

SÚHRN CHARAKTERISTICKÝCH VLASTNOSTÍ LIEKU

1. NÁZOV LIEKU

Toctino 10 mg
Toctino 30 mg
mäkké kapsuly

2. KVALITATÍVNE A KVANTITATÍVNE ZLOŽENIE

Toctino 10 mg:
Jedna mäkká kapsula obsahuje 10 mg alitretinoínu.

Toctino 30 mg:
Jedna mäkká kapsula obsahuje 30 mg alitretinoínu.

Pomocné látky so známym účinkom

Toctino 10 mg:
Sójový olej. Jedna 10 mg kapsula obsahuje 176,50 mg sójového oleja.
Sorbitol. Jedna 10 mg kapsula obsahuje 20,08 mg sorbitolu.

Toctino 30 mg:
Sójový olej. Jedna 30 mg kapsula obsahuje 282,40 mg sójového oleja.
Sorbitol. Jedna 30 mg kapsula obsahuje 25,66 mg sorbitolu.

Úplný zoznam pomocných látok, pozri časť 6.1.

3. LIEKOVÁ FORMA

Mäkká kapsula.

Toctino 10 mg:
Oválne kapsuly hnedej farby, približne 11 mm dlhé a 7 mm široké, s označením „A1“.

Toctino 30 mg:
Oválne kapsuly červeno-hnedej farby, približne 13 mm dlhé a 8 mm široké, s označením „A3“.

4. KLINICKÉ ÚDAJE

4.1 Terapeutické indikácie

Toctino je indikovaný u dospelých pacientov, ktorí trpia závažnou chronickou formou ekzému na rukách, ktorý nereaguje na liečbu silnými lokálne používanými kortikosteroidmi.

U pacientov, u ktorých má ekzém prevažne hyperkeratický charakter, je väčšia pravdepodobnosť, že budú reagovať na liečbu ako u tých pacientov, u ktorých sa ekzém prejavuje prevažne ako kožné ochorenie (pozri časť 5.1).

4.2 Dávkovanie a spôsob podávania

Toctino smú predpisovať iba dermatológovia alebo lekári so skúsenosťami s používaním systémových retinoidov, ktorí majú dostatočné vedomosti o rizikách spojených s liečbou systémovými retinoidmi a o požiadavkách na monitorovanie. U žien v plodnom veku sa má predpísanie Toctina obmedziť na 30 dní liečby a pokračovanie v liečbe si vyžaduje nové predpísanie lieku. V ideálnom prípade sa má v ten istý deň vykonať tehotenský test, predpísať a vydať Toctino.

Odporúčaná dávka Toctina je 10 mg alebo 30 mg jedenkrát denne.

Odporúčaná úvodná dávka Toctina je 30 mg jedenkrát denne. U pacientov s neprijateľnými nežiaducimi reakciami pri 30 mg dávke sa môže zvážiť zníženie dávky na 10 mg jedenkrát denne. V štúdiách zameraných na sledovanie 10 mg a 30 mg denných dávok viedli obidve dávky k vymiznutiu prejavov ochorenia. Pri podávaní 30 mg dávky sa dosiahla rýchlejšia odpoveď na dávku a vyšší výskyt odpovedí na liečbu. Denná dávka 10 mg sa spájala s menším počtom nežiaducich účinkov (pozri časť 5.1).

Dĺžka trvania liečby

Cyklus liečby Toctinom môže trvať 12 až 24 týždňov v závislosti od odpovede na liečbu. U pacientov, u ktorých sa dosiahne vymiznutie alebo takmer úplné vymiznutie prejavov ochorenia na rukách v období kratšom ako 24 týždňov, sa odporúča ukončenie liečby (pozri časť 5.1). U pacientov, u ktorých po 12 týždňoch neprerušovanej liečby stále pretrváva závažná forma ochorenia, sa má tiež zvážiť ukončenie liečby.

Opakovaná liečba

V prípade relapsu môže byť pre pacientov prospešný ďalší cyklus liečby Toctinom (pozri časť 5.1).

Spôsob podávania

Kapsuly sa majú užívať jedenkrát denne s hlavným jedlom, najlepšie každý deň v rovnakom čase (pozri časť 5.2).

Toctino sa nesmie predpisovať v prípade, ak sa ekzém u pacienta môže adekvátne zvládnuť štandardnými opatreniami, ktoré zahŕňujú ochranu pokožky, vyhnutie sa kontaktu s alergénmi a dráždivými látkami a liečbu silnými lokálne aplikovanými kortikosteroidmi.

Pediatrická populácia

Toctino sa neodporúča používať u pacientov mladších ako 18 rokov.

Porucha funkcie obličiek

Toctino je kontraindikovaný u pacientov s ťažkou poruchou funkcie obličiek alebo v konečnom štádiu ochorenia obličiek (pozri časť 4.3).

Toctino sa neodporúča používať u pacientov so stredne ťažkou poruchou funkcie obličiek vzhľadom na nedostatočné množstvo údajov (pozri časť 5.2).

U pacientov s miernou poruchou funkcie obličiek nie je potrebná zmena dávky ani frekvencie jej podávania (pozri časť 5.2).

Porucha funkcie pečene

Toctino je kontraindikovaný u pacientov s poruchou funkcie pečene (pozri časť 4.3).

Staršie osoby

U pacientov starších ako 65 rokov nie je potrebná zmena dávky ani frekvencie jej podávania (pozri časť 5.2).

4.3 Kontraindikácie

Absolútnou kontraindikáciou liečby Toctinom je gravidita (pozri časť 4.6).

Toctino je kontraindikovaný u žien v plodnom veku, pokiaľ sa nesplnia všetky podmienky Programu na prevenciu gravidity (pozri časť 4.4).

Toctino obsahuje sójový olej. Pacienti alergickí na arašidy, sóju alebo so zriedkavou vrodenou neznášanlivosťou fruktózy nesmú tento liek užívať.

Toctino je u dojčiacich matiek kontraindikovaný.

Toctino je tiež kontraindikovaný u pacientov:

- s insuficienciou pečene,
- so závažnou formou insuficiencie obličiek,
- s neliečenou hypercholesterolémiou,
- s neliečenou hypertriglyceridémiou,
- s neliečeným hypotyreoidizmom,
- s hypervitaminózou vitamínu A,
- s precitlivosťou na alitretinoín, iné retinoidy alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok uvedených v časti 6.1, najmä pri alergiách na arašidy alebo sóju,
- súbežne užívajúcich tetracyklíny (pozri časť 4.5).

4.4 Osobitné upozornenia a opatrenia pri užívaní

Teratogénne účinky

Toctino je silný teratogén pre ľudí spôsobujúci vysoký výskyt závažných a život ohrozujúcich vrodených porúch.

Toctino je prísne kontraindikovaný u:

- tehotných žien,
- žien vo fertilnom veku, pokiaľ nespĺňajú všetky podmienky Programu na prevenciu gravidity.

Program na prevenciu gravidity

Tento liek je TERATOGENNÝ.

