: {number}

|  |
| --- |
| **MINIMAALSED ANDMED, MIS PEAVAD OLEMA KIRJAS BLISTER- VÕI RIBAPAKENDIL****BLISTER/ 10, 14, 28, 30, 50, 84, 90 või 100 õhukese polümeerikattega tabletti** |

|  |
| --- |
| **1. RAVIMPREPARAADI NIMETUS** |

Grepid 75 mg õhukese polümeerikattega tabletid

klopidogreel

|  |
| --- |
| **2. MÜÜGILOA HOIDJA NIMI** |

Pharmathen S.A.

|  |
| --- |
| **3. KÕLBLIKKUSAEG** |

EXP

|  |
| --- |
| **4. PARTII NUMBER** |

Lot

|  |
| --- |
| **5. MUU** |

Nädalapäev:

E

T

K

N

R

L

P

**B. PAKENDI INFOLEHT**

**Pakendi infoleht: teave kasutajale**

**Grepid 75 mg õhukese polümeerikattega tabletid**

klopidogreel (*clopidogrelum*)

**Enne ravimi võtmist lugege hoolikalt infolehte, sest siin on teile vajalikku teavet.**

1. Hoidke infoleht alles, et seda vajadusel uuesti lugeda.
2. Kui teil on lisaküsimusi, pidage nõu oma arsti või apteekriga.
3. Ravim on välja kirjutatud üksnes teile. Ärge andke seda kellelegi teisele. Ravim võib olla neile kahjulik isegi kui haigusnähud on sarnased.
4. Kui teil tekib ükskõik milline kõrvaltoime, pidage nõu oma arsti või apteekriga. Kõrvaltoime võib olla ka selline, mida selles infolehes ei ole nimetatud. Vt lõik 4.

**Infolehe sisukord**

1. Mis ravim on Grepid ja milleks seda kasutatakse

2. Mida on vaja teada enne Grepidi võtmist

3. Kuidas Grepidit võtta

4. Võimalikud kõrvaltoimed

5 Kuidas Grepidit säilitada

6. Pakendi sisu ja muu teave

**1. Mis ravim on Grepid ja milleks seda kasutatakse**

Grepid sisaldab klopidogreeli ja kuulub trombotsüütide agregatsiooni pärssivate ravimite rühma. Trombotsüüdid on väga väikesed vere vormelemendid, mis vere hüübimise käigus kokku kleepuvad. Vältides sellist kokkukleepumist, vähendavad antiagregandid verehüüvete moodustumise võimalust (seda protsessi nimetatakse tromboosiks).

Grepidit võtavad täiskasvanud kseverehüüvete (trombide) vältimiseks, mis tekivad kõvastunud veresoontes (arterites). Seda protsessi nimetatakse aterotromboosiks, mis võib viia aterotrombootiliste kahjustusteni (nagu insult, südameatakk või surm).

Teile on määratud Grepid, aitamaks ära hoida verehüübeid ja vähendamaks selliste raskete kahjustuste tekkeriski, sest:

* Teil on arterite seinte jäigastumine (tuntud kui ateroskleroos) ja, või
* Teil on eelnevalt olnud südameatakk, insult või perifeersete arterite haigus, või
* Te olete tundnud tõsist valu rindkeres, mida nimetatakse “ebastabiilne stenokardia” või "südamelihase infarkt" (südameatakk). Sellise seisundi raviks võidakse paigaldada umbunud või kitsenenud arterisse võrktoru taastamaks vajalik verevool. Arst võib teile määrata veel atsetüülsalitsüülhapet (seda ravimit kasutatakse valuvaigisti, palavikulangetajana ning verehüüvete vältimiseks).
* Teil on olnud insuldisümptomid, mis taandusid lühikese aja jooksul (nimetatakse transitoorseks ajuisheemiaks) või kerge ajuinfarkt. Teie arst võib teile määrata ka ravi atsetüülsalitsüülhappega, millega alustab esimese 24 tunni jooksul.
* Teie südamerütm on ebaregulaarne – seisund, mida nimetatakse südamekodade virvenduseks, – ja te ei saa võtta ravimeid, mida nimetatakse suukaudseteks antikoagulantideks (K-vitamiini antagonistid) – need hoiavad ära uute verehüüvete tekke ja takistavad olemasolevate hüüvete suurenemist. Teile peab olema öeldud, et selle seisundi korral on suukaudsed antikoagulandid tõhusamad kui atsetüülsalitsüülhape või kombineeritud ravi atsetüülsalitsüülhappe ja Grepid’iga. Teie arst peab olema teile määranud Grepid’it koos atseüülsalitsüülhappega, kui te ei saa võtta suukaudseid antikoagulante ning teil ei ole suure verejooksu ohtu.

