

RAVIMI OMADUSTE KOKKUVÕTE

1. RAVIMPREPARAADI NIMETUS

Triplixam, 5 mg/1,25 mg/5 mg õhukese polümeerikattega tabletid
Triplixam, 5 mg/1,25 mg/10 mg õhukese polümeerikattega tabletid
Triplixam, 10mg/2,5mg/5mg õhukese polümeerikattega tabletid
Triplixam, 10 mg/2,5 mg/10 mg õhukese polümeerikattega tabletid

2. KVALITATIIVNE JA KVANTITATIIVNE KOOSTIS

Triplixam 5 mg/1,25 mg/5 mg

Üks õhukese polümeerikattega tablett sisaldab 3,395 mg perindopriili, mis vastab 5 mg-le perindopriilarginiinile, 1,25 mg indapamiidi ja 6,935 mg amlodipiinbesilaati, mis vastab 5 mg-le amlodipiinile.

Triplixam 5 mg/1,25 mg/10 mg

Üks õhukese polümeerikattega tablett sisaldab 3,395 mg perindopriili, mis vastab 5 mg-le perindopriilarginiinile, 1,25 mg indapamiidi ja 13,870 mg amlodipiinbesilaati, mis vastab 10 mg-le amlodipiinile.

Triplixam 10 mg/2,5 mg/5 mg

Üks õhukese polümeerikattega tablett sisaldab 6,790 mg perindopriili, mis vastab 10 mg-le perindopriilarginiinile, 2,5 mg indapamiidi ja 6,935 mg amlodipiinbesilaati, mis vastab 5 mg-le amlodipiinile.

Triplixam 10 mg/2,5 mg/10 mg



Üks õhukese polümeerikattega tablett sisaldab 6,790 mg perindopriili, mis vastab 10 mg-le perindopriilarginiinile, 2,5 mg indapamiidi ja 13,870 mg amlodipiinbesilaati, mis vastab 10 mg-le amlodipiinile.



INN. *Perindoprilum, indapamidum, amlodipinum.*



Abiainete täielik loetelu vt lõik 6.1.



3. RAVIMVORM

Õhukese polümeerikattega tablett.

Triplixam 5/1,25/5 mg: valge, pikliku kujuga õhukese polümeerikattega tablett, 9,75 mm pikk ja 5,16 mm lai, mille ühel poolel on graveering  ja teisel poolel .

Triplixam 5/1,25/10 mg: valge, pikliku kujuga õhukese polümeerikattega tablett, 10,7 mm pikk ja 5,66 mm lai, mille ühel poolel on graveering  ja teisel poolel .

Triplixam 10/2,5/5 mg: valge, pikliku kujuga õhukese polümeerikattega tablett, 11,5 mm pikk ja 6,09 mm lai, mille ühel poolel on graveering  ja teisel poolel .

Triplixam 10/2,5/10 mg: valge, pikliku kujuga õhukese polümeerikattega tablett, 12,2 mm pikk ja 6,46 mm lai, mille ühel poolel on graveering  ja teisel poolel .

4. KLIINILISED ANDMED

4.1 Näidustused

Essentsiaalse hüpertensiooni ravi patsientidel, kellel perindopriil/indapamiidi ja amlodipiini samade annuste koosmanustamine on taganud piisava vererõhu languse.

4.2 Annustamine ja manustamisviis

Annustamine

Üks Triplixam'i õhukese polümeerikattega tablett ööpäevas üksikannusena, eelistatult hommikul enne sööki.

Fikseeritud annusega kombinatsioon ei sobi ravi alustamiseks.

Juhul kui on vajalik annuse muutmine, tuleb toimeainete individuaalsed annused tiitrida eraldi.

Eripopulatsioonid

Neerukahjustus (vt lõigud 4.3 ja 4.4)

Raske neerukahjustuse korral (kreatiniini kliirens alla 30 ml/min) on ravi vastunäidustatud. Mõõduka neerukahjustusega patsientidel (kreatiniini kliirens 30...60 ml/min) on Triplixam annustes 10mg/2,5mg/5mg ja 10mg/2,5mg/10mg vastunäidustatud. Ravi soovitatakse alustada toimeainete piisava annuse kombinatsiooniga.

Tavapärane meditsiiniline jälgimine peaks hõlmama sagedast kreatiniini- ja kaaliumitaseme jälgimist. Neerukahjustusega patsientidel (GFR < 60 ml/min/1,73 m²) on perindopriili kasutamine koos aliskireeniga vastunäidustatud (vt lõik 4.3).

Maksakahjustus (vt lõigud 4.3, 4.4 ja 5.2)

Raske maksakahjustuse korral on Triplixam vastunäidustatud.

Kerge kuni mõõduka maksakahjustusega patsientidel tuleb Triplixam'i annustada ettevaatusega, kuna nendel patsientidel ei ole kehtestatud amlodipiini annustamissoovitusi.

Eakad (vt lõik 4.4)

Perindopriilaadi eritumine eakatel on vähenenud (vt lõik 5.2).

Eakaid patsiente tohib Triplixam'iga ravida vastavalt neerufunktsioonile (vt lõik 4.3).

Lapsed

Triplixam'i ohutus ja efektiivsus lastel ja noorukitel ei ole tõestatud. Andmed puuduvad.

Manustamisviis

Suukaudne.

4.3 Vastunäidustused

- dialüüsipatsiendid,
- ravimata dekompanseeritud südamepuudulikkusega patsiendid,
- raske neerukahjustus (kreatiniini kliirens alla 30 ml/min),
- mõõdukas neerukahjustus (kreatiniini kliirens alla 60 ml/min) Triplixam'i annuste puhul, mis sisaldavad perindopriili/indapamiidi kombinatsiooni 10mg/2,5mg (sh Triplixam 10mg/2,5mg/5mg ja 10mg/2,5mg/10mg),
- ülitundlikkus toimeainete, teiste sulfoonamiidide, dihüdropüridiini derivaatide, teiste AKE-inhibiitorite või lõigus 6.1 loetletud mis tahes abiainete suhtes,
- anamneesis angioödeem (Quincke ödeem), mis on seotud varasema AKE-inhibiitori kasutamisega (vt lõik 4.4),
- pärilik/idiopaatiline angioödeem,
- raseduse teine ja kolmas trimester (vt lõigud 4.4 ja 4.6),
- hepaatiline entsefalopaatia,
- raske maksakahjustus,
- hüpokaleemia,
- raske hüpotensioon,
- šokk, sh kardiogeenne šokk,
- vasaku vatsakese väljavoolu takistus (nt raske aordistenoos),
- hemodünaamiliselt ebastabiilne südamepuudulikkus pärast ägedat müokardi infarkti,

- Triplixam'i samaaegne kasutamine aliskireeni sisaldavate ravimitega suhkurtõvega või neerukahjustusega (GFR < 60 ml/min/1,73m²) patsientidele (vt lõigud 4.5 ja 5.1),
- samaaegne kasutamine sakubitriili/valsartaaniga. Triplixam'i ei tohi võtta enne 36 tunni möödumist pärast sakubitriili/valsartaani viimast annust (vt lõigud 4.4 ja 4.5),
- kehavälised ravimeetodid, mistõttu on tekkinud vere kokkupuude negatiivselt laetud pindadega (vt lõik 4.5),
- märkimisväärne bilateraalne neeruarterite stenoos või unilateraalne stenoos üheainsa neeru olemasolul (vt lõik 4.4).

4.4 Erihoiatused ja ettevaatusabinõud kasutamisel

Kõik allpool toodud hoiatused, mis on seotud ühega toimeainetest, kehtivad ka fikseeritud kombinatsioonpreparaadile Triplixam.

Erihoiatused

Liitium

Liitiumi samaaegne manustamine perindopriili ja indapamiidi kombinatsiooniga ei ole tavaliselt soovitatav (vt lõik 4.5).

Reniin-angiotensiin-aldosterooni süsteemi (RAAS) kahekordne blokaad

On tõendeid, et AKE-inhibiitorite, angiotensiin II retseptori antagonistide või aliskireeni samaaegne kasutamine suurendab hüpotensiooni, hüperkaleemia ja neerutalitluse languse (k.a äge neerupuudulikkus) riski. Seetõttu ei soovitata RAAS-i kahekordset blokaadi AKE-inhibiitorite, angiotensiin II retseptori antagonistide või aliskireeni samaaegse kasutamisega (vt lõigud 4.5 ja 5.1).

Kui kahekordset blokeerivat ravi peetakse vältimatult vajalikuks, tuleb seda teha ainult spetsialisti järelevalve all, jälgides hoolikalt neerutalitlust, elektrolüüte ja vererõhku.

AKE-inhibiitoreid ja angiotensiin II retseptori antagonistide ei tohi kasutada samaaegselt diabeetilise nefropaatiaga patsientidel.

Kaaliumi säästvad ravimid, kaaliumilisandid või kaaliumi sisaldavad soolaasendajad

Perindopriili kombinatsioon kaaliumit säästvate ravimitega, kaaliumilisanditega või kaaliumi sisaldavate soolaasendajatega ei ole soovitatav (vt lõik 4.5).

Neutropeenia/agranulotsütoos/trombotsütopeenia/aneemia

AKE inhibiitorravi saavatel patsientidel on teatatud neutropeenia/agranulotsütoosi, trombotsütopeenia ja aneemia tekkest. Normaalse neerufunktsiooniga patsientidel, kellel ei ole muid komplikatsioone, esineb neutropeeniat harva. Perindopriili tuleb kasutada äärmise ettevaatlikusega veresoonte kollageenhaiguse, immuunosupressantravi, allopurinool- või prokaiinamiidravi või nende komplitseerivate tegurite kombinatsiooni korral, eriti eelneva teadaoleva neerukahjustuse korral. Mõnedel sellistel patsientidel arenes tõsine infektsioon, mis mõnel juhul ei allunud intensiivsele antibiootikumravile. Perindopriili kasutamisel sellistel patsientidel on soovitatav perioodiliselt kontrollida leukotsüütide arvu ja patsiente tuleb teavitada, et nad teataksid igast võimalikust infektsiooninähest (nt kurguvalu, palavik) (vt lõik 4.8).

Renovaskulaarne hüpertensioon

Patsientidel, kellel esineb bilateraalne neeruarterite stenoos või unilateraalne stenoos üheainsa neeru olemasolul, on AKE-inhibiitoritega ravi ajal suurenenud risk hüpotensiooni või neerupuudulikkuse tekkeks (vt lõik 4.3). Ravi diureetikumidega võib olla soodustavaks faktoriks. Neerufunktsiooni halvenemine võib ilmneda vaid väikese muutusena plasma kreatiniinisalduses, isegi patsientide puhul, kellel on unilateraalne neeruarteri stenoos.

Ülitundlikkus/angioödeem

AKE inhibiitoritega, sealhulgas perindopriiliga, ravi saavatel patsientidel on harva teatatud näo, jäsemete, huulte, keele, häälepaelte ja/või kõri angioödeemi tekkest. See võib tekkida ükskõik millal ravi ajal. Sellistel juhtudel tuleb ravi perindopriiliga koheselt katkestada ja jälgida patsienti kuni

sümptomite täieliku taandumiseni. Juhtudel, mil turse piirneb näo ja huultega, taandub see tavaliselt ilma ravita, kuigi antihistamiinikumide kasutamine leevendab neid sümptomeid.

Angioödeem, mis on seotud kõritursegaga, võib osutada fataalseks. Juhul kui turse haarab keele, häälepaelad või kõri ning võib tekkida hingamistakistus, tuleb otsekohe rakendada esmaabi, mis hõlmab epinefriini subkutaanse lahuse 1:1000 (0,3 ml kuni 0,5 ml) manustamist ja/või hingamisteede avatuna hoidmist.

AKE-inhibiitoritega ravi saavatel mustanahalistel patsientidel on teatatud suuremast angioödeemi esinemissagedusest võrreldes mitte mustanahalistega.

Kui anamneesis on esinenud angioödeemi, mis ei ole seotud AKE inhibiitoriga, siis on suurem tõenäosus angioödeemi tekkeks ravi ajal AKE inhibiitoritega (vt lõik 4.3).

Intestinaalsest angioödeemist on AKE inhibiitoritega ravi saavatel patsientidel teatatud harva. Neil patsientidel on esinenud ülakõhu valu (iivelduse või oksendamisega või ilma); mõnedel juhtudel ei eelnenud sellele näo angioödeemi ja C-1-esteraasi tase oli normaalne. Angioödeem diagnoositi ülakõhu kompuutertomograafia, ultraheli või kirurgilise protseduuri käigus ja sümptomid kadusid pärast AKE inhibiitorite kasutamise lõpetamist. AKE inhibiitoritega ravi saavatel patsientidel, kellel ilmneb ülakõhu valu, peab arvestama intestinaalse angioödeemi diferentsiaaldiagnoosiga.

Perindopriili kasutamine kombinatsioonis sakubitriili/valsartaaniga on vastunäidustatud angioödeemi suurenenud riski tõttu (vt lõik 4.3). Sakubitriili/valsartaani ei tohi võtta enne 36 tunni möödumist pärast perindopriili viimast annust. Kui ravi sakubitriili/valsartaaniga katkestatakse, ei tohi perindopriili võtta enne 36 tunni möödumist pärast sakubitriili/valsartaani viimast annust (vt lõigud 4.3 ja 4.5).