Alitretinoín je kontraindikovaný u žien vo fertilnom veku, pokiaľ nie sú splnené všetky nasledovné podmienky Programu na prevenciu gravidity:

- Toctino je indikovaný u dospelých pacientov, ktorí trpia závažnou chronickou formou ekzému na rukách, ktorý nereaguje na liečbu silnými lokálne používanými kortikosteroidmi (pozri časť 4.1).
- Možnosť otehotnenia sa musí posúdiť u všetkých pacientok.
- Pacientka porozumela teratogénnemu riziku v prípade gravidity.
- Pacientka chápe nutnosť striktných lekárskeho kontrol v stanovených mesačných intervaloch.
- Pacientka chápe a akceptuje nutnosť používania účinnej antikoncepcie bez prerušenia 1 mesiac pred začiatkom liečby, počas liečby a 1 mesiac po ukončení liečby. Má sa použiť aspoň jedna vysoko účinná (t. j. nezávislá od používateľky) alebo dve doplňujúce sa formy antikoncepcie závislé od používateľky.

- Pri výbere antikoncepcnej metódy sa majú zhodnotiť individuálne okolnosti v každom jednotlivom prípade prediskutovaním s pacientkou, aby sa zaručilo nasadenie a dodržiavanie vybranej antikoncepcnej metódy.
- Dokonca aj keď má pacientka amenoreu, musí dodržiavať všetky rady týkajúce sa účinnej antikoncepcie.
- Pacientka je informovaná a chápe potenciálne následky gravidity, ako aj nutnosť okamžite konzultovať s lekárom, ak vznikne riziko gravidity, alebo ak by mohla otehotnieť.
- Pacientka chápe nutnosť podstúpiť test gravidity pred liečbou, počas liečby ideálne raz mesačne a 1 mesiac po ukončení liečby a akceptuje túto skutočnosť.
- Pacientka potvrdila, že porozumela rizikám a nevyhnutným opatreniam spojených s užívaním alitretinoínu.

Tieto podmienky sa týkajú aj žien, ktoré v súčasnosti nie sú sexuálne aktívne, pokiaľ predpisujúci lekár nerozhodne, že u nich naozaj neexistuje žiadne riziko gravidity.

Predpisujúci lekár sa musí uistiť, že:

- Pacientka spĺňa podmienky na prevenciu gravidity, ako je uvedené vyššie vrátane potvrdenia, že rozumie daným skutočnostiam.
- Pacientka akceptovala vyššie uvedené podmienky.
- Pacientka rozumie, že musí dôsledne a správne používať jednu vysoko účinnú metódu antikoncepcie (t. j. nezávislú od používateľky) alebo dve doplňujúce sa metódy antikoncepcie závislé od používateľky najmenej 1 mesiac pred začiatkom liečby, pokračovať v používaní účinnej antikoncepcie počas liečebného obdobia a aspoň 1 mesiac po ukončení liečby.
- Pred liečbou, počas liečby a 1 mesiac po ukončení liečby boli výsledky tehotenských testov negatívne. Dátumy a výsledky testov sa musia zaznamenať.

Ak pacientka liečená alitretinoínom otehotnie, liečba sa musí ukončiť a pacientka sa má odoslať na posúdenie a konzultáciu k špecialistovi so skúsenosťami v teratológii.

Ak pacientka otehotnie po ukončení liečby, riziko závažných a ťažkých vrodených porúch plodu pretrváva až do úplnej eliminácie lieku z tela, čo je obdobie do jedného mesiaca po ukončení liečby.

Antikoncepcia

Pacientkam sa musia poskytnúť komplexné informácie o prevencii gravidity a musia sa s nimi prekonzultovať všetky možnosti účinnej antikoncepcie, ak ju ešte nepoužívajú. Ak predpisujúci lekár nemôže poskytnúť túto informáciu, pacientka sa má obrátiť na príslušného zdravotníckeho pracovníka.

Minimálnou požiadavkou pre pacientky s potenciálnym rizikom otehotnenia musí byť použitie aspoň jednej vysoko účinnej antikoncepcie (t. j. nezávislej od používateľky) alebo dvoch doplňujúcich sa foriem antikoncepcie závislých od používateľky. Pacientky musia antikoncepciu používať najmenej 1 mesiac pred začiatkom liečby, počas liečby a aspoň 1 mesiac po ukončení liečby alitretinoínom, dokonca aj pacientky s amenoreou.

Pri výbere antikoncepcnej metódy sa majú zhodnotiť individuálne okolnosti v každom jednotlivom prípade prediskutovaním s pacientkou, aby sa zaručilo nasadenie a dodržiavanie vybranej antikoncepcnej metódy.

Testy gravidity

Pod lekárskeym dohľadom sa odporúča vykonať testy na graviditu s minimálnou citlivosťou 25 mIU/ml nasledovne.

Pred začiatkom liečby

Test gravidity pod lekárskeym dohľadom sa má vykonať, až keď pacientka používa účinnú antikoncepciu najmenej jeden mesiac a krátko (pár dní) pred prvým predpísaním lieku. Tento test má zaručiť, že pacientka nie je gravidná, keď začína liečbu alitretinoínom.

Následné návštevy

Následné lekárske kontroly sa majú naplánovať v pravidelných intervaloch, ideálne raz mesačne. Potreba opakovania testov gravidity pod lekárske dohľadom raz mesačne sa má určiť aj na základe zváženia sexuálnej aktivity pacientky, aktuálneho stavu menštruácie (abnormálna menštruácia, vynechanie menštruácie alebo amenorea) a metódy antikoncepcie. V indikovaných prípadoch sa majú testy na graviditu vykonať v deň predpísania lieku alebo do troch dní pred návštevou predpisujúceho lekára.

Ukončenie liečby

1 mesiac po ukončení liečby majú ženy podstúpiť posledný tehotenský test.

Obmedzenie týkajúce sa predpisovania a výdaja lieku

Predpísanie Toctina ženám vo fertilnom veku sa má obmedziť na 30 dní liečby a pokračovanie liečby vyžaduje nové predpísanie lieku zahŕňajúce vykonanie testu na graviditu a dohľad. V ideálnom prípade vykonanie testu gravidity, predpísanie Toctina a jeho výdaj sa majú uskutočniť v jeden deň.

Tieto mesačné kontroly umožnia zabezpečiť vykonávanie pravidelného testu na graviditu a dohľad a zaručia, že pacientka pred nasledujúcim cyklom liečby nie je tehotná.

Mužskí pacienti

Dostupné údaje naznačujú, že hladina expozície plodu zo semena pacientov užívajúcich Toctino nie je dostatočne významná na to, aby bola spájaná s teratogénnymi účinkami Toctina. Na základe predklinických zistení môže byť fertilita u mužov narušená liečbou Toctinom (pozri časť 5.3).

Pacienti mužského pohlavia sa majú upozorniť, že tento liek nesmú dávať nikomu inému, najmä nie ženám.

Ďalšie opatrenia

Pacienti majú byť poučení, aby tento liek nikdy nedávali inej osobe a na konci liečby vrátili do lekárne všetky nepoužité kapsuly.

Pacienti nesmú darovať krv počas liečby a 1 mesiac po ukončení liečby alitretinoínom kvôli potenciálnemu riziku pre plod gravidnej príjemkyne transfúzie.

