

LISA I
RAVIMI OMADUSTE KOKKUVÕTE

1. RAVIMPREPARAADI NIMETUS

GHRYVELIN, 60 mg suukaudse suspensiooni graanulid kotikeses

2. KVALITATIIVNE JA KVANTITATIIVNE KOOSTIS

Üks kotike sisaldab 60 mg matsimoreliini (atsetaadina). 1 ml manustamiskõlblikuks muudetud suspensiooni sisaldab 500 µg matsimoreliini.

Teadaolevat toimet omav(ad) abiaine(d)

Kotikeses sisaldub 1691,8 mg laktoosmonohüdraati kotikese kohta.

Abiainete täielik loetelu vt lõik 6.1.

3. RAVIMVORM

Suukaudse suspensiooni graanulid.

Valged kuni valkjad graanulid.

4. KLIINILISED ANDMED

4.1 Näidustused

Ravim on ainult diagnostiliseks kasutamiseks.

GHRYVELIN on näidustatud kasvuhormooni vaeguse diagnoosimiseks täiskasvanutel (vt lõik 5.1).

4.2 Annustamine ja manustamisviis

Ravimi GHRYVELIN kasutamist peab jälgima kasvuhormooni vaeguse diagnoosimises kogenud arst või tervishoiutöötaja.

Annustamine

Annus arvutatakse patsiendi kehakaalu järgi. Soovitav valmissuspensiooni üksikannus on 500 µg matsimoreliini kehamassi kg kohta.

Kasvuhormooni eritumist tuleb hinnata kolme vereprooviga, mis võetakse 45, 60 ja 90 minutit pärast ravimi manustamist.

Kasvuhormooniga või hüpofüüsisist somatotropiini eritumist otseselt mõjutavate ravimitega toimuva ravi katkestamine

Patsientidele, kes saavad asendusravi kasvuhormooniga (somatotropiin) või selliste ravimitega, mis otseselt mõjutavad somatotropiini eritumist hüpofüüsisist (nt somatostatiini analoogid, klonidiin, levodopa ja dopamiini agonistid), tuleb anda nõu see ravi katkestada vähemalt 1 kuu enne matsimoreliini manustamist. Nende ainete tõttu võivad kasvuhormooni stimuleerimise tulemused olla ebausaldusväärsed (vt lõigud 4.4 ja 4.5).

Neeru- ja/või maksakahjustus

Matsimoreliini ohutust ja efektiivsust ei ole määratud neeru- ja/või maksakahjustusega patsientidel (vt ka lõik 5.2). Andmed puuduvad. Kui matsimoreliini manustatakse neeru- ja/või maksakahjustusega

patsientidele, ei saa välistada matsimoreliini plasmakontsentratsiooni suurenemise võimalust. Ei ole teada, kas see võib mõjutada QTc-intervalli. Seetõttu võib EKG-kontroll olla näidustatud enne matsimoreliini manustamist ning 1 tund, 2 tundi, 4 tundi ja 6 tundi pärast matsimoreliini manustamist (vt ka lõik 4.4). Praeguse arusaama kohaselt see võimalus testi spetsiifilisust tõenäoliselt ei vähenda.

Eakad

Kasvuhormooni eritumine vanusega tavaliselt väheneb. Matsimoreliini ohutus ja efektiivsus üle 65-aastastel patsientidel ei ole veel kindlaks tehtud. Kuni 60-aastastel patsientidel oli matsimoreliini testi (*macimorelin test*, MAC) ja insuliini tolerantsuse testi (*insulin tolerance test*, ITT) diagnostiline toimivus võrreldav. Vanuserühmas 60...65 aastat ei tõendanud saadaolevad piiratud andmed eraldi piirväärtuste vajadust.

Lapsed

Matsimoreliini ohutus ja efektiivsus lastel ning alla 18-aastastel noorukitel ei ole veel kindlaks tehtud (vt ka lõik 5.2). Andmed puuduvad.

Manustamisviis

Suukaudne.

Ravimi GHRYVELIN graanulid tuleb lahustada vees ning kasutada 30 minuti jooksul pärast valmistamist. Manustamiskõlblikuks muudetud suspensioon tuleb manustada suu kaudu patsientidele, kes on vähemalt 8 tundi söömata ja kes ei ole 24 tundi enne testi teinud tugevat kehalist treeningut, sest mõlemad võivad kasvuhormooni taset mõjutada.

Testiks vajalike kotikeste arv oleneb kehamassist. Patsiendile kehamassiga ≤ 120 kg on vaja ühte kotikest, patsiendile kehamassiga üle 120 kg on vaja kahte kotikest. Kotikese kogu sisu lahustatakse 120 ml vees ja kahe kotikese sisu lahustatakse vastavalt 240 ml vees.

Matsimoreliini soovitatavaks annuseks 0,5 mg/kg vajaliku suspensiooni maht milliliitrites võrdub patsiendi kehamassiga kilogrammides. Näiteks 70 kg patsient vajab 70 ml matsimoreliini suspensiooni.

Söömataoleku ja eelneva tugeva kehalise treeningu puudumise hindamine

Enne ravimi GHRYVELIN kasutamist on oluline veenduda, et patsient ei ole vähemalt 8 tundi söönud ega tugevalt treeninud 24 tundi enne testi tegemist, sest mõlemad võivad kasvuhormooni taset mõjutada. Kui kumbki tingimus ei ole täidetud, tuleb kasvuhormooni stimulatsioonitestiks määrata uus testipäev.

Testi ajal peab patsient olema söömata kuni vereproovide võtmise lõpuni. Nii 1 tunni jooksul enne kui ka 1 tunni jooksul pärast annustamist on kummalgi korral lubatud juua kuni 100 ml gaseerimata vett (vt lõik 4.4).

Pikaajaline kasutus

Matsimoreliin on näidustatud ühekordse annusena diagnostilises testis. Puudub teave matsimoreliini pikaajalise kasutamise ohutuse ja mõju kohta.

Ravimipreparaadi manustamiskõlblikuks muutmise juhiseid vt lõik 6.6.

4.3 Vastunäidustused

Ülitundlikkus toimeaine või lõigus 6.1 loetletud mis tahes abiainetes suhtes.

4.4 Erihoiatused ja ettevaatusabinõud kasutamisel

Matsimoreliinitesti tulemuste tõlgendamine

Kliinilistes uuringutes on tehtud kindlaks, et kui pärast matsimoreliini manustamist on maksimaalselt stimuleeritud kasvuhormooni sisaldus seerumis alla 2,8 ng/ml (45, 60 ja 90 minuti järel), kinnitab see täiskasvanul kasvuhormooni vaeguse diagnoosi. Nagu kõigi kasvuhormooni stimulatsioonitestide puhul, tuleks ka matsimoreliini testi tulemusi tõlgendada kõigi patsiendile tehtud diagnostikauuringute alusel.

Patsientidel kehamassiindeksiga (KMI) $> 40 \text{ kg/m}^2$ ei ole matsimoreliini ohutust ja diagnostilist toimivust määratud. Matsimoreliini toimet suurema KMI-ga patsientidel vähem kasvuhormooni. Patsientidel, kellel oli suur KMI (kuni $> 40 \text{ kg/m}^2$), oli MAC ja ITT diagnostiline toimivus võrreldav.

Piirväärtusi ei ole määratud hilispuberteedist küpsesse täiskasvanuikka ülemineku perioodi kohta. Patsientidel vanuses 18...25 eluaastat oli MAC ja ITT diagnostiline toimivus võrreldav.