**2. Mida on vaja teada enne Grepidi võtmist**

**Grepidit ei tohi võtta**

* kui olete klopidogreeli või selle ravimi mis tahes koostisosade (loetletud lõigus 6) suhtes allergiline;
* kui teil esineb tervisehäire, millega võib kaasneda verejooks näiteks maohaavandist või ajusiseselt;
* kui te põete rasket maksahaigust.

Kui te arvate, et mõni nendest kehtib teie kohta või kui teil tekib mingeid kahtlusi, konsulteerige enne Grepidi võtmist arstiga.

**Hoiatused ja ettevaatusabinõud**

Kui teil on mõni allpool nimetatud seisund, peate sellest enne Grepidi kasutamist arstile rääkima:

* Teil on veritsusoht, näiteks

- tervisehäire, millega kaasneb sisemise verejooksu oht (näiteks maohaavand).

- verehaigus, millega kaasneb kalduvus sisemistele verejooksudele (veritsus ükskõik millistes teie keha kudedes, organites või liigestes);

- hiljuti olnud raske vigastus;

- hiljuti tehtud operatsioon (ka hambaoperatsioon);

- plaaniline kirurgiline operatsioon (sh hambaoperatsioonile) lähema seitsme päeva jooksul.

* Teil on olnud aju arteri tromb (ajuinfarkt) viimase seitsme päeva jooksul.
* Te põete neeru- või maksahaigust.
* Teil on varasemalt olnud allergia või reaktsioon teie haiguse raviks kasutatud mis tahes ravimi suhtes.
* Teil on varem olnud traumaga mitteseotud ajuverejooks.

Grepidi võtmise ajal:

* rääkige oma arstile kui teile on planeeritud kirurgiline operatsioon (sh hambaoperatsioon).
* rääkige kohe oma arstile kui teil tekib seisund (tuntud kui trombootiline trombotsütopeeniline purpura või TTP), millega kaasneb palavik ja nahaalused verevalumid, mis võivad avalduda punaste täppidena, koos seletamatu äärmise väsimusega või ilma, segasus, silmade või naha kollasus (kollatõbi) (vt lõik 4 „Võimalikud kõrvaltoimed ”).
* kui te lõikate endale sisse või vigastate ennast, võib see veritseda tavalisest veidi kauem. See on seotud teie ravimi toimega, kuna see takistab verehüüvete moodustumist. Väikeste sisselõigete või vigastuste korral, nt sisselõige habeme ajamisel, ei ole tavaliselt muretsemiseks põhjust. Vaatamata sellele, kui te muretsete oma veritsemise pärast, rääkige kohe oma arstiga (vt lõik 4 „Võimalikud kõrvaltoimed”).
* teie arst võib teostada teile vereanalüüse.
	+ kui te märkate mõnda kõrvaltoimet, mida ei ole nimetatud lõigus 4 „Võimalikud kõrvaltoimed” või te märkate, et ükskõik milline kõrvaltoimetest muutub tõsiseks, rääkige sellest oma arstile või apteekrile.

**Lapsed ja noorukid**

Ärge andke seda ravimit lastele, kuna see ei toimi.

**Muud ravimid ja Grepid**

Teatage oma arstile või apteekrile, kui te võtate või olete hiljuti võtnud või kavatsete võtta mis tahes muid ravimeid, kaasa arvatud ilma retseptita ostetud ravimeid.

Mõned teised ravimid võivad mõjutada Grepidi toimet ja vastupidi.

