

LIITE I
VALMISTEYHTEENVETO

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteinen tabletti
Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteinen tabletti

2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteinen tabletti

Yksi tabletti sisältää dapagliflotsiinipropaanidiolimonohydraattia määrän, joka vastaa 5 mg dapagliflotsiinia ja 850 mg metformiinihydrokloridia.

Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteinen tabletti

Yksi tabletti sisältää dapagliflotsiinipropaanidiolimonohydraattia määrän, joka vastaa 5 mg dapagliflotsiinia ja 1 000 mg metformiinihydrokloridia.

Apuaine(et), joiden vaikutus tunnetaan:

Xigduo sisältää alle 1 mmol natriumia (23 mg) per annos eli sen voidaan sanoa olevan ”natriumiton”.

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

3. LÄÄKEMUOTO

Kalvopäällysteinen tabletti (tabletti).

Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteinen tabletti

Ruskea, kaksoiskupera, 9,5 x 20 mm:n kokoinen soikea kalvopäällysteinen tabletti, jonka toisella puolella on merkintä "5/850" ja toisella puolella merkintä "1067".

Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteinen tabletti

Keltainen, kaksoiskupera, 10,5 x 21,5 mm:n kokoinen soikea kalvopäällysteinen tabletti, jonka toisella puolella on merkintä "5/1000" ja toisella puolella merkintä "1069".

4. KLIINiset TIEDOT

4.1 Käyttöaiheet

Xigduo on tarkoitettu ruokavaliohoidon ja liikunnan lisänä parantamaan vähintään 18-vuotiaiden aikuisten tyyppin 2 diabetesta sairastavien glukoositasapainoa

- kun hoitotasapaino on riittämätön, vaikka potilas käyttää suurinta siedettyä annosta pelkkää metformiinia
- yhdistettynä muihin verensokeria alentaviin lääkevalmisteisiin, mukaan lukien insuliini, kun metformiinin ja näiden lääkevalmisteiden käytöllä ei saavuteta riittävää hoitotasapainoa (lisätietoja eri yhdistelmistä on kohdissa 4.4, 4.5 ja 5.1)
- kun potilasta hoidetaan jo samanaikaisesti dapagliflotsiinilla ja metformiinilla, jotka otetaan erillisinä tabletteina.

4.2 Annostus ja antotapa

Annostus

Aikuiset, joiden munuaistoiminta on normaali (glomerulusten suodatusnopeus [GFR] \geq 90 ml/min)

Potilaat, joiden hoitotasapaino on riittämätön pelkällä metformiinihoidolla tai metformiinin ja verensokeria alentavien lääkevalmisteiden, kuten insuliinin, yhdistelmähoidolla

Suositusannos on yksi tabletti kaksi kertaa vuorokaudessa. Yksi tabletti sisältää kiinteän annoksen dapagliflotsiinia ja metformiinia (ks. kohta 2). Potilaille, joiden hoitotasapaino on riittämätön pelkällä metformiinihoidolla tai metformiinin ja verensokeria alentavien lääkevalmisteiden, kuten insuliinin, yhdistelmähoidolla, annetaan Xigduo-valmistetta kokonaisannos, joka vastaa 10 mg:aa dapagliflotsiinia vuorokaudessa ja entuudestaan käytössä olevaa metformiinin kokonaisvuorokausiannosta tai sitä lähinnä olevaa terapeutisesti asianmukaista annosta. Kun Xigduo-valmistetta käytetään yhdessä insuliinin tai insuliinin erityistä lisäävän lääkkeen, kuten sulfonyyliurean kanssa, voidaan harkita insuliinin tai sulfonyyliurean annoksen pienentämistä hypoglykemian riskin pienentämiseksi (ks. kohdat 4.5 ja 4.8).

Potilaat, jotka käyttävät erillisiä dapagliflotsiini- ja metformiinitabletteja

Potilaille, jotka vaihtavat erilliset dapagliflotsiini- (kokonaisvuorokausiannos 10 mg) ja metformiinitabletit Xigduo-valmisteseen, käytetään entuudestaan käytössä olevaa dapagliflotsiinin ja metformiinin vuorokausiannosta tai metformiinin sitä lähinnä olevaa terapeutisesti asianmukaista annosta.

Erytisryhmät

Munuaisten vajaatoiminta

GFR on arvioitava ennen metformiinia sisältävien lääkevalmisteiden käytön aloittamista ja vähintään kerran vuodessa sen jälkeen. Jos munuaisten vajaatoiminnan etenemisriski on suurentunut tai kyseessä on iäkäs potilas, munuaistoiminta on arvioitava tiheämmin, esim. 3–6 kuukauden välein.

Metformiinin enimmäisvuorokausiannos on hyvä jakaa 2–3 annokseen vuorokaudessa. Ennen kuin harkitaan metformiinihoidon aloittamista potilaille, joiden GFR on < 60 ml/min, on arvioitava tekijät, jotka saattavat suurentaa maitohappoasidoosin riskiä (ks. kohta 4.4).

Mikäli Xigduo-valmisteesta ei ole saatavilla asianmukaista vahvuutta, vaikuttavia aineita on käytettävä erillisinä valmisteina kiinteän yhdistelmävalmisteen sijasta.

Taulukko 1. Annostus potilailla, joilla on munuaisten vajaatoiminta

GFR ml/min	Metformiini	Dapagliflotsiini
60–89	Enimmäisvuorokausiannos on 3 000 mg. Annoksen pienentämistä voidaan harkita munuaisten toiminnan heikentymisen mukaan.	Enimmäisvuorokausiannos on 10 mg.
45–59	Enimmäisvuorokausiannos on 2 000 mg. Aloituserä on enintään puolet enimmäisannoksesta.	Dapagliflotsiinin antoa ei pidä aloittaa. Enimmäisvuorokausiannos on 10 mg.
30–44	Enimmäisvuorokausiannos on 1 000 mg. Aloituserä on enintään puolet enimmäisannoksesta.	Dapagliflotsiinia ei suositella.

< 30	Metformiini on vasta-aiheinen.	Dapagliflotsiinia ei suositella.
------	--------------------------------	----------------------------------

Maksan vajaatoiminta

Tätä lääkevalmistetta ei saa käyttää potilaille, joilla on maksan vajaatoiminta (ks. kohdat 4.3, 4.4 ja 5.2).

Iäkkäät (vähintään 65-vuotiaat)

Metformiini poistuu osittain munuaisten kautta ja iäkkäillä potilailla heikentyneen munuaisten toiminnan todennäköisyys kasvaa, joten tämän lääkevalmisteen käytössä iäkkäiden potilaiden hoidossa on noudatettava varovaisuutta. Munuaistoimintaa on seurattava metformiiniin liittyvän maitohappoasidoosin ehkäisemiseksi etenkin iäkkäillä potilailla (ks. kohdat 4.3 ja 4.4). Dapagliflotsiiniin liittyvä tilavuusvajeen riski on myös otettava huomioon (ks. kohdat 4.4 ja 5.2). Koska kokemusta 75-vuotiaiden ja sitä vanhempien potilaiden hoidosta on vähän, hoidon aloittamista tälle potilasryhmälle ei suositella.

Pediatriset potilaat

Xigduo-valmisteen turvallisuutta ja tehoa 0–18-vuotiaiden lasten ja nuorten hoidossa ei ole vielä varmistettu. Tietoja ei ole saatavilla.

Antotapa

Xigduo otetaan kahdesti vuorokaudessa aterioiden yhteydessä metformiinin käyttöön liittyvien ruuansulatuskanavan haittojen vähentämiseksi.

4.3 Vasta-aiheet

Xigduo on vasta-aiheinen, jos potilaalla on jokin seuraavista:

- yliherkkyys vaikuttaville aineille tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille
- akuutti metabolinen asidoosi tyypistä riippumatta (esim. maitohappoasidoosi, diabeettinen ketoasidoosi)
- diabeettisen kooman esivaihe (prekooma)
- vaikea munuaisten vajaatoiminta (GFR < 30 ml/min) (ks. kohdat 4.2, 4.4 ja 5.2)
- akuutti tila, joka saattaa vaikuttaa munuaisten toimintaan, kuten:
 - nestehukka
 - vaikea infektio
 - sokki
- akuutti tai krooninen sairaus, joka voi aiheuttaa kudoshypoksiaa, kuten:
 - sydämen vajaatoiminta tai hengitysvajaus
 - hiljattain sairastettu sydäninfarkti
 - sokki
- maksan vajaatoiminta (ks. kohdat 4.2, 4.4 ja 5.2)
- akuutti alkoholimyrkytys, alkoholismi (ks. kohta 4.5).

4.4 Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet

Maitohappoasidoosi

Maitohappoasidoosi on hyvin harvinainen mutta vakava metabolinen komplikaatio, jota ilmenee useimmiten munuaistoiminnan akuutin heikkenemisen yhteydessä tai kardiorespiratorisen sairauden tai sepsiksen yhteydessä. Munuaistoiminnan akuutin heikkenemisen yhteydessä metformiinia kertyy elimistöön, mikä suurentaa maitohappoasidoosin riskiä.

Nestehukan (vaikea ripuli tai oksentelu, kuume tai vähentynyt nesteen saanti) yhteydessä Xigduo-valmisteen käyttö on tauotettava, ja on suositeltavaa ottaa yhteys terveydenhuoltohenkilöstöön.

Jos potilas saa metformiinihoitoa, munuaistoimintaa potentiaalisesti heikentävien lääkevalmisteiden (kuten verenpainelääkkeiden, diureettien ja tulehduskipulääkkeiden [NSAID]) käyttö on aloitettava varoen. Muita maitohappoasidoosin riskitekijöitä ovat liiallinen alkoholinkäyttö, maksan vajaatoiminta, huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes, ketoosi, pitkittynyt paasto ja kaikki tilat, joihin liittyy hypoksiaa, sekä maitohappoasidoosia potentiaalisesti aiheuttavien lääkevalmisteiden samanaikainen käyttö (ks. kohdat 4.3 ja 4.5).

Potilaille ja/tai hoitajille on kerrottava maitohappoasidoosin riskistä. Maitohappoasidoosin tyyppioireita ovat asidoottinen hengenahdistus, vatsakipu, lihaskrampit, voimattomuus ja hypotermia. Tilan edetessä kehittyy kooma. Jos potilaalla epäillään näitä oireita, hänen on lopetettava Xigduo-valmisteen käyttö ja hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon. Diagnostisia laboratoriolöydöksiä ovat veren matala pH (< 7,35), suurentunut plasman laktaattipitoisuus (> 5 mmol/l), suurentunut anionivaje ja suurentunut laktaatti-pyruvaattisuhde.

Munuaistoiminta

Dapagliflotsiinin glykeeminen teho riippuu munuaisten toiminnasta. Teho on alentunut potilailla, joilla on kohtalainen munuaisten vajaatoiminta, ja todennäköisesti puuttuu potilailta, joilla on vaikea munuaisten vajaatoiminta. Xigduo-valmisteen käyttöä ei pidä aloittaa potilaille, joiden GFR on alle 60 ml/min, ja käyttö on lopetettava, jos GFR on jatkuvasti alle 45 ml/min (ks. kohta 4.2).

Metformiini erittyy munuaisten kautta, ja kohtalainen tai vaikea munuaisten vajaatoiminta suurentaa maitohappoasidoosin riskiä (ks. kohta 4.4).

Munuaisten toiminnan seuranta:

Munuaisten toiminta on arvioitava:

- ennen hoidon aloittamista ja säännöllisesti sen jälkeen (ks. kohdat 4.2, 4.8, 5.1 ja 5.2)
- vähintään 2–4 kertaa vuodessa, jos munuaisten toimintaa mittaava GFR-arvo on alle 60 ml/min, ja iäkkäiltä potilailta
- ennen sellaisten lääkkeiden samanaikaisen annon aloittamista, jotka saattavat heikentää munuaisten toimintaa, ja säännöllisesti sen jälkeen
- jos munuaisten toiminta heikkenee niin, että GFR on jatkuvasti alle 45 ml/min, hoito on keskeytettävä.
- metformiini on vasta-aiheinen potilailla, joiden GFR-arvo on < 30 ml/min, ja se on tauotettava, jos potilaalla on jokin munuaistoimintaan vaikuttava tila (ks. kohta 4.3).

Munuaistoiminnan heikkeneminen on iäkkäillä potilailla yleistä ja oireetonta. Erityinen varovaisuus on tarpeen tilanteissa, joissa munuaistoiminta saattaa huonontua, esim. verenpainelääkitystä, diureettihoitoa tai tulehduskipulääkitystä aloitettaessa.

Käyttö nestehukan, hypotension ja/tai elektrolyyttitasapainon häiriön riskiryhmään kuuluville potilaille
Vaikutusmekanisminsa vuoksi dapagliflotsiini lisää virtsaneritystä, johon liittyy vähäinen verenpaineen lasku (ks. kohta 5.1). Lasku voi olla merkittävämpi potilailla, joilla on korkea veren glukoosipitoisuus.

Tämän lääkevalmisteen käyttöä ei suositella potilaille, jotka saavat loop-diureetteja (ks. kohta 4.5) tai joiden nestetilavuus on vähentynyt esimerkiksi akuutin sairauden (kuten maha-suolikanavan sairauden) vuoksi.

Varovaisuutta on noudatettava potilailla, joille dapagliflotsiinin aiheuttama verenpaineen lasku saattaa olla riski, kuten potilailla, joilla tiedetään olevan sydän-verisuonisairaus, potilailla, joilla on ollut hypotensiota verenpainelääkityksen yhteydessä, tai iäkkäillä potilailla.

Kun tätä lääkevalmistetta käyttävillä potilailla on lisäksi muita sairaustiloja, jotka saattavat johtaa nestetilavuuden vähenemiseen, suositellaan nestetasapainon huolellista seurantaa (esim. lääkärintarkastus,

verenpainemittaukset, laboratoriotutkimukset, mukaan lukien hematokriitti) ja elektrolyyttitasapainon seuranta. Tämän lääkevalmisteen käytön tilapäistä keskeyttämistä suositellaan, jos potilaalle kehittyy nestehukka, kunnes nestehukka on korjaantunut (ks. kohta 4.8).

Diabeettinen ketoasidoosi

Harvinaisia diabeettisen ketoasidoosin tapauksia, myös henkeä uhkaavia ja kuolemaan johtaneita, on ilmoitettu potilailla, joita on hoidettu natriumin- ja glukosinkuljettajaproteiini 2:n (SGLT2:n) estäjillä, dapagliflotsiini mukaan lukien. Useissa tapauksissa sairaustila ilmeni epätyypillisenä sikäli, että veren glukosipitoisuudet olivat vain jonkin verran koholla, alle 14 mmol/l (250 mg/dl). Ei tiedetä, ilmeneekö diabeettista ketoasidoosia todennäköisemmin käytettäessä suuria dapagliflotsiiniannoksia.

Diabeettisen ketoasidoosin riski täytyy ottaa huomioon, jos potilaalla on epäspesifisiä oireita, kuten pahoinvointia, oksentelua, ruokahaluttomuutta, vatsakipua, epänormaalin voimakasta janoa, hengitysvaikeuksia, sekavuutta, epätavallista väsymystä tai uneliaisuutta. Jos tällaisia oireita ilmenee, potilas on tutkittava ketoasidoosin varalta välittömästi veren glukosipitoisuudesta riippumatta.

Dapagliflotsiinihoito on lopetettava välittömästi, jos potilaalla epäillään olevan tai todetaan diabeettinen ketoasidoosi.

Hoito on keskeytettävä potilailta, jotka ovat sairaalahoidossa suuren kirurgisen toimenpiteen tai äkillisen vakavan sairauden takia. Molemmissa tapauksissa dapagliflotsiinihoito voidaan aloittaa uudelleen sen jälkeen, kun potilaan tila on jälleen vakaa.

Ennen dapagliflotsiinihoidon aloittamista on otettava huomioon potilaalla aiemmin ilmenneet tekijät, jotka saattavat altistaa ketoasidoosille.

Suurentuneen diabeettisen ketoasidoosin riskiryhmään saattavat kuulua potilaat, joiden toiminnallisten beetasolujen määrä on vähentynyt (kuten tyyppin 2 diabetesta sairastavat potilaat, joiden C-peptidiarvot ovat pienet, tai potilaat, joilla on aikuisiällä alkava autoimmuunityyppinen diabetes (LADA) tai joilla on aiemmin ollut haimatulehdus), potilaat, joilla on rajoittuneeseen ravinnonsaantiin tai vaikeaan nestehukkaan johtava tila, potilaat, joiden insuliiniannosta on pienennetty, ja potilaat, joiden insuliinin tarve on lisääntynyt akuutin sairauden, leikkauksen tai alkoholin väärinkäytön vuoksi. SGLT2:n estäjiä on käytettävä varoen tällaisille potilaille.

Hoitoa SGLT2:n estäjällä ei suositella aloittamaan uudelleen, jos potilaalla on aiemmin ollut diabeettinen ketoasidoosi SGLT2-hoidon aikana eikä diabeettiselle ketoasidoosille ole löytynyt muuta selkeää selittävää syytä, joka on korjautunut.

Dapagliflotsiinin turvallisuutta ja tehoa tyyppin 1 diabetesta sairastavilla potilailla ei ole varmistettu eikä dapagliflotsiinia pidä käyttää tyyppin 1 diabetesta sairastavien potilaiden hoitoon. Kliinisistä tutkimuksista saadut vähäiset tiedot viittaavat siihen, että diabeettista ketoasidoosia ilmenee yleisenä haittavaikutuksena tyyppin 1 diabetesta sairastavilla potilailla, jotka saavat SGLT2:n estäjiä.

Välilihan nekrotisoiva faskiitti (Fournier'n gangreeni)

Markkinoille tulon jälkeisistä välilihan nekrotisoivan faskiitin (tämä tunnetaan myös nimellä Fournier'n gangreeni) tapauksista on ilmoitettu nais- ja miespotilailla, jotka käyttävät SGLT2:n estäjiä. Tämä on harvinainen, mutta vakava ja mahdollisesti hengenvaarallinen tapahtuma, joka edellyttää kiireellistä leikkausta ja antibioottihoitoa.

Potilaita on kehotettava kääntymään lääkärin puoleen, jos heillä on kipua, aristusta, punoitusta tai turvotusta genitaal- tai perineaalialueella ja tähän liittyy kuumetta tai huonovointisuutta. Huomatkaa, että nekrotisoivaa faskiittia voi edeltää urogenitaal-infektio tai perineaaliabsessi. Jos Fournier'n gangreenia

epäillään, Xigduo-valmisteen käyttö on keskeytettävä ja hoito (mukaan lukien antibioottihoito ja puhdistusleikkaus) on aloitettava.

Virtsatieinfektiot

Yhdistetyssä analyysissä 24 viikon ajalta virtsatieinfektioita raportoitiin useammin dapagliflotsiinille kuin lumelääkkeelle (ks. kohta 4.8). Pyelonefriitti oli melko harvinainen, ja sitä ilmeni yhtä usein kuin verrokkiryhmässä. Glukoosin erittyminen virtsaan saattaa lisätä virtsatieinfektion riskiä. Siksi hoidon väliaikaista keskeyttämistä on harkittava hoidettaessa pyelonefriittiä tai urosepsista.

Iäkkäät (vähintään 65-vuotiaat)

Munuaisten vajaatoiminta ja/tai munuaisten toimintaan mahdollisesti vaikuttavien verenpainelääkkeiden, kuten angiotensiinikonvertaasin estäjien (ACE-I) ja angiotensiinireseptorin (tyypin 1) salpaajien (ATR-salpaajien), käyttö on todennäköisempää iäkkäillä potilailla. Kaikille potilaille munuaisten toiminnasta annetut suositukset koskevat myös iäkkäitä potilaita (ks. kohdat 4.2, 4.4, 4.8 ja 5.1).

Vähintään 65-vuotiaista tutkittavista dapagliflotsiinia saaneilla todettiin useammin munuaisten toiminnan heikkenemiseen ja vajaatoimintaan liittyviä haittavaikutuksia kuin lumeryhmään kuuluneilla. Yleisin raportoitu munuaisten toimintaan liittyvä haittavaikutus oli seerumin kreatiniinipitoisuuden kohoaminen, joka oli pääosin ohimenevää ja palautuvaa (ks. kohta 4.8).