QTc-intervalli pikenemine

Kliinilise arenduse käigus täheldati ühel uuringus osalejatel kahte mööduvat kõrvalekallet EKG-s ning nendest teatati kui võimalikest tõsisest kõrvaltoimetest. Need kõrvalekalded EKG-s olid normist erinev T-sakk ja QT pikenemine.

Teadmata mehhanismi kaudu põhjustab matsimoreliin korrigeeritud QT (QTc)-intervalli pikenemist ligikaudu 11 ms (vt ka lõik 5.1). QT-intervalli pikenemine võib põhjustada „*torsade de pointes*“-tüüpi ventrikulaarse tahhükardia väljakujunemist ning risk suureneb koos intervalli pikenemise astmega. Vältida tuleks teadaolevalt *torsade de pointes* 'i põhjustavate ravimite samaaegset kasutamist (vt ka lõik 4.5). Proarütmilise seisundiga patsientidel (nt kellel on anamneesis südamelihase infarkt, südamepuudulikkus või QTc-intervalli pikenemine EKG-l (määratletud kui QTc $> 500 \text{ ms}$)) tuleb matsimoreliini kasutada ettevaatusega. Selliste patsientidele võib olla näidustatud EKG-kontroll enne matsimoreliini manustamist ning 1 tundi, 2 tundi, 4 tundi ja 6 tundi pärast matsimoreliini manustamist. Teadaoleva kaasasündinud või omandatud pika QT sündroomiga patsientidel ja patsientidel, kellel on anamneesis *torsade de pointes*, võib matsimoreliini kasutamist kaaluda ainult kliinilises südame-veresoonkonnahaiguste osakonnas.

Kasvuhormooniga või hüpofüüsist somatotropiini eritumist otseselt mõjutavate ravimitega toimuva ravi katkestamine

Patsientidele, kes saavad asendusravi kasvuhormooniga (somatotropiin) või selliste ravimitega, mis otseselt mõjutavad somatotropiini eritumist hüpofüüsist (nt somatostatiini analoogid, klonidiin, levodopa ja dopamiini agonistid), tuleb soovitada ravi katkestamist vähemalt 1 kuu enne matsimoreliini testannuse manustamist. Väline kasvuhormoon või hüpofüüsi otseselt mõjutavad ravimid võivad mõjutada hüpofüüsi somatotroopset funktsiooni ning põhjustada kasvuhormooni stimulatsioonitesti ebausaldusväärseid tulemusi (vt ka lõik 4.2 ja lõik 4.5).

Patsiendid, kellel on häired, mis mõjutavad kasvuhormoonist erinevaid hormone

Patsientidel, kellel on häired, mis mõjutavad kasvuhormoonist erinevaid hormone (nt neerupealiste, kilpnäärme ja/või sugunäärmete puudulikkus, magediabeet), peavad enne kasvuhormooni vaeguse stimulatsioonitesti saama asjakohast muude hormoonide asendusravi, et välistada stimulatsioonitesti ebaõnnestumine kasvuhormooni teisese vaeguse tõttu.

Cushingi tõvega või suprafüsioloogilist glükokortikoidravi saavad patsiendid

Kortisooli liigritusel on hüpotalamuse-hüpofüüsi-neerupealise teljele märkimisväärne mõju. Seetõttu võib testi diagnostiline toimivus olla Cushingi tõvega või suprafüsioloogilist glükokortikoidravi (nt kui süsteemselt manustatakse suuremaid hüdrokortisooni- (või selle ekvivalendi) annuseid kui 15 mg/m^2 /ööpäevas) saavate patsientide puhul häiritud ning anda valepositiivseid tulemusi.

Suukaudse biosaadavuse ja matsimoreliini plasmakontsentratsiooni suurenemise võimalikkus tugevate CYP3A4/P-gp-inhibiitorite kasutamisel

Ravimite koostoimete uuringuid CYP3A4/P-gp-inhibiitoritega pole tehtud. Tugevate CYP3A4/P-gp-inhibiitorite kasutamisel ei saa välistada suukaudse biosaadavuse ja matsimoreliini plasmakontsentratsiooni suurenemise võimalikkust. Pole teada, kas sellised võimalikud koostoimed võivad mõjutada ka korrigeeritud QTc-intervalli pikenemist (vt eespool). Praeguse arusaama kohaselt see võimalus testi spetsiifilisust tõenäoliselt ei vähenda.

Valepositiivsete testitulemuste võimalikkus tugevate CYP3A4 indutseerijate kasutamisel

Tugevate CYP3A4 indutseerijate ja ravimi GHRYVELIN samaaegne kasutamine võib matsimoreliini plasmasisaldust märkimisväärselt vähendada ning seega anda valepositiivse tulemuse (vt ka lõik 4.5). Tugevate CYP3A4 indutseerijate manustamine tuleb lõpetada ning enne testmanustamist tuleks kaaluda eliminatsiooni viie poolväärtusaja pikkust puhastumisaega.

Valenegatiivsete testitulemuste võimalikkus hiljuti avaldunud hüpotalamuse haiguse korral

Hüpotalamuse kahjustusest põhjustatud täiskasvanu kasvuhormooni vaegus võib haiguse varases staadiumis jääda tuvastamata. Matsimoreliin toimib hüpotalamusest allapoole ning kasvuhormooni talletatud reserve matsimoreliiniga stimuleeritud vabastamine hüpofüüsi eessagarast võib varases staadiumis anda valenegatiivse tulemuse juhul, kui kahjustus hõlmab hüpotalamust. Selles olukorras võib vaja olla kordustestimist.

Teave laktoosi ja naatriumi kohta

See ravim sisaldab laktoosi. Haruldaste pärilike probleemidega – galaktoositalumatus, laktaasi täielik puudumine või glükoosi-galaktoosi imendumishäire – patsiendid ei tohiks seda ravimit võtta, välja arvatud juhul, kui testi eeldatav kasu kaalub selgelt üles riski, mis kaasneb kotikese kohta kuni 1691,8 mg laktoosi manustamisega.

Ravim sisaldab alla 1 mmol (23 mg) naatriumi kotikeses, see tähendab põhimõtteliselt „naatriumivaba“.

4.5 Koostoimed teiste ravimitega ja muud koostoimed

In vitro metaboliseerub matsimoreliin peamiselt CYP3A4 vahendusel.

CYP3A4 inhibiitori samaaegne manustamine võib suurendada matsimoreliini plasmasisaldust ja see omakorda võib anda tulemuseks kasvuhormooni suurema sisalduse plasmas. Praeguse arusaama kohaselt see tõenäoliselt ei vähenda testi spetsiifilisust.

CYP3A4 indutseerija (nagu karbamasepiin, dabrafeniib, efavirens, ensalutamiid, eslikarbesepiin, fosfenütoin, lumakaftoor, modafiniil, nevirapiin, okskarbesepiin, fenobarbitaal, fenütoin, pioglitason, pitolisant, primidoon, rifabutiin, rifampitsiin ja naistepuna (*Hypericum perforatum*)) manustamine võib plasma matsimoreliinisaldust vähendada ning mõjutada testi diagnostilist toimivust ja seega tuleks seda vältida. Enne testi tegemist on soovitatav anda piisav, eliminatsiooni viie poolväärtusaja pikkune aeg CYP3A4 indutseerijast puhastumiseks (vt lõik 4.2 ja lõik 4.4).

Koostoimet teiste ravimitega ei ole inimestel uuritud.