AKE-inhibiitorite samaaegne kasutamine koos NEP-inhibiitoritega (nt ratsekadotriil), mTOR inhibiitoritega (nt siroliimus, everoliimus, temsiroliimus) ja gliptiinidega (nt linagliptiin, saksagliptiin, sitagliptiin, vildagliptiin) võib suurendada riski angioödeemi tekkeks (nt hingamisteede või keele turse koos hingamiskahjustusega või ilma) (vt lõik 4.5). Tuleb olla ettevaatlik ravi alustamisel ratsekadotriiliga, mTOR inhibiitoritega (nt siroliimus, everoliimus, temsiroliimus) ja gliptiinidega (nt linagliptiin, saksagliptiin, sitagliptiin, vildagliptiin) patsientidel, kes juba võtavad AKE-inhibiitoreid.

Anafülaktoidsed reaktsioonid desensibiliseeriva ravi ajal

On üksikuid andmeid eluohtlike anafülaktoidsete reaktsioonide kohta patsientidel, kes saavad AKE inhibiitoriga ravi ajal desensibiliseerivat ravi kiletiivaliste (mesilased, herilased) mürgiga. Allergilistel, desensibiliseerivat ravi saavatel patsientidel peab AKE inhibiitoreid kasutama ettevaatlikult. Ravimi kasutamist tuleb vältida immunoteraapia ajal. Reaktsioone saab vältida AKE inhibiitorite ravi ajutise katkestamisega vähemalt 24 tundi enne desensibiliseerivat ravi.

Anafülaktoidsed reaktsioonid LDL-afereesi ajal

Harva on teatatud eluohtlikest anafülaktoidsetest reaktsioonidest AKE inhibiitoritega ravitud patsientidel, kellel on läbi viidud madala tihedusega lipoproteiin (LDL)-aferees dekstraansulfaadiga. Reaktsioone saab vältida AKE inhibiitorravi ajutise katkestamisega enne igat afereesi.

Hemodialüüsi saavad patsiendid

Anafülaktoidsetest reaktsioonidest on teatatud patsientidel, kes on saanud dialüüsi *high-flux* membraane (nt AN 69®) kasutava dialüsaatoriga ning keda on samal ajal ravitud AKE inhibiitoriga. Selliste patsientide puhul peab kaaluma teistsugust tüüpi dialüüsimembraane või teise klassi kuuluva antihüpertensiivse ravimi kasutamist.

Primaarne aldosteronism

Patsientidel, kellel on primaarne hüperaldosteronism, ei teki üldiselt ravivastust antihüpertensiivsetele ravimitele, mis toimivad reniin-angiotensiin süsteemi kaudu. Seetõttu ei ole selle ravimi kasutamine soovitatav.

Rasedus

Ravi AKE inhibiitoritega ei tohi alustada raseduse ajal. Juhul kui ravi jätkamist AKE inhibiitoritega ei peeta esmavajalikuks, peavad rasedumist planeerivad patsiendid üle minema alternatiivsele antihüpertensiivsele ravile, mille raseduse ajal kasutamise ohutusprofiil on tõestatud. Kui rasedus on avastatud, tuleb ravi AKE inhibiitoritega koheselt katkestada ja vajadusel alustada alternatiivset ravi (vt lõigud 4.3 ja 4.6).

Hepaatiline entsefalopaatia

Maksakahjustuse puhul võivad tiasiiddiureetikumid ja tiasiididele sarnased diureetikumid põhjustada, eriti elektrolüütide tasakaaluhäirete korral, maksa entsefalopaatiat, mis võib progresseeruda hepaaatiliseks koomaks. Kui see avaldub, tuleb diureetikumi manustamine koheselt lõpetada.

Valgustundlikkus

Seoses tiasiidide ja tiasiididele sarnaste diureetikumide kasutamisega on teatatud valgustundlikkuse reaktsioonidest (vt lõik 4.8). Kui valgustundlikkuse reaktsioon ilmneb ravi ajal, on soovitatav ravi lõpetada. Kui diureetikumi manustamine on siiski vajalik, on soovitatav katta kehaosad päikese või kunstliku UVA-kiirguse eest.

Ettevaatusabinõud kasutamisel

Neerufunktsioon

- Raske neerukahjustuse korral (kreatiniini kliirens alla 30 ml/min) on ravi vastunäidustatud.
- Mõõduka neerukahjustusega patsientidel (kreatiniini kliirens alla 60 ml/min) on ravi vastunäidustatud Triplixam'i annuste korral, mis sisaldavad perindopriili/indapamiidi kombinatsiooni annuses 10mg/2,5mg (st Triplixam 10mg/2,5mg/5mg ja 10mg/2,5mg/10mg).
- Teadaoleva neerukahjustusega hüpertensiivsetel patsientidel, kellel analüüsid näitavad funktsionaalset neerupuudulikkust, tuleb ravi peatada ja võimalusel jätkata ravi väiksema annusega või ainult ühe komponendiga.

Sellistel patsientidel tuleb stabiilse raviperioodi ajal sageli kontrollida kaaliumi- ja kreatiniinisaldust, 2 nädalat pärast ravi alustamist ja seejärel iga kahe kuu järel. Neerupuudulikkus on peamiselt tekkinud raske südamehaigusega patsientidel või kaasuva neeruhaiguse korral, sealhulgas neeruarteri stenoos.

Ravim ei ole üldjuhul soovitatav, kui esineb bilateraalne neeruarteri stenoos või üks funktsioneeriv neer.

- Arteriaalse hüpotensiooni ja/või neerupuudulikkuse oht (südamepuudulikkuse, vee- ja elektrolüütide sisalduse vähenemise jne korral): Reniin-angiotensiin-aldosterooni süsteemi märgatavat stimuleerimist perindopriiliga on eriti täheldatud vee- ja elektrolüütide sisalduse väljendunud vähenemise korral (range naatriumivaba dieet või pikaajaline ravi diureetikumidega), algselt madala vererõhuga patsientidel, neeruarteri stenoosi korral, südame paispuudulikkuse korral või tursete ja astsiidiga maksatsirroosi korral.

AKE inhibiitor võib selle süsteemi blokeerida ning põhjustada, eriti esimese annuse manustamisel ning ravi esimesel paaril nädalal, vererõhu järsku langust ja/või kreatiniinisalduse suurenemist plasmas, mis viitab funktsionaalsele neerupuudulikkusele. Selle algus võib harva olla äge ning tekkeage võib olla erinev.

Sellistel juhtudel tuleb ravi alustada väikeste annustega ning ravi käigus annuseid suurendada ettevaatusega. Südame isheemiatõvega või aju veresoonte haigusega patsientidel võib ülemäärane vererõhu langus põhjustada müokardi infarkti või insulti.

- Tiasiiddiureetikumid ja nendega sarnased diureetikumid toimivad täie efektiivsusega ainult juhul, kui neerufunktsioon on normaalne või kergelt häiritud (täiskasvanutel kreatiniinisaldus vähem kui 25 mg/l, st 220 mikromooli/l).

Eakatel tuleb plasma kreatiniini tasemeid kohandada vastavalt vanusele, kehakaalule ja soole.

Diureetikumiga ravi alustamisel põhjustab vee ja naatriumi kaost tekkiv hüповoleemia glomerulaarfiltratsiooni vähenemist. See võib põhjustada urea ja kreatiniinisalduse suurenemist veres. Selline mööduv funktsionaalne neerupuudulikkus ei oma tagajärgi normaalse neerufunktsiooniga patsientidel, kuid ta võib halvendada olemasolevat neerukahjustust.

- Neerupuudulikkusega patsientidel võib amlodipiini kasutada tavalistes annustes. Amlodipiini tasememuutused plasmas ei korreleeru neerukahjustuste astmega.

- Triplixam'i kombinatsiooni toimet ei ole neerufunktsiooni häirete korral uuritud. Neerukahjustuse korral tuleks järgida selliseid Triplixam'i annuseid, mis vastavad üksikutele toimeainetele eraldi võetuna.

Hüpotensioon ning vee ja naatriumisalduse vähenemine

- Kaasuva hüponatreemia korral (esineb eriti neeruarteri stenoosiga haigetel) on suurem risk järsu hüpotensiooni tekkeks. Seetõttu tuleb regulaarselt kontrollida kliinilisi nähte, mis viitavad vee- ja elektrolüütide sisalduse vähenemisele, mis võivad tekkida näiteks samaaegse oksendamise või kõhulahtisuse korral. Sellistel patsientidel tuleb regulaarselt kontrollida elektrolüütide sisaldust plasmas.

Väljendunud hüpotensiooni korral võib osutada vajalikuks intravenoosse isotoonilise naatriumkloriidi lahuse infusioon.

Mööduv hüpotensioon ei ole ravi jätkamise vastunäidustuseks. Pärast veremahu ja vererõhu taastamist võib raviga taasalustada kas väiksemates annustes või ainult ühe komponendiga.

- Naatriumisalduse vähenemine võib algselt olla asümptomaatiline, mistõttu on vajalik regulaarne kontroll. Naatriumisaldust tuleb sagedamini määrata eakatel ja maksatsirroosiga patsientidel (vt lõigud 4.8 ja 4.9).

Mis tahes diureetikumravi võib põhjustada hüponatreemiat, mõnikord väga tõsiste tagajärgedega.

Hüponatreemia esinemine koos hüpovoleemiaga võib põhjustada dehüdratsiooni ja ortostaatilist hüpotensiooni. Samaaegne kaaliumioonide kadu võib viia sekundaarse kompensatoorse metaboolse alkaloosi tekkeni: selle toime esinemissagedus ja raskusaste on kerge.

Kaaliumisisaldus

- Indapamiidi, perindopriili ja amlodipiini kombinatsioon ei väldi hüpokaleemia teket, seda eriti diabeediga patsientidel või neerupuudulikkusega patsientidel. Nagu ükskõik millise antihüpertensiivse ravimi kombinatsioonis diureetikumidega tuleb regulaarselt jälgida kaaliumisisaldust plasmas.

- Mõnedel patsientidel on ilmnenud ravi ajal AKE-inhibiitoritega, sealhulgas perindopriiliga, kaaliumisisalduse tõus veres; AKE-inhibiitorid võivad põhjustada hüperkaleemiat, kuna nad inhibeerivad aldosterooni vabanemist. Normaalse neerufunktsiooniga patsientidel ei ole see toime tavaliselt oluline. Hüperkaleemia tekkerisk on suurem patsientidel, kellel on neerupuudulikkus, neerufunktsiooni halvenemine, vanus (> 70-aastased), *diabetes mellitus*, vedeliku tasakaalu häired, eriti dehüdratsioon, äge südame dekompensatsioon, metaboolne atsidoos ja neil, kes samaaegselt kasutavad kaaliumit säästvaid diureetikume (nt spironolaktoon, eplerenoon, triamteren või amiloriid), kaaliumilisandeid või kaaliumit sisaldavaid soolaasendajaid; või neil patsientidel, kes kasutavad muid ravimeid, mis tõstavad vere kaaliumisisaldust (nt hepariin, kotrimoksasool, mida teatakse ka kui trimetoprim/sulfametoksasool) ning eriti aldosterooni antagonistide või angiotensiini retseptorite blokaatoreid. Kaaliumilisandite, kaaliumit säästvate diureetikumide või kaaliumit sisaldavate soolaasendajate kasutamine, eriti halvenenud neerufunktsiooniga patsientidel, võib viia vere kaaliumisisalduse märkimisväärse tõusuni. Hüperkaleemia võib põhjustada tõsiseid, mõnikord fataalseid, arütmiaid. AKE-inhibiitoreid saavatel patsientidel tuleb kaaliumit säästvaid diureetikume ja angiotensiini retseptorite blokaatoreid kasutada ettevaatusega ning jälgida tuleb vere kaaliumisisaldust ja neerufunktsiooni. Kui eelnevalt mainitud ravimite samaaegset kasutamist peetakse vajalikuks, peab neid kasutama ettevaatlikult ja on soovitatav regulaarselt kontrollida vere kaaliumisisaldust (vt lõik 4.5).

- Kaaliumisisalduse vähenemine ja hüpokaleemia on tiasiiddiureetikumide ja nendega sarnaste diureetikumide kasutamisel suurimaks ohuks. Hüpokaleemia võib põhjustada lihaste häireid. On teatatud rbdomüolüüsi juhtudest, peamiselt just seoses raske hüpokaleemiaga. Kaaliumisisalduse vähenemist alla 3,4 mmol/l tuleb vältida riskigrupi patsientidel: eakad ja/või raskes üldseisundis patsiendid (olenemata sellest, kas nad võtavad mitut ravimit või mitte), tursete ja astsiidiga maksatsirroosiga patsiendid, koronaarhaiguse ja südamepuudulikkusega patsiendid. Sellistel juhtudel suurendab hüpokaleemia südameglükosiidide kardiotoxilisust ja südame rütmihäirete ohtu.

Riskigruppi kuuluvad ka kaasasündinud või iatrogenese QT intervalli pikenemisega patsiendid. Hüpokaleemia on bradükardia korral raskeid rütmihäireid (eriti *torsade de pointes*) soodustavaks faktoriks, mis võib lõppeda surmaga.

Kõigil juhtudel on vajalik sagedasem kaaliumisisalduse määramine. Esimest korda tuleb kaaliumisisaldust plasmas määrata esimesel ravinädalal.

Kaaliumisisalduse vähenemise tuvastamisel tuleb see korrigeerida. Kui hüpokaleemia on seotud madala plasma magneesiumisisaldusega, siis ei pruugi ravi toimida enne, kui ka plasma magneesiumisisaldus on korrigeeritud.