Vzdelávací materiál

Na pomoc lekárom, lekárnikom a pacientom, aby sa zabránilo expozícii plodu alitretinoínu, držiteľ rozhodnutia o registrácii zabezpečí vzdelávací materiál s upozoreniami na teratogenitu alitretinoínu, s radami o antikoncepcii, ktorú je potrebné nasadiť pred začiatkom liečby a s poučením o potrebe testovania gravidity.

Lekári majú poskytnúť všetkým pacientom, ženám aj mužom, kompletné informácie určené pre pacientov o teratogénnom riziku a prísnych opatreniach na zabránenie gravidity, ktoré sú uvedené v Programe na prevenciu gravidity.

Psychické poruchy

U pacientov liečených systémovými retinoidmi vrátane alitretinoínu boli hlásené depresia, zhoršenie depresie, úzkosť, agresívne sklony, zmeny nálad, psychotické symptómy a veľmi zriedkavo samovražedné myšlienky, pokusy o samovraždu a samovražda (pozri časť 4.8). Osobitnú starostlivosť je potrebné venovať pacientom s anamnézou depresie a všetci pacienti sa majú sledovať pre prejavy depresie, ktoré ak nastanú, musia sa adekvátne liečiť. Pred začiatkom liečby Toctinom a pri každej kontrole počas liečby sa treba pacientov opýtať, či sa u nich nevyskytla akákoľvek psychická porucha, depresia alebo porucha nálady. Ak sa u pacientov vyskytne depresia, porucha nálady, psychóza alebo agresivita, musia prestať užívať Toctino. Prerušenie liečby Toctinom však môže byť nedostatočné na zmiernenie symptómov, a preto môže byť potrebné ďalšie psychiatrické alebo psychologické zhodnotenie stavu.

Upovedomenie rodiny alebo známych môže byť užitočné na odhalenie zhoršenia mentálneho zdravia.

UV svetlo

Účinky UV svetla sú zosilnené pri liečbe retinoidmi, preto sa majú pacienti vyhýbať nadmernému vystaveniu sa slnečnému žiareniu a nekontrolovanému používaniu horského slnka. V prípade potreby sa má použiť ochranný prostriedok pri opaľovaní s vysokým ochranným faktorom minimálne SPF 15.

Poruchy kože a podkožného tkaniva

Pacientom, u ktorých sa vyskytne suchá pokožka a pery, sa má odporučiť používať hydratačnú masť alebo krém a balzam na pery.

Poruchy kostrovej a svalovej sústavy a spojivového tkaniva

Liečba inými systémovými retinoidmi bola spojená so zmenami postihujúcimi kosti, ktoré zahrňovali predčasné uzatvorenie epifyzálnych štrbín, zhrubnutie kostí a kalcifikáciu šliach a väziva.

U pacientov liečených alitretinoínom sa pozorovala bolesť svalov, bolesť kĺbov a zvýšené hladiny kreatíninfosfokinázy v sére.

Poruchy oka

Liečba alitretinoínom sa spájala so suchými očami. Príznaky zvyčajne vymiznú po ukončení liečby. Suchosť v očiach môže zmierniť aplikácia hydratačných očných mastí alebo aplikácia umelých slz. Môže sa objaviť intolerancia na kontaktné šošovky, ktorá si u pacienta počas liečby môže vyžadovať používanie okuliarov.

Liečba systémovými retinoidmi bola spojená s korneálnym zákalom a keratitídou. U pacientov liečených alitretinoínom sa zaznamenalo zhoršenie nočného videnia. Účinky zvyčajne vymiznú po ukončení liečby.

Pacientom, u ktorých sa objavili ťažkosti so zrakom, sa má odporučiť návšteva oftalmológa. Môže byť potrebné liečbu alitretinoínom ukončiť.

Benígna intrakraniálna hypertenzia

Liečba systémovými retinoidmi vrátane liečby alitretinoínom sa spájala s výskytom benígnej intrakraniálnej hypertenzie, pričom niektoré prípady boli zapríčinené súbežnou liečbou tetracyklínmi (pozri časti 4.3 a 4.5). Prejavy a príznaky benígnej intrakraniálnej hypertenzie zahrňujú bolesť hlavy, nauzeu a vracanie, poruchy zraku a papiledém. Pacienti, u ktorých sa objavia prejavy benígnej intrakraniálnej hypertenzie, musia okamžite prerušiť užívanie alitretinoínu.

Metabolizmus tukov

Alitretinoín sa spájal so zvýšenými plazmatickými hladinami cholesterolu a triacylglycerolov. Majú sa monitorovať sérové hladiny cholesterolu a triacylglycerolov (hladiny nalačno).

Liečba alitretinoínom sa má ukončiť, ak hypertriglyceridémiu nie je možné udržiavať na prijateľných hodnotách.

Pankreatitída

Ak sa vyskytnú príznaky pankreatitídy, liečba Toctinom sa musí ukončiť (pozri časť 4.8). Hladiny triacylglycerolov presahujúce 800 mg/dl (9 mmol/l) sú niekedy spojené so vznikom akútnej pankreatitídy, ktorá môže byť smrteľná.

Funkcia štítnej žľazy

U pacientov liečených alitretinoínom boli zistené zmeny pri vyšetreniach funkcie štítnej žľazy, najčastejšie označované ako reverzibilné zníženie hladín hormónu stimulujúceho štítnu žľazu (TSH) a T4 (voľný tyroxín).

Poruchy pečene a žlčových ciest

Liečba inými systémovými retinoidmi bola spojená s dočasnými a reverzibilnými zvýšeniami hladín hepatálnych transamináz. V prípade pretrvávajúceho klinicky relevantného zvýšenia hladín transamináz sa má zvážiť zníženie dávky alebo ukončenie liečby.

Poruchy gastrointestinálneho traktu

Systémovo podávané retinoidy vrátane alitretinoínu boli u pacientov bez intestinálnych ochorení v anamnéze spojené so IBD (zápalovými ochoreniami čreva vrátane Crohnovej choroby). V prípade výskytu vážnej formy hnačky je potrebné zvážiť diagnózu IBD a liečbu alitretinoínom je potrebné okamžite ukončiť.

Alergické reakcie

Pri systémových retinoidoch sa zaznamenali zriedkavé anafylaktické reakcie, v niektorých prípadoch po predchádzajúcej miestnej aplikácii retinoidov. Zriedkavo boli zaznamenané kožné alergické reakcie. Zaznamenali sa závažné prípady alergickej vaskulitídy, často s purpurou (hematómy a červené plochy) na končatinách a extrakutánne. Závažné alergické reakcie si vyžadujú prerušenie liečby a pozorne sledovanie.

Vysoko rizikovní pacienti

Pacienti s diabetes mellitus, obezitou, kardiovaskulárnymi rizikovými faktormi alebo poruchami metabolizmu tukov, ktorí sú liečení alitretinoínom, si vyžadujú častejšie kontroly sérových hladín lipidov a /alebo hladín glukózy v krvi.

Sorbitol

Kapsuly Toctino obsahujú sorbitol. Pacienti so zriedkavými dedičnými problémami intolerancie fruktózy nesmú užívať tento liek.