Iäkkäillä potilailla voi olla suurempi nestehukan riski, ja heitä hoidetaan todennäköisemmin diureeteilla. Vähintään 65-vuotiaista tutkittavista dapagliflotsiinia saaneilla todettiin useammin nestehukkaan liittyviä haittavaikutuksia (ks. kohta 4.8).

Kokemusta vähintään 75-vuotiaiden potilaiden hoidosta on vähän. Hoidon aloittamista tälle potilasryhmälle ei suositella (ks. kohdat 4.2 ja 5.2).

Sydämen vajaatoiminta

Kokemusta NYHA-luokkien I-II potilaiden hoidosta on vähän, eikä kokemusta NYHA-luokkien III-IV potilailla tehdyistä kliinisistä tutkimuksista dapagliflotsiinilla ole lainkaan.

Käyttö potilaille, joita hoidetaan pioglitasonilla

Vaikka syy-yhteys dapagliflotsiinien ja virtsarakkosyövän välillä on epätodennäköinen (ks. kohdat 4.8 ja 5.3), tämän lääkevalmisteen käyttöä ei varmuuden vuoksi suositella samanaikaisesti pioglitasonia saaville potilaille. Pioglitasonista saatavilla olevat epidemiologiset tiedot viittaavat hieman kohonneeseen virtsarakkosyövän riskiin diabetespotilailla, joita hoidetaan pioglitasonilla.

Suurentunut hematokriitti

Dapagliflotsiinihoidon yhteydessä on havaittu hematokriittiarvon suurenemista (ks. kohta 4.8), ja tästä syystä varovaisuutta on noudatettava potilailla, joilla on jo suurentunut hematokriitti.

Alaraajojen amputaatiot

Käynnissä olevissa toisella SGLT2:n estäjällä tehdyissä pitkäaikaisissa kliinisissä tutkimuksissa on havaittu alaraaja-amputaatioiden (pääasiassa varvasamputaatioiden) määrän lisääntymistä. Ei tiedetä, onko kyseessä luokkavaikutus. Kuten kaikkien diabetespotilaiden kohdalla, on tärkeää antaa potilaalle ohjeita rutiinomaisesta ennaltaehkäisevästä jalkojenhoidosta.

Virtsan laboratoriotutkimukset

Tämän lääkevalmisteen vaikutusmekanismin vuoksi potilaiden virtsan glukoosimääritys on positiivinen.

Jodivarjoaineiden anto

Jodivarjoaineiden intravaskulaarinen anto voi johtaa varjoainenefropatiaan, joka johtaa metformiinin kumuloitumiseen ja maitohappoasidoosin riskin suurenemiseen. Xigduo-hoito on lopetettava ennen

kuvantamistutkimusta tai sen yhteydessä ja aloitettava uudelleen vasta vähintään 48 tunnin kuluttua, kun munuaistoiminta on ensin arvioitu uudelleen ja todettu stabiiliksi (ks. kohdat 4.2 ja 4.5).

Leikkaushoito

Xigduo-hoito on tauotettava yleisanestesiassa tai spinaali- tai epiduraalianestesiassa tehtävän leikkauksen yhteydessä. Hoito voidaan aloittaa uudelleen aikaisintaan 48 tunnin kuluttua leikkauksesta tai perorallisen ravitsemuksen aloittamisesta, mikäli munuaistoiminta on arvioitu uudelleen ja todettu stabiiliksi.

Kliinisen tilan muutokset potilailla, joilla on aiemmin hyvässä hoitotasapainossa ollut tyypin 2 diabetes

Tämä lääkevalmiste sisältää metformiinia. Mikäli potilaalle, jonka tyypin 2 diabetes on aiemmin ollut hyvässä hoitotasapainossa tämän lääkevalmisteen käytön aikana, kehittyy laboratorioarvojen poikkeavuuksia tai kliininen sairaus (etenkin oireiltaan epäselvä sairaus, jonka diagnosointi on vaikeaa), on tutkimukset ketoasidoosin ja maitohappoasidoosin toteamiseksi aloitettava viipymättä. Tutkimuksiin on liitettävä seerumin elektrolyytti- ja ketoainearvot, verensokeri ja, mikäli aiheellista, veren pH:n ja laktaatti-, pyruvaatti- ja metformiinipitoisuuksien määrytykset. Jos potilaalla todetaan jompikumpi asidoosimuoto, hoito on lopetettava heti ja on ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin tilanteen korjaamiseksi.

4.5 Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa sekä muut yhteisvaikutukset

Dapagliflotsiin ja metformiinin samanaikainen toistuva anto ei muuttanut merkittävästi dapagliflotsiinin eikä metformiinin farmakokinetiikkaa terveillä tutkittavilla.

Xigduo-valmisteella ei ole tehty yhteisvaikutustutkimuksia. Seuraavassa kerrotaan saatavilla olevat tiedot molemmista vaikuttavista aineista.

Dapagliflotsiini

Farmakodynaamiset yhteisvaikutukset

Diureetit

Tämä lääkevalmiste voi lisätä tiatsidi- ja loop-diureettien diureettisia vaikutuksia, ja nestehukan ja hypotension riski voi suurentua (ks. kohta 4.4).

Insuliini ja insuliinin eritystä lisäävät lääkeaineet

Insuliini ja insuliinin eritystä lisäävät lääkeaineet, kuten sulfonyyliureat, aiheuttavat hypoglykemiaa. Siksi insuliiniannosta tai insuliinin eritystä lisäävän lääkeaineen annosta voidaan joutua pienentämään hypoglykemiariskin pienentämiseksi, kun niitä käytetään samanaikaisesti dapagliflotsiinin kanssa (ks. kohdat 4.2 ja 4.8).

Farmakokineettiset yhteisvaikutukset

Dapagliflotsiini metaboloituu pääasiassa UDP-glukuronosyylitransferaasi 1A9 -entsyymien (UGT1A9) välittämän glukuronidikonjugaation kautta.

In vitro -tutkimuksissa dapagliflotsiini ei estänyt sytokromi P450 (CYP) 1A2-, CYP2A6-, CYP2B6-, CYP2C8-, CYP2C9-, CYP2C19-, CYP2D6- ja CYP3A4-entsyymejä eikä indusoinut CYP1A2-, CYP2B6- tai CYP3A4-entsyymejä. Tämän vuoksi tämän lääkevalmisteen ei odoteta muuttavan näiden entsyymien kautta metaboloituvien, samanaikaisesti annettavien lääkevalmisteiden metabolista puhdistumaa.

Muiden lääkevalmisteiden vaikutukset dapagliflotsiiniin

Terveillä tutkittavilla pääasiassa kerta-annosta käyttämällä tehdyt yhteisvaikutustutkimukset viittaavat siihen, että pioglitatsoni, sitagliptiini, glimepiridi, vogliboosi, hydroklooritiatsidi, bumetanidi, valsartaani tai simvastatiini eivät muuta dapagliflotsiinin farmakokinetiikkaa.

Kun rifampisiiniä (useiden aktiivisten kuljettajaproteiinien ja lääkkeitä metaboloivien entsyymien induosori) annettiin samanaikaisesti dapagliflotsiinin kanssa, dapagliflotsiinin systeemissä altistuksessa

(AUC) havaittiin rifampisiinin annon jälkeen 22 %:n pieneneminen, mutta kliinisesti merkittävää vaikutusta glukoosin erittymiseen virtsaan 24 tunnin aikana ei todettu. Annoksen muuttamista ei suositella. Kliinisesti merkityksellistä vaikutusta ei odoteta muiden indusorien (esim. karbamatsipiini, fenytoiini, fenobarbitaali) samanaikaisen annon yhteydessä.

Dapagliflotsiinin ja mefenaamihapon (UGT1A9:n estäjä) samanaikaisen annon jälkeen havaittiin 55 %:n suureneminen dapagliflotsiinin systeemissä altistuksessa, mutta ei kliinisesti merkityksellistä vaikutusta glukoosin erittymiseen virtsaan 24 tunnin aikana. Annoksen muuttamista ei suositella.

Dapagliflotsiinin vaikutukset muihin lääkevalmisteisiin

Terveillä tutkittavilla pääasiassa kerta-annoksia käyttämällä tehdyissä yhteisvaikutustutkimuksissa dapagliflotsiinin ei todettu muuttavan pioglitatsonin, sitagliptiinin, glimepiridin, hydroklooritiatsidin, bumetanidin, valsartaanin, digoksiinin (Pgp-substraatti) tai varfariinin (S-varfariini, CYP2C9-substraatti) farmakokinetiikkaa tai varfariinin veren hyytymistä estäviä vaikutuksia INR-lukemilla mitattuna. Dapagliflotsiinin 20 mg kerta-annoksen ja simvastatiinin (CYP3A4-substraatti) samanaikainen käyttö suurensi simvastatiinin AUC-arvoa 19 % ja simvastatiinihapon AUC-arvoa 31 %. Suurentunutta simvastatiini- ja simvastatiinihappoaltistusta ei pidetä kliinisesti merkittävänä.

Häiriöt 1,5-anhydroglusitolin (1,5-AG) määrittämisessä

Glukoositasapainon seuranta 1,5-AG-määrittämisellä ei suositella, koska SGLT2:n estäjiä käyttäviltä potilailta 1,5-AG-määrittämisellä mitatut arvot eivät luotettavasti kuvaa glukoositasapainoa. Vaihtoehtoisten menetelmien käyttöä glukoositasapainon seurantaan suositellaan.

Pediatriset potilaat

Yhteisvaikutuksia on tutkittu vain aikuisille tehdyissä tutkimuksissa.

Metformiini

Samanaikaista käyttöä ei suositella

Kationisilla lääkeaineilla, jotka eliminoituvat erittymällä munuaisten kautta tubulussekreetion välityksellä (esim. simetidiini) voi olla yhteisvaikutuksia metformiinin kanssa, sillä ne kilpailevat munuaistubuluksessa samoista kuljetusmekanismeista. Tutkimus, johon osallistui seitsemän tervettä vapaaehtoista, osoitti, että simetidiini (400 mg x 2) suurensi systeemistä metformiinaltistusta (AUC) 50 % ja maksimipitoisuutta (C_{max}) 81 %. Siksi glukoositasapainon tarkkaa seuranta, annosten muuttamista annostussuosituksen puitteissa ja diabeteshoitojen muuttamista on harkittava, jos potilas käyttää samanaikaisesti kationisia lääkevalmisteita, jotka eliminoituvat erittymällä munuaistiehyistä.

Alkoholi

Metformiinin, tämän lääkevalmisteen vaikuttavan aineen, vuoksi alkoholi-intoksikaatioon liittyy suurentunut maitohappoasidoosin riski etenkin paaston, vajaanavitsemuksen tai maksan vajaatoiminnan yhteydessä (ks. kohta 4.4). Alkoholin ja alkoholia sisältävien lääkevalmisteiden käyttöä tulee välttää.

Jodivarjoaineet

Jodivarjoaineiden anto verisuoneen saattaa johtaa varjoaineen aiheuttamaan nefropatiaan, joka saa aikaan metformiinin kertymistä elimistöön ja suurentaa maitohappoasidoosin riskiä. Xigduo-hoito on lopetettava ennen kuvantamistutkimusta tai sen yhteydessä ja aloitettava uudelleen vasta vähintään 48 tunnin kuluttua, kun munuaistoiminta on ensin arvioitu uudelleen ja todettu stabiiliksi (ks. kohdat 4.2 ja 4.4).

Varotoimia vaativat yhdistelmät

Glukokortikoideilla (sekä systeemisesti että paikallisesti käytettäessä), beeta2-agonisteilla ja diureeteilla on luonnostaan verensokeriarvoja suurentava vaikutus. Potilaalle on ilmoitettava asiasta, ja verensokeriarvojen seuranta on tehostettava etenkin tällaisten lääkevalmisteiden käytön alkuvaiheessa. Verensokeriarvoja pienentävän lääkevalmisteen annosta on tarvittaessa muutettava sekä toisen lääkevalmisteen käytön aikana että sen käytön lopettamisen yhteydessä.

Jotkin lääkevalmisteet voivat huonontaa munuaistoimintaa, mikä voi suurentaa maitohappoasidoosin riskiä. Tällaisia ovat esimerkiksi tulehduskipulääkkeet, myös selektiiviset syklo-oksigenaasi [COX] II:n estäjät, ACE:n estäjät, angiotensiini II -reseptorin salpaajat ja diureetit, etenkin loop-diureetit. Munuaistoiminnan tarkka seuranta on tarpeen, jos tällaisia valmisteita otetaan käyttöön tai käytetään yhdessä metformiinin kanssa.

Insuliini ja insuliinin eritystä lisäävät lääkeaineet

Insuliini ja insuliinin eritystä lisäävät lääkeaineet, kuten sulfonyyliureat, aiheuttavat hypoglykemiaa. Siksi insuliiniannosta tai insuliinin eritystä lisäävän lääkeaineen annosta voidaan joutua pienentämään hypoglykemiariskin pienentämiseksi, kun niitä käytetään samanaikaisesti metformiinin kanssa (ks. kohdat 4.2 ja 4.8).

4.6 Hedelmällisyys, raskaus ja imetys

Raskaus

Ei ole olemassa tietoja Xigduo-valmisteen tai dapagliflotsiinin käytöstä raskaana oleville naisille. Dapagliflotsiinia saaneilla rotilla tehdyissä tutkimuksissa on osoitettu toksisia vaikutuksia kehittyvään munuaiseen ajanjaksolla, joka vastaa ihmisen toista ja kolmatta raskauskolmannesta (ks. kohta 5.3). Tämän vuoksi tämän lääkevalmisteen käyttöä ei suositella toisen ja kolmannen raskauskolmanneksen aikana. Vähäiset tiedot metformiinin käytöstä raskauden aikana eivät viittaa synnynnäisten epämuodostumien riskin suurenemiseen. Metformiinilla tehtyjen eläinkokeiden tulokset eivät viittaa siihen, että lääkeaineella olisi haitallisia vaikutuksia raskauteen, alkion tai sikiön kehitykseen, synnytykseen tai postnataaliseen kehitykseen (ks. kohta 5.3).

Jos potilas suunnittelee raskautta tai on raskaana, tätä lääkevalmistettä ei suositella hänelle diabeteksen hoitoon. Sen sijaan suositellaan insuliinihoitoa verensokeriarvojen pitämiseen mahdollisimman normaaleina poikkeaviin verensokeriarvoihin liittyvän sikiön epämuodostumien riskin pienentämiseksi.

Imetys

Ei tiedetä, erittykö tämä lääkevalmiste tai dapagliflotsiini (ja/tai sen metaboliitit) ihmisen rintamaitoon. Olemassa olevat farmakodynaamiset/toksikologiset tiedot koe-eläimistä ovat osoittaneet dapagliflotsiinin/metaboliittien erittyvän maitoon sekä farmakologisesti välittyviä vaikutuksia imeväisiin (ks. kohta 5.3). Metformiini erittyy pieninä määrinä ihmisen rintamaitoon. Vastasyntyneeseen/imeväiseen kohdistuvia riskejä ei voida poissulkea.

Tätä lääkevalmistettä ei pidä käyttää rintaruokinnan aikana.

Hedelmällisyys

Tämän lääkevalmisteen tai dapagliflotsiinin vaikutusta ihmisten hedelmällisyyteen ei ole tutkittu. Millään tutkitulla dapagliflotsiiniannoksella ei ollut vaikutusta uros- ja naarasrottien hedelmällisyyteen. Metformiinilla tehdyissä eläinkokeissa ei ole havaittu lisääntymistoksisuutta (ks. kohta 5.3).

Taulukko 2. Dapagliflotsiinia ja metformiinia välittömästi vapauttavien valmisteiden kliinisessä tutkimuksessa ja myyntiluvan myöntämisen jälkeen havaitut haittavaikutukset^a

Elinjärjestelmä	Hyvin yleinen	Yleinen	Melko harvinainen	Harvinainen	Hyvin harvinainen	Tuntematon
<i>Infektiot</i>		Vulvovaginiitti, balaniitti ja vastaavat genitaali-infektiot ^{*,b,c} Virtsatieinfektiot ^{*,b,d}	Sieni-infektio ^{**}			Välilihan nekrotisoiva faskiitti (Fournier'n gangreeni) ^k
<i>Aineenvaihdunta ja ravitseminen</i>	Hypoglykemia (kun käytettiin yhdessä sulfonyyliurean tai insuliinin kanssa) ^b		Nestehukka ^{b,e} Jano ^{**}	Diabeettinen ketoasidoosi ^k	Maitohappo-asidoosi B12-vitamiinin puutos ^{h,§}	
<i>Hermosto</i>		Makuhäiriö [§] Huimaus				
<i>Ruoansulatuselimistö</i>	Maha-suolikanava-oireet ^{i,§}		Ummetus ^{**} Suun kuivuus ^{**}			
<i>Maksa ja sappi</i>					Maksan toimintahäiriöt [§] Hepatiitti [§]	
<i>Iho ja ihonalainen kudokset</i>		Ihottuma ^l			Nokkosihottuma [§] Punoitus [§] Kutina [§]	
<i>Luusto, lihakset ja sidekudos</i>		Selkäkipu [*]				
<i>Munuaiset ja virtsatie</i>		Dysuria Polyuria ^{*,f}	Nokturia ^{**} Munuaisten vajaatoiminta ^{**,b}			
<i>Sukupuolielimet ja rinnat</i>			Vulvovaginaalinen kutina ^{**} Sukupuolielinten kutina ^{**}			
<i>Tutkimukset</i>		Hematokriittiarvon kohoaminen ^g Pienentynyt kreatiniinin munuaispuhdistuma ^b Dyslipidemia ^j	Veren kreatiniinipitoisuuden kohoaminen ^{**,b} Veren ureapitoisuuden kohoaminen ^{**} Painon lasku ^{**}			

^aTaulukossa näkyvät haittavaikutukset viikolle 24 saakka (lyhytkestoinen) glukoositasapainon palauttamisesta (glycaemic rescue) riippumatta, lukuun ottamatta §:lla merkittyjä haittavaikutuksia, joiden esiintymisluokittelu perustuu Euroopan unionissa hyväksytyyn metformiinin valmisteyhteenvedoon.

^bLisätietoja on vastaavassa alakohdassa.

^cVulvovaginiitti, balaniitti ja vastaavat genitaalinfektiot sisältävät esim. seuraavat ennalta määritellyt termit: vulvovaginaalinen mykoottinen infektio, vaginaalinen infektio, balaniitti, genitaalialueen sieni-infektio, vulvovaginaalinen kandidiaasi, vulvovaginiitti, Candidan aiheuttama balaniitti, genitaalialueen kandidiaasi, sukupuolielinten infektio, miehen sukupuolielinten infektio, penistulehdus, vulviitti, bakteerin aiheuttama vaginiitti, vulvan absessi.

^dVirtsatieinfektio sisältää seuraavat suositellut termit, jotka on lueteltu ilmoitetun esiintymistiheyden mukaisessa järjestyksessä: virtsatieinfektio, virtsarakkotulehdus, *Escherichia coli*n aiheuttama virtsatieinfektio, virtsa- ja sukupuolielinten infektio, pyelonefriitti, trigoniitti, virtsaputkitulehdus, munuaisinfektio ja eturauhastulehdus.

^eVähentynyt nestetilavuus sisältää esim. seuraavat ennalta määritellyt termit: dehydraatio, hypovolemia, alhainen verenpaine.

^fPolyuria sisältää seuraavat termit: pollakisuria, polyuria, lisääntynyt virtsantuotanto.

^gHematokriittiarvon keskimääräinen muutos lähtötilanteesta oli 2,30 % 10 mg dapagliflotsiinia saaneiden ryhmässä ja -0,33 % lumelääkeryhmässä. Yli 55 %:n hematokriittiarvoja raportoitiin 1,3 %:lla tutkittavista 10 mg dapagliflotsiinia saaneiden ryhmässä ja 0,4 %:lla tutkittavista lumelääkeryhmässä.

^hPitkäaikaiseen metformiinihoitoon on liittynyt B12-vitamiinin imeytymisen heikkeneminen, joka voi hyvin harvoin johtaa kliinisesti merkittävään B12-vitamiinin puutokseen (esim. megaloblastianemia).

ⁱRuuansulatuskanavan oireita, kuten pahoinvointia, oksentelua, ripulia, vatsakipua ja ruokahaluttomuutta esiintyy tiheimmin hoidon alussa, ja ne menevät useimmiten ohi itsestään.