Kaltsiumisisaldus

Tiasiiddiureetikumid ja nendega sarnased diureetikumid võivad vähendada kaltsiumi eritumist uriiniga ja põhjustada sellega kerge ja mööduva kaltsiumisisalduse suurenemise plasmas. Kaltsiumisisalduse märkimisväärne suurenemine võib olla seotud diagnoosimata hüperparatüreoidismiga. Sellistel juhtudel tuleb enne paratüreoidnäärme funktsiooni uuringut ravi katkestada (vt lõik 4.8).

Plasma magneesiumisisaldus

On täheldatud, et tiasiidid ja sarnased diureetikumid, sealhulgas indapamiid, suurendavad magneesiumi eritumist uriiniga, mille tulemusena võib tekkida hüpomagneseemia (vt lõigud 4.5 ja 4.8).

Renovaskulaarne hüpertensioon

Renovaskulaarse hüpertensiooni ravi on revaskulariseerimine. AKE inhibiitoreid võib kasutada revaskulariseerivat operatsiooni ootavatel patsientidel või nendel, kellel operatsiooni ei ole võimalik teha.

Kui Triplixam'i kirjutatakse välja patsiendile, kellel on või kahtlustatakse neeruarteri stenoosi, tuleb ravi alustada haiglas väikese annusega, jälgides neerufunktsiooni ja kaaliumisisaldust, sest mõnedel patsientidel on tekkinud funktsionaalne neerupuudulikkus, mis oli ravi katkestamisel pöörduv.

Köha

AKE inhibiitorite kasutamisel on tekkinud kuiv köha. Köha on püsiv ning kaob ravi katkestamisel. Selle sümptomi esinemisel tuleb kaaluda iatrogenet etioloogiat. Kui siiski eelistatakse ravi jätkata AKE inhibiitoriga, võib seda kaaluda.

Ateroskleroos

Hüpertensiooni oht on kõigil patsientidel, kuid eriline ettevaatus on vajalik südame isheemiatõvega või aju verevarustuse häiretega patsientidel. Nendel juhtudel tuleb ravi alustada väiksemate annustega.

Hüpertensiivne kriis

Amlodipiini ohutus ja efektiivsus hüpertensiivse kriisi korral ei ole tõestatud.

Südamepuudulikkus/raske südamepuudulikkus

Südamepuudulikkusega patsiente tuleb ravida ettevaatusega.

Pikaajalises platseebokontrollitud uuringus, kus osalesid raske südamepuudulikkusega patsiendid (NYHA III ja IV aste), oli kopsuturse esinemissagedus amlodipiiniga ravitute rühmas suurem kui platseebot saanutel. Kui patsiendil esineb südame paispuudulikkus, tuleb kaltsiumikanali blokaatorite, sh amlodipiini kasutamisel olla ettevaatlik, sest need ravimid võivad suurendada edaspidist kardiovaskulaarsete tüsistuste riski ja suremust.

Ravi tuleb alustada arsti järelevalvel ja väiksema algannusega raske (IV astme) südamepuudulikkusega patsientidel. Hüpertensiooniga koronaarpuudulikkusega patsientidel ei tohi lõpetada ravi beetaadrenoblokaatoritega: AKE inhibiitorit tuleb manustada lisaks beetaadrenoblokaatorile.

Aordi- või mitraalklapi stenoos/hüpertroofiline kardiomiopaatia

Südame vasaku vatsakese väljavoolu trakti obstruktsiooniga patsientidel tuleb AKE inhibiitoreid kasutada ettevaatlikult.

Diabeedihaigetel

Ravi tuleb alustada arsti järelevalvel ja väiksema algannusega insuliinsõltuva diabeediga haigetel (kaaliumisisalduse spontaanse suurenemise oht).

Diabeedihaigetel, kes kasutavad suukaudseid diabeediravimeid või insuliini, tuleb AKE inhibiitori kasutamise ajal, eriti ravi esimesel kuul, jälgida glükoosisisaldust.

Glükoosisisalduse määramine on oluline diabeedihaigetel, eriti juhul, kui kaasneb madal kaaliumisisaldus.

Etnilised erinevused

Nagu kõigi teistegi AKE inhibiitorite puhul, võib perindopriili vererõhku alandav mõju olla mustanahaliste juures väiksem kui teistel. Võimalikuks põhjuseks on ilmselt madala reniinitaseme suurem levik mustanahaliste hüpertensiooniga haigete populatsioonis.

Kirurgia/anesteesia

AKE inhibiitorid võivad anesteesia ajal põhjustada hüpotensiooni, eriti juhul, kui kasutatakse anesteetikum on hüpotensiivse toimega.

Seetõttu on soovitatav võimalusel katkestada ravi pikatoimelise AKE inhibiitoriga (nagu seda on perindopriil) üks päev enne kirurgilist operatsiooni.

Maksakahjustus

Harvadel juhtudel on AKE inhibiitorite kasutamisel täheldatud sündroomi, mis algab kolestaatilisest ikterusest ja viib fulminantse maksanekroosi tekkeni ning (mõnikord) isegi surmani. Sellise sündroomi mehhanism on ebaselge. Patsientidel, kellel tekib ikterus või maksaensüümide aktiivsuse märkimisväärne suurenemine, tuleb ravi AKE inhibiitoriga lõpetada ja jääda arstliku järelevalve alla (vt lõik 4.8)

Maksafunktsiooni kahjustusega patsientidel on amlodipiini poolväärtusaeg pikenenud ja AUC väärtused suurenenud; annustamissoovitusi ei ole veel antud. Seetõttu tuleb ravi amlodipiiniga alustada annusevahemiku kõige väiksemate annustega ning rakendada ettevaatust nii ravi alustamisel kui annuste suurendamisel. Raske maksakahjustusega patsientidel võib olla vajalik annuse aeglane suurendamine koos patsiendi hoolika jälgimisega.

Triplixam'i kombinatsiooni toimet ei ole maksafunktsiooni häirete korral uuritud. Võttes arvesse iga üksiku toimeaine mõju selles kombinatsioonis, on Triplixam vastunäidustatud raske maksakahjustuse korral ja kerge kuni mõõduka maksakahjustusega patsientidel tuleb kasutada seda ettevaatlikult.

Kusihape

Hüperurikeemiaga patsientidel võivad tekkida podagrahood.

Eakad

Enne ravi alustamist tuleb kontrollida neerufunktsiooni ja määrata kaaliumisisaldus plasmas. Hüpotensiooni vältimiseks peavad algannusele järgnevad annused olenema vererõhu vastusest ravile, seda eriti vee- ja elektrolüütide sisalduse vähenemise korral.

Eakatel patsientidel tuleb amlodipiini annuseid suurendada ettevaatusega (vt lõigud 4.2 ja 5.2).

Abiained

Naatriumisisaldus

Triplixam sisaldab vähem kui 1 mmol (23 mg) naatriumi ühes tablettis, see tähendab põhimõtteliselt „naatriumivaba“.

Silma soonkesta efusioon, äge müoopia ja teisene suletudnurga glaukoom

Sulfoonamiidid või sulfoonamiidi derivaadid võivad põhjustada idiosünkraatilist reaktsiooni, mille tulemuseks on silma soonkesta efusioon koos nägemisvälja defektiga, mööduv müoopia ja äge suletudnurga glaukoom. Sümptomiteks on ägeda algusega nägemisteravuse vähenemine või silmavalu ning need tekivad tavaliselt tundide kuni nädalate jooksul pärast ravi alustamist. Ravimata äge suletudnurga glaukoom võib põhjustada püsivat nägemiskaotust. Esmalt tuleb ravimi võtmine lõpetada nii kiiresti kui võimalik. Kui silma siserõhku ei saada kontrolli alla, tuleb kaaluda kohest meditsiinilist või kirurgilist ravi. Ägeda suletudnurga glaukoomi riskifaktoriteks võivad olla anamneesis esinenud sulfoonamiidi või penitsilliini allergia.

Sportlased

Sportlasi tuleb hoiatada, et ravim sisaldab ainet, mis võib dopingukontrollis anda positiivse tulemuse.

4.5 Koostoimed teiste ravimitega ja muud koostoimed

Kliiniliste uuringute andmed on näidanud, et reniin-angiotensiin-aldosterooni süsteemi (RAAS) kahekordne blokaad kombinatsioonravil AKE-inhibiitorite, angiotensiin II retseptori antagonistide või aliskireeniga on seotud kõrvalnähtude, nt hüpotensiooni, hüperkaleemia ja neerutalitluse languse (k.a äge neerupuudulikkus) sagenemisega, võrreldes monoterapiaga (vt lõigud 4.3, 4.4 ja 5.1).

Angioödeemi tekkeriski suurendavad ravimid:

AKE-inhibiitorite samaaegne kasutamine koos sakubitriili/valsartaaniga on vastunäidustatud angioödeemi suurenenud riski tõttu (vt lõigud 4.3 ja 4.4). Sakubitriili/valsartaani ei tohi võtta enne 36 tunni möödumist pärast perindopriili viimast annust. Perindopriili ei tohi võtta enne 36 tunni möödumist pärast sakubitriili/valsartaani viimast annust (vt lõigud 4.3 ja 4.4).

AKE-inhibiitorite samaaegne kasutamine koos ratsekadotriiliga, mTOR inhibiitoritega (nt siroliimus, everoliimus, temsiroliimus) ja gliptiinidega (nt linagliptiin, saksagliptiin, sitagliptiin, vildagliptiin) võib suurendada riski angioödeemi tekkeks (vt lõik 4.4).

Hüperkaleemiat indutseerivad ravimid:

Kuigi vere kaaliumisisaldus jääb tavaliselt normi piiridesse, võib mõnedel Triplixam'iga ravi saavatel patsientidel tekkida hüperkaleemia. Osad ravimid või ravimite rühmad võivad suurendada hüperkaleemia teket: aliskireen, kaaliumisoolad, kaaliumit säästvad diureetikumid (nt spironolaktoon, triamteren või amiloriid), AKE inhibiitorid, angiotensiin II retseptori antagonistid, MSPVA-d, hepariinid, immuunosupresseerivad ained, nagu tsüklosporiin või takroliimus, trimetoprim ja kotrimoksasool (trimetoprim/sulfametoksasool), kuna trimetoprim toimib teadaolevalt sarnaselt kaaliumit säästva diureetikumiga, nagu amiloriid. Nende ravimite kombineerimine suurendab hüperkaleemia riski. Seega, Triplixam'i kasutamine kombinatsioonis eelpool mainitud ravimitega ei ole soovitatav. Kui samaaegne kasutamine on vajalik, tuleb neid kasutada ettevaatusega ning regulaarselt kontrollida vere kaaliumisisaldust.

Samaaegne kasutamine on vastunäidustatud (vt lõik 4.3):

Aliskireen: diabeetikutel või neerukahjustusega patsientidel on risk hüperkaleemia, neerufunktsiooni halvenemise ja kardiovaskulaarse haigestumise ja suremuse riski suurenemiseks.

Kehavälised ravimeetodid: Kehavälised ravimeetodid, mis on põhjustanud vere kokkupuudet negatiivselt laetud pindadega, nt dialüüs või hemofiltratsioon teatud tüüpi *high-flux* membraanidega (nt polüakrülonitriilmembraanid) ja madala tihedusega lipoproteiin-aferees dekstraansulfaadiga, suurendavad riski anafülaktoidsete reaktsioonide tekkeks (vt lõik 4.3). Kui selline ravi on vajalik, tuleb kaaluda teist tüüpi dialüüsimembraanide või teise klassi kuuluvate antihüpertensiivsete ravimite kasutamist.

Samaaegne kasutamine ei ole soovitatav:

Toimeaine	Teadaolev koostoime järgmise ainega	Koostoime teise ravimiga
perindopriil/ indapamiid	Liitium	Liitiumi ja AKE-inhibiitori koosmanustamisel on teatatud vere liitiumi kontsentratsiooni pöörduvast suurenemisest ja toksilisusest. Perindopriili ja indapamiidi kombinatsiooni ning liitiumi kooskasutamine ei ole soovitatav, kuid juhul kui taoline kombinatsioon on vajalik, tuleb hoolikalt jälgida liitiumi sisaldust veres (vt lõik 4.4).
perindopriil	Aliskireen	Teistel patsientidel, peale diabeetikute või neerukahjustusega patsientide on suurenenud risk hüperkaleemia, neerufunktsiooni halvenemise ja kardiovaskulaarse haigestumise ning suremuse tekkeks (vt lõik 4.4).