4.5 Liekové a iné interakcie

Farmakokinetické interakcie

Alitretinoín je metabolizovaný pomocou cytochrómu P450 (CYP) 2C9, CYP2C8, CYP3A4 a podlieha izomerizácii.

Súbežne podávané lieky, ktoré môžu ovplyvniť farmakokinetiku alitretinoínu

Súbežné podávanie s inhibítormi CYP3A4, ako je ketokonazol, zvyšuje plazmatickú hladinu alitretinoínu, a preto sa má zvážiť zníženie dávky na 10 mg. Vplyv iných inhibítorov CYP3A4 sa neskúmal.

Keď sa alitretinoín podáva súbežne so silnými inhibítormi CYP2C9 (napr. s flukonazolom, mikonazolom, oxandrolónom) alebo so silnými inhibítormi CYP2C8 (napr. s gemfibrozilom), má sa zvážiť zníženie jeho dávky na 10 mg.

Simvastatín neovplyvnil farmakokinetiku alitretinoínu.

Nepozorovali sa žiadne farmakokinetické interakcie, keď sa alitretinoín podával súbežne s cyklosporínom.

Vplyv alitretinoínu na farmakokinetiku súbežne podávaných liekov

Alitretinoín môže zvyšovať expozíciu substrátov pre CYP2C8; z tohto dôvodu sa neodporúča podávať ho súbežne s amiodarónom (substrát pre CYP2C8 s dlhým polčasom a úzkym terapeutickým indexom). Je potrebná obozretnosť, ak sa alitretinoín podáva súbežne s inými liekmi, ktoré sú substrátmi pre CYP2C8 (napr. s paklitaxelom, rosiglitazónom, repaglinidom).

Pozoroval sa < 25 % pokles plazmatických hladín simvastatínu a kyseliny simvastatínovej, keď sa simvastatín podával súbežne s alitretinoínom. Vplyv na iné podobné lieky sa neskúmal.

Alitretinoín neovplyvnil farmakokinetiku ketokonazolu ani cyklosporínu.

Farmakodynamické interakcie

Pacienti nesmú užívať vitamín A alebo iné retinoidy, pretože súbežné užívanie vedie k riziku vzniku hypervitaminózy A.

Pri súbežnom užívaní retinoidov s tetracyklínmi sa zaznamenali prípady benígnej intrakraniálnej hypertenzie (*pseudotumor cerebri*). Z tohto dôvodu sa má predísť súbežnej liečbe tetracyklínmi (pozri časti 4.3 a 4.4).

4.6 Fertilita, gravidita a laktácia

Gravidita

Absolútnou kontraindikáciou liečby Toctinom je gravidita (pozri časť 4.3). Ak počas liečby Toctinom alebo mesiac po ukončení liečby napriek opatreniam na prevenciu gravidity dôjde k otehotneniu, existuje vysoké riziko veľmi ťažkých a závažných foriem malformácií plodu.

Alitretinoín je retinoid, a preto je silným teratogénom. Malformácie plodu súvisiace s expozíciou retinoidom zahŕňajú abnormality centrálného nervového systému (hydrocefalus, cerebelárne malformácie/abnormality, mikrocefalus), dysmorfii tváre, rázštep podnebia, abnormality vonkajšieho ucha (absencia vonkajšieho ucha, malé alebo absentujúce vonkajšie zvukovody), očné abnormality (mikroftalmia), kardiovaskulárne abnormality (konotrunkálne malformácie napr. Fallotova tetralógia, transpozícia veľkých ciev, defekty septa), abnormality týmusu a abnormality prísťitných teliesok. Taktiež sa zvyšuje výskyt spontánnych potratov (pozri časti 4.3, 4.4).

Dojčenie

Alitretinoín je vysoko lipofilný, z tohto dôvodu je prechod alitretinoínu do materského mlieka veľmi pravdepodobný. Užívanie alitretinoínu je u dojčiacich matiek kontraindikované, z dôvodu potenciálneho rizika pre dieťa vystavené jeho pôsobeniu.

Fertilita

Malé množstvo alitretinoínu (prevyšujúce endogénne hladiny) bolo stanovené v semene niekoľkých zdravých dobrovoľníkov užívajúcich 40 mg alitretinoínu a kumulácia lieku v semene sa neočakáva. Za predpokladu úplnej vaginálnej absorpcie by tieto množstvá mali zanedbateľný vplyv na endogénne plazmatické hladiny u partnerky alebo u plodu, a preto nepredstavujú riziko pre plod v prípade tehotnej partnerky. Na základe predklinických zistení môže byť fertilita u mužov narušená liečbou Toctinom (pozri časť 5.3).

4.7 Ovplynvenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje

U pacientov liečených alitretinoínom a inými retinoidmi sa zaznamenalo zhoršenie nočného videnia. Pacienti majú byť o tomto potenciálnom probléme poučení a upozornení, aby pri vedení vozidla a obsluhu strojov boli opatrní.

4.8 Nežiaduce účinky

Bezpečnosť a účinnosť Toctina u pacientov so závažnou chronickou formou ekzému na rukách (chronic hand eczema, CHE), ktorí neodpovedali na liečbu silnými lokálnymi kortikosteroidmi, sa hodnotili v dvoch randomizovaných, dvojito zaslepených, placebom kontrolovaných klinických štúdiách (pozri časť 5.1).

Najčastejšie nežiaduce účinky lieku (NÚL), ktoré sa pozorovali pri liečbe alitretinoínom, sú: bolesť hlavy (pri 30 mg: 23,9 %; pri 10 mg: 10,8 %), erytém (pri 30 mg: 5,5 %; pri 10 mg: 1,7 %), nauzea (pri 30 mg: 5,1 %; pri 10 mg: 2,4 %), návaly tepla (pri 30 mg: 5,9 %; pri 10 mg: 1,6 %) a zmeny v laboratórnych vyšetreniach týkajúce sa zvýšených hladín triacylglycerolov (pri 30 mg: 35,4 %; pri 10 mg: 17,0 %), zvýšených hladín cholesterolu (pri 30 mg: 27,8 %; pri 10 mg: 16,7 %), znížených hladín hormónu stimulujúceho štítnu žľazu (TSH, pri 30 mg: 8,4 %; pri 10 mg: 6,0 %) a znížených hladín voľného tyroxínu T4 (pri 30 mg: 10,5 %; pri 10 mg: 2,9 %). Tieto reverzibilné NÚL sú závislé od dávky, a preto sa môžu zmierniť pri znížení dávky.