Kasvuhormooni eritumist mõjutavad ravimid

Järgmised ravimid võivad diagnostikatesti täpsust mõjutada. Tuleb vältida samaaegset kasutamist (vt ka lõik 4.2 ja lõik 4.4):

- ravimitega, mis otseselt mõjutavad kasvuhormooni eritumist hüpofüüsist (nagu somatostatiin, insuliin, glükokortikoidid ja tsüklooksügenaasi inhibiitorid nagu atsetüülsalitsüülhape või indometatsiin);
- ravimitega, mis võivad kasvuhormooni kontsentratsiooni ajutiselt suurendada (klonidiin, levodopa ja insuliin);
- ravimitega, mis võivad takistada kasvuhormooni vastust matsimoreliinile (nt muskariini antagonistid: atropiin, antitüroidsed ravimid: propüülthiouratsiil ja meditsiinilised kasvuhormoonitooted).

Meditsiiniliste kasvuhormoonitoodete kasutamine tuleks lõpetada vähemalt 1 kuu enne matsimoreliini manustamist.

Enne matsimoreliini annustamist on soovitatav anda piisavalt aega ravimitest puhastumiseks (viis eliminatsiooni poolväärtusaega).

Ravimid, mis võivad kutsuda esile *torsade de pointes* 'i

Matsimoreliini manustamist koos ravimitega, mis võivad kutsuda esile *torsade de pointes* 'i (antipsühhootilised ravimid, nt kloorpromasiin, haloperidool, antibiootikumid (nt moksifloksatsiin, erütromütsiin, klaritromütsiin), Ia klassi (nt kinidiin) ja III klassi (nt amiodaroon, prokainamiid, sotalool) antiarütmikumid või mis tahes muud ravimid, mis võivad kutsuda esile *torsade de pointes* 'i), tuleks vältida (vt lõik 4.4).

4.6 Fertiilsus, rasedus ja imetamine

Fertiilses eas naised

Fertiilses eas naised peavad matsimoreliini manustamise ajal kasutama piisavaid rasestumisvastaseid meetodeid.

Rasedus

Matsimoreliini kasutamise kohta rasedatel andmed puuduvad. Loomkatsed on reproduktiivtoksilisuse hindamiseks ebapiisavad (vt lõik 5.3). Potentsiaalne risk inimesele on teadmata. Matsimoreliini kasutamine raseduse ajal ei ole soovitatav.

Imetamine

Ei ole teada, kas matsimoreliin või selle metaboliidid erituvad inimese rinnapiima. Riski rinnaga toidetavale lapsele ei saa välistada. Otsustamisel, kas lõpetada imetamine või loobuda matsimoreliinravist, tuleb võtta arvesse imetamise kasulikkust lapsele ja ravi kasulikkust naisele.

Fertiilsus

Loomade (vt lõik 5.3) või mehe ja naise viljakuse kohta pole andmeid saadaval.

4.7 Toime reaktsioonikiirusele

GHRYVELIN mõjutab kergelt autojuhtimise ja masinate käsitlemise võimet. Mõned matsimoreliini võtnud patsiendid on teatanud pearinglusest. Kui patsient teatab kõrvaltoimena pearinglusest, tuleb tal soovitada autot mitte juhtida ja masinaid mitte käsitseda.

4.8 Kõrvaltoimed

Ohutusprofiili kokkuvõte

Sagedaimad ravimiga GHRYVELIN seostatud kõrvaltoimed, millest teatati 154 patsiendiga tehtud uuringus 052 (vt lõik 5.1), olid düsgeusia (5%), peavalu, väsimus, iiveldus (igaüks 3%), pearinglus

(2%) ning ka kõhuvalu, kõhulahtisus, kuumatunne, külmatunne, nälg, südamepekslemine, siinusbradükardia, uimasus, janu, värisemine ja peapööritus (igaüks 1%). Üldiselt olid teatatud kõrvaltoimed intensiivsusest enamasti kerged ja lühiajalised ega vajanud spetsiaalset ravi.

Kõrvaltoimete tabel

Tabelis on uuringus 052 teatatud kõrvaltoimed loetletud MedDRA organsüsteemi klassi ja esinemissageduse järgi: väga sage ($\geq 1/10$), sage ($\geq 1/100$ kuni $< 1/10$), aeg-ajalt ($\geq 1/1000$ kuni $< 1/100$), harv ($\geq 1/10\,000$ kuni $< 1/1000$), väga harv ($< 1/10\,000$), teadmata (ei saa olemasolevate andmete alusel hinnata).

MedDRA organsüsteemi klass	Sage	Aeg-ajalt	Teadmata
Närvisüsteemi häired	Düsgeusia (kibe/metallimaitse)	Unisus	
	Pearinglus	Treemor	
	Peavalu		
Kõrva ja labürindi kahjustused		Vertiigo	
Südamehäired		Südamepekslemine	QT-intervalli pikenemine EKG-l
		Siinusbradükardia	Normist erinev T-sakk EKG-l
Seedetrakti häired	Iiveldus	Kõhuvalu	
	Kõhulahtisus		
Üldised häired ja manustamiskoha seisundid	Väsimus Kuumatunne	Külmatunne Nälg Janu	

Valitud kõrvaltoimete kirjeldus

Südame elektrofüsioloogia

Kliinilise arenduse käigus täheldati ühel uuringus osalejal kahte mööduvat kõrvalekallet EKG-s ning nendest teatati kui võimalikest tõsisest kõrvaltoimetest. Need kõrvalekalded EKG-s olid normist erinev T-sakk ja QT pikenemine (vt ka lõik 4.4).

Matsimoreliini mõju EKG parameetritele uuriti spetsiaalses põhjalikus QT-uuringus supratherapeutiliste matsimoreliini annustega (2 mg/kg) ja ühekordsete suurenevate annustega uuringus, mis hõlmas kolme matsimoreliini annuse tugevust (0,5 mg/kg, 1 mg/kg ja 2 mg/kg). Matsimoreliin põhjustab korrigeeritud QT-intervalli (QTc-intervall) pikenemist ligikaudu 11 ms (vt ka lõik 5.1). Täheldatud QTcF-i pikenemise mehhanism on teadmata.

Võimalikest kõrvaltoimetest teavitamine

Ravimi võimalikest kõrvaltoimetest on oluline teavitada ka pärast ravimi müügiloa väljastamist. See võimaldab jätkuvalt hinnata ravimi kasu/riski suhet. Tervishoiutöötajatel palutakse teavitada kõigist võimalikest kõrvaltoimetest riikliku teavitamissüsteemi, mis on loetletud [V lisas](#), kaudu.

4.9 Üleannustamine

Üleannustamise kohta ei ole erisoovitusi antud. Üleannustamise korral tuleb kasutada sümptomaatilisi ja toetavaid meetmeid. Üleannustamise kõrvaltoimeteks võib olla muu hulgas peavalu, iiveldus, oksendamine ja kõhulahtisus. Patsientidel, kelle QTc > 500 ms, tuleb jälgida EKG-d (vt lõigud 4.4 ja 5.1).

5. FARMAKOLOOGILISED OMADUSED

5.1 Farmakodünaamilised omadused

Farmakoterapeutiline rühm: Diagnostilised ained, hüpofüüsi funktsiooni hindamise ained, ATC kood: V04CD06

Toimemehhanism

Matsimoreliin on suukaudne peptidomimeetik, mille kasvuhormooni sekretagoogne aktiivsus sarnaneb greliiniga. Matsimoreliin stimuleerib kasvuhormooni eritumist, aktiveerides hüpofüüsis ja hüpotalamuses olevad kasvuhormooni sekretagoogi retseptorid.