^jKeskimääräiset prosentuaaliset muutokset lähtötilanteesta 10 mg dapagliflotsiinia saaneilla verrattuna lumelääkettä saaneisiin olivat: kokonaiskolesteroli 2,5 % (lumelääke: 0,0 %); HDL-kolesteroli 6,0 % (lumelääke: 2,7 %); LDL-kolesteroli 2,9 % (lumelääke: -1,0 %); triglyseridit -2,7 % (lumelääke: -0,7 %).

^kKs. kohta 4.4

^lHaittavaikutus havaittiin myyntiintulon jälkeisessä haittaseurannassa. Ihottuma sisältää seuraavat suositellut termit, jotka on lueteltu kliinisisissä tutkimuksissa todetun esiintymistiheyden mukaisessa järjestyksessä: ihottuma, yleistynyt ihottuma, kutiava ihottuma, täpläinen ihottuma, täpläinen ja näppyläinen ihottuma, märkärakkulainen ihottuma, vesirakkulainen ihottuma ja punoittava ihottuma. Aktiivi- ja lumekontrolloiduissa kliinisisissä tutkimuksissa (dapagliflotsiini n = 5 936, verrokkiryhmät n = 3 403) ihottuman esiintymistiheys oli samanlainen dapagliflotsiini- (1,4 %) ja verrokkiryhmässä (1,4 %).

*Raportoitiin ≥ 2 %:lla tutkittavista ja lumelääkkeeseen verrattuna ≥ 1 % useammin ja vähintään 3 tutkittavalla enemmän niistä tutkittavista, jotka saivat 10 mg dapagliflotsiinia.

**Tutkija ilmoitti mahdollisesti tutkimushoitoon liittyvänä, todennäköisesti tutkimushoitoon liittyvänä tai tutkimushoitoon liittyvänä haittavaikutuksena, jota raportoitiin $\geq 0,2$ %:lla tutkittavista ja lumelääkkeeseen verrattuna $\geq 0,1$ % useammin ja vähintään 3 tutkittavalla enemmän niistä tutkittavista, jotka saivat 10 mg dapagliflotsiinia.

Valikoitujen haittavaikutusten kuvaus

Dapagliflotsiinin ja metformiinin yhdistelmä

Hypoglykemia

Tutkimuksissa, joissa dapagliflotsiinia arvioitiin metformiinin lisälääkkeenä, lievien hypoglykemia-apahtumien esiintymistiheydet olivat samanlaisia ryhmissä, joissa käytettiin dapagliflotsiinia 10 mg ja metformiinia (6,9 %), ja ryhmissä, joissa käytettiin lumelääkettä ja metformiinia (5,5 %). Merkittäviä hypoglykemia-apahtumia ei ilmoitettu. Samanlaisia havaintoja tehtiin, kun dapagliflotsiinin ja metformiinin yhdistelmää annettiin potilaille, jotka eivät aiemmin olleet saaneet lääkettä.

24 viikkoa kestäneessä tutkimuksessa, jossa dapagliflotsiinia arvioitiin metformiinin ja sulfonyyliurean lisälääkkeenä, lieviä hypoglykemia-apahtumia raportoitiin 12,8 %:lla dapagliflotsiinia 10 mg, metformiinia ja sulfonyyliureaa saaneista tutkittavista ja 3,7 %:lla lumelääkettä, metformiinia ja sulfonyyliureaa saaneista tutkittavista. Merkittäviä hypoglykemia-apahtumia ei ilmoitettu.

Dapagliflotsiini

Hypoglykemia

Hypoglykemian ilmeneminen riippui kussakin tutkimuksessa käytetystä taustahoidosta.

Tutkimuksissa, joissa dapagliflotsiinia arvioitiin metformiinin lisälääkkeenä tai sitagliptiinin lisälääkkeenä (metformiinin kanssa tai ilman sitä), lievien hypoglykemia-apahtumien esiintymistiheys oli samanlainen

(< 5 %) hoitoryhmien välillä, lumelääkeryhmä mukaan lukien, kun hoitoa jatkettiin 102 viikkoon asti. Kaikissa tutkimuksissa merkittävät hypoglykemia-apahtumat olivat melko harvinaisia ja niitä oli saman verran dapagliflotsiini- ja lumelääkeryhmässä. Hypoglykemia-apahtumien määrä oli korkeampi tutkimuksissa, joissa käytettiin insuliinia lisähoitona (ks. kohta 4.5).

104 viikkoa kestäneessä tutkimuksessa, jossa arvioitiin insuliinin lisälääkkeitä, merkittäviä hypoglykemia-apahtumia ilmoitettiin dapagliflotsiinia 10 mg ja insuliinia saaneista tutkittavista 0,5 %:lla viikkoon 24 mennessä ja 1,0 %:lla viikkoon 104 mennessä ja 0,5 %:lla tutkittavista, jotka olivat saaneet lumelääkettä ja insuliinia, viikkoihin 24 ja 104 mennessä. Lieviä hypoglykemia-apahtumia ilmoitettiin viikkoon 24 mennessä 40,3 %:lla ja viikkoon 104 mennessä 53,1 %:lla tutkittavista, jotka olivat saaneet dapagliflotsiinia 10 mg ja insuliinia, ja 34,0 %:lla (viikkoon 24 mennessä) ja 41,6 %:lla (viikkoon 104 mennessä) tutkittavista, jotka olivat saaneet lumelääkettä ja insuliinia.

Nestehukka

Nestehukkaan liittyviä haittavaikutuksia (mm. dehydraatio, hypovolemia tai alhainen verenpaine) raportoitiin 1,1 %:lla tutkittavista, joita hoidettiin dapagliflotsiinin 10 mg:n annoksella, ja 0,7 %:lla tutkittavista, jotka saivat lumelääkettä. Vakavia haittavaikutuksia esiintyi < 0,2 %:lla tutkittavista ja niitä todettiin saman verran dapagliflotsiinin 10 mg:n annosta ja lumelääkettä saaneilla potilailla (ks. kohta 4.4).

Vulvovaginiitti, balaniitti ja niihin liittyvät genitaali-infektiot

Vulvovaginiittia, balaniittia ja niihin liittyviä genitaali-infektioita ilmoitettiin 5,5 %:lla dapagliflotsiinin 10 mg:n annosta saaneista tutkittavista ja 0,6 %:lla lumelääkettä saaneista tutkittavista. Useimmat infektiot olivat lieviä tai kohtalaisia, ja tutkittavat saivat hoitovasteen ensimmäiseen tavanomaiseen hoitoon. Infektiot johtivat harvoin dapagliflotsiinihoidon keskeyttämiseen. Nämä infektiot olivat yleisempiä naisilla (dapagliflotsiinilla 8,4 % ja lumelääkkeellä 1,2 %), ja aiemmin infektioita sairastaneilla infektion uusiutuminen oli todennäköisempää.

Virtsatieinfektiot

Virtsatieinfektioita raportoitiin useammin dapagliflotsiinilla hoidetuilla (4,7 %) kuin lumelääkettä saaneilla (3,5 %) (ks. kohta 4.4). Useimmat infektiot olivat lieviä tai kohtalaisia, ja tutkittavat saivat hoitovasteen ensimmäiseen tavanomaiseen hoitoon. Infektiot johtivat harvoin dapagliflotsiinihoidon keskeyttämiseen. Nämä infektiot olivat yleisempiä naisilla, ja aiemmin infektioita sairastaneilla infektion uusiutuminen oli todennäköisempää.

Suurentuneet kreatiniiniarvot

Suurentuneisiin kreatiniiniarvoihin liittyvät haittavaikutukset koottiin ryhmäksi (esim. pienentynyt kreatiniinin munuaispuhdistuma, munuaisten vajaatoiminta, kohonnut kreatiniiniarvot veressä ja pienentynyt glomerulusten suodatusnopeus). Tähän ryhmään kuuluvia haittavaikutuksia ilmoitettiin 3,2 %:lla potilaista, jotka saivat 10 mg dapagliflotsiinia, ja 1,8 %:lla potilaista, jotka saivat lumelääkettä. Potilailla, joiden munuaisten toiminta oli normaali tai joilla oli lievä munuaisten vajaatoiminta (lähtötilanteen eGFR ≥ 60 ml/min/1,73 m²), tähän ryhmään kuuluvia haittavaikutuksia ilmoitettiin 1,3 %:lla potilaista, jotka saivat 10 mg dapagliflotsiinia, ja 0,8 %:lla potilaista, jotka saivat lumelääkettä. Nämä haittavaikutukset olivat yleisempiä potilailla, joiden lähtötilanteen eGFR oli ≥ 30 ja < 60 ml/min/1,73 m² (10 mg dapagliflotsiinia saaneiden ryhmässä 18,5 % ja lumelääkeryhmässä 9,3 %).

Munuaisiin liittyneitä haittavaikutuksia saaneiden potilaiden tarkempi arviointi osoitti, että useimmilla seerumin kreatiniiniarvot olivat muuttuneet $\leq 0,5$ mg/dl lähtötilanteesta. Kreatiniiniarvojen suureneminen oli yleensä tilapäistä jatkuvan hoidon aikana tai palautuvaa hoidon lopettamisen jälkeen.

Lisäkilpirauhashormoni (PTH)

Seerumin PTH-arvojen havaittiin suurentuneen jonkin verran, ja nousu oli suurempaa potilailla, joiden PTH-arvo oli lähtötilanteessa korkeampi. Luukatoa ei ilmennyt kahden vuoden hoitojakson aikana luun mineraalitiheyden mittauksissa potilailla, joilla oli normaali tai lievästi heikentynyt munuaisten toiminta.

Maligniteetit

Kliinisissä tutkimuksissa pahanlaatuisia tai määrittelemättömiä kasvaimia todettiin saman verran dapagliflotsiinilla hoidetuilla tutkittavilla (1,50 %) ja lumelääkkeellä tai vertailuvalmisteella hoidetuilla potilailla (1,50 %), eikä eläinkokeissa todettu merkkejä karsinogeenisuudesta tai mutageenisuudesta (ks. kohta 5.3). Kun tarkasteltiin eri elinjärjestelmissä esiintyviä kasvaimia, dapagliflotsiiniin liittyvä suhteellinen riski oli joillekin kasvaimille (virtsarakko-, eturauhas- ja rintakasvaimille) yli 1 ja joillekin (esim. veri- ja lymfaattisille, munasarja- ja munuaiskasvaimille) alle 1. Tämä ei aiheuttanut dapagliflotsiiniin liittyvän kasvainriskin kokonaiskasvua. Suurentunut tai pienentynyt riski ei ollut tilastollisesti merkitsevä minkään elinjärjestelmän osalta. Kun tarkastellaan kasvainlöydösten puuttumista ei-kliinisissä tutkimuksissa sekä lyhyttä latenssiaikaa lääkehoidon aloittamisen ja kasvaindiagnoosin välillä, syy-yhteys katsotaan epätodennäköiseksi. Koska rinta-, virtsarakko- ja eturauhaskasvainten lukumääräiseen epätasapainoon on suhtauduttava varoen, tätä asiaa tutkitaan tarkemmin myyntiluvan myöntämisen jälkeen tehtävissä tutkimuksissa.

Erityisryhmät

lääkkäät (vähintään 65-vuotiaat)

Vähintään 65-vuotiailla tutkittavilla raportoitiin munuaisten toiminnan heikkenemiseen tai vajaatoimintaan liittyviä haittavaikutuksia 7,7 %:lla dapagliflotsiinilla hoidetuista tutkittavista ja 3,8 %:lla lumelääkkeellä hoidetuista tutkittavista (ks. kohta 4.4). Yleisimmin raportoitu munuaisten toimintaan liittyvä haittavaikutus oli seerumin suurentunut kreatiniinipitoisuus. Nämä reaktiot olivat pääosin ohimeneviä ja palautuvia. Vähintään 65-vuotiailla tutkittavilla raportoitiin nestehukkaan liittyviä haittavaikutuksia, jotka ilmoitettiin useimmiten hypotensiona, 1,7 %:lla dapagliflotsiinilla hoidetuista tutkittavista ja 0,8 %:lla lumelääkkeellä hoidetuista tutkittavista (ks. kohta 4.4).

Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteen epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteen hyöty-haittasapainon jatkuvan arvioinnin. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan kaikista epäillyistä haittavaikutuksista [liitteessä V](#) luetellun kansallisen ilmoitusjärjestelmän kautta.

4.9 Yliannostus

Dapagliflotsiinin poistamista hemodialyysillä ei ole tutkittu. Metformiinin ja laktaatin poistaminen elimistöstä onnistuu tehokkaimmin hemodialyysin avulla.

Dapagliflotsiini

Dapagliflotsiiniin ei osoitettu aiheuttavan minkäänlaista toksisuutta terveillä tutkittavilla, kun se otettiin suun kautta enintään 500 mg:n kerta-annoksina (50-kertainen ihmiselle suositeltuun enimmäisannokseen nähden). Näillä tutkittavilla havaittiin glukoosia virtsassa aikana, joka oli suhteessa annoksen suuruuteen (vähintään 5 vuorokauden ajan 500 mg:n annoksella), ilman ilmoituksia nestehukasta, hypotensiosta tai elektrolyyttihäiriöstä tai kliinisesti merkittävästä vaikutuksesta QTc-aikaan. Hypoglykemian esiintyvyys oli samankaltainen kuin lumelääkeryhmässä. Kliinisissä tutkimuksissa, joissa terveille tutkittaville ja tyypin 2 diabetesta sairastaville tutkittaville annettiin kerran päivässä 2 viikon ajan enintään 100 mg:n annoksia (10-kertainen ihmisen suositeltuun enimmäisannokseen nähden), hypoglykemiaa ilmaantui hieman useammin kuin lumelääkeryhmässä, eikä ilmaantuvuus ollut annoksesta riippuvainen. Haittavaikutusten määrät, nestehukka ja hypotensio mukaan lukien, olivat samankaltaiset kuin lumelääkeryhmässä. Laboratorioparametreissa, seerumin elektrolyytit ja munuaistoiminnan biomerkkiaineet mukaan lukien, ei ollut kliinisesti merkittäviä annoksesta riippuvia muutoksia.

Yliannostustapauksessa on aloitettava asianmukainen tukihoido potilaan kliinisen tilan mukaan.

Metformiini

Metformiinin suuri yliannostus tai muut samanaikaiset riskitekijät voivat johtaa maitohappoasidoosiin. Maitohappoasidoosi on lääketieteellinen hätätilanne, joka vaatii sairaalahoitoa.

5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET

5.1 Farmakodynamiikka

Farmakoterapeuttinen ryhmä: Diabeteslääkkeet, Oraalisten veren glukoosipitoisuutta pienentävien lääkkeiden yhdistelmävalmisteet, ATC-koodi: A10BD15

Vaikutusmekanismi

Xigduo on yhdistelmävalmiste, joka sisältää kahta kohonneita verensokeripitoisuuksia pienentävää lääkettä. Niiden erilaiset vaikutusmekanismit täydentävät toisiaan, mikä parantaa tyypin 2 diabetikon glukoositasapainon hallintaa. Nämä lääkkeet ovat dapagliflotsiini, joka on SGLT2:n estäjä, ja metformiinihydrokloridi, joka kuuluu biguanidien lääkeryhmään.

Dapagliflotsiini

Dapagliflotsiini on erittäin voimakas (K_i : 0,55 nM), selektiivinen ja reversiibeli SGLT2 estäjä.

Selektiivisesti munuaisessa esiintyvä SGLT2 on kuljettajaproteiini, jota ei ole havaittu yli 70 muussa kudoksessa, kuten maksassa, luustolihaksissa, rasvakudoksessa, rintarauhasissa, virtsarakossa ja aivoissa. SGLT2 on pääasiallisesti vastuussa glukoosin imeytymisestä glomerulussuodoksesta takaisin verenkiertoon. Hyperglykemiasta huolimatta suodatetun glukoosin takaisinimeytyminen jatkuu tyypin 2 diabeteksessa. Dapagliflotsiini parantaa sekä plasman paastoglukoosia että aterian jälkeistä glukoosia vähentämällä glukoosin takaisinimeytymistä munuaisissa, mikä johtaa glukoosin erittymiseen virtsaan. Tämä glukoosin erittyminen (glukosuurinen vaikutus) havaitaan ensimmäisen annoksen jälkeen, se jatkuu 24 tunnin annosvälien aikana ja kestää koko hoidon ajan. Munuaisten tällä mekanismilla poistaman glukoosin määrä riippuu veren glukoosipitoisuudesta ja glomerulusten suodatusnopeudesta. Dapagliflotsiini ei heikennä normaalia hypoglykemian aiheuttamaa endogeenista glukoosin tuotantoa. Dapagliflotsiini toimii insuliinin erityksestä ja toiminnasta riippumatta. Beetasolujen toiminnan on havaittu parantuneen homeostaasimallimäärityksessä (HOMA beta-cell) dapagliflotsiinin kliinisissä tutkimuksissa.

Dapagliflotsiinin indusoima glukoosin erittyminen virtsaan (glukosuria) aiheuttaa kalorien menetystä ja painonlaskua. Dapagliflotsiinin aikaansaama glukoosin ja natriumin yhteiskuljetuksen estyminen aiheuttaa myös lievää diureesia ja ohimenevää natriureesia.

Dapagliflotsiini ei estä muita glukoosin kuljettajaproteiineja, jotka ovat tärkeitä glukoosin kuljettamisessa perifeerisiin kudoksiin. Se on > 1 400 kertaa selektiivisempi SGLT2- kuin SGLT1-kuljettajaproteiinia kohtaan, joka on tärkein glukoosin imeytymisestä vastaava kuljettajaproteiini suolessa.

Metformiini

Metformiini on biguanidien ryhmään kuuluva lääke, joka pienentää kohonneita verensokeripitoisuuksia. Sen vaikutus kohdistuu sekä basaaliisiin että aterianjälkeisiin plasman glukoosipitoisuuksiin. Se ei stimuloi insuliinieritystä eikä siten aiheuta hypoglykemiaa.

Metformiinilla on kolme mahdollista vaikutusmekanismia:

- maksan glukoosituotanto vähenee, kun glukoneogeneesi ja glykogenolyysi estyvät;
- lihasten insuliiniherkkyys paranee jonkin verran, mikä tehostaa glukoosin solunottoa ja käyttöä lihaksessa;
- glukoosin imeytyminen suolesta viivästyy.

Metformiini stimuloi solunsisäistä glykokeenisynteesiä vaikuttamalla glykokeenisyntaasientsyymiin. Metformiini parantaa solukalvon tiettyjen glukoosinkuljettajaproteiinien (GLUT 1 ja GLUT 4) kuljetuskapasiteettia.

Farmakodynaamiset vaikutukset

Dapagliflotsiini

Virtsaan erittyvän glukoosin määrän havaittiin lisääntyneen terveillä tutkittavilla ja tyypin 2 diabetesta sairastavilla tutkittavilla dapagliflotsiinin antamisen jälkeen. Kun tyypin 2 diabetesta sairastaville tutkittaville annettiin 12 viikon ajan 10 mg:n vuorokausiannos dapagliflotsiinia, virtsaan erittyi noin 70 grammaa glukoosia vuorokaudessa (mikä vastaa 280 kcal:a vuorokaudessa). Jatkuvaa glukoosin erittymistä havaittiin tyypin 2 diabetesta sairastavilla tutkittavilla, joille annettiin 10 mg dapagliflotsiinia vuorokaudessa 2 vuoden ajan.

Tämä dapagliflotsiiniin aikaansaama glukoosin erittyminen virtsaan johtaa lisäksi osmoottiseen diureesiin ja virtsamäärän lisääntymiseen tyypin 2 diabetesta sairastavilla henkilöillä. Virtsamäärän lisääntyminen tyypin 2 diabetesta sairastavilla tutkittavilla, joita hoidettiin 10 mg:n dapagliflotsiiniannoksella, oli pysyvää 12 viikon ajan, ja virtsamäärä lisääntyi noin 375 ml vuorokaudessa. Virtsan tilavuuden lisääntyminen lisäsi vähän ja ohimenevästi natriumin erittymistä virtsaan, mihin ei liittynyt seerumin natriumpitoisuuksien muutoksia.