	Veľmi časté (≥ 1/10)	Časté (≥ 1/100 až < 1/10)	Menej časté (≥ 1/1 000 až < 1/100)	Zriedkavé (≥ 1/10 000 až < 1/1 000)	Veľmi zriedkavé (< 1/10 000)	Neznáme
Poruchy krvi a lymfatického systému		anémia, zvýšená vázobná kapacita železa, zníženie počtu monocytov, zvýšenie počtu trombocytov				
Poruchy imunitného systému						anafylaktické reakcie, precitlivenosť
Poruchy endokrinného systému		znížené hladiny TSH a voľného T4				
Psychické poruchy				depresia, zhoršenie depresie, agresívne sklony, úzkosť, zmeny nálady	samovražda, pokús o sa- movraždu, samovražed- né myšlienky, psychotická porucha, abnormálne správanie	
Poruchy nervového systému	bolesť hlavy	závraty		benígna intrakraniál- na hyperten- zia		

	Veľmi časté (≥ 1/10)	Časté (≥ 1/100 až < 1/10)	Menej časté (≥ 1/1 000 až < 1/100)	Zriedkavé (≥ 1/10 000 až < 1/1 000)	Veľmi zriedkavé (< 1/10 000)	Neznáme
Poruchy oka		konjunktivitída, sucho v oku, podráždenie oka	rozmazané videnie, šedý zákal			zhoršenie nočného videnia
Poruchy ucha a labyrintu		tinnitus				
Poruchy ciev		návaly tepla, hypertenzia		vaskulitída		
Poruchy dýchacej sústavy, hrudníka a mediastína			krvácanie z nosa			
Poruchy gastrointestinálneho traktu		nauzea, suchosť v ústach, vracanie	dyspepsia			zápalové ochorenie čreva
Poruchy pečene a žlčových ciest		zvýšené hladiny transamináz ¹⁾				
Poruchy kože a podkožného tkaniva		suchá pokožka, suché pery, zápal pery, ekzém ¹⁾ , dermatitída ¹⁾ , erytém, alopecia	pruritus, vyrážka, kožná exfoliácia, asteatický ekzém	poruchy nechťov, fotosenzitívna reakcia, zmeny štruktúry vlasov		
Poruchy kostrovej a svalovej sústavy a spojivového tkaniva		artralgia ¹⁾ , myalgia ¹⁾	exostóza, (hyperostóza), ankylozujúca spondylitída			
Celkové poruchy a reakcie v mieste podania		únava				periférny edém

	Veľmi časté (≥ 1/10)	Časté (≥ 1/100 až < 1/10)	Menej časté (≥ 1/1 000 až < 1/100)	Zriedkavé (≥ 1/10 000 až < 1/1 000)	Veľmi zriedkavé (< 1/10 000)	Neznáme
Laboratórne a funkčné vyšetrenia	hypertriglyceridémia, zníženie hladiny lipoproteínov s vysokou hustotou, hypercholesterolémia	zvýšenie hladiny kreatínfosfokinázy v krvi				

¹⁾ Celkový výskyt nežiaducich účinkov nebol vyšší ako ten, ktorý sa pozoroval v placebom kontrolovanej skupine.

Nasledujúce nežiaduce účinky neboli zistené v klinických štúdiách s alitretinoínom, tieto však boli zaznamenané počas liečby inými retinoidmi: diabetes mellitus, farbosleposť (poruchy farebného videnia) a intolerancia kontaktných šošoviek (pozri časť 4.4)

So systémovou liečbou retinoidmi boli spojené zmeny mineralizácie kostí a extraoseálne kalcifikácie. V klinických štúdiách s alitretinoínom boli degeneratívne zmeny chrbtice a kalcifikácie väzív častým nálezom u pacientov s chronickým ekzémom rúk ešte pred liečbou (na začiatku), len s malou progresiou u malého počtu pacientov počas liečby. Tieto zistenia boli konzistentné s degeneratívnymi zmenami závislými od veku. Vyšetrenie kostnej denzity (DXA) nepreukázalo vplyv na mineralizáciu kostí závislú od dávky.

Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie

Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie po registrácii lieku je dôležité. Umožňuje priebežné monitorovanie pomeru prínosu a rizika lieku. Od zdravotníckych pracovníkov sa vyžaduje, aby hlásili akékoľvek podozrenia na nežiaduce reakcie na **národné centrum hlásenia uvedené v Prílohe V**.

4.9 Predávkovanie

Alitretinoín je derivátom vitamínu A. Alitretinoín sa podával v onkologických klinických štúdiách pri dávkovaní 10-krát vyššom ako je dávkovanie pri chronickej forme ekzému na rukách. Pozorované nežiaduce účinky boli zhodné s toxicitou retinoidov a zahrňovali závažnú formu bolesti hlavy, hnačku, sčervenanie tváre a hypertriglyceridémiu. Tieto nežiaduce účinky boli reverzibilné.

5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Farmakoterapeutická skupina: Iné dermatologiká
ATC kód: D11AH04

Mechanizmus účinku

Farmakologický účinok retinoidov sa môže vysvetľovať ich vplyvom na proliferáciu buniek, diferenciáciu buniek, apoptózu, angiogénu, keratinizáciu, sekréciu kožného mazu a imunomoduláciu. Na rozdiel od ostatných retinoidov, ktoré sú špecifickými agonistami buď receptorov RAR, alebo receptorov RXR, sa alitretinoín viaže na členy z oboch receptorových rodín. Mechanizmus účinku alitretinoínu pri chronickej forme ekzému rúk nie je známy. Pri alitretinoíne sa preukázali imunomodulačné a protizápalové účinky, ktoré súvisia so zápalovým procesom na koži.

Alitretinoín potláča produkciu chemokínov, ktoré sa podieľajú na hromadení leukocytov v mieste zápalu kože, znižuje expanziu T-lymfocytov a antigén prezentujúcich buniek a inhibuje vplyv na diferenciáciu buniek. Alitretinoín znižuje expresiu ligandov pre chemokínový receptor CXCR3 a chemokínového ligandu CCL20 v keratinocytoch stimulovaných cytokínmi a v dermálnych endotelových bunkách, pričom je známe, že uvedené ligandy sú exprimované v ekzematózných kožných léziách. Navyše alitretinoín potláča expanziu podskupín cytokínmi aktivovaných leukocytov a antigén prezentujúcich buniek.

Zistilo sa, že alitretinoín u ľudí ovplyvňuje tvorbu kožného mazu len minimálne.

Klinická účinnosť

Bezpečnosť a účinnosť Toctina u pacientov so závažnou chronickou formou ekzému rúk (CHE), ktorí neodpovedali na liečbu silnými lokálnymi kortikosteroidmi, sa hodnotili v dvoch randomizovaných, dvojito zaslepených, placebom kontrolovaných klinických štúdiách fázy 3.

Primárnym cieľovým ukazovateľom týchto štúdií bol percentuálny podiel pacientov, ktorí pri celkovom hodnotení závažnosti ochorenia lekárom (physicians global assessment, PGA) na konci liečby dosiahnu hodnotenie „vymiznutie prejavov ochorenia na rukách“ alebo „takmer úplné vymiznutie prejavov ochorenia na rukách“ (pozri tabuľku 1). Dĺžka trvania liečby bola 12 až 24 týždňov.