Farmakodünaamilised toimed

Kasvuhormooni stimuleerimine

Annuse määramise uuringutes tervetel uuringus osalejatel saavutati kasvuhormooni maksimaalne stimuleerimine pärast 0,5 mg/kg matsimoreliini ühekordset manustamist. Kasvuhormooni maksimaalset taset täheldati ligikaudu 45...60 minutit pärast matsimoreliini annustamist.

Diagnostikauuringus, milles võrreldi matsimoreliini insuliini taluvuse testiga (ITT), oli stimuleeritud kasvuhormooni kontsentratsioon pärast matsimoreliini manustamist keskmiselt 1,4 korda suurem kui ITT puhul.

Südame elektrofüsioloogia

Matsimoreliini toimet EKG parameetritele uuriti spetsiaalses põhjalikus QT-uuringus, milles 3-kordse ristuvuuringuga uuriti 60 tervet uuringus osalejalt matsimoreliini supratherapeutilist annust (2 mg/kg, st 4 korda üle soovitatava annuse), võrreldes platseeboga ja moksifloksatsiiniga. Selles uuringus leitud keskmine uuringueelne ja platseebokorrigeeritud QTcF-i muutus (ülemine ühepoolne usaldusvahemik 95%) oli 9,6 ms (11,4 ms) 4 tundi pärast annustamist (vt ka lõik 4.4), mis ilmnes pärast matsimoreliini maksimaalset plasmakontsentratsiooni (0,5 h). Sarnast QTcF-intervalli pikenemist täheldati ka ühekordsete suurenevate annustega uuringus, mis hõlmas kolme annusetugevust (0,5 mg/kg, 1 mg/kg ja 2 mg/kg (vastavalt 2 korda ja 4 korda üle soovitatud annuse)). Kõigi kolme uuritud annusetugevuse juures ilmnes põhjalikus QT-uuringus sarnane QTcF-i pikenemine, millest võib järeldada, et muutused ei olene annusest. Täheldatud QTcF-i pikenemise mehhanism on teadmata.

Kliiniline efektiivsus ja ohutus

Ravimi GHRYVELIN diagnostiline efektiivsus selgitati välja randomiseeritud, avatud, ühekordse annusega ristuvuuringus (AEZS-130-052), milles võrreldi matsimoreliinist (MAC) tulemuste ja insuliini taluvuse testi (ITT) tulemuste vastavuse taset. Hinnati nelja inimeste rühma: kolm täiskasvanud patsientide rühma, kellel oli erinev testieelne kasvuhormooni vaeguse tõenäosus (rühm A (suur tõenäosus), rühm B (keskmine tõenäosus), rühm C (väike tõenäosus) ja terved uuringus osalejad (rühm D)).

Nii ITT- kui MAC-testi puhul mõõdeti kasvuhormooni seerumikontsentratsiooni 30, 45, 60 ja 90 minutit pärast manustamist. Testi loeti positiivseks (st diagnoositi kasvuhormooni vaegus), kui stimuleerimise järel täheldatud suurim kasvuhormooni seerumikontsentratsioon oli alla eelmääratletud piirväärtust, MAC-testi puhul 2,8 ng/ml või ITT puhul 5,1 ng/ml.

Kasvuhormooni sisaldus määrati keskselt kindlaks IDS-iSYS analüüsiga (*Immunodiagnostic Systems Ltd., UK*).

ITT- ja MAC-testi tulemuste negatiivsete ja positiivsete vastavuste taset kasutati MAC-testi toimivuse hindamiseks. Negatiivne vastavus on nende negatiivse ITT-ga (st need, kellel ITT alusel ei ole kasvuhormooni vaegust) uuringus osalejate osatähtsus, kellel on ka MAC-test negatiivne. Kui negatiivse vastavuse tase on kõrge, ei diagnoosita isikul, kellel ITT alusel pole kasvuhormooni vaegust, MAC-testiga ekslikult kasvuhormooni vaegust. Positiivne vastavus on nende positiivse ITT-ga (st need, kellel ITT alusel on kasvuhormooni vaegus) uuringus osalejate osatähtsus, kellel on ka matsimoreliinist positiivne. Kui positiivse vastavuse tase on kõrge, ei diagnoosita isikul, kellel ITT alusel on kasvuhormooni vaegus, MAC-testiga ekslikult kasvuhormooni vaeguse puudumist.

Hinnati mõlema kasvuhormooni stimuleerimise testi tundlikkust ja spetsiifilisust, eeldades, et kõik rühma A uuringus osalejad, kellel suure tõenäosusega oli täiskasvanu kasvuhormooni vaegus (AGHD), on „tõesed“ AGHD-patsiendid, ja kõik rühma D vastavad terved uuringus osalejad on „tõesed“ AGHD-negatiivsed osalejad.

Tulemused

Selles uuringus tegi vähemalt ühe kahest testist sada viiskümmend seitse (157) uuringus osalejat, 59% olid mehed, 41% naised ja 86% valge nahavärviga. Mediaanvanus oli 41 aastat (vahemikus 18...66 aastat) ning kehamassiindeks 27,5 kg/m² (vahemikus 16...40 kg/m²). Mõlema testi andmed olid saadaval 140 uuringus osaleja kohta; 38 (27%) rühmas A, 37 (26%) rühmas B, 40 (29%) rühmas C ja 25 (18%) rühmas D. Üks tehtud 154 MAC-testist (0,6%) ebaõnnestus tehnilise vea tõttu ning 157st tehtud ITT-st (17,2%) ebaõnnestus 27, sest ei suudetud kutsuda esile rasket hüpopglükeemiat (st stiimulit).

MAC- ja ITT-testide vahelise negatiivne ja positiivne hinnanguline vastavus üldises uuringupopulatsioonis oli 94% ja 74%, kusjuures 95% usaldusvahemiku alampiir oli vastavalt 85% ja 63%. MAC ja ITT vaheline negatiivne ja positiivne vastavus uuringus osalejate puhul, kelle risk oli keskmine või väike (rühmad B ja C), oli 93% ja 61%, kusjuures 95% usaldusvahemik alampiir oli vastavalt 80% ja 43%. Need tulemused põhinevad kasvuhormooni tippväärtustel (suurimad kasvuhormoonikontsentratsioonid kõigis mõõtmise ajapunktides).

Tundlikkuse punkthinnangud MAC-testi puhul olid vahemikus 0,87...0,90 ja ITT-testi puhul 0,97...1,0, olenevalt rühma A mittevastavate uuringus osalejate andmete kaasamisest või väljajätmisest. Mõlema kasvuhormooni tundlikkuse testi puhul oli hinnanguline spetsiifilisus 0,96, olenemata rühma A mittevastavate uuringus osalejate andmete kaasamisest või väljajätmisest.

Korratavust testiti 34 uuringus osalejaga alamrühmas, kes tegid kaks MAC-testi. Esimese testi ja teise testi tulemuse vastavust täheldati 31 juhul (91,2%).

ITT järelanalüüs piirväärtusega 3,0 ng/ml

MAC-testi toimivuse kohta tehti ITT-testi piirväärtuse 3,0 ng/ml alusel uuriv analüüs. Negatiivse ja positiivse vastavuse hindamised olid 95% ja 86%, kusjuures madalam 95% usaldusvahemik oli vastavalt 87% ja 75%. Korratavus oli 97%. Tundlikkuse ja spetsiifilisuse punkthinnangud olid rühma A mittevastavate uuringus osalejate puhul vastavalt 87% ja 96%.

Nii kombineeritud esmased kui ka uuringus 052 eelmääratletud tulemusnäitajad (95% usaldusvahemiku alampiir on negatiivse vastavuse puhul $\geq 75\%$, 95% usaldusvahemiku ülempiir on positiivse vastavuse puhul $\geq 70\%$) saavutatakse, kasutades ITT-testi piirväärtust 3,0 ng/ml ja MAC-testi eelmääratletud piirväärtust 2,8 ng/ml.