Myös virtsahapon erittyminen virtsaan lisääntyi hetkellisesti (3–7 päivän ajaksi), mitä seurasi pysyvä lasku seerumin virtsahappopitoisuudessa. Viikolla 24 seerumin virtsahappopitoisuuden väheneminen vaihteli välillä -48,3 – -18,3 mikromoolia/l (-0,87 – -0,33 mg/dl).

Kaksi kertaa vuorokaudessa annettavan 5 mg:n dapagliflotsiiniannoksen ja kerran vuorokaudessa annettavan 10 mg dapagliflotsiiniannoksen farmakodynamiikkaa verrattiin terveillä tutkittavilla. Munuaisissa tapahtuvan glukoosin takaisin imeytymisen vakaan tilan estyminen ja glukoosin erityys virtsaan 24 tunnin aikana olivat samanlaiset molemmille lääkeannoksille.

Metformiini

Metformiinilla on suotuista vaikutus ihmisen lipidiaineenvaihduntaan. Vaikutus ei riipu sen glukoosiarvoihin kohdistuvasta vaikutuksesta. Tämä on todettu hoitoannoksilla kontrolloiduissa keskipitkissä ja pitkissä kliinisissä tutkimuksissa, joissa metformiini pienensi kokonaiskolesterolin, LDL-kolesterolin ja triglyseridien pitoisuuksia.

Kliinisissä tutkimuksissa metformiinin käytön yhteydessä paino joko säilyi ennallaan tai hiukan laski.

Kliininen teho ja turvallisuus

Dapagliflotsiinin ja metformiinin yhdistelmää on arvioitu tyypin 2 diabetesta sairastavilla tutkittavilla, joiden hoitotasapaino on riittämätön pelkällä ruokavaliolla ja liikunnalla, ja tutkittavilla, joiden hoitotasapaino on riittämätön käytettäessä pelkkää metformiinia tai metformiinin ja dipeptidyylipeptidaasi-4:n (DPP-4:n) estäjän (sitagliptiinin), sulfonyyliurean tai insuliinin yhdistelmää. Dapagliflotsiinin ja metformiinin yhdistelmän kaikki annokset paransivat kliinisesti ja tilastollisesti merkittävästi HbA1c-arvoja ja paastoglukoosiarvoja verrokkiin nähden. Kliinisesti merkittävät glykeemiset vaikutukset säilyivät pitkäaikaisessa tutkimuksessa 104 viikkoon asti. HbA1c-arvo laski kaikissa alaryhmissä, kun ryhmittelyperusteena olivat sukupuoli, ikä, rotu, sairauden kesto ja lähtötilanteen painoindeksi. Lisäksi kehon painon keskimääräiset muutokset lähtötilanteesta paranivat

kliinisesti ja tilastollisesti merkitsevästi dapagliflotsiinin ja metformiinin yhdistelmähoidoilla verrokiryhmään nähden. Painon väheneminen säilyi pitkäaikaisessa tutkimuksessa 208 viikkoon asti. Lisäksi metformiinin lisänä käytetyn kaksi kertaa vuorokaudessa annetun dapagliflotsiinihoidon todettiin olevan tehokas ja hyvin siedetty tyyppin 2 diabetesta sairastaville tutkittaville. Lisäksi tehtiin kaksi 12 viikon pituista lumelääkekontrolloitua tutkimusta potilailla, joiden tyyppin 2 diabeteksen hoitotasapaino oli riittämätön ja joilla oli verenpainetauti.

Glukoositasapaino

Hoito lisälääkeyhdistelmillä

52 viikkoa kestäneessä aktiivikontrolloidussa tutkimuksessa (52 ja 104 viikon pituiset jatkovaiheet mukaan lukien), jossa pyrittiin osoittamaan dapagliflotsiini vertailukelpoiseksi (non-inferior), verrattiin 10 mg:n dapagliflotsiiniannosta metformiinin lisähoitona sulfonyyliureaan (glipitsidiin) metformiinin lisähoitona tutkittavilla, joiden glukoositasapaino oli riittämätön (HbA1c > 6,5 % ja < 10 %). Tulokset osoittivat HbA1c-arvon keskimääräisen pienenemisen lähtötilanteesta viikolle 52 olevan samankaltainen verrattuna glipitsidiin, mikä osoittaa vertailukelpoisuuden (taulukko 3). HbA1c-arvon korjattu keskimääräinen muutos lähtötilanteesta viikolla 104 oli -0,32 % dapagliflotsiinia saaneiden ryhmässä ja -0,14 % glipitsidia saaneiden ryhmässä. HbA1c-arvon korjattu keskimääräinen muutos lähtötilanteesta viikolla 208 oli -0,10 % dapagliflotsiinia saaneiden ryhmässä ja 0,20 % glipitsidia saaneiden ryhmässä. Dapagliflotsiinilla hoidetun ryhmän tutkittavista huomattavasti pienempi osuus (3,5 % viikolla 52, 4,3 % viikolla 104 ja 5,0 % viikolla 208) koki vähintään yhden hypoglykemia-apahtuman verrattuna glipitsidilla hoidettuun ryhmään (40,8 % viikolla 52, 47,0 % viikolla 104 ja 50,0 % viikolla 208). Niiden tutkittavien osuus, jotka olivat jatkaneet tutkimusta viikkoon 104 asti, oli 56,2 % dapagliflotsiinilla hoidettujen ryhmässä ja 50,0 % glipitsidilla hoidettujen ryhmässä, ja niiden tutkittavien osuus, jotka olivat jatkaneet tutkimusta viikkoon 208 asti, oli 39,7 % dapagliflotsiinilla hoidettujen ryhmässä ja 34,6 % glipitsidilla hoidettujen ryhmässä.

Taulukko 3. Tulokset viikolla 52 (LOCF^a) aktiivikontrolloidussa tutkimuksessa, jossa verrattiin dapagliflotsiinia glipitsidiin metformiiniin lisähoitona

Parametri	Dapagliflotsiini + metformiini	Glipitsidi + metformiini
N ^b	400	401
HbA1c (%)		
Lähtötilanne (keskiarvo)	7,69	7,74
Muutos lähtötilanteesta ^c	-0,52	-0,52
Ero glipitsidiin + metformiiniin nähden ^c (95 %:n luottamusväli)	0,00 ^d (-0,11, 0,11)	
Paino (kg)		
Lähtötilanne (keskiarvo)	88,44	87,60
Muutos lähtötilanteesta ^c	-3,22	1,44
Ero glipitsidiin + metformiiniin nähden ^c (95 %:n luottamusväli)	-4,65* (-5,14, -4,17)	

^aLOCF: Viimeisestä havainnosta laskettu arvio (last observation carried forward)

^bSatunnaistetut ja hoidetut tutkittavat, joilla teho mitattiin lähtötilanteessa ja ainakin kerran lähtötilanteen jälkeen

^cPienimmän neliösumman keskiarvo suhteutettuna lähtötilanteen arvoon

^dVertailukelpoinen glipitsidin + metformiinin kanssa

*p-arvo < 0,0001

Dapagliflotsiini joko pelkän metformiinin tai metformiinin ja sitagliptiinin yhdistelmän, sulfonyyliurean tai insuliinin lisälääkkeenä (suun kautta lisäksi annettujen glukoosipitoisuutta pienentävien lääkkeiden, kuten metformiinin, kanssa tai ilman niitä) laski keskimääräisiä HbA1c-arvoja tilastollisesti merkitsevästi viikolla 24 verrattuna lumelääkettä saaneisiin tutkittaviin (p < 0,0001, taulukot 4, 5 ja 6). Kaksi kertaa

vuorokaudessa annettu 5 mg:n dapagliflotsiiniannos pienensi tilastollisesti merkitsevästi HbA1c-arvoja viikolla 16 verrattuna lumelääkettä saaneisiin tutkittaviin ($p < 0,0001$, taulukko 4).

Viikolla 24 todettu HbA1c-arvojen pieneneminen säilyi lisälääkeyhdistelmiä arvioineissa tutkimuksissa. Tutkimuksessa, jossa arvioitiin dapagliflotsiinia metformiinin lisälääkkeenä, HbA1c-arvojen pieneneminen säilyi viikolle 102 saakka (korjattu HbA1c-arvon muutos lähtötilanteesta 10 mg:n dapagliflotsiiniannoksella 0,78 % ja lumelääkkeellä 0,02 %). Metformiinin ja sitagliptiinin yhdistelmää saaneilla korjattu keskimääräinen muutos lähtötilanteesta viikolla 48 oli 10 mg:n dapagliflotsiiniannoksella 0,44 % ja lumelääkeryhmässä 0,15 %. Insuliinia (yhdessä suun kautta lisäksi annettujen glukoosipitoisuutta pienentävien lääkkeiden, kuten metformiinin, kanssa tai ilman niitä) saaneilla HbA1c-arvon korjattu keskimääräinen muutos lähtötilanteesta viikolla 104 oli -0,71 % dapagliflotsiiniryhmässä (10 mg:n annoksella) ja -0,06 % lumelääkeryhmässä. Viikoilla 48 ja 104 insuliiniannos oli pysynyt vakaana lähtötilanteeseen nähden tutkittavilla, joita hoidettiin 10 mg:n dapagliflotsiiniannoksella, joka tarkoittaa keskimäärin 76 IU:n annosta vuorokaudessa. Lumelääkettä saaneiden ryhmässä annos oli suurentunut lähtötilanteesta keskimäärin 10,5 IU/vrk viikolla 48 (keskimääräinen annos 84 IU/vrk) ja 18,3 IU/vrk viikolla 104 (keskimääräinen annos 92 IU/vrk). Niiden tutkittavien osuus, jotka olivat jatkaneet tutkimusta viikkoon 104 asti, oli dapagliflotsiinilla hoidettujen ryhmässä 72,4 % ja lumelääkettä saaneiden ryhmässä 54,8 %.

Erillisessä insuliinin ja metformiinin yhdistelmää saaneilla tutkittavilla tehdyssä analyysissä dapagliflotsiinia ja insuliinin ja metformiinin yhdistelmää saaneilla todettiin samanlainen HbA1c-arvojen pieneneminen kuin kokonaistutkimuspopulaatiossa. Viikolla 24 HbA1c-arvojen muutos lähtötilanteesta oli dapagliflotsiinia ja insuliinia sekä metformiinia saaneilla tutkittavilla 0,93 %.

Taulukko 4. Tulokset 24 viikkoa kestäneistä (LOCF^a) lumevertailututkimuksista, joissa dapagliflotsiini oli metformiinin tai metformiinin ja sitagliptiinin yhdistelmän lisälääkkeenä

	Lisälääkeyhdistelmä					
	Metformiini ¹		Metformiini ^{1,b}		Metformiini ¹ + sitagliptiini ²	
	Dapagliflotsiini 10 mg QD	Lumelääke QD	Dapagliflotsiini 5 mg BID	Lumelääke BID	Dapagliflotsiini 10 mg QD	Lumelääke QD
N ^c	135	137	99	101	113	113
HbA1c (%)						
Lähtötilanne (keskiarvo)	7,92	8,11	7,79	7,94	7,80	7,87
Muutos lähtötilanteesta ^d	-0,84	-0,30	-0,65	-0,30	-0,43	-0,02
Ero lumelääkkeeseen verrattuna ^d (95 %:n luottamusväli)	-0,54* (-0,74, -0,34)		-0,35* (-0,52, -0,18)		-0,40* (-0,58, -0,23)	
Tutkittavat (%), jotka saavuttivat seuraavat arvot: HbA1c < 7 %						
Korjattuna suhteessa lähtötilanteeseen	40,6**	25,9	38,2** (n = 90)	21,4 (n = 87)		

Paino (kg)						
Lähtötilanne (keskiarvo)	86,28	87,74	93,62	88,82	93,95	94,17
Muutos lähtötilanteesta ^d	-2,86	-0,89	-2,74	-0,86	-2,35	-0,47
Ero lumelääkkeeseen verrattuna ^d (95 %-n luottamusväli)	-1,97* (-2,63, -1,31)		-1,88*** (-2,52, -1,24)		-1,87* (-2,61, -1,13)	

Lyhenteet: QD: kerran vuorokaudessa; BID: kaksi kertaa vuorokaudessa

¹Metformiini \geq 1 500 mg/vrk; ²sitagliptiini 100 mg/vrk

^aLOCF: Viimeisestä havainnosta (ennen glukoositason korjaamista (glycaemic rescue) sitä edellyttäneillä tutkittavilla) laskettu arvio (last observation carried forward)

^b16 viikkoa kestänyt lumelääkekontrolloitu tutkimus

^cKaikki satunnaistetut tutkittavat, jotka saivat vähintään yhden annoksen kaksoissokkoutettua tutkimuslääkettä lyhytkestoisen kaksoissokkoutetun hoitajakson aikana

^dPienimmän neliösumman keskiarvo suhteutettuna lähtötilanteen arvoon

*p-arvo < 0,0001 verrattuna lumelääkkeeseen + suun kautta otettavaan glukoosipitoisuutta pienentävään lääkevalmisteeseen

**p-arvo < 0,05 verrattuna lumelääkkeeseen + suun kautta otettavaan glukoosipitoisuutta pienentävään lääkevalmisteeseen

***Painon prosentuaalinen muutos analysoitiin keskeisenä toissijaisena päätemuuttujana (p < 0,0001); absoluuttinen painon muutos (kg) analysoitiin käyttämällä nimellistä p-arvoa (p < 0,0001).

Taulukko 5. Tulokset 24 viikkoa kestäneestä lumelääkekontrolloidusta tutkimuksesta, jossa tutkittiin dapagliflotsiinia metformiinin ja sulfonyyliurean lisälääkkeenä.

	Lisälääkeyhdistelmä	
	Sulfonyyliurea + metformiini¹	
	Dapagliflotsiini 10 mg	Lumelääke
N^a	108	108
HbA1c (%)^b		
Lähtötilanne (keskiarvo)	8,08	8,24
Muutos lähtötilanteesta ^c	-0,86	-0,17
Ero lumelääkkeeseen verrattuna ^c (95 %:n luottamusväli)	-0,69* (-0,89, -0,49)	
Tutkittavat (%), jotka saavuttivat seuraavat arvot: HbA1c < 7 %		
Korjattuna suhteessa lähtötilanteeseen	31,8*	11,1
Paino (kg)		
Lähtötilanne (keskiarvo)	88,57	90,07
Muutos lähtötilanteesta ^c	-2,65	-0,58
Ero lumelääkkeeseen verrattuna ^c (95 %:n luottamusväli)	-2,07* (-2,79, -1,35)	

¹Metformiini (välittömästi tai hitaasti vapautuvat lääke muodot) $\geq 1\ 500$ mg/vrk; lisäksi suurin siedetty annos sulfonyyliureaa, joka oli kuitenkin vähintään puolet enimmäisannoksesta ja jota annettiin vähintään 8 viikon ajan ennen osallistumista

^a Satunnaistetut ja hoidetut tutkittavat, joilla teho mitattiin lähtötilanteessa ja ainakin kerran lähtötilanteen jälkeen

^bHbA1c analysoitiin käyttäen pitkästä toistomittausten analyysia

^cPienimmän neliösumman keskiarvo suhteutettuna lähtötilanteen arvoon

*p-arvo < 0,0001 verrattuna lumelääkkeeseen ja suun kautta otettavan glukoosipitoisuutta pienentävän lääkevalmisteen yhdistelmään

Taulukko 6. Tulokset viikolla 24 (LOCF^a) lumelääkekontrolloidussa tutkimuksessa, jossa tutkittiin dapagliflotsiinin ja insuliinin yhdistelmää (yksin tai yhdessä suun kautta annettavien glukoosipitoisuutta pienentävien lääkevalmisteiden, kuten metformiinin, kanssa)

Parametri	Dapagliflotsiini 10 mg + insuliini ± suun kautta otettavat glukoosipitoisuutta pienentävät lääkevalmisteet²	Lumelääke + insuliini ± suun kautta otettavat glukoosipitoisuutta pienentävät lääkevalmisteet²
N^b	194	193
HbA1c (%)		
Lähtötilanne (keskiarvo)	8,58	8,46
Muutos lähtötilanteesta ^c	-0,90	-0,30
Ero lumelääkkeeseen verrattuna ^c	-0,60*	
(95 %:n luottamusväli)	(-0,74, -0,45)	
Paino (kg)		
Lähtötilanne (keskiarvo)	94,63	94,21
Muutos lähtötilanteesta ^c	-1,67	0,02
Ero lumelääkkeeseen verrattuna ^c	-1,68*	
(95 %:n luottamusväli)	(-2,19, -1,18)	
Insuliinin keskimääräinen vuorokausiannos (IU)¹		
Lähtötilanne (keskiarvo)	77,96	73,96
Muutos lähtötilanteesta ^c	-1,16	5,08
Ero lumelääkkeeseen verrattuna ^c	-6,23*	
(95 %:n luottamusväli)	(-8,84, -3,63)	
Tutkittavat (%), joiden insuliiniin vuorokausiannos on pienentynyt keskimäärin vähintään 10 %	19,7**	11,0

^aLOCF: Viimeisestä havainnosta laskettu arvo (juuri ennen tai sinä päivänä kuin insuliiniannosta on ensimmäisen kerran nostettu, mikäli tarpeen; last observation carried forward)

^bKaikki satunnaistetut tutkittavat, jotka saivat vähintään yhden annoksen kaksoissokkoutettua tutkimuslääkettä lyhytkestoisen kaksoissokkoutetun hoitojakson aikana

^cPienimmän neliösumman keskiarvo suhteutettuna lähtötilanteen arvoon ja suun kautta otettavan glukoosipitoisuutta pienentävän lääkevalmisteen käyttö

*p-arvo < 0,0001 verrattuna lumelääkkeeseen + insuliiniin ± suun kautta otettavaan glukoosipitoisuutta pienentävään lääkevalmisteeseen

**p-arvo < 0,05 verrattuna lumelääkkeeseen + insuliiniin ± suun kautta otettavaan glukoosipitoisuutta pienentävään lääkevalmisteeseen

¹Insuliinihoitojen (lyhytvaikutteisen, keskipitkävaikutteisen ja perusinsuliinin) titraus ylöspäin sallittiin vain tutkittavilla, jotka täyttivät paastoverensokeria koskevat ennalta asetetut kriteerit.

²50 % tutkittavista sai insuliinia monoterapiana lähtötilanteessa; 50 % sai yhtä tai kahta suun kautta otettavaa glukoosipitoisuutta pienentävää lääkevalmistetta insuliinin lisäksi: Jälkimmäisestä ryhmästä 80 % sai pelkästään metformiinia, 12 % metformiinia ja sulfonyyliureaa ja loput muita suun kautta otettavia glukoosipitoisuutta pienentäviä lääkevalmisteita.

Yhdistelmähoito metformiinin kanssa, kun potilaat eivät ole aiemmin saaneet lääkehoitoa

Kahteen aktiivikontrolloituun 24 viikkoa kestäneeseen tutkimukseen osallistui 1 236 potilasta, jotka eivät olleet aiemmin saaneet lääkehoitoa ja joilla oli tyyppin 2 diabetes, jonka hoitotasapaino ei ollut riittävä (HbA1c ≥ 7,5 % ja ≤ 12 %). Tutkimuksissa arvioitiin yhdessä metformiinin kanssa annetun

dapagliflotsiinin (5 mg tai 10 mg) tehoa ja turvallisuutta potilailla, jotka eivät olleet aiemmin saaneet lääkettä, verrattuna hoitoon yksittäisillä aineilla.

Hoito dapagliflotsiinin 10 mg:n annoksen ja metformiinin (enintään 2 000 mg vuorokaudessa) yhdistelmällä paransi HbA_{1c}-arvoja selvästi verrattuna yksittäisiin aineisiin (taulukko 7) ja pienensi plasman paastoglukoosiarvoja (enemmän kuin yksittäiset aineet) ja painoa (enemmän kuin metformiini).