Štúdia BAP00089 (BACH) sa uskutočnila v Európe a Kanade a zahŕňala 1 032 pacientov so závažnou formou CHE, u ktorých sa nedosiahla žiadna alebo len dočasná odpoveď (úvodné zlepšenie, po ktorom nasledovalo zhoršenie stavu ochorenia napriek pokračujúcej liečbe) na liečbu silnými lokálnymi kortikosteroidmi alebo ktorí netolerovali liečbu silnými lokálnymi kortikosteroidmi. Zahŕnuté boli všetky fenotypy CHE: približne 30 % pacientov malo len hyperkeratotickú formu CHE, ale väčšina pacientov mala viaceré fenotypy. V podstate všetci pacienti mali prejavy zápalu kože, s nálezom erytému a/alebo vezikúl. V porovnaní s placebom viedla liečba alitretinoínom k signifikantne vyššiemu percentuálnemu podielu pacientov, u ktorých sa dosiahlo vymiznutie/takmer úplné vymiznutie prejavov ochorenia na rukách. Odpoveď na liečbu závisela od dávky (pozri tabuľku 1).

Sekundárne cieľové ukazovatele zahŕňali percentuálny podiel pacientov, ktorí dosiahnu čiastočnú odpoveď na liečbu (pacienti, u ktorých sa dosiahne aspoň mierna forma ochorenia), čas do dosiahnutia odpovede na liečbu (dosiahnutie vymiznutia alebo takmer úplného vymiznutia prejavov ochorenia na rukách), zníženie modifikovaného celkového skóre príznakov ochorenia (modified Total Lesion Symptom Score, mTLSS - popisoval závažnosť každého prejavu alebo príznaku posudzovaného pri PGA), celkové hodnotenie závažnosti ochorenia pacientom (Patient Global Assessment, PaGA) a zníženie rozsahu ochorenia (pozri tabuľku 1).

Druhá štúdia BAP001346 (HANDEL) sa uskutočnila v USA a zahŕňala 596 pacientov so závažnou formou CHE, u ktorých sa nedosiahla žiadna alebo len dočasná odpoveď (úvodné zlepšenie, po ktorom nasledovalo zhoršenie stavu ochorenia napriek pokračujúcej liečbe) na liečbu silnými lokálnymi kortikosteroidmi alebo ktorí netolerovali liečbu silnými lokálnymi kortikosteroidmi. Osoby sa považovali za neodpovedajúce na liečbu, ak mali závažnú formu CHE po aspoň 2 týždňoch liečby veľmi silným lokálnym kortikosteroidom počas 16-týždňového zábehového („run-in“) obdobia. Zahŕnuté boli všetky fenotypy CHE.

Sekundárne cieľové ukazovatele zahŕňali odhadovaný medián času do dosiahnutia odpovede na liečbu (čas od začiatku náhodne pridelennej liečby v štúdii po prvé PGA s hodnotením „vymiznutie prejavov ochorenia“ alebo „takmer úplné vymiznutie prejavov ochorenia“), zníženie modifikovaného celkového skóre príznakov ochorenia (mTLSS), celkové hodnotenie závažnosti ochorenia pacientom (PaGA) a zníženie rozsahu ochorenia na konci liečby (pozri tabuľku 1).

Tabuľka 1 Výsledky: Primárny cieľový ukazovateľ a kľúčové sekundárne cieľové ukazovatele

	BAP00089 (BACH)			BAP001346 (HANDEL)	
Primárny cieľový ukazovateľ	10 mg	30 mg	placebo	30 mg	placebo
ITT populácia	n = 418	n = 409	n = 205	n = 298	n = 298
PGA na konci liečby, n (%)					
Celková odpoveď na liečbu	115 (27,5 %)	195 (47,7 %)	34 (16,6 %)	118 (39,6 %)	44 (14,8 %)
Vymiznutie prejavov ochorenia	39 (9,3 %)	90 (22,0 %)	6 (2,9 %)	58 (19,5 %)	14 (4,7 %)
Takmer úplné vymiznutie prejavov ochorenia	76 (18,2 %)	105 (25,7 %)	28 (13,7 %)	60 (20,1 %)	30 (10,1 %)
Porovnanie s placebom ^a	p = 0,004	p < 0,001	NA	p < 0,001	NA
Sekundárne cieľové ukazovatele					
PaGA na konci liečby, n (%)					
Vymiznutie alebo takmer úplné vymiznutie prejavov ochorenia	101 (24,2 %)	163 (39,9 %)	31 (15,1 %)	117 (39,3 %)	41 (13,8 %)
Porovnanie s placebom ^a	p = 0,013	p < 0,001	NA	p < 0,001	NA
Percentuálna zmena mTLSS na konci liečby v porovnaní s východiskovým skóre					
Priemer (STD)	-50,79 (36,13)	-60,80 (38,58)	-37,30 (37,65)	-53,99 (40,16)	-29,86 (37,83)
Medián	-56,25	-75,0	-38,68	-67,70	-24,40
Min. - max.	-100 - 66,7	-100 - 175	-100 - 72,7	-100 - 60	-100 - 63,6
Porovnanie s placebom ^b	p < 0,001	p < 0,001	NA	p < 0,001	NA
Percentuálna zmena v rozsahu ochorenia na konci liečby v porovnaní s východiskovým stavom					
Priemer (STD)	-40,01 (49,57)	-54,15 (46,89)	-31,93 (45,56)	-46,56 (53,75)	-24,20 (48,21)
Medián	-50,0	-75,0	-33,33	-62,50	-18,20
Min. - max.	-100 - 200	-100 - 140	-100 - 130	-100 - 166,7	-100 - 140
Porovnanie s placebom ^b	p = 0,016	p < 0,001	NA	p < 0,001	NA
Medián času do dosiahnutia odpovede na konci liečby u pacientov odpovedajúcich na liečbu					
Medián (dni)	115,0	85,0	141	65,0	117,0
Porovnanie s placebom ^c	p = 0,01	p < 0,001	NA	p < 0,001	NA
Čiastočná odpoveď na liečbu (vymiznutie prejavov ochorenia, takmer úplné vymiznutie prejavov ochorenia alebo mierna forma ochorenia)					
n (%)	207 (49,5 %)	254 (62,1 %)	74 (36,1 %)	NA	NA

a: Podľa Chi-kvadrát testov s opravou na spojitosť (Yatesova korekcia na spojitosť) verzus placebo na základe percentuálneho podielu pacientov odpovedajúcich na liečbu.

b: Podľa neparametrického Kruskalovho-Wallisovho testu verzus placebo na základe priemernej zmeny v porovnaní s východiskovým skóre.

c: Podľa Log-rank testu verzus placebo na základe mediánu času do dosiahnutia odpovede na liečbu.

Dĺžka trvania liečby

Longitudinálna analýza odpovede na liečbu v závislosti od dávky vykonaná na základe výsledkov štúdií fázy 3 (BAP00089, BAP001346 a BAP00091 - kohorta A) ukázala, že len čo sa u osôb dosiahne

vymiznutie alebo takmer úplné vymiznutie prejavov ochorenia na rukách, neexistuje žiadna súvislosť medzi dĺžkou trvania liečby a pravdepodobnosťou relapsu ochorenia. U pacientov, u ktorých sa dosiahne vymiznutie alebo takmer úplné vymiznutie prejavov ochorenia na rukách v období kratšom ako 24 týždňov, sa preto odporúča ukončenie liečby (pozri časť 4.2). V pivotných klinických štúdiách sa zistilo, že u 67 % osôb, ktoré odpovedali na liečbu alitretinoínom, nedošlo k návratu na závažnú formu ochorenia v priebehu 24 týždňov po ukončení liečby, a preto neboli kandidátmi na opakovanú liečbu v uvedenom časovom období.