Lapsed

Euroopa Ravimiamet on peatanud kohustuse esitada ravimi GHRYVELIN uuringute tulemused laste ühe või mitme alarühma kohta kasvuhormooni vaeguse diagnoosimisel (teave lastel kasutamise kohta: vt lõik 4.2).

Eakad

Matsimoreliini farmakodünaamikat ei ole eakate populatsioonis (vanuses > 65 aastat) piisavalt hinnatud.

5.2 Farmakokineetilised omadused

Imendumine

Matsimoreliin imendus kiiresti ja maksimaalset matsimoreliini plasmakontsentratsiooni ($C_{\max}$) täheldati ligikaudu 30 minutit kuni 1 tund ja 10 minutit pärast 0,5 mg/kg matsimoreliini suukaudset manustamist vähemalt 8 tundi söömata olekus. Vedel toit vähendas matsimoreliini $C_{\max}$ ja AUC väärtusi vastavalt 0,42 ja 0,5 korda.

Suukaudne biosaadavus võib (muu hulgas) esmasel CYP3A4-kaudsel metabolismil olla piiratud (vt lõik 4.5).

Jaotumine

Matsimoreliini seondumine plasmavalkudega on mõõdukas. Plasmavalkudega seondumine väheneb kontsentratsioonide suurenedes, alates 78%-st 0,1 μM juures kuni 62%-ni 10 μM juures. Kliiniliselt olulistest kontsentratsioonides 0,1 μM (kliiniline $C_{\max} = 11,2 \text{ ng/ml} = \text{ligikaudu } 0,02 \mu\text{M}$), on matsimoreliini seondumata fraktsioon inimese plasmas 22%.

Biotransformatsioon

Peamine matsimoreliini metaboliseeriv ensüüm on CYP3A4. Matsimoreliini metaboliitide tuvastamiseks tehtud uuringutes ei ole metaboliite leitud.

Eritumine

In vitro uuringutest inimese maksamikrosoomidega nähtus, et peamine matsimoreliini metaboliseeriv ensüüm on CYP3A4.

Matsimoreliin elimineeriti keskmise poolväärtusajaga ($t_{1/2}$) 4,1 tundi.

Farmakokineetika/farmakodünamika seos

Matsimoreliini puhul ilmnes pärast suukaudset annustamist annusest sõltuv kasvuhormooni eritumine. Selgus, et kasvuhormooni maksimaalset eritumist põhjustas matsimoreliiniannus 0,5 mg/kg. Maksimaalset kasvuhormooni eritumist täheldati matsimoreliini plasmakontsentratsioonil $\geq 7 \text{ ng/ml}$.

Patsientide erirühmad

Lastel ja neeru- või maksakahjustusega patsientidel ei ole tehtud matsimoreliini farmakokineetikat hindavaid uuringuid. Eakate kohta on farmakokineetilisi andmeid piiratud hulgal.

5.3 Prekliinilised ohutusandmed

Farmakoloogilise ohutuse, korduvtoksilisuse ja genotoksilisuse prekliinilised uuringud ei ole näidanud kahjulikku toimet inimesele. Kantserogeensuse ning mõjude kohta reproduktsioonile ja arengule pole uuringuid tehtud.

6. FARMATSEUTILISED ANDMED

6.1 Abiainete loetelu

Laktoosmonohüdraat
Kolloidne veevaba ränidioksiid
A-tüüpi krospovidoon
Naatriumsahhariindihüdraat
Naatriumstearüülfumaraat

6.2 Sobimatus

Ei kohaldata.

6.3 Kõlblikkusaeg

Avamata kotike

Kõlblikkusaeg kotikeses 4 aastat.

Manustamiskõlblikuks muudetud suspensioon

Suspensioon tuleb manustada 30 minuti jooksul pärast selle valmistamist.
Järelejäänud suspensioon tuleb hävitada vastavalt kohalikele eeskirjadele.

6.4 Säilitamise eritingimused

Hoida originaalpakendis valguse ja niiskuse eest kaitstult.
Hoida külmkapis (2 °C - 8 °C).

Säilitustingimused pärast ravimpreparaadi manustamiskõlblikuks muutmist vt lõik 6.3.

6.5 Pakendi iseloomustus ja sisu

Üks LDPE-/Al-/LDPE-/paberkotike, mis sisaldab 1817 mg graanuleid ja on pakendatud kartongkarpi.

Igas kartongkarbis on 1 kotike.

6.6 Erihoiatused ravimpreparaadi hävitamiseks ja käsitlemiseks

Suspensiooni peab valmistama ja manustama tervishoiutöötaja.

Vajalikud tarbed: Ravimi GHRYVELIN kotike, kraanivesi kannuga, mõõteklaas või läbipaistev plast anum, segamisvahend, ilma nõelata 50 ml mõõtesüstal, joogiklaas

1. etapp

Kaaluge patsienti.

2. etapp

Selgitage välja, mitu testkotikest on kehamassi kohta vaja: kuni 120 kg kaaluva patsiendi puhul on vaja üks kotike, kui patsient kaalub üle 120 kg, on vaja kaht kotikest.

3. etapp

Lisage mõõteklaasi või läbipaistvasse plastnõusse vajalikul hulgal vett. Lahustage kogu kotikese sisu: ühe kotikese jaoks 120 ml vees, kahe kotikese jaoks vastavalt 240 ml vees.

Segage suspensiooni õrnalt 2 minutit (väike hulk osakesi jääb lahustumata, mille tulemusel on suspensioon veidi hägune). Suspensiooni tuleb segada, kuni see on veidi hägune ja anuma põhjas pole osakesi. Kui anuma põhja settivad mõned osakesed, näiteks kui suspensioon jäetakse mõneks ajaks seisma, tuleks suspensiooni uuesti segada.

4. etapp

Selgitage välja soovitatava matsimoreliiniannuse 0,5 mg/kg saamiseks vajalik suspensioonikogus. Suspensiooni kogus milliliitrites võrdub patsiendi kehamassiga kilogrammides. Näiteks 70 kg patsient vajab 70 ml matsimoreliinisuspensiooni.

Mõõtke vajalik kogus 50 ml mõõtesüstlaga, millel pole nõela.

Pange mõõdetud kogus joogiklaasi.

5. etapp

Paluge patsiendil kogu joogiklaasi sisu 30 sekundi jooksul ära juua.

Suspensioon tuleb manustada 30 minuti jooksul pärast selle valmistamist. Järelejäänud suspensiooni ei tohi alles hoida ja see tuleb hävitada.

Kasutamata ravimpreparaat või jäätmematerjal tuleb hävitada vastavalt kohalikele nõuetele.

6. etapp

Võtke 45, 60 ja 90 minutit pärast manustamist veenivere proovid kasvuhormooni kindlaksmääramiseks.

7. etapp

Valmistage plasma- või seerumiproovid ja saatke need kasvuhormooni kindlaksmääramiseks laborisse.