	Samaaegne ravi AKE inhibiitori ja angiotensiini retseptori blokaatoriga	Ateroskleroosi, südamepuudulikkuse või lõpporgani kahjustusega diabeediga patsientidel on kirjanduse andmetel AKE inhibiitori ja angiotensiini retseptori blokaatori samaaegne manustamine seotud hüpotensiooni, süngoobi, hüperkaleemia ja neerufunktsiooni halvenemise (sh äge neerupuudulikkus) sageduse tõusuga, võrreldes reniin-angiotensiin-aldosteroon süsteemi aine eraldi kasutamisega. Kahekordne blokaad (nt AKE inhibiitori kombineerimisel angiotensiin II retseptori antagonistiga) tuleb piirata individuaalselt määratletud juhtudele, jälgides neerufunktsiooni, kaaliumi taset ja vererõhku (vt lõik 4.4).
	Estramustiin	Suurenenud kõrvaltoimete risk nt angioneurootiline ödeem (angioödeem).
	Kaaliumit säästvad ravimid (nt triamteren, amiloriid, ...), kaaliumi (soolad)	Hüperkaleemia (potentsiaalselt letaalne), eriti koos neerukahjustusega (lisanduv hüperkaleemiline toime). Perindopriili kasutamine koos eelpool mainitud ravimitega ei ole soovitatav (vt lõik 4.4). Kui samaaegne kasutus on siiski vajalik, tuleb sellise kombinatsiooni juures olla ettevaatlik ja jälgida pidevalt vere kaaliumisisaldust. Spironolaktooni kasutamine südamepuudulikkuse korral, vt. „Samaaegne kasutamine, mis nõuab erilist hoolikust“.
amlodipiin	Dantroleen (infusioon)	Loomadel on pärast verapamiili ja intravenoosse dantroleeni manustamist tekkinud hüperkaleemiast tingitud letaalne vatsakeste fibrillatsioon ja kardiovaskulaarne kollaps. Hüperkaleemia riski tõttu on soovitatav vältida kaltsiumikanali blokaatorite, nt amlodipiini samaaegset manustamist maliigse hüpertermia ravi saavatele ja maliigsele hüpertermiale kalduvatele patsientidele.
	Greipfruut või greipfruudi mahl	Mõnedel patsientidel võib see suurendada ravimi biosaadavust, mille tagajärjel tugevneb vererõhku langetav toime.

Samaaegne kasutamine, mis nõuab erilist hoolikust:

Toimeaine	Teadaolev koostoime järgmise ainega	Koostoime teise ravimiga
perindopriil/ indapamiid	Baklofeen	Antihüpertensiivse toime tugevnemine. Tuleb jälgida vererõhku ja vajadusel kohandada antihüpertensiivset annust.
	Mittesteroidsed põletikuvastased ained (sh suurtes annustes atsetüülsalitsüülhape)	AKE inhibiitorite manustamisel koos mittesteroidsete põletikuvastaste ainetega (sh atsetüülsalitsüülhape põletikuvastase annustamisskeemiga, COX-2 inhibiitorid ja mitteselektiivsed MSPVA-d) võib tekkida antihüpertensiivse toime vähenemine. AKE inhibiitorite kasutamine koos mittesteroidsete põletikuvastaste ainetega võib põhjustada neerufunktsiooni languse suurenenud riski, sh võimalikku ägedat neerupuudulikkust ja kaaliumisisalduse tõusu seerumis, eriti olemasoleva neerufunktsiooni langusega patsientidel. Seda kombinatsiooni tuleb manustada ettevaatusega, eriti eakatel. Patsientidele tuleb manustada küllaldaselt vedelikku ja jälgida neerufunktsiooni pärast kombinatsioonravi alustamist ning perioodiliselt ravi ajal.
perindopriil	Diabeedivastased ravimid (insuliin, suukaudsed hüpopglükeemilised ained)	Epidemioloogilised uuringud on näidanud, et AKE inhibiitorite ja diabeediravimite (insuliinid, suukaudsed hüpopglükeemilised ained) samaaegne kasutamine võib suurendada vere glükoosisisaldust langetavat toimet koos hüpopglükeemia tekkeriskiga. Ilmnes, et selle fenomeni ilmnemine on kõige tõenäolisem kombineeritud ravi esimestel nädalatel ja neerukahjustusega patsientidel.

<i>Toimeaine</i>	<i>Teadaolev koostoime järgmise ainega</i>	<i>Koostoime teise ravimiga</i>
	Kaaliumit mittesäästvad diureetikumid	<p>Diureetikume kasutavad patsiendid, eriti need, kellel on soola ja/või vedeliku puudus, võivad pärast AKE inhibiitorravi alustamist kogeda järsku vererõhu langust. Hüpotensiooni tekkevõimalust võib vähendada, katkestades diureetilise ravi, suurendades vedeliku või soola manustamist enne ravi algust väikeste, aeglaselt suurenevate perindopriili annustega.</p> <p>Arteriaalse hüpertensiooni korral, kui eelnev ravi diureetikumiga on põhjustanud soola/vedeliku puudust, tuleb kas diureetikumravi katkestada enne AKE inhibiitori manustamist, mille järel võib alustada kaaliumit mittesäästva diureetikumiga, või alustada AKE inhibiitori väikse annusega, mida järk-järgult suurendatakse.</p> <p>Diureetikumidega ravitud südame paispuudulikkuse korral tuleb alustada AKE inhibiitori väga väikese annusega, võimalusel pärast kaasneva kaaliumit mittesäästva diureetikumi annuse vähendamist.</p> <p>Kõigil juhtudel tuleb esimestel ravinädalatel AKE inhibiitoriga jälgida neerufunktsiooni (kreatiniini taset).</p>
	Kaaliumit säästvad diureetikumid (eplerenoon, spironolaktoon)	<p>Eplerenoon või spironolaktoon annuses 12,5 mg kuni 50 mg ööpäevas ja AKE inhibiitor väikeses annuses:</p> <p>Eelnevalt AKE inhibiitorite ja lingudiureetikumidega ravitud II...IV klassi südamepuudulikkuse (NYHA), ejektsiooni fraktsioon <40%, korral esineb risk potentsiaalselt letaalse hüperkaleemia tekkeks, eriti juhul, kui selle kombinatsiooni puhul ei jälgita soovitatud ettekirjutust.</p> <p>Enne kombinatsiooniga alustamist tuleb kontrollida hüperkaleemia ja neerukahjustuse puudumist.</p> <p>Ravi esimese kuu jooksul soovitakse hoolikalt jälgida esialgu kord nädalas ja pärast kord kuus kaleemiat ja kreatineemiat.</p>
indapamiid	<i>Torsade de pointes</i> 't indutseerivad ravimid	<p>Hüpokaleemia riski tõttu tuleb indapamiidi manustada ettevaatusega koos ravimitega, mis indutseerivad <i>torsade de pointes</i>'t, näiteks, kuid mitte ainult:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ia klassi antiarütmilised ained (nt kinidiin, hüdrokinidiin, disopüramiid); - III klassi antiarütmilised ained (nt amiodaroon, dofetiliid, ibutiliid, bretüülium, sotalool); - mõned antipsühhootikumid: fenotiasiinid (nt kloorpromasiin, tsüamemasiin, levomepromasiin, tioridasiin, trifluoperasiin), bensamiidid (nt amisulpriid, sulpiriid, sultopriid, tiapriid), butürofenoonid (nt droperidool, haloperidool), teised antipsühhootikumid (nt pimosiid); - muud ained (nt bepridiil, tsisapriid, difemaniil, intravenoosne erütromütsiin, halofantriin, misolastiin, pentamidiin, sparfloksatsiin, moksifloksatsiin, intravenoosne vinkamiin, metadoon, astemisool, terfenadiin). <p>Madala kaaliumisisalduse vältimine ja vajadusel korrigeerimine: QT intervalli jälgimine.</p>
	Amfoteritsiin B (intravenoosne), glüko- ja mineralokortikosteroidid (süsteemselt manustatavad), tetrakosaktiid, stimuleerivad kõhulahtistid	<p>Suurenenud risk hüpokaleemia tekkeks (aditiivne toime). Nõutav on jälgida ja vajadusel korrigeerida kaaliumisisaldust plasmas. Samaaegse ravi korral südameglükosiididega tuleb sellele erilist tähelepanu pöörata. Kasutada mittestimuleerivaid kõhulahtisteid.</p>
	Südameglükosiidid	<p>Hüpokaleemia ja/või hüpomagneseemia soodustab digitaalset toksilist toimet. Soovitatav on jälgida kaaliumi- ja magneesiumisisaldust seerumis ja EKG-d ning vajadusel kohandada ravi.</p>
	Allopurinool	<p>Samaaegne kasutamine koos indapamiidiga võib suurendada ülitundlikkusreaktsioonide tekkeriski allopurinooli suhtes.</p>
amlodipiin	CYP3A4 indutseerijad	<p>Teadaolevate CYP3A4 indutseerijate samaaegsel manustamisel võib amlodipiini kontsentratsioon kõikuda. Seega tuleb jälgida vererõhku ja kaaluda annuse kohandamist teiste ravimite, eriti tugevate CYP3A4 indutseerijate (nt rifampitsiin, liht-naistepuna), samaaegsel kasutamisel kui ka pärast seda.</p>

Toimeaine	Teadaolev koostoime järgmise ainega	Koostoime teise ravimiga
	CYP3A4 inhibiitorid	Amlodipiini samaaegsel kasutamisel koos mõõduka või tugeva CYP3A4 inhibiitoriga (proteaasi inhibiitorid, asooli tüüpi seenevastased ained, makroliidid nagu erütromütsiin või klaritromütsiin, verapamiil või diltiaseem) võivad olulisel määral suurendada ekspositsiooni amlodipiinile. Sellised FK variatsioonid võivad eakatel olla kliiniliselt rohkem väljendunud. Seega võib olla vajalik patsiendi kliiniline jälgimine ja annuse kohandamine. Patsientidel, kes saavad klaritromütsiini samaaegselt amlodipiiniga, suureneb hüpotensioonirisk. Amlodipiini samaaegsel kasutamisel klaritromütsiiniga on soovitatav patsientide pidev jälgimine.

Samaaegne kasutamine nõuab mõningast ettevaatlikkust:

Toimeaine	Teadaolev koostoime järgmise ainega	Koostoime teise ravimiga
perindopriil/ indapamiid/ amlodipiin	Imipramiini-sarnased antidepressandid (tritsüklilised), neuroleptikumid	Antihüpertensiivse toime tugevnemine ja suurenenud risk ortostaatiliseks hüpotensiooniks (aditiivne toime).
	Teised antihüpertensiivsed ravimid	Teiste antihüpertensiivsete ravimite kasutamine võib põhjustada liigset vererõhu alanemist.
	Glükokortikosteroidid, tetrakosaktiid	Antihüpertensiivse toime nõrgenemine (glükokortikosteroididest põhjustatud soola ja vee retentsioon).
perindopriil	Antihüpertensiivsed ained ja vasodilataatorid	Samaaegne kasutamine nitroglütseriini ja teiste nitraatidega või teiste vasodilataatoritega võib veelgi langetada vererõhku.
	Allopurinool, tsütostaatikumid või immuunosuppressandid, süsteemsed glükokortikosteroidid või prokaiinamiid	Samaaegne kasutamine AKE inhibiitoritega võib suurendada leukopeenia tekke riski.
	Anesteetilised ravimid	AKE inhibiitorid võivad tugevdada mõningate anesteetikumide hüpotensiivset toimet.
	Diureetikumid (tiasiidid või lingudiureetikumid)	Eelnev ravi suures annuses diureetikumiga võib põhjustada veremahu langust ja riski hüpotensiooni tekkeks, kui alustatakse ravi perindopriiliga.
	Sümpatomimeetikumid	Sümpatomimeetikumid võivad vähendada AKE inhibiitorite antihüpertensiivset toimet.
	Kuld	Süstitava kulla (naatriumaurotiomalaat) ja AKE inhibiitori, sh perindopriili, koosmanustamine on harva põhjustanud patsientidel nitritoidseid reaktsioone (sümptomiteks on näo õhetus, iiveldus, oksendamine ja hüpotensioon).
indapamiid	Metformiin	Suurenenud risk metformiini poolt põhjustatud laktatsidoosi tekkeks tingituna diureetikumide, eeskätt lingudiureetikumidega seotud neerufunktsiooni puudulikkuse võimalusest. Metformiini ei tohi kasutada juhul, kui seerumi kreatiniinisaldus ületab meestel 15 mg/l (135 mikromooli/l) ja naistel 12 mg/l (110 mikromooli/l).
	Joodi sisaldavad kontrastained	Diureetikumide poolt põhjustatud dehüdratsiooni korral suureneb ägeda neerupuudulikkuse oht, eriti pärast joodi sisaldavate kontrastainete suurte annuste kasutamist. Enne joodi sisaldavate kontrastainete manustamist tuleb haige rehidreerida.
	Kaltsium (soolad)	Hüperkaltseemia oht, kuna uriiniga erituva kaltsiumi hulk on vähenenud.
	Tsüklosporiin	Plasma kreatiniinisalduse suurenemise oht ilma muutusteta ringleva tsüklosporiini sisalduses, isegi vee- ja naatriumivaeguse puudumise korral.
amlodipiin	Atorvastatiin, digoksiin või varfariin	Kliinilistes koostoimeuuringutes ei mõjutanud amlodipiin atorvastatiini, digoksiini ega varfariini farmakokineetikat.
	Takroliimus	Amlodipiiniga koosmanustamisel esineb risk takroliimuse taseme tõusuks veres. Et ära hoida takroliimuse toksilisust, tuleb amlodipiinipatsientidel, keda ravitakse takroliimusega, jälgida takroliimuse sisaldust veres ja vajaduse korral takroliimuse annust kohandada.