Eriti peate te rääkima oma arstile kui kasutate

* ravimeid, mis võivad suurendada veritsusohtu, näiteks
* suukaudseid antikoagulante; ravimeid, mida kasutatakse verehüübimise vähendamiseks,
* mittesteroidseid põletikuvastaseid ravimeid, mida tavaliselt kasutatakse lihaste ja/või liigeste valulike ja/või põletikuliste haiguste korral,
* hepariini või teisi süstitavaid ravimeid, mis vähendavad vere hüübimist,
* tiklopidiini, või teisi ravimeid, mis toimivad vereliistakutele,
* tavaliselt depressiooni raviks kasutatavaid ravimeid: selektiivse toimega serotoniini tagasihaarde inhibiitoreid (k.a fluoksetiin või fluvoksamiin jt),
* rifampitsiin (kasutatakse tõsiste infektsioonide raviks),
* omeprasooli või esomeprasooli, ravimeid, millega ravitakse maoärritust,
* flukonasooli või vorikonasooli, ravimeid, mida kasutatakse seeninfektsioonide raviks,
* efavirensi või teisi retroviirusvastaseid ravimeid, mida kasutatakse HIV (inimese immuunpuudulikkuse viirus) infektsiooni raviks,
* karbamasepiini,ravimit, mida kasutatakse epilepsia teatud vormide raviks,
* moklobemiidi, ravimit, mida kasutatakse depressiooni raviks,
* repagliniidi suhkurtõve raviks,
* kasvajavastast ravimit paklitakseeli,
* opioide; ravi ajal klopidogreeliga peate teavitama oma arsti enne teile mis tahes opioidi määramist (tugeva valu raviks),
* rosuvastatiin (kasutatakse vere kolesteroolisisalduse vähendamiseks).

Kui teil on olnud tõsine valu rindkeres (ebastabiilne stenokardia või südameatakk), transitoorne ajuisheemia või kerge ajuinfarkt, võib arst teile määrata koos Grepid´iga atsetüülsalitsüülhapet, ainet, mida sisaldavad paljud valu- ja palavikuvastased ravimid. Atsetüülsalitsüülhappe juhupärane kasutamine (vähem kui 1000 mg mistahes 24-tunnise perioodi jooksul) ei tohiks üldiselt probleeme tekitada, kuid pikemaajaliseks kasutamiseks teistel asjaoludel peab arstiga nõu pidama.

**Grepid koos toidu ja joogiga**

Grepid’it võib võtta koos toiduga või ilma.

**Rasedus ja imetamine**

Seda ravimit ei ole soovitatav võtta raseduse ajal.

Kui te olete rase, imetate või arvate end olevat rase või kavatsete rasestuda, pidage enne selle ravimi kasutamist nõu oma arsti või apteekriga Kui jääte rasedaks Grepidi kasutamise ajal, konsulteerige viivitamatult arstiga, kuna Grepid võtmine raseduse ajal ei ole soovitatav.

Te ei tohi imetada, kui te võtate seda ravimit.

Rääkige oma arstile enne ravimi võtmist, kui te imetate või plaanite imetada.

Enne ravimi kasutamist pidage nõu oma arsti või apteekriga.

**Autojuhtimine ja masinatega töötamine**

Grepid ei tohiks avaldada mõju teie autojuhtimise või masinate käsitsemise võimele.

**Grepid sisaldab laktoosi.**

Kui arst on teile öelnud, et te ei talu teatud suhkruid (nt laktoos), peate te enne ravimi kasutamist

konsulteerima arstiga.

**Grepid sisaldab naatriumi**

Ravim sisaldab vähem kui 1 mmol (23 mg) naatriumi tabletis, see tähendab on põhimõtteliselt “naatriumivaba”.

**3. Kuidas Grepidit võtta**

Võtke seda ravimit alati täpselt nii nagu arst või apteeker teile selgitanud. Kui te ei ole milleski kindel, pidage nõu arsti või apteekriga.