7. MÜÜGILOA HOIDJA

Atnahs Pharma Netherlands B. V.
Copenhagen Towers
Ørestads Boulevard 108, 5.tv
DK-2300 København S
Taani

8. MÜÜGILOA NUMBER (NUMBRID)

EU/1/18/1337/001

9. ESMASE MÜÜGILOA VÄLJASTAMISE / MÜÜGILOA UUENDAMISE KUUPÄEV

Müügiloa esmase väljastamise kuupäev: 11. jaanuar 2019
Müügiloa viimase uuendamise kuupäev:

10. TEKSTI LÄBIVAATAMISE KUUPÄEV

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

II LISA

- A. RAVIMIPARTII KASUTAMISEKS VABASTAMISE EEST VASTUTAV(AD) TOOTJA(D)**
- B. HANKE- JA KASUTUSTINGIMUSED VÕI PIIRANGUD**
- C. MÜÜGILOA MUUD TINGIMUSED JA NÕUDED**
- D. RAVIMPREPARAADI OHUTU JA EFEKTIIVSE KASUTAMISE TINGIMUSED JA PIIRANGUD**

A. RAVIMIPARTII KASUTAMISEKS VABASTAMISE EEST VASTUTAV(AD) TOOTJA(D)

Ravimipartii kasutamiseks vabastamise eest vastutava(te) tootja(te) nimi (nimed) ja aadress(id)

Aeterna Zentaris GmbH
Weismuellerstrasse 50
60314 Frankfurt am Main
Saksamaa

B. HANKE- JA KASUTUSTINGIMUSED VÕI PIIRANGUD

Piiratud tingimustel väljastatav retseptiravim (vt I lisa: Ravimi omaduste kokkuvõte, lõik 4.2).

C. MÜÜGILOA MUUD TINGIMUSED JA NÕUDED

- **Perioodilised ohutusaruanded**

Nõuded asjaomase ravimi perioodiliste ohutusaruannete esitamiseks on sätestatud direktiivi 2001/83/EÜ artikli 107c punkti 7 kohaselt liidu kontrollpäevade loetelus (EURD loetelu) ja iga hilisem uuendus avaldatakse Euroopa ravimite veebiportaalis.

D. RAVIMPREPARAADI OHUTU JA EFEKTIIVSE KASUTAMISE TINGIMUSED JA PIIRANGUD

- **Riskijuhtimiskava**

Müügiloa hoidja peab nõutavad ravimiohutuse toimingud ja sekkumismeetmed läbi viima vastavalt müügiloa taotluse moodulis 1.8.2 esitatud kokkulepitud riskijuhtimiskavale ja mis tahes järgmistele ajakohastatud riskijuhtimiskavadele.

Ajakohastatud riskijuhtimiskava tuleb esitada:

- Euroopa Raviameti nõudel;
- kui muudetakse riskijuhtimissüsteemi, eriti kui saadakse uut teavet, mis võib oluliselt mõjutada riski/kasu suhet, või kui saavutatakse oluline (ravimiohutuse või riski minimeerimise) eesmärk.

III LISA
PAKENDI MÄRGISTUS JA INFOLEHT

A. PAKENDI MÄRGISTUS

VÄLISPAKENDIL PEAVAD OLEMA JÄRGMISED ANDMED

VÄLISPAKEND

1. RAVIMPREPARAADI NIMETUS

GHRYVELIN, 60 mg suukaudse suspensiooni graanulid kotikeses
matsimoreliin

2. TOIMEAINE(TE) SISALDUS

Üks kotike sisaldab 60 mg matsimoreliini (atsetaadina).
1 ml manustamiskõlblikuks muudetud suspensiooni sisaldab 500 µg matsimoreliini.

3. ABIAINED

Sisaldab laktoosi. Lisateavet vt infolehest.

4. RAVIMVORM JA PAKENDI SUURUS

Suukaudse suspensiooni graanulid

1 kotike (1817 mg graanuleid)

5. MANUSTAMISVIIS JA –TEE(D)

Enne ravimi kasutamist lugege pakendi infolehte.
Suukaudne pärast manustamiskõlblikuks muutmist.

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

Kõlblik kuni:

9. SÄILITAMISE ERITINGIMUSED

Hoida külmkapis.
Hoida originaalpakendis valguse ja niiskuse eest kaitstult.

Manustamiskõlblikuks muudetud suspensioon:
Suspensioon tuleb manustada 30 minuti jooksul pärast selle valmistamist.

**10. ERINÕUDED KASUTAMATA JÄÄNUD RAVIMPREPARAADI VÕI SELLEST
TEKKINUD JÄÄTMEMATERJALI HÄVITAMISEKS, VASTAVALT VAJADUSELE**

11. MÜÜGILOA HOIDJA NIMI JA AADRESS

Atnahs Pharma Netherlands B. V.
Copenhagen Towers
Ørestads Boulevard 108, 5.tv
DK-2300 København S
Taani

12. MÜÜGILOA NUMBER (NUMBRID)

EU/1/18/1337/001

13. PARTII NUMBER

Partii nr:

14. RAVIMI VÄLJASTAMISTINGIMUSED

15. KASUTUSJUHEND

16. TEAVE BRAILLE' KIRJAS (PUNKTKIRJAS)

Põhjendus Braille' mitte lisamiseks.

17. AINULAADNE IDENTIFIKAATOR – 2D-vöötkood

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

18. AINULAADNE IDENTIFIKAATOR – INIMLOETAVAD ANDMED

PC
SN
NN

SISEPAKENDIL PEAVAD OLEMA JÄRGMISED ANDMED

KOTIKE

1. RAVIMPREPARAADI NIMETUS

GHRYVELIN, 60 mg suukaudse suspensiooni graanulid
matsimoreliin

2. TOIMEAINE(TE) SISALDUS

Sisaldab 60 mg matsimoreliini (atsetaadina).
Pärast manustamiskõlblikuks muutmist: 500 µg matsimoreliini/ml

3. ABIAINED

Sisaldab laktoosi. Lisateavet vt infolehest.

4. RAVIMVORM JA PAKENDI SUURUS

Suukaudse suspensiooni graanulid kotikeses
1817 mg graanuleid

5. MANUSTAMISVIIS JA –TEE(D)

Enne ravimi kasutamist lugege pakendi infolehte.
Suukaudne pärast manustamiskõlblikuks muutmist.

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

Kõlblik kuni:

9. SÄILITAMISE ERITINGIMUSED

Manustamiskõlblikuks muudetud suspensioon:
Suspensioon tuleb manustada 30 minuti jooksul pärast selle valmistamist.

**10. ERINÕUDED KASUTAMATA JÄÄNUD RAVIMPREPARAADI VÕI SELLEST
TEKKINUD JÄÄTMEMATERJALI HÄVITAMISEKS, VASTAVALT VAJADUSELE**

11. MÜÜGILOA HOIDJA NIMI JA AADRESS

Atnahs Pharma Netherlands B. V.
Copenhagen Towers
Ørestads Boulevard 108, 5.tv
DK-2300 København S
Taani

12. MÜÜGILOA NUMBER (NUMBRID)

EU/1/18/1337/001

13. PARTII NUMBER

Partii nr:

14. RAVIMI VÄLJASTAMISTINGIMUSED

15. KASUTUSJUHEND

16. TEAVE BRAILLE' KIRJAS (PUNKTKIRJAS)

17. AINULAADNE IDENTIFIKAATOR – 2D-vöötkood

18. AINULAADNE IDENTIFIKAATOR – INIMLOETAVAD ANDMED

B. PAKENDI INFOLEHT

Pakendi infoleht: teave patsiendile

GHRYVELIN, 60 mg suukaudse suspensiooni graanulid kotikeses matsimoreliin

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

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

Infolehe sisukord

1. Mis ravim on GHRYVELIN ja milleks seda kasutatakse
2. Mida on vaja teada enne ravimi GHRYVELIN kasutamist
3. Kuidas ravimit GHRYVELIN võtta
4. Võimalikud kõrvaltoimed
5. Kuidas ravimit GHRYVELIN säilitada
6. Pakendi sisu ja muu teave

1. Mis ravim on GHRYVELIN ja milleks seda kasutatakse

Ravim sisaldab toimeainena matsimoreliini. Matsimoreliin toimib nagu looduslik hormoon ning selle toimel eritab hüpofüüs vereringesse kasvuhormooni.