<i>Toimeaine</i>	<i>Teadaolev koostoime järgmise ainega</i>	<i>Koostoime teise ravimiga</i>
	Rapamütsiini märklaua (mTOR) inhibiitorid	mTOR inhibiitorid, nagu siroliimus, temsiroliimus ja everoliimus on CYP3A substraadid. Amlodipiin on nõrk CYP3A4 inhibiitor. mTOR inhibiitoritega samaaegsel kasutamisel võib amlodipiin suurendada mTOR inhibiitorite kontsentratsiooni.
	Tsüklosporiin	Tsüklosporiini ja amlodipiini koostoimeuuringuid ei ole läbi viidud tervetel vabatahtlikel ega teistel populatsioonidel, välja arvatud siirdatud neeruga patsientidel, kellel täheldati tsüklosporiini suurenemist (keskmine 0%...40%) muutuvat minimaalset kontsentratsiooni. Siirdatud neeruga patsientidel, kes saavad amlodipiini, tuleks jälgida tsüklosporiini kontsentratsiooni ning vajadusel vähendada tsüklosporiini annust.
	Simvastatiin	Korduv 10 mg amlodipiini manustamine samaaegselt 80 mg simvastatiiniga põhjustas 77%-lise simvastatiini ekspositsiooni suurenemise võrrelduna simvastatiini manustamisega üksinda. Amlodipiini saavatel patsientidel tuleb simvastatiini annust piirata 20 mg-ni ööpäevas.

4.6 Fertiilsus, rasedus ja imetamine

Arvestades selles ravimis sisalduvate toimeainete toimet rasedusele ja imetamisele, ei soovitata Triplixam'i raseduse esimesel trimestril kasutada. Raseduse teisel ja kolmandal trimestril on Triplixam'i kasutamine vastunäidustatud.

Triplixam'i kasutamine rinnaga toitmise ajal ei ole soovitatav. Arvestades ravi vajadust emale, tuleb kas imetamine lõpetada või katkestada Triplixam'i kasutamine.

Rasedus

Perindopriil:

AKE inhibiitorite kasutamine raseduse esimesel trimestril ei ole soovitatav (vt lõik 4.4). AKE inhibiitorite kasutamine on vastunäidustatud raseduse teisel ja kolmandal trimestril (vt lõigud 4.3 ja 4.4).

Epidemioloogiline tõendusmaterjal AKE inhibiitorite teratogeensuse riski kohta kasutamise korral raseduse esimesel trimestril ei ole lõplik, kuigi väikest riski suurenemist ei saa siiski välistada. Juhul kui ravi jätkamist AKE inhibiitoriga ei peeta esmavajalikuks, peavad rasestumist planeerivad patsiendid üle minema alternatiivsele antihüpertensiivsele ravile, mille raseduse ajal kasutamise ohutusprofiil on tõestatud. Kui rasedus on avastatud, tuleb ravi AKE inhibiitoritega koheselt katkestada ja vajadusel alustada alternatiivset ravi.

AKE inhibiitori kasutamine raseduse teisel ja kolmandal trimestril indutseerib teadaolevalt inimese lootetoksilisust (neerufunktsiooni vähenemine, oligohüdrarnion, koljuluude luustumise peetumine) ja neonataalset toksilisust (neerupuudulikkus, hüpotensioon, hüperkaleemia) (vt lõik 5.3).

Kui AKE inhibiitorit on kasutatud alates raseduse teisest trimestrist, siis on soovitatav ultraheliga uurida neerufunktsiooni ja koljut.

Imikuid, kelle emad on kasutanud AKE inhibiitoreid, peab hoolikalt jälgima hüpotensiooni tekke osas (vt lõigud 4.3 ja 4.4).

Indapamiid:

Indapamiidi kasutamise kohta rasedatel andmed puuduvad või on piiratud hulgal (vähem kui 300 raseda andmed). Tiasiidide pikaajaline kasutamine raseduse kolmandal trimestril võib vähendada veremahtu emal ja seega vähendada ka uteroplatsentaarset verevoolu, mis võib põhjustada fetoplatsentaarset isheemiat ja kasvupeetust. Lisaks on harva teatatud hüpoglükeemiast ja trombotsütopeeniast vastsündinutel, kui kokkupuude ravimiga on olnud vahetult enne sündimist.

Loomkatsed ei näita otsest või kaudset kahjulikku toimet reproduktiivsusele (vt lõik 5.3).

Amlodipiin:

Amlodipiini kasutamise ohutust raseduse ajal ei ole tõestatud.

Loomkatsete käigus täheldati reproduktiivset toksilisust kõrgete annuste kasutamisel (vt lõik 5.3).

Imetamine

Triplixam'i kasutamine rinnaga toitmise ajal ei ole soovitatav.

Perindopriil:

Kuna ei ole saadaval infot perindopriili kasutamise kohta rinnaga toitmise ajal, ei ole perindopriil soovitatav ning eelistatult tuleks kasutada alternatiivset ravi, mille ohutuse profiil rinnaga toitmise ajal on paremini tõestatud, eriti kui imetatakse vastsündinut või enneaegset imikut.

Indapamiid:

Andmed indapamiidi/metaboliitide eritumisest rinnapiima on puudulikud. Ilmneda võib ülitundlikkus sulfoonamiidide derivaatide suhtes, hüpokaleemia. Riski vastsündinutele/imikutele ei saa välistada. Indapamiid on tiasiidisarnane diureetikum, mida on imetamise ajal seostatud piimatootmise vähenemisega või isegi lakkamisega.

Amlodipiin:

Amlodipiin eritub rinnapiima. Hinnanguliselt jääb imiku saadav annus ema annusega võrreldes kvartiilide vahemikku 3...7%, maksimaalselt 15%. Amlodipiini toime imikutele ei ole teada.

Fertiilsus

Ühine perindopriili ja indapamiidi korral:

Reproduktsoonitoksilisuse uuringud näitasid toime puudumist fertiilsusele nii emastel kui isastel rottidel (vt lõik 5.3). Toimet inimese fertiilsusele ei ole oodata.

Amlodipiin:

Mõnedel kaltsiumikanali blokaatoritega ravi saavatel patsientidel on teatatud pöörduvatest biokeemilistest muutustest spermatoosoidide peas. Kliinilised andmed amlodipiini võimalikust toimest fertiilsusele on puudulikud. Ühes rottidega teostatud uuringus täheldati kõrvaltoimeid isasel rottil (vt lõik 5.3).

4.7 Toime reaktsioonikiirusele

Uuringuid Triplixam'i toimest autojuhtimise ja masinate käsitlemise võimele ei ole läbi viidud. Perindopriili ja indapamiid ei mõjuta autojuhtimise ja masinate käsitlemise võimet, kuid mõnedel patsientidel võivad vererõhu langusest tekkida individuaalsed reaktsioonid.

Amlodipiin võib mõjutada kergelt või mõõdukalt autojuhtimise ja masinate käsitlemise võimet. Kui patsiendil tekib pearinglus, peavalu, väsimus, kurnatus või iiveldus, võib reaktsioonivõime olla halvenenud.

Selle tulemusena võib autojuhtimise või masinate käsitlemise võime väheneda. Vajalik on ettevaatus, eriti ravi alguses.

4.8 Kõrvaltoimed

Ohutusprofiili kokkuvõte

Kõige sagedamini teatatud kõrvaltoimed perindopriili, indapamiidi ja amlodipiini eraldi manustamisel on: hüpokaleemia, pearinglus, peavalu, paresteesia, unisus, maitsetundlikkuse häired, nägemiskahjustus, diploopia, tinnitus, vertiigo, palpitatsioonid, nahaõhetus, hüpotensioon (ja sellega seotud toimed), kõha, düspnoe, seedetrakti häired (kõhuvalu, kõhukinnisus, kõhulahtisus, düspepsia, iiveldus, oksendamine, muutused soolestikus), sügelus, lööve, makulopapuloosne lööve, lihasspasmid, pahkluu turse, asteenia, ödeem ja väsimus.

Kõrvaltoimete tabel

Ravi ajal perindopriili, indapamiidi või amlodipiiniga on täheldatud ja teatatud järgmistest kõrvaltoimetest, mis on reastatud järgmise esinemissageduse alusel:

Väga sage ($\geq 1/10$); sage ($\geq 1/100$ kuni $< 1/10$); aeg-ajalt ($\geq 1/1000$ kuni $< 1/100$); harv ($\geq 1/10\ 000$ kuni $< 1/1000$), väga harv ($< 1/10\ 000$), teadmata (esinemissagedust ei saa hinnata olemasolevate andmete alusel).

MedDRA organsüsteemide klass	Kõrvaltoimed	Sagedus		
		Perindopriil	Indapamiid	Amlodipiin
Infektsioonid ja infestatsioonid	Riniit	Väga harv	-	Aeg-ajalt
Endokriinsüsteemi häired	Antidiureetilise hormooni liignõrjustuse sündroom (SIADH)	Harv	-	-
Vere ja lümfisüsteemi häired	Eosinofiilia	Aeg-ajalt*	-	-
	Agranulotsütoos (vt lõik 4.4)	Väga harv	Väga harv	-
	Aplastiline aneemia	-	Väga harv	-
	Pantsütopeenia	Väga harv	-	-
	Leukopeenia (vt lõik 4.4)	Väga harv	Väga harv	Väga harv
	Neutropeenia (vt lõik 4.4)	Väga harv	-	-
	Hemolüütiline aneemia	Väga harv	Väga harv	-
	Trombotsütopeenia (vt lõik 4.4)	Väga harv	Väga harv	Väga harv
Immuunsüsteemi häired	Ülitundlikkus	-	Aeg-ajalt	Väga harv
Ainevahetus- ja toitumishäired	Hüpokaleemia (vt lõik 4.4)	-	Sage	-
	Hüpoplükeemia (vt lõigud 4.4 ja 4.5)	Aeg-ajalt *	-	-
	Hüperkaleemia, mis on pöörduv ravimi võtmise katkestamisel (vt lõik 4.4)	Aeg-ajalt *	-	-
	Hüponatreemia (vt lõik 4.4)	Aeg-ajalt *	Aeg-ajalt	-
	Hüpokloreemia	-	Harv	-
	Hüpomagneseemia	-	Harv	-
	Hüperglükeemia	-	-	Väga harv
	Hüperkaltseemia	-	Väga harv	-
Psühhiaatrilised häired	Unetus	-	-	Aeg-ajalt
	Meeleolumuutused (sealhulgas ärevus)	Aeg-ajalt	-	Aeg-ajalt
	Depressioon	Aeg-ajalt*	-	Aeg-ajalt
	Unehäired	Aeg-ajalt	-	-
	Segasusseisund	Väga harv	-	Harv
Närvisüsteemi häired	Pearinglus	Sage	-	Sage
	Peavalu	Sage	Harv	Sage
	Paresteesia	Sage	Harv	Aeg-ajalt
	Unisus	Aeg-ajalt*	-	Sage
	Hüpesteesia	-	-	Aeg-ajalt
	Düsgeusia	Sage	-	Aeg-ajalt
	Treemor	-	-	Aeg-ajalt
	Sünkoop	Aeg-ajalt*	Teadmata	Aeg-ajalt
	Hüpertoonia	-	-	Väga harv
	Perifeerne neuropaatia	-	-	Väga harv
	Ekstrapüramidaalsed häired (ekstrapüramidaalsündroom)	-	-	Teadmata
	Insult, mis võib olla seotud ülemäärase hüpotensiooniga kõrge riskiga patsientidel (vt lõik 4.4)	Väga harv	-	-
	Hepaatilise entsefalopaatia tekke võimalus maksapuudulikkuse korral (vt lõigud 4.3 ja 4.4)	-	Teadmata	-
Silma kahjustused	Nägemiskahjustus	Sage	Teadmata	Sage
	Äge suletudnurga glaukoom	-	Teadmata	-

MedDRA organsüsteemide klass	Kõrvaltoimed	Sagedus		
		Perindopriil	Indapamiid	Amlodipiin
	Silma soonkesta efusioon	-	Teadmata	-
	Diploopia	-	-	Sage
	Müoopia	-	Teadmata	-
	Hägune nägemine	-	Teadmata	-
Kõrva ja labürindi kahjustused	Tinnitus	Sage	-	Aeg-ajalt
	Vertiigo	Sage	Harv	-
Südame häired	Palpitatsioonid	Aeg-ajalt*	-	Sage
	Tahhükardia	Aeg-ajalt*	-	-
	Stenokardia (vt lõik 4.4)	Väga harv	-	-
	Arütmia (sealhulgas bradükardia, ventrikulaarne tahhükardia ja kodade virvendusarütmia)	Väga harv	Väga harv	Aeg-ajalt
	Müokardiinfarkt, mis võib olla seotud ülemäärase hüpotensiooniga kõrge riskiga patsientidel (vt lõik 4.4)	Väga harv	-	Väga harv
	<i>Torsade de pointes</i> (potentsiaalselt fataalne) (vt lõigud 4.4 ja 4.5)	-	Teadmata	-
Vaskulaarsed häired	Nahaõhetus	Harv*	-	Sage
	Hüpotensioon (ja sellega seotud toimed) (vt lõik 4.4)	Sage	Väga harv	Aeg-ajalt
	Vaskuliit	Aeg-ajalt*	-	Väga harv
	Raynaud' fenomen	Teadmata	-	-
Respiratoorsed, rindkere ja mediastinum häired	Kõha (vt lõik 4.4)	Sage	-	Aeg-ajalt
	Düspnoe	Sage	-	Sage
	Bronhospasm	Aeg-ajalt	-	-
	Eosinofiilne kopsupõletik	Väga harv	-	-
Seedetrakti häired	Kõhuvalu	Sage	-	Sage
	Kõhukinnisus	Sage	Harv	Sage
	Kõhulahtisus	Sage	-	Sage
	Düspepsia	Sage	-	Sage
	Iiveldus	Sage	Harv	Sage
	Oksendamine	Sage	Aeg-ajalt	Aeg-ajalt
	Suukuivus	Aeg-ajalt	Harv	Aeg-ajalt
	Muutused soolestikus	-	-	Sage
	Igemete hüperplaasia	-	-	Väga harv
	Pankreatiit	Väga harv	Väga harv	Väga harv
Gastriit	-	-	Väga harv	
Maksa ja sapiteede häired	Maksapõletik (vt lõik 4.4)	Väga harv	Teadmata	Väga harv
	Ikterus	-	-	Väga harv
	Maksafunktsioonihäire	-	Väga harv	-
Naha ja nahaaluskoe kahjustused	Sügelus	Sage	-	Aeg-ajalt
	Lööve	Sage	-	Aeg-ajalt
	Makulopapuloosne lööve	-	Sage	-
	Urtikaaria (vt lõik 4.4)	Aeg-ajalt	Väga harv	Aeg-ajalt
	Angioödeem (vt lõik 4.4)	Aeg-ajalt	Väga harv	Väga harv
	Alopeetsia	-	-	Aeg-ajalt
	Purpur	-	Aeg-ajalt	Aeg-ajalt
	Naha värvuse muutused	-	-	Aeg-ajalt
	Hüperhidroos	Aeg-ajalt	-	Aeg-ajalt
	Eksanteem	-	-	Aeg-ajalt
	Valgustundlikkuse reaktsioonid	Aeg-ajalt*	Teadmata (vt lõik 4.4)	Väga harv
	Psoriaasi süvenemine	Harv	-	-
	Pemfigoid	Aeg-ajalt*	-	-