Taulukko 7. Tulokset viikolla 24 (LOCF^a) aktiivikontrolloidussa tutkimuksessa, jossa tutkittiin dapagliflotsiinin ja metformiinin yhdistelmää potilailla, jotka eivät olleet aiemmin saaneet lääkettä

Parametri	Dapagliflotsiini 10 mg + metformiini	Dapagliflotsiini 10 mg	Metformiini
N ^b	211 ^b	219 ^b	208 ^b
HbA_{1c} (%)			
Lähtötilanne (keskiarvo)	9,10	9,03	9,03
Muutos lähtötilanteesta ^c	-1,98	-1,45	-1,44
Ero dapagliflotsiiniin verrattuna ^c (95 %:n luottamusväli)	-0,53* (-0,74, -0,32)		
Ero metformiiniin verrattuna ^c (95 %:n luottamusväli)	-0,54* (-0,75, -0,33)	-0,01 (-0,22, 0,20)	

^aLOCF: viimeisestä havainnosta (ennen glukoositason korjaamista (glycaemic rescue) sitä edellyttäneillä potilailla) laskettu arvio.

^bKaikki satunnaistetut potilaat, jotka saivat vähintään yhden annoksen kaksoissokkoutettua tutkimuslääkevalmistetta lyhytkestoisen kaksoissokkoutetun hoitajakson aikana.

^cPienimmän neliösumman keskiarvo suhteutettuna lähtötilanteen arvoon.

*p-arvo < 0,0001.

Yhdistelmähoito depotmuotoisen eksenatidin kanssa

28 viikkoa kestäneessä kaksoissokkoutetussa, aktiivisella vertailuvalmisteella kontrolloidussa tutkimuksessa dapagliflotsiinin ja depotmuotoisen eksenatidin (GLP-1-reseptoriagonisti) yhdistelmää verrattiin pelkkään dapagliflotsiiniin ja pelkkään depotmuotoiseen eksenatidiin pelkästään metformiinia saaneilla tutkimushenkilöillä, joiden glukoositasapaino oli riittämätön (HbA_{1c} ≥ 8 % ja ≤ 12 %). HbA_{1c}-arvo pieneni kaikissa hoitoryhmissä lähtötilanteeseen verrattuna. Yhdistelmähoito dapagliflotsiinin 10 mg:n annoksella ja depotmuotoisella eksenatidilla pienensi HbA_{1c}-arvoa lähtötilanteesta enemmän kuin pelkkä dapagliflotsiini tai pelkkä depotmuotoinen eksenatidi (taulukko 8).

Taulukko 8. Tulokset 28 viikkoa kestäneestä tutkimuksesta, jossa verrattiin dapagliflotsiinia ja depotmuotoista eksenatidia pelkkään dapagliflotsiiniin ja pelkkään depotmuotoiseen eksenatidiin yhdistelmänä metformiinin kanssa (intent to treat -potilaat)

Parametri	Dapagliflotsiini 10 mg kerran vuorokaudessa + depotmuotoinen eksenatidi 2 mg kerran viikossa	Dapagliflotsiini 10 mg kerran vuorokaudessa + lumelääke kerran viikossa	Depotmuotoinen eksenatidi 2 mg kerran viikossa + lumelääke kerran vuorokaudessa
N	228	230	227
HbA_{1c} (%)			
Lähtötilanne (keskiarvo)	9,29	9,25	9,26
Muutos lähtötilanteesta ^a	-1,98	-1,39	-1,60
Keskimääräinen ero muutoksessa lähtötilanteesta yhdistelmän ja yksittäisen vaikuttavan aineen välillä (95 %:n luottamusväli)		-0,59* (-0,84, -0,34)	-0,38** (-0,63, -0,13)
Tutkimushenkilöt (%), jotka saavuttivat alle 7 %:n HbA_{1c}-arvon	44,7	19,1	26,9
Paino (kg)			
Lähtötilanne (keskiarvo)	92,13	90,87	89,12
Muutos lähtötilanteesta ^a	-3,55	-2,22	-1,56
Keskimääräinen ero muutoksessa lähtötilanteesta yhdistelmän ja yksittäisen vaikuttavan aineen välillä (95 %:n luottamusväli)		-1,33* (-2,12, -0,55)	-2,00* (-2,79, -1,20)

N = potilaiden määrä

^aKorjatut pienimmän neliösumman keskiarvot ja tutkimusryhmien ero(t) lähtötilanteessa todetuista arvoista tapahtuneen muutoksen suhteen viikolla 28 mallinnettiin käyttämällä toistettujen mittausten sekamallia. Malli sisälsi kiinteinä tekijöinä hoidon, alueen, lähtötilanteen HbA_{1c}-ositteen (< 9,0 % tai ≥ 9,0 %), viikon sekä hoitoon liittyvät yhteisvaikutukset viikoittain. Kovariaattina oli lähtötilanteessa mitattu arvo.

*p < 0,001, **p < 0,01

Kaikki p-arvot ovat kerrannaisuuden suhteen korjattuja p-arvoja.

Analyytit eivät sisällä mittauksia, jotka on tehty hätälääkityksen käytön jälkeen tai tutkimuslääkkeen käytön ennaikaisen lopettamisen jälkeen.

Plasman paastoglukoosi

Dapagliflotsiini lisälääkkeenä joko pelkälle metformiinille (dapagliflotsiini 10 mg kerran vuorokaudessa tai dapagliflotsiini 5 mg kaksi kertaa vuorokaudessa) tai metformiinin ja sitagliptiinin yhdistelmälle,

sulfonyyliurealle tai insuliinille laski plasman paastoglukoosiarvoa tilastollisesti merkitsevästi (-1,90 – -1,20 mmol/l [-34,2 – -21,7 mg/dl]) verrattuna lumelääkkeeseen (-0,58 – 0,18 mmol/l [-10,4 – 3,3 mg/dl]) viikolla 16 (5 mg kaksi kertaa vuorokaudessa) tai viikolla 24. Tämä vaikutus havaittiin hoitoviikolla 1, ja vaikutus säilyi niissä tutkimuksissa, joita jatkettiin viikolle 104.

Yhdistelmähoito dapagliflotsiinin 10 mg:n annoksella ja depotmuotoisella eksenatidilla oli pienentänyt huomattavasti enemmän plasman paastoglukoosiarvoa viikolla 28: -3,66 mmol/l (-65,8 mg/dl), verrattuna pelkkään dapagliflotsiiniin: -2,73 mmol/l (-49,2 mg/dl), $p < 0,001$, tai pelkkään eksenatidiin: -2,54 mmol/l (-45,8 mg/dl), $p < 0,001$.

Tutkimuksessa, joka tehtiin nimenomaan diabetespotilailla, joiden eGFR oli $\geq 45 - < 60$ ml/min/1,73 m², dapagliflotsiinihoito oli pienentänyt paastoglukoosiarvoa viikolla 24: -1,19 mmol/l (-21,46 mg/dl), verrattuna lumelääkkeeseen: -0,27 mmol/l (-4,87 mg/dl) ($p = 0,001$).

Aterianjälkeinen glukoosi

Dapagliflotsiinin 10 mg:n annos sitagliptiinin ja metformiinin yhdistelmän lisälääkkeenä alensi kaksi tuntia aterian jälkeen mitattua glukoosipitoisuutta viikolla 24, ja tämä tulos säilyi viikkoon 48 saakka.

Yhdistelmähoito dapagliflotsiinin 10 mg:n annoksella ja depotmuotoisella eksenatidilla oli pienentänyt kaksi tuntia aterian jälkeen mitattua glukoosipitoisuutta viikolla 28 huomattavasti enemmän kuin kumpikaan lääkeaine yksinään.

Paino

Dapagliflotsiini pelkän metformiinin tai metformiinin ja sitagliptiinin yhdistelmän, sulfonyyliurean tai insuliinin lisälääkkeenä (suun kautta lisäksi annettujen glukoosipitoisuutta pienentävien lääkkeiden, kuten metformiinin, kanssa tai ilman niitä) laski tutkittavien painoa tilastollisesti merkitsevästi viikkoon 24 saakka ($p < 0,0001$, taulukot 4, 5 ja 6). Nämä vaikutukset säilyivät pitkäaikaistutkimuksissa. Viikolla 48 ero lumelääkkeeseen verrattuna oli dapagliflotsiinia metformiinin ja sitagliptiinin yhdistelmän lisälääkkeenä saaneilla -2,07 kg. Viikolla 102 ero lumelääkkeeseen verrattuna oli dapagliflotsiinia metformiinin lisälääkkeenä saaneilla -2,14 kg ja insuliinin lisälääkkeenä saaneilla -2,88 kg.

Aktiivikontrolloidussa tutkimuksessa, jossa pyrittiin osoittamaan dapagliflotsiini vertailukelpoiseksi (non-inferior) glipitsidiin verrattuna, dapagliflotsiini metformiinin lisälääkkeenä oli laskenut painoa glipitsidiin verrattuna tilastollisesti merkitsevästi 4,65 kg viikolla 52 ($p < 0,0001$, taulukko 3), ja tämä vaikutus oli säilynyt viikolla 104 (-5,06 kg) ja viikolla 208 (-4,38 kg).

Dapagliflotsiinin 10 mg:n annoksen ja depotmuotoisen eksenatidin yhdistelmän käyttö laski painoa huomattavasti enemmän kuin kumpikaan lääkeaine yksinään (taulukko 8).

24 viikkoa kestäneessä tutkimuksessa, johon osallistui 182 diabetesta sairastavaa potilasta, kehon koostumusta tutkittiin kaksiennergiaisella röntgenabsorptiometrialla (DEXA). Tutkimus osoitti, että lumelääkkeen ja metformiinin yhdistelmään verrattuna dapagliflotsiini 10 mg yhdistettynä metformiiniin vähensi DEXA-mittausten mukaan kehon painoa ja kehon rasvakudosta eikä rasvatonta kudosta tai nestettä. Magneettikuvauksella tehty alatutkimus osoitti dapagliflotsiinin (10 mg) ja metformiinin yhdistelmähoidon vähentävän numeerisesti viskeraalisen rasvakudoksen määrää verrattuna lumelääkkeen ja metformiinin yhdistelmähoitoon.

Verenpaine

13 lumelääkekontrolloidun tutkimuksen ennalta määritellyssä yhdistetyssä analyysissä dapagliflotsiini annoksella 10 mg aiheutti systolisen verenpaineen muutoksen lähtötilanteesta -3,7 mmHg (lumelääkkeellä -0,5 mmHg) ja diastolisen verenpaineen muutoksen -1,8 mmHg (lumelääkkeellä -0,5 mmHg) viikolla 24. Samanlaista verenpaineen alenemista todettiin viikolle 104 asti.

Yhdistelmähoito dapagliflotsiinillä 10 mg:n annoksella ja depotmuotoisella eksenatidilla oli laskenut systolista verenpainetta huomattavasti enemmän viikolla 28 (-4,3 mmHg) kuin pelkkä dapagliflotsiini (-1,8 mmHg, $p < 0,05$) tai pelkkä depotmuotoinen eksenatidi (-1,2 mmHg, $p < 0,01$).

Kahdessa 12 viikon pituisessa lumelääkekontrolloidussa tutkimuksessa, joihin osallistui yhteensä 1 062 potilasta, joiden tyypin 2 diabeteksen hoitotasapaino oli riittämätön ja joilla oli verenpainetauti (siitä huolimatta, että he toisessa tutkimuksessa käyttivät jo tutkimuksen aloittaessaan pysyvänä lääkityksenä angiotensiinikonvertaasin estäjää (ACE:n estäjää) tai angiotensiinireseptorin salpaajaa (ATR-salpaajaa) ja toisessa tutkimuksessa angiotensiinikonvertaasin estäjää tai angiotensiinireseptorin salpaajaa sekä lisäksi yhtä verenpainelääkettä), potilaille annettiin dapagliflotsiinia 10 mg:n annoksella tai lumelääkettä. Viikon 12 kohdalla 10 mg:n dapagliflotsiiniannos yhdessä tavallisen diabeteshoidon kanssa oli parantanut HbA_{1c}-arvoja ja pienentänyt lumelääkkeen suhteen korjattua systolista verenpainetta toisessa tutkimuksessa keskimäärin 3,1 mmHg ja toisessa tutkimuksessa 4,3 mmHg.

Tutkimuksessa, joka tehtiin nimenomaan diabetespotilailla, joiden eGFR oli $\geq 45 - < 60$ ml/min/1,73 m², dapagliflotsiinihoito oli pienentänyt potilaan istuessa mitattua systolista verenpainetta viikolla 24: -4,8 mmHg, verrattuna lumelääkkeeseen: -1,7 mmHg ($p < 0,05$).

Sydän- ja verisuoniturvallisuus

Kliinisessä tutkimusohjelmassa tehtiin sydän- ja verisuonitapahtumien meta-analyysi. Kliinisessä tutkimusohjelmassa 34,4 %:lla tutkittavista oli lähtötilanteessa aiemmin todettu sydän- ja verisuonisairaus (verenpainetauti lukuun ottamatta) ja 67,9 %:lla oli verenpainetauti. Riippumaton arviointikomitea arvioi sydän- ja verisuonitapahtumat. Ensisijainen päätetapahtuma oli aika johonkin seuraavista tapahtumista: sydän- ja verisuonitautikuolema, aivohalvaus, sydäninfarkti tai epästabiiilista angina pectoriksesta johtunut sairaalahoito. Ensisijaisia tapahtumia todettiin potilasvuotta kohti 1,62 % dapagliflotsiinilla hoidettujen ryhmässä ja 2,06 % vertailuvalmisteella hoidettujen ryhmässä. Dapagliflotsiinin ja vertailuvalmisteen välinen riskisuhde oli 0,79 (95 %:n luottamusväli: 0,58; 1,07), mikä viittaa siihen, että tässä analyysissä dapagliflotsiinin käyttöön ei liittynyt sydän- ja verisuonitapahtumien lisääntynyttä riskiä potilailla, joilla oli tyypin 2 diabetes. Sydän- ja verisuonitautikuolemia, sydäninfarkteja ja aivohalvauksia havaittiin riskisuhteella 0,77 (95 %:n luottamusväli: 0,54; 1,10).

Potilaat, joiden HbA_{1c}-arvo lähtötilanteessa oli ≥ 9 %

Ennalta määritellyssä analyysissä tutkittavista, joiden HbA_{1c}-arvo lähtötilanteessa oli $\geq 9,0$ %, todettiin, että hoito dapagliflotsiinilla 10 mg:n annoksella sai aikaan tilastollisesti merkitsevän HbA_{1c}-arvojen pienenemisen viikolla 24 metformiinin lisälääkkeenä (korjattu keskimääräinen muutos lähtötilanteesta: -1,32 % dapagliflotsiini-ryhmässä ja -0,53 % lumelääkeri-ryhmässä).

Munuaisten vajaatoiminta

Kohtalainen munuaisten vajaatoiminta CKD-luokka 3A (eGFR $\geq 45 - < 60$ ml/min/1,73 m²)

Dapagliflotsiinin tehoa arvioitiin tutkimuksessa, joka tehtiin nimenomaan diabetespotilailla, joiden eGFR oli $\geq 45 - 60$ ml/min/1,73 m² ja joiden glukoositasapaino oli tavanomaisella hoidolla riittämätön. Dapagliflotsiinihoito pienensi HbA_{1c}-arvoja ja painoa lumelääkkeeseen verrattuna (taulukko 9).

Taulukko 9. Tulokset viikolla 24 lumevertailututkimuksessa, jossa tutkittiin dapagliflotsiinia diabetespotilailla, joiden eGFR oli $\geq 45 - 60$ ml/min/1,73 m²

	Dapagliflotsiini ^a 10 mg	Lumelääke ^a
N ^b	159	161
HbA_{1c} (%)		
Lähtötilanne (keskiarvo)	8,35	8,03
Muutos lähtötilanteesta ^b	-0,37	-0,03
Ero lumelääkkeeseen verrattuna ^b (95 %:n luottamusväli)	-0,34* (-0,53, -0,15)	
Paino (kg)		
Lähtötilanne (keskiarvo)	92,51	88,30
Prosentuaalinen muutos lähtötilanteesta ^c	-3,42	-2,02
Prosentuaalisen muutoksen ero lumelääkkeeseen verrattuna ^c (95 %:n luottamusväli)	-1,43* (-2,15, -0,69)	

^a Metformiini tai metformiinihydrokloridi olivat osa tavanomaista hoitoa 69,4 %:lla dapagliflotsiiniryhmän potilaista ja 64,0 %:lla lumeryhmän potilaista.

^b Pienimmän neliösumman keskiarvo suhteutettuna lähtötilanteen arvoon

^c Johdettu pienimmän neliösumman keskiarvosta suhteutettuna lähtötilanteen arvoon

* $p < 0,001$

Metformiini

Tiukan glukoosikontrollin pitkäaikaiset edut tyyppin 2 diabeteksen hoidossa on vahvistettu prospektiivisessa, satunnaistetussa UKPDS-tutkimuksessa. Kun ylipainoisia potilaita hoidettiin metformiinilla pelkän ruokavaliohoidon epäonnistuttua, analyysissä todettiin seuraavaa:

- minkä tahansa diabeteskomplikaation absoluuttinen riski oli metformiiniryhmässä merkitsevästi pienempi (29,8 tapahtumaa / 1 000 potilasvuotta) kuin pelkkää ruokavaliohoitoa käytettäessä (43,3 tapahtumaa / 1 000 potilasvuotta), $p = 0,0023$, ja merkitsevästi pienempi kuin pelkkää sulfonyyliureaa tai pelkkää insuliinia käyttäneissä ryhmissä yhteensä (40,1 tapahtumaa / 1 000 potilasvuotta), $p = 0,0034$;
- diabetekseen liittyvän kuolleisuuden absoluuttinen riski pieneni merkitsevästi (metformiini: 7,5 tapahtumaa / 1 000 potilasvuotta, pelkkä ruokavalio: 12,7 tapahtumaa / 1 000 potilasvuotta, $p = 0,017$);
- kokonaiskuolleisuuden absoluuttinen riski oli metformiiniryhmässä merkitsevästi pienempi (13,5 tapahtumaa / 1 000 potilasvuotta) kuin pelkkää ruokavaliohoitoa käytettäessä (20,6 tapahtumaa / 1 000 potilasvuotta), $p = 0,011$, ja merkitsevästi pienempi kuin pelkkää sulfonyyliureaa tai pelkkää insuliinia käyttäneissä ryhmissä yhteensä (18,9 tapahtumaa / 1 000 potilasvuotta), $p = 0,021$;
- sydäninfarktin absoluuttinen riski pieneni merkitsevästi: metformiini: 11 tapahtumaa / 1 000 potilasvuotta, pelkkä ruokavalio: 18 tapahtumaa / 1 000 potilasvuotta, $p = 0,01$.

Pediatriset potilaat

Euroopan lääkevirasto on myöntänyt vapautuksen velvoitteesta toimittaa tutkimustulokset Xigduo-valmisteen käytöstä kaikkien pediatrien potilasryhmien hoidossa tyyppin 2 diabeteksessa (ks. kohta 4.2 ohjeet käytöstä pediatrien potilaiden hoidossa).

5.2 Farmakokinetiikka

Xigduo-yhdistelmätabletit katsotaan biologisesti samanarvoisiksi kuin vastaavat dapagliflotsiini- ja metformiinihydrokloridiannokset yhtä aikaa erillisinä tabletteina käytettyinä.

Kaksi kertaa vuorokaudessa annettavan 5 mg dapagliflotsiiniannoksen ja kerran vuorokaudessa annettavan 10 mg dapagliflotsiiniannoksen farmakokinetiikkaa verrattiin terveissä tutkittavissa. Kaksi kertaa vuorokaudessa annetulle 5 mg:n dapagliflotsiiniannokselle todettiin samanlaiset kokonaisaltistukset (AUC_{ss}) 24 tunnin aikana kuin kerran vuorokaudessa annetulle 10 mg:n dapagliflotsiiniannokselle. Kaksi kertaa vuorokaudessa annettu 5 mg:n dapagliflotsiiniannos verrattuna kerran vuorokaudessa annettuun 10 mg:n dapagliflotsiiniannokseen pienensi dapagliflotsiinin huippupitoisuuksia plasmassa (C_{max}) ja suurensi dapagliflotsiinin minimipitoisuuksia plasmassa (C_{min}) odotetulla tavalla.

Yhteisvaikutukset ruuan kanssa

Tämän lääkevalmisteen antaminen terveille vapaaehtoisille runsasrasvaisen aterian jälkeen verrattuna antamiseen paastotilan jälkeen johti samansuuruisen altistukseen sekä dapagliflotsiinille että metformiinille. Ruokailu pidensi huippupitoisuuksien saavuttamiseen kuluvaa aikaa 1–2 tuntia ja pienensi dapagliflotsiinin maksimipitoisuutta plasmassa 29 % ja metformiinin maksimipitoisuutta plasmassa 17 %. Näitä muutoksia ei pidetty kliinisesti merkittävänä.