Ravimit GHRYVELIN kasutatakse täiskasvanutel keha kasvuhormooni tootmise võime uurimiseks. Seda kasutatakse, kui teie arsti arvates ei ole teil piisavalt kasvuhormooni (kasvuhormooni vaegus täiskasvanutel). Sellega ei ravita patsiente, kellel pole piisavalt kasvuhormooni. See on test, mis aitab teie arstil seda seisundit diagnoosida.

2. Mida on vaja teada enne ravimi GHRYVELIN kasutamist

Te ei tohi ravimit GHRYVELIN kasutada,

- kui olete matsimoreliini või selle ravimi mis tahes koostisosade (loetletud lõigus 6) suhtes allergiline.

Kui te pole kindel, rääkige enne ravimi GHRYVELIN võtmist oma arsti või meditsiiniõega.

Hoiatused ja ettevaatusabinõud

Et tagada testi tulemuste usaldusväärsus, peate järgima alltoodud reegleid:

- paastumine – peate olema söömata vähemalt 8 tundi enne testi ja testi ajal;
- keheline treening – vältige 24 tundi enne testi tugevat kehalist tegevust;
- joomine – 1 tunni jooksul enne ja ka 1 tunni jooksul pärast matsimoreliini võtmist on kummalgi korral lubatud juua kuni 100 ml gaasita vett.

Pidage nõu oma arsti või meditsiiniõega, kui:

- teid on hiljuti ravitud kasvuhormooniga (somatotropiin) või ravimitega, mis mõjutavad kasvuhormooni eritumist hüpofüüsist. Peate sellise ravi lõpetama vähemalt 1 kuu enne testi;
- teil on hiljuti ravitud Cushingi tõbe (tervisehäire, mis põhjustab hormoon kortisooli taseme tõusu) või kui saate suures annuses ravimit hüdrokortisoon; test võib anda valepositiivseid tulemusi;

- teie organismis esineb mõne muu hormooni (nt kortisool, kilpnäärme- või suguhormoonid, vasopressiin (magediabeedi puhul)) vaegus, tuleb enne kasvuhormooni vaeguse testimist teha selle hormooni piisav asendusravi. Kui muid hormoonipuudulikkusi ei ravita, võib see kasvuhormooni stimuleerimise testis anda ebatäpseid tulemusi;
- teil on südamehaigus või probleemid südamerütmiga (sh kaasasündinud või omandatud pika QT sündroom või anamneesis nn *torsades de pointes*’i tüüpi tahhükardia). GHRYVELIN võib põhjustada muutusi EKG-s (elektrokardiogramm), sealhulgas QT pikenemist, mida seostatakse suurema arütmiariskiga. Kui sellised muutused tekivad, on need lühiajalised ega tohiks kaua kesta.

Kui mõni ülalmainitud kehtib teie kohta või kui te ei ole selles kindel, siis pidage enne selle ravimi võtmist nõu oma arsti või meditsiiniõega.

GHRYVELIN e ühekordne annus on näidustatud kui diagnostiline test. Puudub teave matsimoreliini pikaajalise kasutamise ohutuse ja mõju kohta.

Haiguse varases staadiumis võib olla vajalik kordustestimine

Kui täiskasvanu kasvuhormooni vaegus on äsja tekkinud ja kui selle on põhjustanud hüpotalamuse-nimelise ajuosa kahjustus, võivad tulemused olla negatiivsed, ehkki teil juba on see haigus. Sellisel juhul võib olla vajalik kordustestimine.

Lapsed ja noorukid

Ravimit GHRYVELIN ei tohi kasutada alla 18-aastastel lastel ja noorukitel, sest ohutus ja efektiivsus pole nendes rühmades veel kindlaks tehtud.

Muud ravimid ja GHRYVELIN

Teatage oma arstile, kui te võtate või olete hiljuti võtnud või kavatsete võtta mis tahes muid ravimeid.

Öelge oma arstile, kui võtate sellist ravimit, mis võib muuta südamerütmi, näiteks järgmisi:

- ravimid psühhoosi ravimiseks (kloorpromasiin, haloperidool),
- ravimid nakkuste ravimiseks (antibiootikumid nagu erütromütsiin, klaritromütsiin, moksifloksatsiin),
- südamerütmi korrigeerivad ravimid (antiarütmikumid nagu amiodaroon, prokainamiid, kinidiin või sotalool),
- mis tahes muud ravimid, mis võivad pikendada QT-intervalli või kutsuda esile pöörduvate tippude tahhükardiat.

Öelge oma arstile, kui te võtate ravimeid, mis võivad suurendada matsimoreliini lagundamist, näiteks ravimeid järgmiste seisundite raviks:

- krampihood/epilepsia (karbamasepiin, eslikarbasepiin, fosfenütoiin, okskarbasepiin, fenobarbitaal, fenütoiin, primidoon),
- unehäired (modafiniil, pitolisant),
- kerged kuni mõõdukad depressiooniepisoodid (naistepuna), [*Hypericum perforatum*])
- tsüstiline fibroos (lumakaftoor),
- nakkused (antibiootikumid nagu rifabutiin, rifampitsiin),
- HIV (efavirens, nevirapiin)
- II tüüpi diabeet (pioglitason),
- vähk (dabrafeniib, ensalutamiid).

Kui võtate ravimeid, mis võivad diagnostilise testi täpsust mõjutada, öelge seda oma arstile. Vältige samaaegset kasutamist järgmiste ravimitega:

- mis võivad otseselt mõjutada kasvuhormooni eritumist hüpofüüsist: näiteks somatostatiin, insuliin, glükokortikoidid, atsetüülsalitsüülhape, indometatsiin;
- mis võivad suurendada kasvuhormooni taset: näiteks klonidiin, levodopa, insuliin;
- mis võivad vähendada kasvuhormooni vastust matsimoreliinile: näiteks atropiin, propüülthiouratsiil, kasvuhormooni ravimid.

Rasedus ja imetamine

Kui te olete rase, imetate või arvate end olevat rase või kavatsete rasestuda, pidage enne selle ravimi kasutamist nõu oma arsti või meditsiiniõega. Ravimi GHRYVELIN kasutamine raseduse ajal ei ole soovitatav. Kui te olete rasestumisvõimeline naine, peate kasutama tõhusaid rasestumisvastaseid vahendeid, tagamaks, et te pole testi tegemise ajal rase. Kui te imetate või kavatsete imetada, ei saa välistada riski imikule. Küsige oma arstilt, kas katkestada imetamine või loobuda matsimoreliinistest.

Autojuhtimine ja masinatega töötamine

Ravim GHRYVELIN võib põhjustada peeringlust. Kui see juhtub, ärge juhtige autot ja ärge töötage masinatega.

GHRYVELIN sisaldab laktoosi

Kui arst on teile öelnud, et te ei talu teatud suhkruid, siis pidage enne selle ravimi võtmist nõu oma arstiga.

GHRYVELIN sisaldab naatriumi

Ravim sisaldab vähem kui 1 mmol (23 mg) naatriumi kotikeses, see tähendab põhimõtteliselt „naatriumivaba“.

3. Kuidas ravimit GHRYVELIN võtta

Ravimi GHRYVELIN valmistamist ja kasutamist peab jälgima tervishoiutöötaja. Juhised testi ettevalmistamise kohta on antud selle teabelehe lõpus.