Opakovaná liečba

Štúdia s opakovanou liečbou (BAP00091 - kohorta A) sledovala účinnosť a bezpečnosť druhého cyklu liečby u pacientov, ktorí predtým odpovedali na liečbu v štúdiu BAP00089, ale u ktorých došlo k relapsu ochorenia. Pacienti boli randomizovaní na rovnakú dávku, akú užívali v úvodnej liečbe (10 mg alebo 30 mg), alebo na placebo, v pomere 2:1 (alitretinoín: n = 70, placebo: n = 47). Výsledky svedčia o tom, že pre pacientov, ktorí v minulosti odpovedali na liečbu alitretinoínom, môže byť opakovaná liečba prospešná.

5.2 Farmakokinetické vlastnosti

Absorpcia

Alitretinoín je zlúčenina s nízkou rozpustnosťou, nízkou priepustnosťou a s nízkou a premenlivou biologickou dostupnosťou. Alitretinoín sa z gastrointestinálneho traktu nevstrebáva konzistentným spôsobom, keď sa podáva nalačno. Systémová expozícia je podstatne (> 2-násobne) zvýšená, keď sa užíva s jedlom s vysokým obsahom tuku.

Údaje získané *in vitro* z gastrointestinálneho systému poukazujú na to, že množstvo alitretinoínu podliehajúce absorpcii sa líši v závislosti od príjmu tuku (keď sa podáva s jedlom s približne 25 % obsahom tuku, množstvo podliehajúce absorpcii je nižšie, ako keď sa podáva s jedlom s približne 40 % alebo s približne 60 % obsahom tuku). Preto sa má alitretinoín podávať jedenkrát denne s hlavným jedlom, najlepšie každý deň v rovnakom čase, aby sa maximalizovala expozícia.

Po podaní alitretinoínu v dávke 30 mg jedenkrát denne s jedlom obsahujúcim približne 40 % tuku je medián T_{max} 4 hodiny, priemerná C_{max} je 177 ng/ml a priemerná hodnota $AUC_{(0-\tau)}$ je 405 ng*h/ml. Maximálna plazmatická koncentrácia (C_{max}) a expozícia (AUC) alitretinoínu sa zvyšujú so zvyšujúcimi sa jednorazovými dávkami v rozmedzí od 5 do 150 mg. Hodnoty AUC alitretinoínu sa zvyšujú úmerne k dávke pri podávaní 10 mg až 30 mg dávky jedenkrát denne. C_{max} alitretinoínu sa môže zvyšovať menej ako úmerne k zvyšujúcej sa dávke.

Distribúcia

Alitretinoín sa viaže na plazmatické bielkoviny v 99,1 %. Odhaduje sa, že distribučný objem alitretinoínu je väčší ako extracelulárny objem (> 14 l), ale menší ako celkový objem vody v organizme.

Biotransformácia

Alitretinoín sa metabolizuje prostredníctvom izoenzýmov CYP2C9, CYP2C8 a CYP3A4 na 4-oxo-alitretinoín. Obe zlúčeniny podliehajú izomerizácii na tretinoín (alebo izotretinoín) a ich 4-oxo-metabolity. Po perorálnom podaní alitretinoínu je 4-oxo-alitretinoín hlavným pozorovaným účinným cirkulujúcim metabolitom s hodnotou AUC, ktorá predstavuje > 70 % hodnoty AUC východiskového liečiva. Izoméry alitretinoínu (tretinoín, izotretinoín) a 4-oxo-alitretinoínu (4-oxo-tretinoín a 4-oxo-izotretinoín) sú vedľajšími metabolitmi a predstavujú ≤ 12 % expozície východiskovému liečivu. 4-oxo-alitretinoín následne podlieha glukuronidácii a eliminuje sa močom.

Nedochádza k žiadnym konzistentným časovo-závislým zmenám (ani indukcia, ani kumulácia) vo farmakokinetike alitretinoínu alebo jeho nameraných metabolitov.

Eliminácia

Alitretinoín je endogénny retinoid. Koncentrácie alitretinoínu sa vracajú na endogénne hladiny v priebehu 2 až 3 dní po ukončení liečby.

Exkrécia izotopom značenej dávky alitretinoínu bola takmer úplná, pričom sa vylúčilo približne 94 % podanej dávky v priebehu 14 dní. Izotopom značený materiál sa vylučoval hlavne močom vo forme metabolitov (v 63 %, pričom vo forme nezmeneného východiskového liečiva sa vylúčilo < 1 %) a v menšom množstve (približne v 30 %, pričom vo forme nezmeneného východiskového liečiva sa vylúčilo < 1 %) stolicou. Najviac zastúpená exkretčná zlúčenina je glukuronid 4-oxo-alitretinoínu predstavujúci 6,5 % dávky v moči.

Eliminačný polčas bol v priemere 9 hodín pri alitretinoíne a 10 hodín pri 4-oxo-alitretinoíne.

Farmakokinetika v osobitných skupinách pacientov

Farmakokinetika alitretinoínu a jeho nameraných metabolitov v osobitných skupinách pacientov (zakladajúcich sa na obezite, pohlaví, veku a poruchy funkcie obličiek) sa hodnotila v štúdiu vykonanej s 32 osobami so stredne závažnou až závažnou formou CHE liečených alitretinoínom počas 12 až 24 týždňov.

Obezita

Zvýšená telesná hmotnosť alebo zvýšený index telesnej hmotnosti (body mass index, BMI) nevedie ku klinicky významným zmenám v expozícii alitretinoínu alebo 4-oxo-alitretinoínu.

Pohlavie

Nezistili sa žiadne klinicky významné, pohlavím podmienené rozdiely v hodnotách AUC a $C_{\max}$ alitretinoínu alebo 4-oxo-alitretinoínu.

Staršie osoby

Hoci je množstvo farmakokinetických údajov získaných u starších osôb obmedzené ($n = 6$ pre vek nad 60 rokov a $n = 3$ pre vek nad 65 rokov), nezdá sa, že by existovala súvislosť medzi zvyšujúcim sa vekom a hodnotami AUC a $C_{\max}$ alitretinoínu alebo 4-oxo-alitretinoínu normalizovanými na dávku.

Longitudinálny model odpovede na liečbu v závislosti od dávky vytvorený na základe klinických štúdií účinnosti ukazuje, že u starších osôb ($n = 126$) dochádza k skoršej a výraznejšej odpovedi na liečbu a je u nich menšia pravdepodobnosť relapsu ochorenia, ale majú väčšiu pravdepodobnosť výskytu zvýšených hladín triacylglycerolov po 12 až 16 týždňoch liečby.