Pediatriiset potilaat

Farmakokinetiikkaa ei ole tutkittu pediatriisilla potilailla.

Tämän lääkevalmisteen molempien vaikuttavien aineiden farmakokineettisistä ominaisuuksista kerrotaan seuraavassa.

Dapagliflotsiini

Imeytyminen

Dapagliflotsiini imeytyi nopeasti ja tehokkaasti suun kautta annettuna. Dapagliflotsiinin huippupitoisuus plasmassa (C_{max}) saavutettiin paastotilassa yleensä kahdessa tunnissa lääkkeen antamisen jälkeen. Dapagliflotsiinin geometrinen vakaan tilan C_{max} -keskiarvo oli 158 ng/ml ja AUC_T -keskiarvo oli 628 ng h/ml kerran vuorokaudessa otetun 10 mg dapagliflotsiiniannoksen jälkeen. Suun kautta otetun 10 mg dapagliflotsiiniannoksen absoluuttinen hyötyosuus oli 78 %.

Jakautuminen

Dapagliflotsiini sitoutuu proteiineihin noin 91-prosenttisesti. Sitoutuminen proteiiniin ei vaihdellut eri sairaustiloissa (esim. munuaisen tai maksan vajaatoiminta). Dapagliflotsiinin keskimääräinen jakautumistilavuus vakaassa tilassa oli 118 litraa.

Biotransformaatio

Dapagliflotsiini metaboloituu suuressa määrin, ja sen päämetaboliitti on inaktiivinen dapagliflotsiini-3-O-glukuronidi. Dapagliflotsiini-3-O-glukuronidilla tai muilla metaboliiteilla ei ole glukoosipitoisuutta pienentävää vaikutusta. Dapagliflotsiini-3-O-glukuronidin muodostumiseen vaikuttaa UGT1A9-entsyymi, jota esiintyy maksassa ja munuaisissa. CYP välitteinen metabolia oli ihmisillä vähäisempi puhdistumareitti.

Eliminaatio

Dapagliflotsiinin keskimääräinen terminaalinen puoliintumisaika ($t_{1/2}$) plasmassa oli terveillä tutkittavilla 12,9 tuntia yhden suun kautta otetun dapagliflotsiinin 10 mg annoksen jälkeen. Laskimoon annetun dapagliflotsiinin keskimääräinen systeeminen kokonaispuhdistuma oli 207 ml/min. Dapagliflotsiini ja sen metaboliitit poistuvat pääasiassa erittymällä virtsaan, jolloin alle 2 % erittyneestä lääkeaineesta on muuttumatonta dapagliflotsiinia. 50 mg:n [^{14}C]-dapagliflotsiiniannoksesta 96 % voitiin jäljittää: 75 % virtsasta ja 21 % ulosteista. Noin 15 % annoksesta erittyi ulosteeseen metaboloitumattomana lääkkeenä.

Lineaarisuus

Dapagliflotsiinaltistus suureni dapagliflotsiiniannoksen mukaisesti alueella 0,1–500 mg, eikä sen farmakokinetiikka muuttunut ajan myötä, kun toistuvia vuorokausiannoksia jatkettiin viikolle 24.

Erityisryhmät

Munuaisten vajaatoiminta

Vakaassa tilassa (20 mg dapagliflotsiinia kerran vuorokaudessa 7 päivän ajan) olevilla tutkittavilla, jotka sairastivat tyypin 2 diabetesta ja munuaisten vajaatoimintaa (plasman ioheksolipuhdistumalla määritettynä), keskimääräinen systeeminen dapagliflotsiinaltistuma oli 32 % (lievä munuaisten vajaatoiminta), 60 % (kohtalainen munuaisten vajaatoiminta) ja 87 % (vaikea munuaisten vajaatoiminta) suurempi kuin tutkittavilla, joilla oli tyypin 2 diabetes ja normaali munuaisten toiminta. Vakaassa tilassa glukoosin erityis virtsaan 24 tunnin aikana riippui voimakkaasti munuaisten toiminnasta: tyypin 2 diabetesta sairastavilla tutkimushenkilöillä glukoosia erittyi päivässä 85 g normaalissa munuaisten toiminnassa, 52 g lievässä vajaatoiminnassa, 18 g kohtalaisessa vajaatoiminnassa ja 11 g vaikeassa vajaatoiminnassa. Hemodialyysin vaikutusta dapagliflotsiinaltistukseen ei tunneta.

Maksan vajaatoiminta

Tutkittavilla, joilla oli lievä tai kohtalainen maksan vajaatoiminta (Child-Pugh-luokat A ja B), dapagliflotsiinin C_{max} -keskiarvo oli enintään 12 % suurempi ja AUC-keskiarvo oli enintään 36 % suurempi kuin kaltaistetuilla terveillä verrokeilla. Näitä eroja ei pidetty kliinisesti merkittävänä. Vaikeaa maksan vajaatoimintaa sairastavilla tutkittavilla (Child-Pugh-luokka C) dapagliflotsiinin C_{max} -keskiarvo oli 40 % suurempi ja AUC-keskiarvo oli 67 % suurempi kuin terveillä kaltaistetuilla verrokeilla.

Iäkkäät (vähintään 65-vuotiaat)

Korkeintaan 70-vuotiailla tutkittavilla altistus ei lisääntynyt kliinisesti merkittävästi pelkästään iän perusteella. Altistumisen voidaan kuitenkin olettaa lisääntyvän ikään liittyvän munuaistoiminnan heikkenemisen vuoksi. Tutkimustuloksia ei ole riittävästi, jotta voitaisiin tehdä johtopäätöksiä yli 70-vuotiaiden potilaiden altistuksesta.

Sukupuoli

Dapagliflotsiinin AUC_{ss}-keskiarvon arvioitiin olevan naisilla noin 22 % korkeampi kuin miehillä.

Rotu

Systeemisessä altistumisessa ei ollut kliinisesti merkitseviä eroja valkoisten, mustien ja aasialaisten välillä.

Paino

Dapagliflotsiinaltistuksen havaittiin vähenevän painon noustessa. Tämän vuoksi hoikkien potilaiden altistuminen saattaa olla hieman lisääntynyt ja tavallista painavampien potilaiden altistuminen hieman vähentynyt. Näitä eroja ei kuitenkaan pidetty kliinisesti merkitsevinä.

Pediatriset potilaat

Farmakokinetiikkaa ei ole tutkittu pediatriisilla potilailla.

Metformiini

Imeytyminen

Kun metformiini otetaan suun kautta, t_{max} -aika on 2,5 tuntia. 500 mg:n tai 850 mg:n metformiinitablettien absoluuttinen hyötyosuus on terveillä henkilöillä noin 50–60 %. 20–30 % suun kautta otetusta annoksesta erittyi imeytymättömänä ulosteeseen.

Niellyn metformiinin imeytyminen on saturoituvaa ja epätäydellistä. Metformiinin imeytymisen farmakokinetiikan oletetaan olevan epälineaarinen. Kun metformiinia käytetään tavanomaisina annoksina ja ajankohtina, plasman vakaan tilan pitoisuudet saavutetaan 24–48 tunnissa ja ne ovat yleensä alle 1 mikrog/ml. Kliinisissä vertailututkimuksissa metformiinin maksimipitoisuudet plasmassa (C_{max}) olivat maksimiannoksillakin enintään 5 mikrog/ml.

Jakautuminen

Sitoutuminen plasman proteiineihin on hyvin vähäistä. Metformiini jakautuu punasoluihin. Veren huippupitoisuudet ovat pienemmät kuin plasman huippupitoisuudet, mutta ne saavutetaan suurin piirtein samaan aikaan. Punasolut ovat todennäköisesti toissijainen jakautumistila. V_d -keskiarvo vaihteli välillä 63–276 l.

Biotransformaatio

Metformiini erittyy muuttumattomana virtsaan. Ihmisestä ei ole havaittu metaboliitteja.

Eliminaatio

Metformiinin munuaispuhdistuma on > 400 ml/min, mikä viittaa siihen, että se poistuu sekä glomerulussuodatuksella että tubulaarisella erityksellä. Niellyn annoksen näennäinen terminaalinen eliminaation puoliintumisaika on noin 6,5 tuntia.

Erytysryhmät

Munuaisten vajaatoiminta

Jos potilaan munuaistoiminta heikkenee (mitatun kreatiniinipuhdistuman perusteella), metformiinin puoliintumisaika plasmassa ja veressä pitenee ja munuaispuhdistuma pienenee suhteessa kreatiniinipuhdistuman pienenemiseen, jolloin plasman metformiinipitoisuudet suurenevät.

5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta

Dapagliflotsiinin ja metformiinin samanaikainen käyttö

Toistuvan altistuksen aiheuttamaa toksisuutta koskevien konventionaalisten tutkimusten tulokset eivät viittaa erityiseen vaaraan ihmisille.

Xigduo-valmisteen molempien vaikuttavien aineiden turvallisuutta koskevista prekliinisistä tiedoista kerrotaan seuraavassa.

Dapagliflotsiini

Farmakologista turvallisuutta, toistuvan altistuksen aiheuttamaa toksisuutta, geenitoksisuutta, karsinogeenisuutta sekä hedelmällisyyttä koskevien konventionaalisten tutkimusten tulokset eivät viittaa erityiseen vaaraan ihmisille. Dapagliflotsiini ei aiheuttanut kasvaimia hiirille tai rotille millään tutkitulla annoksella kaksi vuotta kestäneissä karsinogeenisuustutkimuksissa.

Lisääntymis- ja kehitystoksisuus

Dapagliflotsiinin suora antaminen vastavieroitetuille rotanpoikasille ja epäsuora altistus myöhäisen tiineyden (aika, joka vastaa raskauden toista ja kolmatta kolmannesta ihmisen munuaisten kehittymisen suhteen) ja imetyksen aikana johtivat jälkeläisten munuaisaltaan ja munuaistiehyiden laajenemisen esiintymistiheyden ja/tai vaikeusasteeseen kasvamiseen.

Nuorten eläinten toksisuustutkimuksessa dapagliflotsiinia annettiin suoraan rotanpoikasille 21.:stä syntymän jälkeisestä päivästä päivään 90 saakka. Munuaisaltaan ja munuaistiehyiden laajenemista raportoitiin kaikilla annoksilla. Poikasten altistukset pienimmällä tutkitulla annoksella olivat ≥ 15 kertaa ihmisille suositeltuja maksimiannoksia suurempia. Näihin löydöksiin liittyi annosriippuvaista munuaisen painon kasvua ja makroskooppista munuaisten suurenemista, jota havaittiin kaikilla annoksilla. Nuorilla eläimillä havaitut munuaisaltaan ja -tiehyiden laajenemiset eivät täysin palautuneet noin yhden kuukauden mittaisen palautumisjakson aikana.

Erillisessä synnytystä edeltävää ja synnytyksen jälkeistä kehitystä arvioineessa tutkimuksessa emorotille annettiin tutkimuslääkettä kuudennessa tiineyspäivästä 21. syntymänjälkeiseen päivään, ja poikaset altistuivat epäsuorasti *in utero* ja koko imetyksen ajan. (Satelliittitutkimuksessa arvioitiin

dapagliflotsiinialtistusta maidossa ja poikasissa.) Munuaisaltaan laajenemisen esiintymistiheyden tai vaikeusasteen kasvua havaittiin käsiteltyjen emojen aikuisissa jälkeläisissä, kuitenkin vain suurimmilla tutkituilla annoksilla (emon dapagliflotsiinialtistukset olivat 1 415 kertaa ja poikasten altistukset 137 kertaa suurempia kuin ihmiselle saadut arvot ihmiselle suositellulla maksimiannoksella). Lisätoksisuus kehityksessä rajoittui poikasten annoksesta riippuvaiseen painon laskuun, ja sitä havaittiin vain annoksilla ≥ 15 mg/kg/vrk (poikasten altistuksen ollessa ≥ 29 -kertaisia ihmiselle saatuihin arvoihin nähden ihmiselle suositellulla maksimiannoksella). Maternaalinen toksisuus oli ilmeistä vain suurimmalla tutkitulla annoksella, ja se rajoittui ohimenevään painonlaskuun ja ruuankulutuksen vähenemiseen. Kehitystoksisuuden suhteen suurin annos, jolla ei saada merkitsevää vastetta (NOAEL-arvo), pienin tutkittu annos, liittyy emon systeemiseen altistukseen, joka on noin 19-kertainen verrattuna ihmiselle saatuihin arvoihin ihmiselle suositellulla maksimiannoksella.

Rotilla ja kaneilla tehdyissä alkioiden ja sikiöiden lisätutkimuksissa dapagliflotsiinia annettiin kyseisten lajien organogeneesin tärkeimpinä kehitysjaksoina. Kaneilla ei havaittu maternaalista toksisuutta tai kehitystoksisuutta millään tutkitulla annoksella; suurimpaan tutkittuun annokseen liittyy systeeminen altistus, joka on noin 1 191 kertaa ihmiselle suositeltu maksimiannos. Rotissa dapagliflotsiini ei ollut alkioille letaali eikä teratogeeninen altistuksella, joka oli 1 441 kertaa ihmiselle suositeltava maksimiannos.

Metformiini

Farmakologista turvallisuutta, toistuvan altistuksen aiheuttamaa toksisuutta, geenitoksisuutta, karsinogeenisuutta sekä lisääntymis- ja kehitystoksisuutta koskevien konventionaalisten tutkimusten tulokset eivät viittaa erityiseen vaaraan ihmisille.

6. FARMASEUTTISET TIEDOT

6.1 Apuaineet

Tabletin ydin

Hydroksipropyyliselluloosa (E463)

Mikrokiteinen selluloosa (E460(i))

Magnesiumstearaatti (E470b)

Natriumtärkkelysglykolaatti (tyyppi A)

Kalvopäällyste

Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteinen tabletti

Polyvinyylialkoholi (E1203)

Makrogoli 3350 (E1521)

Talkki (E553b)

Titaanidioksidi (E171)

Keltainen rautaoksidi (E172)

Punainen rautaoksidi (E172)

Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteinen tabletti

Polyvinyylialkoholi (E1203)

Makrogoli 3350 (E1521)

Talkki (E553b)

Titaanidioksidi (E171)

Keltainen rautaoksidi (E172)

6.2 Yhteensopimattomuudet

Ei oleellinen.

6.3 Kestoaika

3 vuotta

6.4 Säilytys

Tämä lääkevalmiste ei vaadi erityisiä säilytysolosuhteita.

6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoot

PVC/PCTFE/Alu-läpipainopakkaus.

Pakkauskoot

14, 28, 56 ja 60 kalvopäällysteistä tablettia läpipainopakkauksissa, joissa ei ole repäisyviivoja.
60 x 1 kalvopäällysteistä tablettia kerta-annosläpipainopakkauksissa, joissa on repäisyviivat.
Monipakkaus sisältää 196 (2 x 98) kalvopäällysteistä tablettia läpipainopakkauksissa, joissa ei ole repäisyviivoja.

Kaikkia pakkauskokoja ei välttämättä ole myynnissä.

6.6 Erityiset varotoimet hävittämiselle

Ei erityisvaatimuksia.

7. MYYNTILUVAN HALTIJA

AstraZeneca AB
SE-151 85 Södertälje
Ruotsi

8. MYYNTILUVAN NUMEROT

Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteinen tabletti

EU/1/13/900/001 Xigduo 5 mg/850 mg 14 tablettia
EU/1/13/900/002 Xigduo 5 mg/850 mg 28 tablettia
EU/1/13/900/003 Xigduo 5 mg/850 mg 56 tablettia
EU/1/13/900/004 Xigduo 5 mg/850 mg 60 tablettia
EU/1/13/900/005 Xigduo 5 mg/850 mg 60 x 1 tablettia (annosyksikkö)
EU/1/13/900/006 Xigduo 5 mg/850 mg 196 (2 x 98) tablettia (monipakkaus)

Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteinen tabletti

EU/1/13/900/007 Xigduo 5 mg/1 000 mg 14 tablettia
EU/1/13/900/008 Xigduo 5 mg/1 000 mg 28 tablettia
EU/1/13/900/009 Xigduo 5 mg/1 000 mg 56 tablettia
EU/1/13/900/010 Xigduo 5 mg/1 000 mg 60 tablettia
EU/1/13/900/011 Xigduo 5 mg/1 000 mg 60 x 1 tablettia (annosyksikkö)
EU/1/13/900/012 Xigduo 5 mg/1 000 mg 196 (2 x 98) tablettia (monipakkaus)

9. MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ

Myyntiluvan myöntämisen päivämäärä: 16. tammikuuta 2014

Viimeisimmän uudistamisen päivämäärä:

10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ

Lisätietoa tästä lääkevalmisteesta on Euroopan lääkeviraston verkkosivulla <http://www.ema.europa.eu>.

LIITE II

- A. ERÄN VAPAUTTAMISESTA VASTAAVAT VALMISTAJAT**
- B. TOIMITTAMISEEN JA KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT EHDOT TAI RAJOITUKSET**
- C. MYYNTILUVAN MUUT EHDOT JA EDELLYTYKSET**
- D. EHDOT TAI RAJOITUKSET, JOTKA KOSKEVAT LÄÄKEVALMISTEEN TURVALLISTA JA TEHOKASTA KÄYTTÖÄ**

A. ERÄN VAPAUTTAMISESTA VASTAAVAT VALMISTAJAT

Erän vapauttamisesta vastaavien valmistajien nimet ja osoitteet

AstraZeneca GmbH
Tinsdaler Weg 183
22880 Wedel
Saksa

Bristol Myers Squibb S.r.l.
Loc. Fontana del Ceraso
Anagni, 03012
Italia

Lääkevalmisteen painetussa pakkausselosteessa on ilmoitettava kyseisen erän vapauttamisesta vastaavan valmistusluvan haltijan nimi ja osoite.

B. TOIMITTAMISEEN JA KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT EHDOT TAI RAJOITUKSET

Reseptilääke.

C. MYYNTILUVAN MUUT EHDOT JA EDELLYTYKSET

- **Määräaikaisten turvallisuuskatsaukset**

Tämän lääkevalmisteen osalta veloitteet määräaikaisten turvallisuuskatsausten toimittamisesta on määritelty Euroopan Unionin viitepäivämäärät (EURD) ja toimittamisvaatimukset sisältävässä luettelossa, josta on säädetty Direktiivin 2001/83/EC Artiklassa 107c(7), ja kaikissa luettelon myöhemmissä päivityksissä, jotka on julkaistu Euroopan lääkeviraston verkkosivuilla.

D. EHDOT TAI RAJOITUKSET, JOTKA KOSKEVAT LÄÄKEVALMISTEEN TURVALLISTA JA TEHOKASTA KÄYTTÖÄ

- **Riskinhallintasuunnitelma (RMP)**

Myyntiluvan haltijan on suoritettava vaaditut lääketurvatoimet ja interventiot myyntiluvan moduulissa 1.8.2 esitetyn sovitun riskinhallintasuunnitelman sekä mahdollisten sovittujen riskinhallintasuunnitelman myöhempien päivitysten mukaisesti.

Päivitetty RMP tulee toimittaa:

- Euroopan lääkeviraston pyynnöstä
- kun riskinhallintajärjestelmää muutetaan, varsinkin kun saadaan uutta tietoa, joka saattaa johtaa hyöty-riskiprofiilin merkittävään muutokseen, tai kun on saavutettu tärkeä tavoite (lääketurvatoiminnassa tai riskien minimoinnissa).

LIITE III

MYYNTPÄÄLLYSMERKINNÄT JA PAKKAUSSELOSTE

A. MYYNTIPÄÄLLYSMERKINNÄT

ULKOPAKKAUKSESSA ON OLTAVA SEURAAVAT MERKINNÄT

PAHVIKOTELO, SISÄLTÄÄ BLUE BOX -TIEDOT

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteinen tabletti
dapagliflotsiini/metformiinihydrokloridi

2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)

Yksi tabletti sisältää dapagliflotsiinipropaanidiolimonohydraattia määrän, joka vastaa 5 mg dapagliflotsiinia ja 850 mg metformiinihydrokloridia.