Soovitatav annus, sh patsientidele, kellel on seisund, mida nimetatakse kodade virvenduseks (ebaregulaarsed südamelöögid), on üks Grepid 75 mg tablett ööpäevas suukaudselt koos toiduga või ilma ja iga päev samal kellaajal.

Teie arst võib määrata teile ravi alustamiseks 300 mg (neli 75 mg tabletti) või 600 mg (kaheksa 75 mg tabletti) Grepidit, kui teil on olnud tugev valu rindkeres (ebastabiilne stenokardia või südamelihaseinfarkt).

On soovitatavannus üks 75 mg Grepidi tablett ööpäevas vastavalt ülevalpool kirjeldatule.

Kui teil on olnud insuldisümptomid, mis taandusid lühikese aja jooksul (nimetatakse transitoorseks ajuisheemiaks) või kerge ajuinfarkt, võib arst määrata teile 300 mg Grepid’it (neli 75 mg tabletti) ühekordselt ravi alustamiseks. Seejärel jätkub ravi Grepid’iga soovitatavas annuses üks 75 mg tablett üks kord ööpäevas, nagu eespool kirjeldatud, koos atsetüülsalitsüülhappega 3 nädalat. Seejärel määrab arst edasiseks raviks kas ainult Grepid’it või ainult atsetüülsalitsüülhapet.

Grepidi tuleb võttanii kaua, kui arst teile seda välja kirjutab.

**Kui te võtate Grepidit rohkem kui ette nähtud**

Teatage sellest kohe arstile või minge lähima haigla intensiivravi osakonda seoses kõrgenenud verejooksu tekkimise riskiga.

**Kui te unustate Grepidit võtta**

Kui Te unustate Grepidi annuse võtmata, kuid see meenub teile lähema 12 tunni jooksul, võtke tablett kohe sisse ning järgmine annus võtke tavapärasel ajal.

Kui unustate tableti võtmata rohkem kui 12 tunni jooksul, võtke lihtsalt järgmine annus tavapärasel ajal. Ärge võtke kahekordset annust , kui tablett jäi eelmisel korral võtmata.

**Kui te lõpetate Grepidi võtmise**

**Ärge lõpetage ravi, kui arst ei ole seda öelnud**. Enne ravi lõpetamist pidage nõu oma arstiga või apteekriga.

Kui teil on lisaküsimusi selle ravimi kasutamise kohta, pidage nõu oma arsti või apteekriga.

**4. Võimalikud kõrvaltoimed**

Nagu kõik ravimid, võib ka see ravimpõhjustada kõrvaltoimeid, kuigi kõigil neid ei teki.

**Võtke otsekohe ühendust oma arstiga, kui teil tekib:**

* palavik, infektsioonhaiguse nähud või väljendunud väsimus. Need võivad olla põhjustatud teatud vereliblede arvu vähenemisest;

- maksahäirete nähud nagu naha ja/või silmavalgete kollasus (kollatõbi) ilma või koos nahaaluse veritsusega, mis ilmneb punaste täppidena nahal, ja/või segasus (vt lõik 2 „Hoiatused ja ettevaatusabinõud”);

- suulimaskesta turse või nahahäired nagu lööve ja sügelus, villid nahal. Need võivad olla allergilise reaktsiooni nähud.

**Kõige sagedamini täheldatud kõrvaltoime Grepidi kasutamisel on verejooks**. Sellised **v**erejooksud nagu mao- või sooleverejooks, nahaalune verevalum, hematoom (ebatavaline verejooks või nahaalune verevalum), ninaverejooks, veri uriinis. Harva on täheldatud verejookse silmade, koljusisestest, kopsude või liigeste veresoontest.

**Kui märkate Grepidi võtmise ajal veritsusaja pikenemist**

Kui te endale sisse lõikate või end vigastate, võib veritsuse peatumine võtta pisut rohkem aega kui tavaliselt. See on seotud teie ravimi veretrombide teket ennetava toimega. Väiksemate haavade ja vigastuste korral, näiteks sisselõikamisel habemeajamisel, ei ole tavaliselt põhjust muretsemiseks. Kui teil siiski on küsimusi veritsemise kohta, võtke otsekohe ühendust oma arstiga (vt lõik 2 „Hoiatused ja ettevaatusabinõud”).