MedDRA organsüsteemide klass	Kõrvaltoimed	Sagedus		
		Perindopriil	Indapamiid	Amlodipiin
	Multiforme erüteem	Väga harv	-	Väga harv
	Stevensi-Johnsoni sündroom	-	Väga harv	Väga harv
	Eksfoliatiivne dermatiit	-	-	Väga harv
	Toksiline epidermaalne nekrolüüs	-	Väga harv	Teadmata
	Quincke's ödeem	-	-	Väga harv
	Lihaste, luustiku ja sidekoe kahjustused	Lihasspasmid	Sage	Teadmata
Pahkluu turse		-	-	Sage
Artralgia		Aeg-ajalt*	-	Aeg-ajalt
Lihasnõrkus		-	Teadmata	-
Lihavalu		Aeg-ajalt*	Teadmata	Aeg-ajalt
Rabdomüolüüs		-	Teadmata	-
Seljavalu				Aeg-ajalt
Olemasoleva dissemineerunud luupuse võimalik ägenemine		-	Teadmata	-
Neerude ja kuseteede häired	Urineerimishäired	-	-	Aeg-ajalt
	Noktuuria			Aeg-ajalt
	Pollakisuuria			Aeg-ajalt
	Anuuria/oliguuria*	Harv*	-	-
	Äge neerupuudulikkus	Harv	-	-
	Neerupuudulikkus	Aeg-ajalt	Väga harv	-
Reproduktiivse süsteemi ja rinnanäärme häired	Ereksioonihäire	Aeg-ajalt	Aeg-ajalt	Aeg-ajalt
	Günekomastia	-	-	Aeg-ajalt
Üldised häired ja manustamiskoha reaktsioonid	Asteenia	Sage	-	Sage
	Väsimus	-	Harv	Sage
	Turse	-	-	Väga sage
	Rinnavalu	Aeg-ajalt*	-	Aeg-ajalt
	Valu	-	-	Aeg-ajalt
	Halb enesetunne	Aeg-ajalt*	-	Aeg-ajalt
	Perifeerne ödeem	Aeg-ajalt*	-	-
	Palavik	Aeg-ajalt*	-	-
Uuringud	Kehakaalu tõus	-	-	Aeg-ajalt
	Kehakaalu langus			Aeg-ajalt
	Vere ureasisalduse suurenemine	Aeg-ajalt*	-	-
	Vere kreatiniinisalduse suurenemine	Aeg-ajalt*	-	-
	Vere bilirubiinisalduse suurenemine	Harv	-	-
	Maksaensüümide aktiivsuse tõus	Harv	Teadmata	Väga harv
	Hemoglobiini ja hematokriti väärtuste langus (vt lõik 4.4)	Väga harv	-	-
	Pikenenud QT elektrikardiogrammil (vt lõigud 4.4 ja 4.5)	-	Teadmata	-
	Glükoosisalduse suurenemine veres	-	Teadmata	-
	Kusihappesisalduse suurenemine veres	-	Teadmata	-
Vigastus, mürgistus ja protseduuri tüsistused	Kukkumine	Aeg-ajalt*	-	-

* Sagedus on arvestatud kõrvaltoimete kliiniliste uuringute käigus avastatud spontaansete teatiste alusel

Valitud kõrvaltoimete kirjeldus

2. ja 3. faasi uuringutes, milles võrreldi 1,5 mg ja 2,5 mg indapamiidi annuseid, näitas plasma kaaliumisisalduse analüüs indapamiidi annusest sõltuvat toimet:

- Indapamiid 1,5 mg: plasma kaaliumisisaldust < 3,4 mmol/l täheldati 10 %-l patsientidest ja < 3,2 mmol/l täheldati 4 %-l patsientidest 4...6 nädalat kestnud ravi järel. Pärast 12 nädalat kestnud ravi oli kaaliumisisalduse keskmine vähenemine 0,23 mmol/l.
- Indapamiid 2,5 mg: plasma kaaliumisisaldust < 3,4 mmol/l täheldati 25 %-l patsientidest ja < 3,2 mmol/l täheldati 10 %-l patsientidest 4...6 nädalat kestnud ravi järel. Pärast 12 nädalat kestnud ravi oli kaaliumisisalduse keskmine vähenemine 0,41 mmol/l.

Võimalikest kõrvaltoimetest teatamine

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

4.9 Üleannustamine

Info Triplixam'i üleannustamise kohta inimesel puudub.

Perindopriili/indapamiidi kombinatsioon

Sümptomid

Üleannustamise kõige sagedasem kõrvaltoime on hüpotensioon, mis võib vahel esineda samaaegselt koos iivelduse, oksendamise, krampide, pearingluse, unisuse, segasuse, anuuriani progresseeruda võiva oliguuriaga (hüповoleemiast tingitud). Võivad esineda ka soolade- ja veetasakaalu häired (madal naatriumi- ja kaaliumisisaldus).

Ravi

Esimeseks ravivõtteks peaks olema manustatud ravimi(te) kiire eemaldamine maoloputuse ja/või söpreparaatide manustamise teel. Seejärel tuleks haiglas püüda taastada vedeliku ja elektrolüütide tasakaalu kuni nende näitajate normaliseerumiseni.

Kui tekib raskekujuline hüpotensioon, tuleb patsient paigutada lamavasse asendisse, pea madalamale. Vajadusel tuleb manustada kas intravenoosselt füsioloogilist lahust või kasutada mõnda teist meetodit veremahu taastamiseks.

Perindopriilaat, perindopriili aktiivne vorm, on eemaldatav dialüüsi teel (vt lõik 5.2).

Amlodipiin

Tahtliku üleannustamise kohta inimestel on vähe kogemusi.

Sümptomid

Olemasolevad andmed viitavad, et üleannustamine võib tekitada liigset perifeerset vasodilatatsiooni ja tõenäoliselt ka reflektstahhükardiat. On teatatud märkimisväärse ja tõenäoliselt pikenenud süsteemse hüpotensiooni tekkest kuni letaalse lõppega šokini.

Ravi

Amlodipiini üleannustamise tagajärjel tekkinud kliiniliselt oluline hüpotensioon vajab aktiivset kardiovaskulaarset tuge, sealhulgas pidevat südame ja respiratoorse funktsiooni jälgimist, jäsemete ülestõstmist ning tsirkuleeriva vedelikumahu ning uriinierituse jälgimist.

Veresooni ahendavate ainete manustamine võib aidata taastada soonte toonust ja vererõhku, kui nende kasutamine ei ole vastunäidustatud. Kasulik võib olla ka kaltsiumglükonaadi intravenoosne manustamine, kuna sel on vastupidine toime kaltsiumikanali blokaadile.

Mõningatel juhtudel võib kasu olla maoloputusest. On täheldatud, et aktiivsöe manustamine tervetele vabatahtlikele 2 tunni jooksul pärast 10 mg amlodipiini manustamist vähendas amlodipiini imendumist.

Kuna amlodipiin seondub valkudega suurel määral, ei anna dialüüsi tegemine tõenäoliselt mingit kasu.

5. FARMAKOLOOGILISED OMADUSED

5.1 Farmakodünaamilised omadused

Farmakoterapeutiline rühm: Angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitorite teised kombinatsioonid.
ATC kood: C09BX01

Triplixam on kolme antihüpertensiivse toimeaine kombinatsioon, millel on üksteist täiendavad mehhanismid hüpertensiooniga patsiendi vererõhu kontrollimiseks. Perindopriilarginiini sool on angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitor, indapamiid klorosulfamoüülide klassi kuuluv diureetikum ja amlodipiin dihidropüridiini rühma kuuluv kaltsiumiooni sissevoolu inhibiitor. Triplixam'i farmakoloogilised omadused tulenevad tema toimeainetest eraldi võetuna. Lisaks tekib perindopriili/indapamiidi kahe toimeaine kombineerimisel aditiivne-sünergistlik toime.

Toimemehhanism

Perindopriil:

Perindopriil on angiotensiini konverteeriva ensüümi (AKE) inhibiitor. Selle ensüümi toimel tekib angiotensiin I-st vasokonstriktorsete omadustega angiotensiin II. Sellele lisaks stimuleerib perindopriil neerupealistes aldosterooni sekretsiooni ja soodustab vasodilatatiivse toimega bradükiniini lagunemist inaktiivseteks heptapeptiidideks.

Sellest on ka tingitud:

- aldosterooni sekretsiooni vähenemine;
- plasma reniini aktiivsuse tõus, mis on tingitud sellest, et aldosteroon ei edasta enam negatiivse tagasiside signaale;
- perifeerse resistentsuse langus. See toime on väljendunud lihaste ja neerude veresoones ning kroonilise ravi korral ei kaasne sellega soolade ja veepeetust või reflektorset tahhükardiat.

Perindopriili antihüpertensiivne toime on olemas ka nendel patsientidel, kellel reniinisaldus on madal või normis.

Perindopriili toime on tingitud tema aktiivsest metaboliidist, perindopriiladist. Teised metaboliidid ei ole aktiivsed.

Perindopriil vähendab südame töö koormust:

- tänu veenide vasodilatatsioonile. See efekt on ilmselt tingitud prostaglandiinide metabolismi muutustest: eelkoormuse vähenemine;
- totaalse perifeerse resistentsuse vähenemine: järelkoormuse vähenemine.

Südamepuudulikkusega patsientidel teostatud uuringud on näidanud, et:

- vasaku ja parema vatsakese täitumisrõhk väheneb;
- totaalne perifeerne vastupanu väheneb;
- südame väljutusmaht suureneb ja südame indeks paraneb;
- lokaalne verevool lihastes paraneb.

Koormustestide tulemused on samuti paranenud.

Indapamiid:

Indapamiid on indoolringi sisaldav sulfoonamiidi derivaat, mis farmakoloogilise klassifikatsiooni kohaselt kuulub tiasiiddiureetikumide hulka. Indapamiid pärsib naatriumi reabsorptsiooni neerukoores. Indapamiid suurendab naatriumi ja kloriidide ning vähesel määral ka kaaliumi ja magneesiumi eritumist uriiniga; selle tulemusena suureneb eritatava uriini hulk ja antihüpertensiivne toime.

Amlodipiin:

Amlodipiin on dihidropüridiini gruppi kuuluv kaltsiumioonide sisenemisinhibiitor (aeglase kanali blokaator või kaltsiumioonide antagonist), mis takistab kaltsiumioonide transmembraanset transporti südame ja veresoonte silelihasrakkudesse.

Farmakodünaamilised toimed

Perindopriil/indapamiid:

Sõltumata hüpertensiivsete patsientide vanusest alandab perindopriil/indapamiid kombinatsioon annusest sõltuvalt nii süstoolset kui diastoolset vererõhku nii seisvas kui lamavas asendis patsientidel. Kliinilistes uuringutes leiti, et perindopriili ja indapamiidi kooskasutamisel oli vererõhku alandaval toimel sünergiline mõju võrreldes iga toote eraldi manustamisega.

Perindopriil:

Perindopriil toimib aktiivselt kõigi hüpertensiooni raskusastmete (kerge, mõõdukas, raske) korral. Täheledatakse nii süstoolse kui diastoolse rõhu alanemist nii selili kui püstiasendis.

Maksimaalne hüpotensiivne toime saabub 4...6 tundi pärast ühekordset perindopriili annust ja toime püsib 24 tundi.

Angiotensiini konverteeriv ensüüm on blokeeritud ligikaudu 80% ulatuses ka 24 tundi pärast ravimi manustamist.

Ravile reageerivatel patsientidel normaliseerub vererõhk ühekuulise ravimi kasutamise järel ja see efekt jääb püsima ilma toime nõrgenemiseta (tahhüfülaksia).

Ravi katkestamine ei põhjusta hüpertensiooni osas tagasilöögi fenomeni.