3. LUETTELO APUAINEISTA

4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ

14 kalvopäällysteistä tablettia
28 kalvopäällysteistä tablettia
56 kalvopäällysteistä tablettia
60 kalvopäällysteistä tablettia
60 x 1 kalvopäällysteistä tablettia

5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.
Suun kautta

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN

8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP

9. ERITYISET SÄILYTYSOLOSUHTEET

10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN

11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE

AstraZeneca AB
SE-151 85 Södertälje
Ruotsi

12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/13/900/001
EU/1/13/900/002
EU/1/13/900/003
EU/1/13/900/004
EU/1/13/900/005

13. ERÄNUMERO

Lot

14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU

15. KÄYTTÖOHJEET

16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLE

xigduo 5 mg/850 mg

17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIIVAKOODI

2D-viivakoodi, joka sisältää yksilöllisen tunnisteen.

18. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT

PC:
SN:
NN:

ULKOPAKKAUKSESSA ON OLTAVA SEURAAVAT MERKINNÄT

ULKOPAKKAUS - MONIPAKKAUKSEN KOTELO - SISÄLTÄÄ BLUE BOX -TIEDOT

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteinen tabletti
dapagliflotsiini/metformiinihydrokloridi

2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)

Yksi tabletti sisältää dapagliflotsiinipropaanidiolimonohydraattia määrän, joka vastaa 5 mg dapagliflotsiinia ja 850 mg metformiinihydrokloridia.

3. LUETTELO APUAINEISTA

4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ

Monipakkaus: 196 (2 x 98) kalvopäällysteistä tablettia

5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.
Suun kautta

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN

8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP

9. ERITYISET SÄILYTYSOLOSUHTEET

**10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI
NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN**

11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE

AstraZeneca AB
SE-151 85 Södertälje
Ruotsi

12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/13/900/006

13. ERÄNUMERO <, LUOVUTUS- JA TUOTEKODIT>

Lot

14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU

15. KÄYTTÖOHJEET

16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLA

xigduo 5 mg/850 mg

17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIVAKOODI

2D-viivakoodi, joka sisältää yksilöllisen tunnisteen.

18. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT

PC:
SN:
NN:

SISÄPAKKAUKSESSA ON OLTAVA SEURAAVAT MERKINNÄT

SISÄKOTELO – MONIPAKKAUKSEN OSA - EI BLUE BOX -TIETOJA

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteinen tabletti
dapagliflotsiini/metformiinihydrokloridi

2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)

Yksi tabletti sisältää dapagliflotsiinipropaanidiolimonohydraattia määrän, joka vastaa 5 mg dapagliflotsiinia ja 850 mg metformiinihydrokloridia.

3. LUETTELO APUAINEISTA

4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ

98 kalvopäällysteistä tablettia. Monipakkauksen osa, ei myydä erikseen.

5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.
Suun kautta

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN

8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP

9. ERITYISET SÄILYTYSOLOSUHTEET

**10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI
NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN**

11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE

AstraZeneca AB
SE-151 85 Södertälje
Ruotsi

12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/13/900/006

13. ERÄNUMERO

Lot

14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU

15. KÄYTTÖOHJEET

16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLA

xigduo 5 mg/850 mg

17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIVAKOODI

18. YKSILÖLLISET TUNNISTEET – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT

ULKOPAKKAUKSESSA ON OLTAVA SEURAAVAT MERKINNÄT

PAHVIKOTELO - SISÄLTÄÄ BLUE BOX -TIEDOT

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteinen tabletti
dapagliflotsiini/metformiinihydrokloridi

2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)

Yksi tabletti sisältää dapagliflotsiinipropaanidiolimonohydraattia määrän, joka vastaa 5 mg dapagliflotsiinia ja 1 000 mg metformiinihydrokloridia.

3. LUETTELO APUAINEISTA

4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ

14 kalvopäällysteistä tablettia
28 kalvopäällysteistä tablettia
56 kalvopäällysteistä tablettia
60 kalvopäällysteistä tablettia
60 x 1 kalvopäällysteistä tablettia

5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.
Suun kautta

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN

8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP

9. SÄILYTYSOLOSUHTEET

10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN

11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE

AstraZeneca AB
SE-151 85 Södertälje
Ruotsi

12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/13/900/007
EU/1/13/900/008
EU/1/13/900/009
EU/1/13/900/010
EU/1/13/900/011

13. ERÄNUMERO

Lot

14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU

15. KÄYTTÖOHJEET

16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLA

xigduo 5 mg/1 000 mg

17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIIVAKOODI

2D-viivakoodi, joka sisältää yksilöllisen tunnisteen.

18. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT

PC:
SN:
NN:

ULKOPAKKAUKSESSA ON OLTAVA SEURAAVAT MERKINNÄT

PAHVIKOTELO - MONIPAKKAUKSEN OSA - SISÄLTÄÄ BLUE BOX -TIEDOT

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteinen tabletti
dapagliflotsiini/metformiinihydrokloridi

2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)

Yksi tabletti sisältää dapagliflotsiinipropaanidiolimonohydraattia määrän, joka vastaa 5 mg dapagliflotsiinia ja 1 000 mg metformiinihydrokloridia.

3. LUETTELO APUAINEISTA

4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ

Monipakkaus: 196 (2 x 98) kalvopäällysteistä tablettia

5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.
Suun kautta

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN

8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP

9. SÄILYTYSOLOSUHTEET

**10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI
NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN**

11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE

AstraZeneca AB
SE-151 85 Södertälje
Ruotsi

12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/13/900/012

13. ERÄNUMERO

Lot

14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU**15. KÄYTTÖOHJEET****16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLA**

xigduo 5 mg/1 000 mg

17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIVAKOODI

2D-viivakoodi, joka sisältää yksilöllisen tunniste.

18. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT

PC:
SN:
NN:

SISÄPAKKAUKSESSA ON OLTAVA SEURAAVAT TIEDOT

SISÄKOTELO – MONIPAKKAUKSEN OSA – EI BLUE BOX -TIETOJA

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteinen tabletti
dapagliflotsiini/metformiinihydrokloridi

2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)

Yksi tabletti sisältää dapagliflotsiinipropaanidiolimonohydraattia määrän, joka vastaa 5 mg dapagliflotsiinia ja 1 000 mg metformiinihydrokloridia.

3. LUETTELO APUAINEISTA

4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ

98 kalvopäällysteistä tablettia. Monipakkauksen osa, ei myydä erikseen.

5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.
Suun kautta

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN

8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP

9. ERITYISET SÄILYTYSOLOSUHTEET

**10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI
NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN**

11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE

AstraZeneca AB
SE-151 85 Södertälje
Ruotsi

12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/13/900/012

13. ERÄNUMERO

Lot

14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU

15. KÄYTTÖOHJEET

16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLA

xigduo 5 mg/1 000 mg

17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIVAKOODI

18. YKSILÖLLISET TUNNISTEET – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT

**LÄPIPAINOPAKKAUKSISSA TAI LEVYISSÄ ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT
MERKINNÄT**

LÄPIPAINOPAKKAUKSET (REPÄISYVIIVALLA)

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Xigduo 5 mg/850 mg tabletti
dapagliflotsiini/metformiini-HCl

2. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI

AstraZeneca AB

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP

4. ERÄNUMERO

Lot

5. MUUTA

LÄPIPAINOPAKKAUKSISSA TAI LEVYISSÄ ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT

LÄPIPAINOPAKKAUKSET (EI REPÄISYVIIVAA)

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Xigduo 5 mg/850 mg tabletti
dapagliflotsiini/metformiini-HCl

2. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI

AstraZeneca AB

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP

4. ERÄNUMERO

Lot

5. MUUTA

10 tabletin läpipainopakkaus: {Aurinko/kuusymboli}
14 tabletin läpipainopakkaus: Ma Ti Ke To Pe La Su
{Aurinko/kuusymboli}

**LÄPIPAINOPAKKAUKSISSA TAI LEVYISSÄ ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT
MERKINNÄT**

LÄPIPAINOPAKKAUKSET (REPÄISYVIIVALLA)

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Xigduo 5 mg/1 000 mg tabletti
dapagliflotsiini/metformiini-HCl

2. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI

AstraZeneca AB

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP

4. ERÄNUMERO

Lot

5. MUUTA

LÄPIPAINOPAKKAUKSISSA TAI LEVYISSÄ ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT

LÄPIPAINOPAKKAUKSET (EI REPÄISYVIIVAA)

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Xigduo 5 mg/1 000 mg tabletti
dapagliflotsiini/metformiini-HCl

2. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI

AstraZeneca AB

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP

4. ERÄNUMERO

Lot

5. MUUTA

10 tabletin läpipainopakkaus: {Aurinko/kuusymboli}
14 tabletin läpipainopakkaus: Ma Ti Ke To Pe La Su
{Aurinko/kuusymboli}

B. PAKKAUSSELOSTE

Pakkausseloste: Tietoa potilaalle

Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteinen tabletti **Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteinen tabletti** dapagliflotsiini/metformiinihydrokloridi

Lue tämä pakkausseloste huolellisesti ennen kuin aloitat lääkkeen ottamisen, sillä se sisältää sinulle tärkeitä tietoja.

- Säilytä tämä pakkausseloste. Voit tarvita sitä myöhemmin.
- Jos sinulla on kysyttävää, käänny lääkärin, apteekkihenkilökunnan tai sairaanhoitajan puoleen.
- Tämä lääke on määrätty vain sinulle eikä sitä tule antaa muiden käyttöön. Se voi aiheuttaa haittaa muille, vaikka heillä olisikin samanlaiset oireet kuin sinulla.
- Jos havaitset haittavaikutuksia, käänny lääkärin tai apteekkihenkilökunnan puoleen. Tämä koskee myös sellaisia mahdollisia haittavaikutuksia, joita ei ole mainittu tässä pakkausselosteessa. Ks. kohta 4.

Tässä pakkausselosteessa kerrotaan:

1. Mitä Xigduo on ja mihin sitä käytetään
2. Mitä sinun on tiedettävä, ennen kuin otat Xigduo-valmistetta
3. Miten Xigduo-valmistetta otetaan
4. Mahdolliset haittavaikutukset
5. Xigduo-valmisteen säilyttäminen
6. Pakkauksen sisältö ja muuta tietoa

1. Mitä Xigduo on ja mihin sitä käytetään

Tämä lääke sisältää kahta vaikuttavaa ainetta, dapagliflotsiinia ja metformiinia. Molemmat kuuluvat suun kautta otettavien diabeteslääkkeiden ryhmään.

Tätä lääkettä käytetään aikuispotilaiden (vähintään 18-vuotiaiden) tyypin 2 diabeteksen hoitoon. Tyypin 2 diabetes alkaa yleensä vanhemmalla iällä. Jos sinulla on tyypin 2 diabetes, haimasi ei tuota riittävästi insuliinia tai elimistösi ei pysty käyttämään tuottamaansa insuliinia oikein. Tämä johtaa veren korkeaan sokeripitoisuuteen. Dapagliflotsiini poistaa ylimääräisen sokerin elimistöstäsi virtsan kautta ja alentaa veressä olevan sokerin määrää. Metformiini vaikuttaa pääasiassa estämä glukoosin tuotantoa maksassa.

- Molemmat ovat suun kautta otettavia diabeteslääkkeitä.
- Tätä lääkettä käytetään yhdessä ruokavalion ja liikunnan kanssa.
- Tätä lääkettä käytetään yhdessä ruokavalion ja liikunnan kanssa, jos diabetesta ei saada riittävästi hallintaan muilla diabeteslääkkeillä.
- Lääkäri saattaa pyytää sinua käyttämään tätä lääkettä yksinään tai yhdessä muiden diabeteslääkkeiden kanssa. Nämä muut lääkkeet voivat olla suun kautta otettavia lääkkeitä ja/tai pistoksena annettavaa lääkettä, kuten insuliinia tai GLP-1-reseptoriagonistia (auttavat elimistöäsi lisäämään insuliinin tuotantoa, kun sinulla on korkea verensokeri).
- Jos käytät jo sekä dapagliflotsiinia että metformiinia erillisinä tabletteina, lääkäri saattaa pyytää sinua vaihtamaan niiden käytön tähän lääkkeeseen. Jos otat tätä lääkettä, älä jatka dapagliflotsiini- ja metformiinitablettien käyttöä yliannostuksen välttämiseksi.

On tärkeää noudattaa edelleen lääkäriltä, apteekkihenkilökunnalta tai sairaanhoitajalta saamiasi ruokavaliota ja liikuntaa koskevia ohjeita.

2. Mitä sinun on tiedettävä, ennen kuin otat Xigduo-valmistetta

Älä ota Xigduo-valmistetta

- jos olet allerginen dapagliflotsiinille, metformiinille tai tämän lääkkeen jollekin muulle aineelle (lueteltu kohdassa 6)
- jos sinulla on joskus ollut diabeettinen kooma
- jos sinulla on huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes ja esimerkiksi vaikeaa hyperglykemiaa (korkeita verensokeriarvoja), pahoinvointia, oksentelua, ripulia, nopeaa laihtumista, maitohappoasidoosi (ks. ”Maitohappoasidoosin riski” jäljempänä) tai ketoasidoosi. Ketoasidoosi on tila, jossa vereen kertyy ketoaineita. Se voi johtaa diabeettiseen prekoomaan. Oireita ovat mahakipu, nopea ja syvä hengitys, uneliaisuus tai hengityksen poikkeava, hedelmäinen haju
- jos sinulla on vaikea munuaisten vajaatoiminta
- jos sinulla on vaikea infektio
- jos elimistöstäsi on poistunut paljon vettä (nestehukka), esimerkiksi pitkään kestäneen tai vaikean ripulin vuoksi tai jos olet oksentanut monta kertaa peräkkäin
- jos olet äskettäin saanut sydänkohtauksen tai sinulla on sydämen vajaatoiminta tai vakavia verenkiertohäiriöitä tai hengitysvaikeuksia
- jos sinulla on maksavaivoja
- jos juot runsaasti alkoholia (päivittäin tai silloin tällöin) (ks. kohta ”Xigduo-valmisteen käyttö alkoholin kanssa”).

Älä käytä tätä lääkettä, jos jokin yllä mainituista koskee sinua.

Varoitukset ja varotoimet

Maitohappoasidoosin riski

Xigduo voi aiheuttaa hyvin harvinaisena, mutta hyvin vakavana haittavaikutuksena maitohappoasidoosia etenkin, jos munuaiset eivät toimi kunnolla. Maitohappoasidoosin riskiä suurentavat myös huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes, vakavat infektiot, pitkittynyt paasto tai alkoholinkäyttö, nestehukka (ks. lisätiedot alta), maksavaivat ja sairaudet, joissa jonkin alueen hapensaanti on heikentynyt (esim. akuutti, vaikea sydäntauti).

Jos jokin edellä mainituista koskee sinua, pyydä lisäohjeita lääkäriltä.

Xigduo-valmisteen käyttö on tauotettava joksikin aikaa, jos sinulla on jokin tila, johon voi liittyä nestehukkaa (merkittävää nesteiden menetystä). Tällaisia ovat esimerkiksi vaikea oksentelu, ripuli tai kuume, kuumuudelle altistuminen tai normaalia vähäisempi juominen. Pyydä lisäohjeita lääkäriltä.

Lopeta Xigduo-valmisteen käyttö ja ota heti yhteys lääkäriin tai lähimpään sairaalaan, jos sinulla on maitohappoasidoosin oireita, sillä maitohappoasidoosi voi johtaa koomaan.

Maitohappoasidoosin oireita ovat:

- oksentelu
- vatsakipu
- lihaskrampit
- yleinen sairautentunne ja vaikea väsymys
- hengitysvaikeudet
- ruumiinlämmön lasku ja sykkeen hidastuminen.

Maitohappoasidoosi on lääketieteellinen hätätilanne ja vaatii sairaalahoitoa.

Keskustele lääkärin, apteekkihenkilökunnan tai sairaanhoitajan kanssa ennen kuin otat Xigduo-valmistetta ja hoidon aikana:

- jos sinulla on tyypin 1 diabetes. Tässä yleensä nuorella iällä puhkeavassa diabetestyyppissä elimistö ei tuota yhtään insuliinia. Xigduo-valmistetta ei pitäisi käyttää tämän sairauden hoitoon.

- jos sinulla ilmenee nopeaa painonlaskua, pahoinvointia tai oksentelua, mahakipua, voimakasta janoa, nopeutunutta tai syventynyttä hengitystä, sekavuutta, epätavallista uneliaisuutta tai väsymystä, makealta tuoksuva hengitystä, makeaa tai metallista makua suussa tai muutos virtsan tai hien hajussa. Ota siinä tapauksessa välittömästi yhteyttä lääkäriin tai lähimpään sairaalaan. Nämä oireet saattavat olla merkki ”diabeettisesta ketoasidoosista”. Se on harvinainen, mutta vakava ja joskus hengenvaarallinen sairaustila, jonka voit saada diabeteksen yhteydessä, jos virtsan tai veren ketonipitoisuus on kohonnut, mikä havaitaan laboratoriotutkimuksissa. Diabeettisen ketoasidoosin kehittymisen riskiä saattavat suurentaa pitkäaikainen paasto, liiallinen alkoholin käyttö, nestehukka, insuliiniannoksen äkillinen pienentäminen tai suuren leikkauksen tai vakavan sairauden vuoksi suurentunut insuliinin tarve.
- jos sinulla on munuaissairaus. Lääkäri tutkii munuaistesi toiminnan.
- jos sinulla on erittäin korkea veren glukoosipitoisuus (verensokeri), mikä voi aiheuttaa nestehukkaa (elimistöä poistuu liikaa nestettä). Mahdolliset nestehukan oireet on lueteltu kohdan 4 alussa. Kerro lääkärille ennen tämän lääkkeen käytön aloittamista, jos sinulla on jokin tässä mainituista oireista.
- jos käytät lääkkeitä, jotka laskevat verenpainetta (verenpainelääkkeitä) ja sinulla on ollut matala verenpaine (hypotensio). Lisätietoja on jäljempänä kohdassa "Muut lääkevalmisteet ja Xigduo".
- jos sinulla on ollut vakava sydänsairaus tai jos sinulla on ollut aivohalvaus.
- jos sinulla on usein virtsatieinfektioita. Tämä lääke saattaa aiheuttaa virtsatieinfektioita ja lääkäri haluaa ehkä seurata vointiasi tarkemmin. Lääkäri saattaa harkita hoitosi tilapäistä muuttamista, jos sinulle kehittyy vakava infektio.
- jos olet vähintään 75-vuotias, älä aloita tämän lääkkeen käyttöä, koska saatat olla tavallista alttiimpi tietyille haittavaikutuksille.
- jos käytät toista diabeteslääkettä, joka sisältää "pioglitatsonia", älä aloita tämän lääkkeen käyttöä.
- jos veren punasolujen määrä on lisääntynyt, mikä havaitaan laboratoriotutkimuksissa.

Jos olet menossa suureen leikkaukseen, Xigduo-valmisteen käyttö on tauotettava toimenpiteen ajaksi ja joksikin aikaa sen jälkeen. Lääkäri päättää, milloin Xigduo-hoito lopetetaan ja milloin se aloitetaan uudelleen.

On tärkeää, että tarkistat jalkasi säännöllisesti ja noudatat muitakin terveydenhuollon ammattilaisen antamia ohjeita jalkojenhoidosta.

Jos jokin edellä mainituista koskee sinua (tai olet epävarma), käänny lääkärin, apteekkihenkilökunnan tai sairaanhoitajan puoleen ennen tämän lääkkeen ottoa.

Kerro lääkärille heti, jos sinulla on kipua, aritusta, punoitusta tai turvotusta sukuelimissä tai sukuelinten ja peräaukon välisellä alueella ja tähän liittyy kuumetta tai yleistä huonovointisuutta. Nämä oireet voivat olla merkki harvinaisesta, mutta vakavasta tai jopa hengenvaarallisesta infektiosta, jota kutsutaan nimellä välilihan nekrotisoiva faskiitti tai Fournier'n gangreeni. Se tuhoaa kudosta ihon alla. Fournier'n gangreeni on hoidettava heti.

Munuaisten toiminta

Xigduo-hoidon aikana lääkäri seuraa munuaistoimintaasi vähintään kerran vuodessa tai useammin, jos olet iäkäs ja/tai jos munuaistoimintasi huonontuu.

Virtsan glukoosipitoisuus

Tämän lääkkeen toimintatavan vuoksi virtsan glukoosimäärityksen tulos on positiivinen lääkkeen käytön aikana.