**Teised kõrvaltoimed:**

Sagedasti esinevad kõrvaltoimed (võivad esineda kuni 1 inimesel 10-st):

Kõhulahtisus, kõhuvalu, seedehäired või kõrvetised.

Aeg-ajalt esinevad kõrvaltoimed (võivad esineda kuni 1 inimesel 100-st):

Peavalu, maohaavand, oksendamine, iiveldus, kõhukinnisus, liigse gaasi teke maos või sooltes, lööve, sügelus, uimasus, surisemistunne ja tuimus.

Harva esinevad kõrvaltoimed (võivad esineda kuni 1 inimesel 1000-st):

Peapööritus, rinnanäärmete suurenemine meestel.

Väga harva esinevad kõrvaltoimed (võivad esineda kuni 1 inimesel 10 000-st):

Kollatõbi, tõsine kõhuvalu koos seljavaluga või ilma, palavik, hingamisraskused, vahel kaasneva köhaga, generaliseerunud allergilised reaktsioonid (nt üldine kuumatunne ootamatu üldise ebamugavustundega kuni minestamiseni), suulimaskesta turse, villid nahal, allergia nahal, suulimaskesta valulikkus (stomatiit), vererõhu langus, segasus, hallutsinatsioonid, liigesvalu, lihasvalu, toidumaitse muutused või maitsetundetus.

Teadmata sagedusega kõrvaltoimed (sagedust ei saa hinnata olemasolevate andmete põhjal): ülitundlikkusreaktsioonid koos valuga rindkeres või kõhus, madala veresuhkru püsivad sümptomid.

Lisaks võib teie arst märgata muutusi teie vere- või uriinianalüüsi tulemustes.

**Kõrvaltoimetest teatamine**

Kui teil tekib ükskõik milline kõrvaltoime, pidage nõu oma arsti või apteekriga. Kõrvaltoime võib olla ka selline, mida selles infolehes ei ole nimetatud. Kõrvaltoimetest võite ka ise teatada riikliku teavitussüsteemi (vt [V lisa)](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Template_or_form/2013/03/WC500139752.doc) kaudu. Teatades aitate saada rohkem infot ravimi ohutusest.

**5. Kuidas Grepidit säilitada**

Hoidke seda ravimit laste eest varjatud ja kättesaamatus kohas.

Ärge kasutage seda ravimit pärast kõlblikkusaega, mis on märgitud karbil ja blisteril pärast „Kõlblik kuni“ või „EXP“. Kõlblikkusaeg viitab selle kuu viimasele päevale.

Hoida temperatuuril kuni 25°C.

Ärge kasutage seda ravimit, kui täheldate mistahes silmaga nähtavat riknemise tunnust.

Ärge visake ravimeid kanalisatsiooni ega olmejäätmete hulka. Küsige oma apteekrilt, kuidas hävitada ravimeid, mida te enam ei kasuta. Need meetmed aitavad kaitsta keskkonda.

**6. Pakendi sisu ja muu teave**

**Mida Grepid sisaldab**

- Toimeaine on klopidogreel. Iga õhukese polümeerikattega tablett sisaldab 75 mg klopidogreeli (besilaadina).

- Teised abiained on (vt lõik 2 „Grepid sisaldab laktoosi“):

 *tableti sisu*: mikrokristalliline tselluloos, hüdroksüpropüültselluloos (E463), mannitool (E421), krospovidoon (A-tüüp), sidrunhappe monohüdraat, makrogool 6000, steariinhape, naatriumstearüülfumaraat.

 *tableti kate*: hüpromelloos (E464), punane raudoksiid (E172), laktoosmonohüdraat, triatsetiin (E1518), titaandioksiid (E171)

**Kuidas Grepid välja näeb ja pakendi sisu**

Grepid 75 mg õhukese polümeerikattega tabletid on roosad, ümmargused ja kaksikkumerad.

Neid turustatakse PVC/PE/PVDC-alumiiniumblistrites, pakendatult pappkarpidesse, mis sisaldavad 10, 14, 28, 30, 50, 84, 90 või 100 õhukese polümeerikattega tabletti.