Perindopriilil on vasodilatatiivne toime ning ta taastab peamiste arteriaalsete veresoonte elastsuse, korrigeerib resistentsust tagavate arterite histomorfomeetrilisi muutusi ja vähendab vasaku vatsakese hüpertroofiat.

Vajadusel lisatav tiasiidi tüüpi diureetikum põhjustab täiendavat farmakoloogilist sünergismi.

Angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitori ja tiasiiddiureetikumi kombinatsioon vähendab hüpokaleemia riski, mis tekiks juhul, kui kasutataks ainult diureetikumi.

Indapamiid:

Indapamiidil on monoterapiiana kasutades vererõhku alandav toime, mis kestab 24 tundi. See toime ilmneb annustes, mille kasutamisel diureetiline toime on minimaalne.

Ravimi vererõhku langetav toime on proportsionaalne arteriaalse süsteemi elastsuse paranemise ning totaalse ja perifeerse resistentsuse vähenemisega.

Indapamiid vähendab vasaku vatsakese hüpertroofiat.

Tiasiiddiureetikumi ja tiasiidi tüüpi diureetikumi annuse suurendamisel saavutab nende ravimite vererõhku langetav toime maksimumi, samas kui kõrvaltoimed sagenevad ja süveneb nende raskusaste. Kui ravi ei ole efektiivne, ei tohi annust suurendada.

On tõestatud, et hüpertensiivsete patsientide nii lühiajalise, keskmise pikkusega, kui pikaajalise ravi jooksul indapamiid:

- ei mõjuta lipiidide metabolismi: triglütseriide, LDL-kolesterooli, HDL-kolesterooli,
- ei mõjuta süsivesikute metabolismi, isegi mitte kõrgvererõhutõvega diabeeti põdevatel patsientidel.

Amlodipiin:

Amlodipiini antihüpertensiivne toime tuleneb selle otsesest lõõgastavast toimest veresoonesina silelihastele. Täpset mehhanismi, mille abil amlodipiin põhjustab stenokardiavalude taandumise, ei ole veel määratletud; siiski on teada, et amlodipiin alandab kogu isheemilist koormust kahel järgneval viisil:

Amlodipiin laiendab perifeerseid arterioole, vähendades seega ülddist perifeerset resistentsust (järelkoormus), mille vastu süda pidevalt töötab. Stabiilse südame löögisageduse korral väheneb alanenud koormusega südames müokardi energiatarbimine ning hapnikuvajadus.

Amlodipiini toimemehhanism hõlmab tõenäoliselt ka peamiste koronaararterite ja –arterioolide laiendamist, seda nii normaalsetes kui ka isheemilistes piirkondades. Veresoonte dilatatsiooni tõttu paraneb hapniku transport südamelihasesse nendel patsientidel, kellel esineb koronaarspasme (Prinzmetali ehk variantstenokardia).

Hüpertensiooniga patsientidel alandab amlodipiini ühekordne annus ööpäevas vererõhku kliiniliselt olulisel määral nii lamavas kui seisvas asendis kogu 24 tunniks. Kuna amlodipiini toime algab aeglaselt, ei esine amlodipiini manustamisel kõrvaltoimena ägedat hüpotensiooni.

Pärast amlodipiini kasutamist ei leitud mingeid metaboolseid kõrvaltoimeid ega muutusi plasmalipiidide osas ning amlodipiini kasutamine on sobiv ka astma-, diabeedi- ning podagrahaigetel.

Kliiniline efektiivsus ja ohutus

Triplixam'i toimet haigestumisele ja suremusele ei ole uuritud.

Perindopriil/indapamiid:

Multitsentrilises, randomiseeritud, topeltpimedas kontrollitud uuringus PICXEL hinnati ehkardiograafia abil perindopriili/indapamiidi kombinatsiooni toimet vasaku vatsakese hüpertroofiale (LVH) võrreldes enalapriili monoterapiaga.

PICXEL uuringus randomiseeriti vasaku vatsakese hüpertroofiaga (LVH) hüpertensiivsed patsiendid (defineerituna vasaku vatsakese massi indeksina (LVMI) $>120 \text{ g/m}^2$ meestel ja $>100 \text{ g/m}^2$ naistel) üheaastaseks raviks kas perindopriilertbutüülamiin 2 mg (ekvivalentne 2,5 mg perindopriilarginiinile)/indapamiid 0,625 mg gruppi või enalapriili gruppi (10 mg üks kord ööpäevas). Annust kohandati vastavalt saavutatud vererõhu väärtustele, annusteni 8 mg perindopriilertbutüülamiini (ekvivalentne 10 mg perindopriil arginiinile) ja 2,5 mg indapamiidi või 40 mg enalapriili üks kord ööpäevas. Ainult 34% katsealustest raviti jätkuvalt 2 mg perindopriilertbutüülamiini (ekvivalentne 2,5 mg perindopriilarginiinile)/0,625 mg indapamiidiga (*versus* 20% enalapriili 10 mg).

Ravi lõppedes vähenes randomiseeritud patsientidel LVMI oluliselt rohkem perindopriili/indapamiidi rühmas ($-10,1 \text{ g/m}^2$), võrreldes enalapriili rühmaga ($-1,1 \text{ g/m}^2$). LVMI muutuse erinevus rühmade vahel oli $-8,3$ (95% CI $(-11,5,-5,0)$, $p < 0.0001$).

Suuremate perindopriili/indapamiidi annuste juures avaldus parem LVMI-t vähendav toime kui perindopriili/indapamiidi 2,5 mg/0,625 mg ja perindopriili/indapamiidi 5 mg/1,25 mg ravimi jaoks on ametlikult kinnitatud.

Süstoolse vererõhu hinnanguline rühmadevaheline keskmine erinevus kogu randomiseeritud populatsioonis oli -5.8 mmHg (95% CI $(-7.9, -3.7)$, $p < 0.0001$) ja diastoolse vererõhu keskmine erinevus oli vastavalt -2.3 mmHg (95% CI $(-3.6,-0.9)$, $p = 0.0004$), mis näitab et süstoolne/diastoolne vererõhk langes perindopriili/indapamiidi rühmas oluliselt rohkem.

Uuring ADVANCE oli mitmekeskuseline, rahvusvaheline, randomiseeritud, 2x2 faktoriaalse ülesehitusega uuring, mille eesmärk oli kindlaks määrata perindopriili/indapamiidi fikseeritud kombinatsiooni vs platseebo vererõhku langetava toime tõhusus peamiste makrovaskulaarsete ja mikrovaskulaarsete tüsistuste suhtes II tüüpi diabeediga patsientidel kui seda kasutati lisaks standardravile (topeltpime võrdlus) ja gliklasiidi toimeainet modifitseeritult vabastaval ravimvormil (MR) baseeruvale intensiivsele glükoosisaldust langetavale ravistrateegiale (HbA1c sihtväärtus 6,5% või alla selle) vs standardsele glükoosisaldust vähendavale ravile (PROBE [*Prospective Randomised Open study with Blinded Evaluation*, pimehindamisega prospektiivne randomiseeritud avatud uuring] disain).

Esmane tulemusnäitaja hõlmas peamiste makrovaskulaarsete (kardiovaskulaarne surm, mittefataalne müokardiinfarkt, mittefataalne insult) ja mikrovaskulaarsete (esmakordselt tekkinud neuropaatia või selle süvenemine, silmahaigus) tüsistusjuhtude kombinatsiooni.

Kokku kaasati uuringusse 11 140 II tüüpi diabeediga patsienti (keskmised väärtused: vanus 66 aastat, kehamassiindeks (KMI) 28 kg/m^2 , diabeedi kestus 8 aastat, HbA1c 7,5% ja süstoolne/diastoolne vererõhk 145/81 mmHg). Nendest 83%-l esines hüpertensioon, 32%-l ja 10%-l oli anamneesis vastavalt makro- või mikrovaskulaarne haigus ning 27%-l esines mikroalbuminuuria. Samaaegne ravi sisaldas vererõhku langetavaid ravimeid (75%), lipiididesaldust langetavaid ravimeid (35%, peamiselt statiinid 28%), atsetüülsalitsüülhapet või teisi antitrombootilisi ravimeid (47%).

Pärast 6-nädalast sissejuhatavat perioodi, mille käigus saadi avatud ravi perindopriili/indapamiidi kombinatsiooniga ning tavapäraselt glükoosisaldust vähendavat ravi, randomiseeriti patsiendid saama platseebot ($n=5571$) või perindopriili/indapamiidi kombinatsiooni ($n=5569$).

Pärast keskmiselt 4,3 aastat kestnud jälgimist saavutati perindopriili/indapamiidiga esmase tulemusnäitaja suhtelise riski märkimisväärne vähenemine 9% võrra (95%CI $[0,828;0,996]$, $p=0,041$).

Selle tagas 14% üldise suremuse (95%CI $[0,75;0,98]$, $p=0,025$), 18% kardiovaskulaarse suremuse (95%CI $[0,68;0,98]$, $p=0,027$) ja 21% kõigi renaalsete tüsistuste (95%CI $[0,74;0,86]$, $p<0,001$) suhtelise riski märkimisväärne vähenemine perindopriili/indapamiidi grupis platseebogrupiga võrreldes.

Huvipakkuvas hüpertensiooniga patsientide alagrupis täheldati kombineeritud peamiste makrovaskulaarsete ja mikrovaskulaarsete tüsistuste suhtelise riski vähenemist 9% võrra perindopriili/indapamiidi grupis platseebogrupiga võrreldes (95%CI $[0,82;1,00]$, $p=0,052$).

Täheldati ka üldise suremuse suhtelise riski 16% (95%CI $[0,73;0,97]$, $p=0,019$), kardiovaskulaarse suremuse suhtelise riski 20% (95%CI $[0,66;0,97]$, $p=0,023$) ja kõikide renaalsete tüsistuste suhtelise

riski 20% (95%CI [0,73;0,87], $p < 0,001$) märkimisväärsed vähenemist perindopriili/indapamiidi grupis platseebgrupiga võrreldes.

Vererõhku langetava ravi tõhusus ei sõltunud intensiivse glükoosisisaldust vähendava ravistrateegia toimest.

Amlodipiin:

Uuemate medikamentoossete raviskeemide võrdlemiseks viidi läbi randomiseeritud topeltpime haigestumuse/suremuse uuring nimetusega *Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial* (ALLHAT), milles kasutati esmavaliku ravimina amlodipiini annuses 2,5...10 mg ööpäevas (kaltsiumikanali blokaator) või lisinopriili annuses 10...40 mg ööpäevas (AKE inhibiitor) võrreldes tiasiiddiureetikum kloortalidooniga annuses 12,5...25 mg ööpäevas kerge kuni mõõduka hüpertensiooni raviks.

Kokku randomiseeriti ja jälgiti keskmiselt 4,9 aasta jooksul 33 357 hüpertensiooniga patsienti vanuses 55 aastat või rohkem. Neil patsientidel oli vähemalt üks täiendav südame isheemiatõve (*coronary heart disease*, CHD) riskitegur, sh varasem müokardiinfarkt või insult (> 6 kuud enne uuringusse kaasamist) või muu aterosklerootilise kardiovaskulaarse haiguse dokumenteeritud juht (keskmiselt 51,5%); II tüüpi diabeet (36,1%); HDLkolesterool < 35 mg/dl (11,6%); vasema vatsakese hüpertroofia, diagnoositud elektrokardiogrammi või ehokardiograafia abil (20,9%); käesolevalt sigarettide suitsetaja (21,9%).

Esmaseks tulemusnäitajaks oli fataalne CHD või mittefataalne müokardiinfarkt. Amlodipiinipõhise ravi ja kloortalidooni põhise ravi esmased tulemusnäitajad ei erinenud olulisel määral: RR 0,98 (95% UI [0,90...1,07] $p=0,65$). Teiseste tulemusnäitajate seas oli südamepuudulikkuse (kombineeritud kardiovaskulaarse tulemusnäitaja komponent) esinemissagedus oluliselt suurem amlodipiini rühmas, võrreldes kloortalidooni rühmaga (10,2% vs 7,7%, RR 1,38, 95% UI [1,25...1,52] $p < 0,001$). Kuid puudusid erinevused mis tahes põhjusel suremuse osas amlodipiinipõhise ja kloortalidoonipõhise ravi puhul. RR 0,96 (95 % ja UI [0,89...1,02] $p=0,20$).

Reniin-angiotensiin-aldosterooni süsteemi (RAAS) kahekordse blokaadi kliiniliste uuringute andmed:

Kahes suures randomiseeritud, kontrollitud uuringus (ONTARGET (*ONgoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial*) ja VA NEPHRON-D (*The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes*)) uuriti kombinatsioonravi AKE-inhibiitori ja angiotensiin II retseptori antagonistiga.

ONTARGET uuring hõlmas eelneva südameveresoonkonna või ajuveresoonkonna haigusega või 2. tüüpi diabeedi ja tõendatud kaasuva elundkahjustusega patsiente. VA NEPHRON-D hõlmas 2. tüüpi diabeedi ja diabeetilise nefropaatiaga patsiente.

Uuringud näitasid olulise kasu puudumist neerude ja/või südameveresoonkonna tulemusnäitajatele ja suremusele, samas täheldati hüperkaleemia, ägeda neerukahjustuse ja/või hüpotensiooni riski suurenemist monoterapiaga võrreldes.

Tulemused on asjakohased ka teiste AKE-inhibiitorite ja angiotensiin II retseptori antagonistide jaoks, arvestades nende sarnaseid farmakodünaamilisi omadusi.