Lapset ja nuoret

Tätä lääkettä ei suositella lapsille ja alle 18-vuotiaille nuorille, koska valmisteen vaikutusta näihin potilaisiin ei ole tutkittu.

Muut lääkevalmisteet ja Xigduo

Jos sinulle annetaan jodia sisältävä varjoainepistos verisuoneen esimerkiksi röntgenkuvauksen tai muun kuvantamisen yhteydessä, Xigduo-valmisteen käyttö on tauotettava ennen varjoainepistosta tai pistoksen yhteydessä. Lääkäri päättää, milloin Xigduo-hoito lopetetaan ja milloin se aloitetaan uudelleen.

Kerro lääkärille, jos parhaillaan otat tai olet äskettäin ottanut tai saatat ottaa muita lääkkeitä. Verensokeria ja munuaistoimintaa on ehkä seurattava tiheämmin tai lääkärin on ehkä muutettava Xigduo-lääkkeen annostusta. On erityisen tärkeää mainita seuraavien lääkkeiden käytöstä:

- jos käytät virtsaneritystä lisääviä nesteenoistolääkkeitä (diureettia). Lääkäri saattaa kehottaa sinua lopettamaan tämän lääkkeen käytön. Mahdolliset elimistön liiallisen nestehukan oireet on lueteltu kohdan 4 alussa
- jos käytät muita verensokeria alentavia lääkkeitä, kuten insuliinia tai sulfonyyliureaa. Lääkäri saattaa haluta pienentää näiden lääkkeiden annosta, jotta verensokeripitoisuutesi ei laske liian matalalle (hypoglykemia)
- jos käytät simetidiiniä (mahavaivojen hoitoon käytettävä lääke)
- jos käytät keuhkoputkia avaavia lääkkeitä (beeta-2-agonisteja), joita käytetään astman hoitoon
- jos käytät kortikosteroideja (astman ja niveltulehduksen hoitoon käytettyjä tulehduslääkkeitä), joita annetaan suun kautta, injektiona tai inhaloituna.
- jos käytät kivun ja tulehduksen hoitoon käytettäviä lääkkeitä (tulehduskipulääkkeet ja COX-2-estäjät kuten ibuprofeeni ja selekoksibi)
- jos käytät tiettyjä verenpainelääkkeitä (ACE:n estäjät ja angiotensiini II reseptorin salpaajat).

Xigduo alkoholin kanssa

Vältä liiallista alkoholinkäyttöä Xigduo-hoidon aikana, sillä se voi suurentaa maitohapposidoosin riskiä (ks. kohta ”Varoitukset ja varotoimet”).

Raskaus ja imetys

Jos olet raskaana tai imetat, epäilet olevasi raskaana tai jos suunnittelet lapsen hankkimista, kysy lääkäriltä tai apteekista neuvoa ennen tämän lääkkeen käyttöä. Jos tulet raskaaksi, Xigduo-hoito on lopetettava, koska valmisteen käyttöä toisen ja kolmannen raskauskolmanneksen (raskauden viimeisten kuuden kuukauden) aikana ei suositella. Keskustele lääkärin kanssa, mikä on paras tapa hallita verensokeria raskauden aikana.

Keskustele lääkärin kanssa ennen kuin käytät tätä lääkettä, jos haluat imettää tai imetat. Älä käytä tätä lääkettä imetyksen aikana. Pieniä määriä metformiinia erittyy ihmisen rintamaitoon. Ei tiedetä, erittyykö dapagliflotsiini ihmisen rintamaitoon.

Ajaminen ja koneiden käyttö

Tällä lääkkeellä ei ole haitallista vaikutusta tai sillä on vähäinen vaikutus ajokykyyn tai koneiden käyttökykyyn. Valmisteen käyttö samanaikaisesti muiden verensokeria alentavien lääkkeiden, kuten insuliinin tai sulfonyyliurean, kanssa voi alentaa verensokeria liikaa (hypoglykemia), mikä saattaa aiheuttaa erilaisia oireita, kuten heikotusta, huimausta, lisääntynyttä hikoilua, nopeaa sydämen sykettä, muutoksia näkökyvyssä tai keskittymisvaikeuksia, ja se saattaa vaikuttaa ajokykyyn ja koneiden käyttökykyyn. Jos alat tuntea näitä oireita, älä aja tai käytä työkaluja tai koneita, kun käytät Xigduo-valmistetta.

Sisältää natriumia

Tämä lääkevalmiste sisältää alle 1 mmol natriumia (23 mg) per annos eli sen voidaan sanoa olevan ”natriumiton”.

3. Miten Xigduo-valmistetta otetaan

Ota tätä lääkettä juuri siten kuin lääkäri on määrännyt. Tarkista ohjeet lääkäriltä tai apteekista, jos olet epävarma.

Kuinka paljon lääkettä otetaan

- Käyttämäsi tämän lääkkeen annos riippuu voinnistasi ja entuudestaan käyttämästäsi metformiiniannoksista ja/tai erillisten dapagliflotsiini- ja metformiinitablettien annoksista. Lääkäri kertoo sinulle, mitä tämän lääkkeen vahvuutta otat.
- Suositeltu annos on yksi tabletti kaksi kertaa vuorokaudessa.

Tämän lääkkeen ottaminen

- Niele tabletti kokonaisena puolikkaan vesilasillisen kanssa.
- Ota tabletti ruuan kanssa vatsavaivojen välttämiseksi.
- Ota tabletti kaksi kertaa vuorokaudessa; aamulla (aamiaisen yhteydessä) ja illalla (päivällisen yhteydessä).

Lääkäri saattaa määrätä tätä lääkettä yhdessä jonkin muun lääkkeen/muiden lääkkeiden kanssa verensokerisi alentamiseksi. Toinen lääke voi/toiset lääkkeet voivat olla suun kautta otettava lääke tai pistoksena annettava lääke, kuten insuliini tai GLP-1-reseptoriagonisti. Muista ottaa myös tämä toinen/nämä toiset lääkärin määräämä(t) lääke/läkkeet. Näin saavutat parhaat tulokset terveytesi kannalta.

Ruokavalio ja liikunta

Diabeteksen hallinta vaatii ruokavalion ja liikuntaohjeiden noudattamista myös tämän lääkkeen käytön aikana. Sen vuoksi on tärkeää noudattaa lääkäriltä, apteekkihenkilökunnalta tai sairaanhoitajalta saatuja ruokavalio- ja liikuntaohjeita. Jos noudatat diabeetikoiden painonhallintaan tarkoitettua ruokavaliota, on erityisen tärkeää jatkaa sitä myös tämän lääkkeen käytön aikana.

Jos otat enemmän Xigduo-valmistetta kuin sinun pitäisi

Jos otat enemmän Xigduo-tabletteja kuin sinun pitäisi, sinulle voi kehittyä maitohappoasidoosi. Maitohappoasidoosin oireita voivat olla: voimakas pahoinvointi, oksentelu, mahakipu, lihaskrampit, voimakas väsymys tai hengitysvaikeudet. Jos sinulle ilmenee tällaisia oireita, saatat tarvita välittömästi sairaalahoitoa, sillä maitohappoasidoosi voi johtaa koomaan. Lopeta heti tämän lääkkeen käyttö ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin tai lähimpään sairaalaan (ks. kohta 2). Ota lääkepakkaus mukaasi.

Jos unohdat ottaa Xigduo-valmistetta

Jos unohdat annoksen, ota se heti kun muistat asian. Jos et muista ottaa annosta ennen kuin on seuraavan annoksen aika, jätä unohtamasi annos väliin ja ota seuraava annos tavanomaiseen aikaan. Älä ota kaksinkertaista annosta tätä lääkettä korvataksesi unohtamasi kerta-annoksen.

Jos lopetat Xigduo-valmisteen käytön

Älä lopeta tämän lääkkeen käyttöä keskustelematta asiasta ensin lääkärin kanssa. Veresi sokeripitoisuus saattaa nousta ilman tätä lääkettä.

Jos sinulla on kysymyksiä tämän lääkkeen käytöstä, käänny lääkärin, apteekkihenkilökunnan tai sairaanhoitajan puoleen.

4. Mahdolliset haittavaikutukset

Kuten kaikki lääkkeet, tämäkin lääke voi aiheuttaa haittavaikutuksia. Kaikki eivät kuitenkaan niitä saa.

Lopeta Xigduo-valmisteen käyttö ja ota yhteyttä lääkäriin mahdollisimman pian, jos sinulla esiintyy jokin seuraavista vakavista tai mahdollisesti vakavista haittavaikutuksista:

- **Maitohappoasidoosi**, hyvin harvinainen (voi esiintyä alle 1 henkilöllä kymmenestä tuhannesta) Xigduo voi aiheuttaa hyvin harvinaisen (enintään 1 käyttäjällä 10 000:sta esiintyvän) mutta hyvin vakavan haittavaikutuksen, maitohappoasidoosin (ks. kohta ”Varoitukset ja varotoimet”). Jos sinulle käy näin, **lopetä Xigduo-valmisteen käyttö ja ota heti yhteys lääkäriin tai lähimpään sairaalaan**, sillä maitohappoasidoosi voi johtaa koomaan.

- **Kuivuminen: elimistön suuri nestehukka**, melko harvinainen (voi esiintyä alle 1 henkilöllä sadasta).

Nestehukan oireita ovat:

- hyvin kuiva tai tahmea suu, voimakas janon tunne
- voimakas uneliaisuus tai väsymys
- vähäinen virtsamäärä tai ei ollenkaan virtsaa
- nopea sydämensyke.

- **Virtsatieinfektio**, yleinen (voi esiintyä yli 1 henkilöllä sadasta).

Vaikean virtsatieinfektion oireita ovat:

- kuume ja/tai vilunväristykset
- polttava tunne virtsatessa
- kipu selässä tai kyljessä.

Kerro lääkärille välittömästi, jos huomaat verta virtsassa. Tämä oire on melko harvinainen.

Ota välittömästi yhteyttä lääkäriin tai lähimpään sairaalaan, jos sinulla esiintyy jokin seuraavista haittavaikutuksista:

- diabeettinen ketoasidoosi, jota esiintyy harvoin (voi esiintyä enintään 1 henkilöllä tuhannesta) Diabeettisen ketoasidoosin merkkejä saattavat olla (katso myös kohta 2 Varoitukset ja varotoimet):

- virtsan tai veren kohonnut ketonipitoisuus
- nopea painonlasku
- pahoinvointi tai oksentelu
- mahakipu
- voimakas jano
- nopeutunut tai syventynyt hengitys
- sekavuus
- epätavallinen uneliaisuus tai väsymys
- makealta tuoksuva hengitys, makea tai metallinen maku suussa tai muutos virtsan tai hien hajussa.

Tämä sairaustila saattaa kehittyä veren glukoosipitoisuudesta riippumatta. Lääkäri saattaa päättää keskeyttää Xigduo-hoitosi tilapäisesti tai pysyvästi.

- välilihan nekrotisoiva faskiitti tai Fournier’n gangreeni, vakava sukuelinten tai sukuelinten ja peräaukon välisen alueen pehmytkudosinfektio.

Ota yhteyttä lääkäriin tai lähimpään sairaalaan välittömästi, jos sinulla ilmenee jokin seuraavista haittavaikutuksista:

- **Alhainen verensokeripitoisuus (hypoglykemia)**, hyvin yleinen (voi esiintyä yli 1 henkilöllä kymmenestä) – esiintyy otettaessa tätä lääkettä yhdessä sulfonyyliurean tai muiden verensokeria alentavien lääkkeiden kanssa, insuliini mukaan lukien

Matalan verensokerin oireita ovat:

- tärinä, hikoilu, voimakas ahdistuneisuuden tunne, nopea sydämensyke

- nälän tunne, päänsärky, näkömuutokset
- mielialan muutos tai sekavuus.

Lääkäri kertoo, miten matalaa verensokeripitoisuutta hoidetaan ja mitä on tehtävä, jos edellä mainittuja oireita esiintyy. Jos sinulla on alhaisen verensokeripitoisuuden oireita, syö glukoositabletteja, sokeripitoinen välipala tai juo hedelmämehua. Mittaa verensokeripitoisuutesi, jos mahdollista, ja käy lepäämään.

Muut haittavaikutukset:

Hyvin yleiset

- pahoinvointi, oksentelu
- ripuli tai mahakipu
- ruokahaluttomuus.

Yleiset

- sukuelininfektio (sammas) siittimessä tai emättimessä (oireita voivat olla ärsytys, kutina, epätavallinen eritys tai haju)
- selkäkipu
- epämukavuus virtsatessa, virtsamäärän lisääntyminen tai tihentynyt virtsaamistarve
- muutokset veren kolesteroli- tai rasva-arvoissa (todetaan laboratoriotutkimuksissa)
- veressä olevien punasolujen määrän suureneminen (todetaan laboratoriotutkimuksissa)
- pienentynyt kreatiniinin munuaispuhdistuma (todetaan laboratoriotutkimuksissa)
- makuhäiriöt
- huimaus
- ihottuma.

Melko harvinaiset

- jano
- ummetus
- virtsaamistarpeeseen herääminen yöllä
- suun kuivuus
- painon lasku
- suurentuneet veren kreatiniini- tai ureapitoisuudet (todetaan laboratoriotutkimuksissa)
- heikentynyt munuaisten toiminta.

Hyvin harvinaiset

- veren matalat B12-vitamiiniarvot
- poikkeavat maksa-arvot, maksatulehdus (hepatiitti)
- ihon punoitus (ihottuma), kutina tai kutiava ihottuma (nokkosihottuma).

Haittavaikutuksista ilmoittaminen

Jos havaitset haittavaikutuksia, kerro niistä lääkärille, apteekkihenkilökunnalle tai sairaanhoitajalle. Tämä koskee myös sellaisia mahdollisia haittavaikutuksia, joita ei ole mainittu tässä pakkausselosteessa. Voit ilmoittaa haittavaikutuksista myös suoraan [liitteessä V](#) luetellun kansallisen ilmoitusjärjestelmän kautta. Ilmoittamalla haittavaikutuksista voit auttaa saamaan enemmän tietoa tämän lääkevalmisteen turvallisuudesta.

5. Xigduo-valmisteen säilyttäminen

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

Älä käytä tätä lääkettä läpipainopakkauksessa tai pahvikotelossa mainitun viimeisen käyttöpäivämäärän (EXP) jälkeen. Viimeinen käyttöpäivämäärä tarkoittaa kuukauden viimeistä päivää.

Tämä lääkevalmiste ei vaadi erityisiä säilytysolosuhteita.

Lääkkeitä ei tule heittää viemäriin eikä hävittää talousjätteiden mukana. Kysy käyttämättömien lääkkeiden hävittämisestä apteekista. Näin menetellen suojelet luontoa.

6. Pakkauksen sisältö ja muuta tietoa

Mitä Xigduo-valmiste sisältää

- Vaikuttavat aineet ovat dapagliflotsiini ja metformiinihydrokloridi (metformiini-HCl).
Yksi Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteinen tabletti (tabletti) sisältää dapagliflotsiiniipropaanidiolimonohydraattia määrän, joka vastaa 5 mg dapagliflotsiinia ja 850 mg metformiinihydrokloridia.
Yksi Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteinen tabletti (tabletti) sisältää dapagliflotsiiniipropaanidiolimonohydraattia määrän, joka vastaa 5 mg dapagliflotsiinia ja 1 000 mg metformiinihydrokloridia.
- Muut aineet ovat:
 - tabletin ydin: hydroksipropyyliselluloosa (E463), mikrokiteinen selluloosa (E460(i)), magnesiumstearaatti (E470b), natriumtärkkelysglykolaatti (tyyppi A).
 - kalvopäällyste: polyvinyylialkoholi (E1203), makrogoli 3350 (E1521), talkki (E553b), titaanidioksidi (E171), keltainen rautaoksidi (E172), punainen rautaoksidi (E172) (vain Xigduo 5 mg/850 mg).

Lääkevalmisteen kuvaus ja pakkauskoot

- Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteiset tabletit ovat 9,5 x 20 mm:n kokoisia soikeita ja ruskeita tabletteja. Niiden toisella puolella on merkintä "5/850" ja toisella puolella "1067".
- Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteiset tabletit ovat 10,5 x 21,5 mm:n kokoisia soikeita ja keltaisia tabletteja. Niiden toisella puolella on merkintä "5/1000" ja toisella puolella "1069".

Xigduo 5 mg/850 mg kalvopäällysteiset tabletit ja Xigduo 5 mg/1 000 mg kalvopäällysteiset tabletit on pakattu PVC/PCTFE/Alu-läpipainopakkauksiin. Pakkauskoot ovat: 14, 28, 56 tai 60 kalvopäällysteistä tablettia läpipainopakkauksissa, joissa ei ole repäisyviivoja, 60 x 1 kalvopäällysteistä tablettia kertaannosläpipainopakkauksissa, joissa on repäisyviivat, ja monipakkaus, joka sisältää 196 (2 x 98) kalvopäällysteistä tablettia läpipainopakkauksissa, joissa ei ole repäisyviivoja.

Kaikkia pakkauskojoja ei välttämättä ole myynnissä maassasi.

Myyntiluvan haltija

AstraZeneca AB
SE-151 85 Södertälje
Ruotsi

Valmistaja

AstraZeneca GmbH
Tinsdaler Weg 183
22880 Wedel
Saksa

Bristol-Myers Squibb Company

Contrada Fontana del Ceraso
IT-03012 Anagni (FR)
Italia

Lisätietoja tästä lääkevalmisteesta antaa myyntiluvan haltijan paikallinen edustaja:

België/Belgique/Belgien

AstraZeneca S.A./N.V.
Tel: +32 2 370 48 11

България

АстраЗенека България ЕООД
Тел.: +359 (2) 44 55 000

Česká republika

AstraZeneca Czech Republic s.r.o.
Tel: +420 222 807 111

Danmark

AstraZeneca A/S
Tlf: +45 43 66 64 62

Deutschland

AstraZeneca GmbH
Tel: +49 41 03 7080

Eesti

AstraZeneca
Tel: +372 6549 600

Ελλάδα

AstraZeneca A.E.
Τηλ: +30 2 106871500

España

AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.
Tel: +34 91 301 91 00

France

AstraZeneca
Tél: +33 1 41 29 40 00

Hrvatska

AstraZeneca d.o.o.
Tel: +385 1 4628 000

Ireland

AstraZeneca Pharmaceuticals (Ireland) DAC
Tel: +353 1609 7100

Ísland

Vistor hf.

Lietuva

UAB AstraZeneca Lietuva
Tel: +370 5 2660550

Luxembourg/Luxemburg

AstraZeneca S.A./N.V.
Tél/Tel: +32 2 370 48 11

Magyarország

AstraZeneca Kft.
Tel.: +36 1 883 6500

Malta

Associated Drug Co. Ltd
Tel: +356 2277 8000

Nederland

AstraZeneca BV
Tel: +31 79 363 2222

Norge

AstraZeneca AS
Tlf: +47 21 00 64 00

Österreich

AstraZeneca Österreich GmbH
Tel: +43 1 711 31 0

Polska

AstraZeneca Pharma Poland Sp. z o.o.
Tel.: +48 22 245 73 00

Portugal

AstraZeneca Produtos Farmacêuticos, Lda.
Tel: +351 21 434 61 00

România

AstraZeneca Pharma SRL
Tel: +40 21 317 60 41

Slovenija

AstraZeneca UK Limited
Tel: +386 1 51 35 600

Slovenská republika

AstraZeneca AB, o.z.

Sími: +354 535 7000

Tel: +421 2 5737 7777

Italia

AstraZeneca S.p.A.

Tel: +39 02 9801 1

Suomi/Finland

AstraZeneca Oy

Puh/Tel: +358 10 23 010

Κύπρος

Αλέκτωρ Φαρμακευτική Λτδ

Τηλ: +357 22490305

Sverige

AstraZeneca AB

Tel: +46 8 553 26 000

Latvija

SIA AstraZeneca Latvija

Tel: +371 67377100

United Kingdom

AstraZeneca UK Ltd

Tel: +44 1582 836 836

Tämä pakkausseloste on tarkistettu viimeksi

Muut tiedonlähteet

Lisätietoa tästä lääkevalmisteesta on saatavilla Euroopan lääkeviraston verkkosivulla
<http://www.ema.europa.eu>.