Kõik pakendi suurused ei pruugi olla müügil.

**Müügiloa hoidja ja tootjad**

**Müügiloa hoidja:**

Pharmathen S.A.,

6 Dervenakion

15351 Pallini Attiki

Kreeka

**Tootjad:**

Pharmathen S.A.,

6 Dervenakion

15351 Pallini Attiki

Kreeka

või

Pharmathen International S.A

Industrial Park Sapes,

Rodopi Prefecture, Block No 5,

Rodopi 69300,

Kreeka

või

Orifarm Generics A/S

Energivej 15

5260 Odense S,

Taani

Lisaküsimuste tekkimisel selle ravimi kohta pöörduge palun müügiloa hoidja kohaliku esindaja poole:

|  |  |
| --- | --- |
| **België/Belgique/Belgien**Pharmathen S.A.Tél/Tel: +30 210 66 04 300 | **Lietuva**SIA ELVIMTel: +371 67808450 |
| **България** Pharmathen S.A.Teл.: +30 210 66 04 300 | **Luxembourg/Luxemburg**Pharmathen S.A.Tel: +30 210 66 04 300 |
| **Česká republika**Pharmathen S.A.Puh/Tel: +30 210 66 04 300 | **Magyarország** Pharmathen S.A.Tel.: +30 210 66 04 300 |
| **Danmark**Orifarm Generics A/STlf: +45 63 95 27 00 | **Malta**Pharmathen S.A.Tel: +30 210 66 04 300 |
| **Deutschland**Pharmathen S.A.Tel: +30 210 66 04 300 | **Nederland**Glenmark Pharmaceuticals B.V.Tel: +31 (0)8003355533 |
| **Eesti (Estonia)**Pharmathen S.A.Tel: +30 210 66 04 300 | **Norge**Orifarm Generics ASTlf: + 47 21 69 69 10 |
| **Ελλάδα**INNOVIS PHARMA ΑΕΒΕΤηλ: +30 210 6664805-806 | **Österreich** Pharmathen S.A.Tel: +30 210 66 04 300 |
| **España**Pharmathen S.A.Tel: +30 210 66 04 300 | **Polska**Farmak International Sp. z o.o.Tel.: +48 22 822 93 06 |
| **France**Pharmathen S.A.Tél: +30 210 66 04 300 | **Portugal**Pharmathen S.A.Tel: +30 210 66 04 300 |
| **Hrvatska**Pharmathen S.A.Tel: + 30 210 66 04 300 | **România**Neola Pharma SRLTel**:** +40-(0)21-233 17 81 |
| **Ireland**Pinewood HealthcareTel: + 353 52 6186000 | **Slovenija**Pharmathen S.A.Tel: +30 210 66 04 300 |
| **Ísland**Alvogen ehf.Sími: +354 522 2900 | **Slovenská republika** **Valeant Slovakia s.r.o.** Tel: + 421 2 6920 3921 |
| **Italia**Pharmathen S.A.Tel: +30 210 66 04 300 | **Suomi/Finland**Ailon Pharma Oy Puh/Tel: +358 40 702 4992 |
| **Κύπρος**The Star Medicines Importers Co. Ltd Τηλ: +357 25371056 | **Sverige** Orifarm Generics ABTel: +46 40 680 02 60 |
| **Latvija** SIA ELVIMTel: +371 67808450 | **United Kingdom (Northern Ireland)**Athlone PharmaceuticalsTel: +44 (0) 845 4375565 |

**Infoleht on viimati uuendatud <kuu AAAA>:**

Täpne teave selle ravimi kohta on Euroopa Ravimiameti kodulehel <http://www.ema.europa.eu/>

1. ABCD – *age, blood pressure, clinical features, duration, and diabetes mellitus;* vanus, vererõhk, kliinilised tunnused, kestus ja suhkurtõve diagnoos [↑](#footnote-ref-1)
2. National Institute of Health *Stroke Scale* (insuldiskaala) [↑](#footnote-ref-2)