Porucha funkcie obličiek

Hoci nie sú k dispozícii farmakokinetické údaje získané u osôb so stredne ťažkou poruchou funkcie obličiek, farmakokinetika alitretinoínu nie je ovplyvnená miernou poruchou funkcie obličiek a u osôb s odhadovaným klírensom kreatinínu 60 - 90 ml/min ($n = 8$) a > 90 ml/min bola priemerná hodnota AUC 342 ng*h/ml (v rozmedzí 237 – 450 ng*h/ml) a 312 ng*h/ml (v rozmedzí 195 – 576 ng*h/ml), v uvedenom poradí, po normalizácii na 30 mg dávku alitretinoínu. U osôb s miernou poruchou funkcie obličiek môžu byť hodnoty $C_{\max}$ a AUC_(0-tau) 4-oxo-alitretinoínu mierne vyššie, i keď tento efekt je malý (< 20 %).

K dispozícii nie sú žiadne údaje týkajúce sa osôb s ťažkou poruchou funkcie obličiek ($\text{CrCl} < 30 \text{ ml/min}$) alebo v konečnom štádiu ochorenia obličiek.

Porucha funkcie pečene

Farmakokinetická štúdia vykonaná s 8 osobami s cirhózou pečene a s poruchou funkcie pečene triedy A (mierna, n = 6) alebo B (stredne ťažká, n = 2) podľa Childovej-Pughovej klasifikácie a s 8 zdravými osobami zodpovedajúceho pohlavia, veku, telesnej výšky a hmotnosti ukazuje, že medzi pacientmi s poruchou funkcie pečene a zdravými osobami nie sú žiadne klinicky významné rozdiely v C_{max} (priemer $\pm$ štandardná odchýlka [SD]: 101 ± 40 ng/ml vs. 144 ± 40 ng/ml, v uvedenom poradí) alebo v AUC (priemer $\pm$ SD: 248 ± 116 ng/ml vs. 314 ± 86 ng/ml, v uvedenom poradí) alitretinoínu. U pacientov s poruchou funkcie pečene sú C_{max} (priemer $\pm$ SD: 30 ± 20 ng/ml vs. 56 ± 25 ng/ml, v uvedenom poradí) a AUC (priemer $\pm$ SD: 162 ± 82 ng/ml vs. 219 ± 49 ng/ml, v uvedenom poradí) 4-oxo-alitretinoínu nižšie.

K dispozícii nie sú žiadne údaje týkajúce sa osôb s ťažkou poruchou funkcie pečene a je obmedzené množstvo údajov týkajúcich sa pacientov so stredne ťažkou poruchou funkcie pečene.

Kinetika alitretinoínu nebola skúmaná u pacientov mladších ako 18 rokov.

5.3 Predklinické údaje o bezpečnosti

Akútna toxicita

Tak ako pri iných retinoidoch, aj pri alitretinoíne bola akútna toxicita u myší a potkanov nízka. Po intraperitoneálnom podaní bola $LD_{50} > 4\,000$ mg/kg po 24 hodinách a $1\,400$ mg/kg po 10 dňoch. Približná LD_{50} po perorálnom podaní u potkanov bola $3\,000$ mg/kg.

Chronická toxicita

Alitretinoín sa skúšal v dlhodobých štúdiách počas 9 mesiacov u psov a 6 mesiacov u potkanov. Znamky toxicity záviseli od dávky a vyskytovali sa pri expozíciách podobným terapeutickému expozícii u ľudí hodnotenej podľa AUC. Účinky boli charakteristické pre retinoidy (zhodné s hypervitaminózou A) a obvykle boli spontánne reverzibilné.

Teratogenita

Podobne ako iné retinoidy, aj alitretinoín vykazoval teratogenitu *in vitro* aj *in vivo*. Vzhľadom na teratogénny potenciál alitretinoínu musia ženy vo fertilnom veku počas liečby alitretinoínom a jeden mesiac po liečbe prísne dodržiavať opatrenia brániace otehotneniu (pozri časť 4.3, časť 4.4 a časť 4.6).

Fertilita

Alitretinoín bol skúšaný v štúdiách fertility a včasného embryonálneho vývoja u potkanov. Pri najvyšších skúšaných dávkach, pri ktorých sa dosahovali plazmatické koncentrácie podobné tým, ktoré sa pozorovali u ľudí, neboli zistené žiadne účinky na samčie alebo samičie reprodukčné parametre.

Tak ako pri ostatných retinoidoch sa v experimentoch na zvieratách zistili reverzibilné vplyvy na samčie reprodukčné orgány v podobe porušenej spermatogenézy a pridružených degeneratívnych lézií semenníkov. Bezpečnostné rozpätie u psov v zmysle toxicity, pri ktorej nie sú pozorované žiadne nežiaduce účinky na samčie reprodukčné orgány, bolo $1 - 6$ pri 30 mg dávke určenej pre ľudí.

Mutagenita

Alitretinoín v *in vitro* ani *in vivo* testoch nevykazoval mutagenitu.

Karcinogenita

Alitretinoín sa hodnotil v 2-ročných štúdiách karcinogenity u potkanov a myší. Od dávky závislá toxicita špecifická pre retinoidy sa pozorovala pri vyšších dávkach, ale karcinogénny potenciál sa nezaznamenal.

Fototoxicita

Zistilo sa, že alitretinoín je fototoxický *in vitro* a *in vivo*.

6. FARMACEUTICKÉ INFORMÁCIE

6.1 Zoznam pomocných látok

Obsah kapsuly:

čistený sójový olej
čiastočne hydrogenovaný sójový olej
stredne nasýtené triacylglyceroly
žltý vosk
 tokoferol alfa

Obal kapsuly:

Toctino 10 mg:
želatína
glycerol
tekutý sorbitol (nekryštalizujúci)
čistená voda
červený oxid železitý (E 172)
čierny oxid železitý (E 172)

Toctino 30 mg:
želatína
glycerol
tekutý sorbitol (nekryštalizujúci)
čistená voda
červený oxid železitý (E 172)
žltý oxid železitý (E 172)

6.2 Inkompatibility

Neaplikovateľné.

6.3 Čas použiteľnosti

3 roky

6.4 Špeciálne upozornenia na uchovávanie

Uchovávajúte pri teplote neprevyšujúcej 30 °C.
Uchovávajúte v pôvodnom obale. Blistre uchovávajúte v pôvodnom obale na ochranu pred svetlom.

6.5 Druh obalu a obsah balenia

PVC/PE/PVDC/ALU blistre.

Balenie obsahuje 30 mäkkých kapsúl.

6.6 Špeciálne opatrenia na likvidáciu a iné zaobchádzanie s liekom

Všetok nepoužitý liek alebo odpad vzniknutý z lieku sa má zlikvidovať v súlade s národnými požiadavkami.

7. DRŽITEĽ ROZHODNUTIA O REGISTRÁCII

GlaxoSmithKline Trading Services Limited
12 Riverwalk, Citywest Business Campus
Dublin 24
Írsko

8. REGISTRAČNÉ ČÍSLA

Toctino 10 mg: 46/0139/10-S
Toctino 30 mg: 46/0140/10-S

9. DÁTUM PRVEJ REGISTRÁCIE/PREDĹŽENIA REGISTRÁCIE

Dátum prvej registrácie: 19. marca 2010
Dátum posledného predĺženia registrácie: 19. decembra 2013

10. DÁTUM REVÍZIE TEXTU

01/2024