Teabelehes esitatud kirjelduse eesmärk on teavitada teid testi protseduurist.

Peate enne ravimi GHRYVELIN võtmist olema vähemalt 8 tundi söömata. Te ei tohi 24 tundi enne testi teha tugevat kehalist treeningut. Nii 1 tunni jooksul enne kui ka 1 tunni jooksul pärast ravimi GHRYVELIN võtmist võite juua kuni 100 ml gaseerimata vett.

Annus

Soovitatav annus on 0,5 mg GHRYVELINt kehamassi kg kohta.

See vastab kogusele 1 ml manustamiskõlblikuks muudetud suspensiooni kehamassi kg kohta.

Te peate kogu testannuse 30 sekundi jooksul ära jooma.

Teilt võetakse kasvuhormooni mõõtmiseks kolm vereproovi, vastavalt 45, 60 ja 90 minutit pärast testannuse võtmist.

Kui teile manustatakse ravimit GHRYVELIN rohkem kui ette nähtud

Kui teile manustatakse ettenähtust rohkem ravimit GHRYVELIN, öelge oma arstile või meditsiiniõele. Üleannustamise kõrvaltoimed olla võivad muu hulgas peavalu, iiveldus, oksendamine ja kõhulahtisus. Kui teil peaksid olema südame rütmihäired, tehakse EKG-uuring.

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

4. Võimalikud kõrvaltoimed

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

Sagedad kõrvaltoimed (võib tekkida kuni 1 inimesel 10-st):

- kibe või metallimaitse (düsgeusia),
- väsimus,
- peavalu,

- iiveldus,
- pearinglus,
- kõhulahtisus,
- kuumatunne,

Need kõrvaltoimed on enamasti kerged, ei kesta kaua ja tavaliselt kaovad kiiresti, ilma ravita.

Aeg-ajalt tekkivad kõrvaltoimed (võib tekkida kuni 1 inimesel 100-st):

- kõhuvalu,
- külmatunne,
- nälg,
- südamepekslemine,
- tavalisest aeglasem südametöö (siinusbradükardia),
- unisus,
- janu,
- treemor,
- peapööritus.

Teadmata esinemissagedus (ei saa hinnata olemasolevate andmete alusel):

- muutused elektrokardiogrammis (EKG)

Kõrvaltoimetest teavitamine

Kui teil tekib ükskõik milline kõrvaltoime, pidage nõu oma arsti või meditsiiniõega. Kõrvaltoime võib olla ka selline, mida selles infolehes ei ole nimetatud. Kõrvaltoimetest võite ka ise teavitada [riikliku teavitussüsteemi](#), mis on loetletud [V lisas](#), kaudu. Teavitades aitate saada rohkem infot ravimi ohutusest.

5. Kuidas ravimit GHRYVELIN säilitada

Hoidke seda ravimit laste eest varjatud ja kättesaamatus kohas.

Ärge kasutage seda ravimit pärast kõlblikkusaega, mis on märgitud välisel karbil ja kotikesel pärast märget „Kõlblik kuni“. Kõlblikkusaeg viitab selle kuu viimasele päevale.

Hoida originaalpakendis valguse ja niiskuse eest kaitstult.

Hoida külmkapis (2 °C – 8 °C).

Avamata kotike

Kõlblikkusaeg kotikeses 4 aastat.

Manustamiskõlblikuks muudetud suspensioon

Suspensioon tuleb sisse võtta 30 minuti jooksul pärast selle valmistamist.

Kogu ülejäänud suspensiooni peab hävitama teie arst või meditsiiniõde vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Ärge visake ravimeid kanalisatsiooni ega olmejäätmete hulka. Need meetmed aitavad kaitsta keskkonda.

6. Pakendi sisu ja muu teave

Mida GHRYVELIN sisaldab

- Toimeaine on matsimoreliin. Üks kotike sisaldab 60 mg matsimoreliini (atsetaadina). 1 ml manustamiskõlblikuks muudetud suspensiooni sisaldab 500 µg matsimoreliini.
- Teised koostisained on laktoosmonohüdraat (vt lõik 2, „GHRYVELIN sisaldab laktoosi“), kolloidne veevaba ränidioksiid, A-tüüpi krospovidoon, naatriumsahhariindihüdraat ja naatriumstearüülfumaraat (vt lõik 2, „GHRYVELIN sisaldab naatriumi“).

Kuidas GHRYVELIN välja näeb ja pakendi sisu

Ravimit GHRYVELIN turustatakse valgete kuni valkjate suukaudse suspensiooni graanulitena. Üks kotike sisaldab 1817 mg graanuleid. Igas kartongkarbis on 1 kotike.

Müügiloo hoidja

Atnahs Pharma Netherlands B. V.
Copenhagen Towers
Ørestads Boulevard 108, 5.tv
DK-2300 København S
Taani

Tootja

Aeterna Zentaris GmbH
Weismüllerstrasse 50
D-60314 Frankfurt am Main
Saksamaa

Infoleht on viimati uuendatud

Muud teabeallikad

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

Järgmine teave on ainult tervishoiutöötajatele.

VALMISTAMIS- JA KASUTUSJUHISED

Suspensiooni peab valmistama ja manustama tervishoiutöötaja.

Vajalikud tarbed: GHRYVELINE kotike, kannuga kraanivesi, mõõteklaas või läbipaistev plast anum, segamisvahend, ilma nõelata 50 ml mõõtesüstal, joogiklaas

1. etapp

Kaaluge patsienti.

2. etapp

Selgitage välja, mitu GHRYVELIN e kotikest on kehamassi kohta vaja: kuni 120 kg kaaluva patsiendi puhul on vaja üht kotikest, kui patsient kaalub üle 120 kg, on vaja kaht kotikest.

3. etapp

Lisage mõõteklaasi või läbipaistvasse plastnõusse vajalikul hulgal vett. Lahustage kogu kotikese sisu: ühe kotikese jaoks 120 ml vees, kahe kotikese jaoks vastavalt 240 ml vees.

Segage suspensiooni õrnalt 2 minutit (väike hulk osakesi jääb lahustumata, mille tulemusel on suspensioon veidi hägune). Suspensiooni tuleb segada, kuni see on veidi hägune ja anuma põhjas pole osakesi. Kui anuma põhja settivad mõned osakesed, näiteks kui suspensioon jäetakse mõneks ajaks seisma, tuleks suspensiooni uuesti segada.

4. etapp

Selgitage välja soovitatava matsimoreliiniannuse 0,5 mg/kg saamiseks vajalik suspensioonikogus. Suspensiooni kogus milliliitrites võrdub patsiendi kehamassiga kilogrammides. Näiteks 70 kg patsient vajab 70 ml matsimoreliinisuspensiooni.

Mõõtke vajalik kogus 50 ml mõõtesüstlaga, millel pole nõela.

Pange mõõdetud kogus joogiklaasi.

5. etapp

Paluge patsiendil kogu joogiklaasi sisu 30 sekundi jooksul ära juua.

Suspensioon tuleb manustada 30 minuti jooksul pärast selle valmistamist. Järelejäänud suspensiooni ei tohi alles hoida ja see tuleb kõrvaldada.

Kasutamata ravimpreparaat või jäätmematerjal tuleb kõrvaldada vastavalt kohalikele nõuetele.

6. etapp

Võtke 45, 60 ja 90 minutit pärast manustamist veenivere proovid kasvuhormooni kindlaksmääramiseks.

7. etapp

Valmistage plasma- või seerumiproovid ja saatke need kasvuhormooni kindlaksmääramiseks laborisse.