AKE-inhibiitoreid ja angiotensiin II retseptori antagonistide ei tohi seetõttu kasutada samaaegselt diabeetilise nefropaatiaga patsientidel.

ALTITUDE (*Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints*) oli uuring, mis oli kavandatud hindama kasu aliskireeni lisamisest standardravile AKE-inhibiitori või angiotensiin II retseptori antagonistiga 2. tüüpi diabeediga patsientidel, kellel oli krooniline neeruhaigus, südameveresoonkonna haigus või mõlemad. Uuring lõpetati varakult ohutusnäitajate riski tõusu tõttu. Südameveresoonkonnaga seotud surma ja insuldi juhtumeid oli aliskireeni rühmas arvuliselt rohkem kui platseeborühmas ning kõrvalnähtudest ja huvi pakkuvatest tõsistest kõrvalnähtudest (hüperkaleemia, hüpotensioon ja neerutalitluse häire) teatati aliskireeni rühmas sagedamini kui platseeborühmas.

Lapsed:

Andmed Triplixam'i kasutamise kohta lastel puuduvad.

Euroopa Raviamet on peatanud kohustuse esitada Triplixam'iga läbi viidud uuringute tulemused laste kõigi alarühmade kohta hüpertensiooni korral (teave lastel kasutamise kohta: vt lõik 4.2).

5.2 Farmakokineetilised omadused

Triplixam:

Perindopriili/indapamiidi ja amlodipiini koosmanustamine ei muuda nende farmakokineetilisi omadusi võrreldes nende eraldi manustamisega.

Perindopriil:

Imendumine ja biosaadavus

Perindopriil imendub suukaudse manustamise järgselt kiiresti, plasmakontsentratsiooni maksimum saabub 1 tunni jooksul (perindopriil on eelravim ja perindopriilaat on aktiivne metaboliit). Perindopriili poolestusaeg plasmas on ligikaudu 1 tund. Kuna toit vähendab perindopriili muutmist perindopriilaadiks ning sellest tulenevalt ka biosaadavust, tuleks perindopriilarginiini ööpäevane annus manustada hommikuti enne sööki.

Jaotumine

Seondumata perindopriilaadi jaotusruumala on ligikaudu 0,2 l/kg. Perindopriilaat seondub plasmavalkudega, peamiselt angiotensiini konverteeriva ensüümiga (see on kontsentratsioonist sõltuv), 20% ulatuses.

Biotransformatsioon

Perindopriil on eelravim, 27% manustatud ravimist jõuab vereringesse selle aktiivse metaboliidi perindopriilaadina. Lisaks aktiivsele perindopriilaadile tekib veel 5 inaktiivset metaboliiti. Perindopriilaadi maksimaalne plasmakontsentratsioon saabub 3...4 tunni jooksul.

Eritumine

Perindopriilaat eritub uriiniga, mitteseotud fraktsiooni poolväärtusaeg on ligikaudu 17 tundi, mistõttu tasakaalukontsentratsioon saabub 4 päeva jooksul.

Lineaarsus/mittelineaarsus

On tõestatud, et perindopriili annus ja selle kontsentratsioon plasmas on lineaarselt seotud.

Eripopulatsioonid

- *Eakad:* perindopriilaadi eritumine on vähenenud eakatel ning samuti südame- või neerupuudulikkusega patsientidel.
- *Neerukahjustus:* neerupuudulikkuse korral on soovitatav annuse kohandamine sõltuvalt kahjustuse astmest (kreatiini kliirens).
- *Dialüüsi korral:* perindopriilaadi kliirens on 70 ml/min.
- *Tsirroosiga patsiendid:* perindopriilaadi farmakokineetika on muutunud maksatsirroosiga haigetel, perindopriili maksakliirens on vähenenud poole võrra. Samas ei ole tekkiva perindopriilaadi moodustumine vähenenud ja annust ei ole vaja seega korrigeerida (vt lõigud 4.2 ja 4.4).

Indapamiid:

Imendumine

Indapamiid imendub kiiresti ja täielikult seedetrakti kaudu.

Inimestel saavutab maksimaalse taseme veres ligikaudu üks tund pärast toote suukaudset manustamist.

Jaotumine

Seondumine plasmavalkudega on 79%.

Metabolism ja eritumine

Eliminatsiooni poolväärtusaeg plasmas on 14...24 tundi (keskmiselt 18 tundi). Korduval manustamisel ravim ei kumuleeru.

Eritub inaktiivsete metaboliitidena peamiselt uriini (70% annusest) ja roojaga (22%).

Eripopulatsioonid

Farmakokineetilised näitajad ei muutu neerupuudulikkusega haigetel.

Amlodipiin:

Imendumine ja biosaadavus

Pärast raviannuste suukaudset manustamist imendub amlodipiin hästi, saavutades maksimaalse taseme veres 6...12 tundi pärast annustamist. Absoluutne biosaadavus on hinnanguliselt vahemikus 64...80%. Toit ei muuda amlodipiini biosaadavust.

Jaotumine

Jaotusruumala on ligikaudu 21 l/kg. *In vitro* uuringutes on näidatud, et ligikaudu 97,5% ringlevast amlodipiinist on seondunud plasmavalkudega.

Metabolism

Amlodipiin metaboliseeritakse maksas ulatuslikult inaktiivseteks metaboliitideks, kusjuures 10% ravimist eritub uriinis algühendina ja 60% metaboliitidena.

Eritumine

Plasma eliminatsiooni lõplik poolväärtusaeg varieerub 35-st tunnist 50 tunnini, mis sobib ravimi annustamisega üks kord ööpäevas.

Eripopulatsioonid

- Kasutamine eakatel: amlodipiini maksimaalse plasmakontsentratsiooni saavutamise aeg on nii eakatel kui noorematel patsientidel sarnane. Eakatel patsientidel võib hakata kliirens vähenema, mistõttu võib suurenda AUC ja poolväärtusaeg. Erinevates uuritud vanusegruppides vastasid AUC ja eliminatsiooni poolväärtusaja tõusu tulemused südamepuudulikkusega patsientidel oodatule.
- Kasutamine maksakahjustusega patsientidel: amlodipiini manustamise kohta maksakahjustusega patsientidele on olemas väga vähe andmeid. Maksapuudulikkusega patsientidel on amlodipiini kliirens aeglustunud, mille tagajärjel pikeneb poolväärtusaeg ja suureneb AUC (ligikaudu 40...60%).

5.3 Prekliinilised ohutusandmed

Perindopriil:

Korduvtoksilisuse suukaudsetes uuringutes (rottidel ja ahvidel) olid sihtmärkorganiks neerud, kuid neerukahjustus oli mööduv.

In vitro ja *in vivo* uuringutes ei ole täheldatud mutageensust.

Reproduktsoonitoksilisuse uuringutes (rotid, hiired, küülikud ja ahvid) ei ilmnenud embrüotoksilisust ega teratogeensust. Siiski on andmeid, et angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitorid mõjutavad loote arengut hilises faasis, mis võib viia näriliste ja küülikute loote surmani ja kaasasündinud toimeteni: on täheldatud neerukahjustusi ja peri- ning postnataalse suremuse suurenemist. Fertiilsus ei kahjustunud ei isastel ega emastel rottidel.

Kartsinogeensust rottidel ja hiirtel pikaajsetes uuringutes ei täheldatud.

Indapamiid:

Erinevatele loomaliikidele suukaudselt manustatud suurimate annuste (raviannusest 40 kuni 8000 korda suuremad) korral on näidatud indapamiidi diureetiliste toimete tugevnemist. Olulisemad mürgistuse sümptomid akuutse toksilisuse uuringutes indapamiidiga, mida manustati intravenoosselt või intraperitoneaalselt, olid seotud indapamiidi farmakoloogilise toimega, s.o bradüpnoe ja perifeerne vasodilatatsioon.

Indapamiidil ei ole uuringutes täheldatud mutageenseid ega kartsinogeenseid toimeid.

Reproduktiivtoksilisuse uuringud ei näidanud embrüotoksilist ega teratogeenset toimet rottidel, hiirtel ja küülikutel.

Fertiilsus ei halvenenud ei isastel ega emastel rottidel.

Perindopriil/indapamiid:

Perindopriil/indapamiidi kombinatsiooni toksilisus on veidi suurem kui tema komponentidel. Rottidel ei ole suurenenud neerukahjustust leitud. Kombinatsioon on põhjustanud gastrointestinaalset toksilisust koertel ja näib, et tiinetel rottidel on toksiline toime tugevam (võrreldes perindopriiliga). Siiski, need kõrvaltoimed on esinenud annustes, mis on palju suuremad kui terapeutilised doosid. Prekliinilised uuringud, mis viidi läbi perindopriili ja indapamiidiga eraldi, ei näidanud genotoksilist, kartsinogeenset ega teratogeenset toimet.

Amlodipiin:

Reproduktsooniuuringutes rottidel ja hiirtel täheldati poegimise hilinemist, poegimise kestuse pikenemist ja pesakondade elulemuse vähenemist annuste juures, mis olid mg/kg alusel ligikaudu 50 korda suuremad kui maksimaalne soovitatav annus inimesel.

Rottidel, kes said raviks amlodipiini (isased 64 päeva ja emased 14 päeva enne paaritumist) annustes kuni 10 mg/kg ööpäevas (mis on mg/m² alusel 8 korda* suurem kui maksimaalne soovitatav annus inimesel - 10 mg), puudus mõju viljakusele. Teises uuringus rottidel, milles isased rotid said 30 päeva jooksul raviks amlodipiinbesilaati annuses, mis oli mg/kg alusel võrreldav inimese annusega, leiti, et plasmas vähenes folliikuleid stimuleeriva hormooni ja testosterooni tase ja vähenes sperma tihedus ja küpsete spermatiidide ja Sertoli rakkude arv.

Rottidel ja hiirtel, kes said kahe aasta jooksul raviks amlodipiini koos söögiga kontsentratsioonides, mis andsid ööpäevaseks annusetasemeks arvestuslikult 0,5, 1,25 või 2,5 mg/kg ööpäevas, ei leitud mingeid tõendeid kartsinogeensuse kohta. Suurim annus (hiirtel sama ja rottidel kahekordne* võrreldes mg/m² alusel maksimaalse soovitatava raviannusega 10 mg) oli ligilähedane maksimaalse talutava annusega hiirte puhul, kuid mitte rottidel.

Mutageensuse uuringutes ei leitud mingeid ravimiga seotud toimeid ei geeni- ega kromosoomitasemel.

*Põhineb patsiendi kehakaalul 50 kg

6. FARMATSEUTILISED ANDMED

6.1 Abiainete loetelu

Tableti sisu:

Kaltsiumkarbonaadi tärglise segu: kaltsiumkarbonaat 90%, eelželatiniseeritud maisitärklis 10%

Mikrokristalliline tselluloos (E460)

Naatriumkroskarmelloos (E468)

Magneesiumstearaat (E572)

Kolloidne veevaba ränidioksiid

Eelželatiniseeritud tärklis

Tableti kate:

Glütserool (E422)

Hüpromelloos 6mPa.s (E464)

Makrogool 6000

Magneesiumstearaat (E572)

Titaandioksiid (E 171)

6.2 Sobimatus

Ei kohaldata.

6.3 Kõlblikkusaeg

3 aastat.

Purk 28 ja 30 õhukese polümeerikattega tabletiga: kõlblikkusaeg pärast esmast avamist on 30 päeva.

Purk 100 õhukese polümeerikattega tabletiga: kõlblikkusaeg pärast esmast avamist on 100 päeva.

6.4 Säilitamise eritingimused

See ravimpreparaat ei vaja säilitamisel eritingimusi.

6.5 Pakendi iseloomustus ja sisu

10, 28 või 30 õhukese polümeerikattega tabletti polüpropüleenist purgis, mis sisaldab madala tihedusega polüetüleenist voolavuse vähendajat ja millel on madala tihedusega polüetüleenist kork, mis sisaldab kuivatusainet.

100 õhukese polümeerikattega tabletti kõrgtihedast polüetüleenist purk, millel on polüpropüleenist kork, mis sisaldab kuivatusainet.

Karp sisaldab 10, 28, 30, 60 (kaks 30 tabletti sisaldava purgiga), 84 (kolm 28 tabletti sisaldava purgiga), 90 (kolm 30 tabletti sisaldava purgiga), 100, 500 tabletti (viis 100 tabletti sisaldava purgiga).

Kõik pakendi suurused ei pruugi olla müügil.

6.6 Erihoiatused ravimpreparaadi hävitamiseks

Erinõuded puuduvad.

7. MÜÜGILOA HOIDJA

Les Laboratoires Servier
50, rue Carnot
92284 Suresnes cedex
Prantsusmaa

8. MÜÜGILOA NUMBRID

Triplixam 5 mg/1,25 mg/5 mg: 835014
Triplixam 5 mg/1,25 mg/10 mg: 834914
Triplixam 10 mg/2,5 mg/5 mg: 835314
Triplixam 10 mg/2,5 mg/10 mg: 835714

9. ESMASE MÜÜGILOA VÄLJASTAMISE/MÜÜGILOA UUENDAMISE KUUPÄEV

Müügiloa esmase väljastamise kuupäev: 27.01.2014
Müügiloa viimase uuendamise kuupäev: 10.09.2019

10. TEKSTI LÄBIVAATAMISE KUUPÄEV

Mai 2022