

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Akistan DUO, 50 mikrogramów/ml + 5 mg/ml, krople do oczu, roztwór

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

1 ml roztworu zawiera 50 mikrogramów latanoprostu i 6,8 mg maleinianu tymololu, co odpowiada 5 mg tymololu.

Substancje pomocnicze o znanym działaniu:

Benzalkoniowy chlorek 200 mikrogramów/ml
Sodu diwodorofosforan dwuwodny 7,23 mg/ml
Disodu fosforan dwunastowodny 7,29 mg/ml

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Krople do oczu, roztwór.

Roztwór jest sterylną, przezroczystą, bezbarwną cieczą niezawierającą widocznych cząstek.

pH: 5,5 - 6,5

Osmolalność: ~300mOsm/kg

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1. Wskazania do stosowania

Akistan DUO jest przeznaczony do stosowania u osób dorosłych (w tym u osób w podeszłym wieku) w celu obniżenia ciśnienia wewnątrzgałkowego (IOP) u pacjentów z jaskrą z otwartym kątem oraz podwyższonym ciśnieniem wewnątrzgałkowym, u których reakcja na miejscowo stosowane leki β -adrenolityczne lub analogi prostaglandyn jest niewystarczająca.

4.2. Dawkowanie i sposób podawania

Dawkowanie

Dorośli (w tym osoby w podeszłym wieku)

Zalecane jest podawanie 1 kropli do oka (oczu) objętego procesem chorobowym raz na dobę.

W przypadku pominięcia jednej dawki, należy kontynuować leczenie podając kolejną zaplanowaną dawkę. Nie należy przekraczać zalecanej dawki, 1 kropli raz na dobę do oka (oczu) objętego procesem chorobowym.

Dzieci i młodzież

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności u dzieci i młodzieży.

Sposób podawania

Przed podaniem kropli do oczu należy zdjąć soczewki kontaktowe, można je ponownie założyć po upływie 15 minut (patrz punkt 4.4).

Jeżeli stosuje się więcej niż jeden lek okulistyczny, należy zachować co najmniej 5-minutową przerwę między ich podaniem.

Jeśli stosuje się uciśnięcie kanału nosowo-łzowego lub zamknięcie powiek przez 2 minuty, wchłanianie ogólnoustrojowe jest zmniejszone. Może to ograniczyć ogólnoustrojowe działania niepożądane produktu oraz zwiększyć jego działanie miejscowe.

4.3. Przeciwwskazania

Produkt leczniczy Akistan DUO jest przeciwwskazany u pacjentów z:

- Reaktywną chorobą dróg oddechowych, w tym astmą oskrzelową lub astmą oskrzelową w wywiadzie, ciężką przewlekłą obturacyjną chorobą płuc.
- Bradykardią zatokową, zespołem chorego węzła zatokowego, blokiem węzła zatokowo-przedsionkowego, blokiem przedsionkowo-komorowym drugiego lub trzeciego stopnia niekontrolowanym za pomocą rozrusznika serca, jawną niewydolnością serca, wstrząsem kardiogennym
- Nadwrażliwością na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.

4.4. Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

Działania ogólne

Tak jak inne stosowane miejscowo leki okulistyczne, Akistan DUO może się wchłaniać ogólnoustrojowo. Ze względu na obecność składnika beta-adrenolitycznego jakim jest tymolol, mogą wystąpić te same rodzaje działań niepożądanych ze strony układu krążenia, płuc i innych działań niepożądanych, jak w przypadku ogólnoustrojowych leków blokujących receptory beta-adrenergiczne. Częstość występowania ogólnoustrojowych działań niepożądanych po podaniu miejscowym do oka jest mniejsza niż po podaniu ogólnym. W celu zmniejszenia ogólnoustrojowego wchłaniania, patrz punkt 4.2.

Zaburzenia serca

Pacjenci z chorobami układu sercowo-naczyniowego (np. choroba wieńcowa, angina Prinzmetal'a i niewydolność serca) oraz niedociśnienie tętnicze, leczeni β -adrenolitykami powinni być poddani krytycznej ocenie oraz należy u nich rozważyć terapię z wykorzystaniem innych substancji czynnych. Pacjenci z chorobami układu sercowo-naczyniowego należy obserwować, czy nie występują u nich objawy pogorszenia tych chorób i działania niepożądane.

Z powodu negatywnego wpływu na przewodnictwo, β -adrenolityki należy podawać z ostrożnością u pacjentów z blokiem serca pierwszego stopnia.

Po zastosowaniu tymololu donoszono o występowaniu objawów ze strony serca oraz rzadko zgonów w wyniku niewydolności serca.

Zaburzenia naczyniowe

U pacjentów z ciężkimi zaburzeniami krążenia obwodowego (np. ciężka postać choroby Raynauda lub zespołu Raynauda), należy zachować odpowiednie środki ostrożności.

Zaburzenia układu oddechowego

Po podaniu do oka niektórych β -adrenolityków donoszono o występowaniu objawów ze strony układu oddechowego, w tym zgonów w wyniku nagłego skurczu oskrzeli u pacjentów z astmą. Produkt leczniczy Akistan DUO należy stosować z ostrożnością u pacjentów z łagodną i (lub) umiarkowaną postacią przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP) i jedynie w przypadku, gdy korzyści przewyższają ryzyko.

Hipoglikemia/cukrzyca

Beta-adrenolityki należy stosować ostrożnie u pacjentów narażonych na wystąpienie samoistnej hipoglikemii lub chorych na labilną cukrzycę, ponieważ mogą one maskować objawy przedmiotowe i podmiotowe ostrej hipoglikemii.

Beta-adrenolityki mogą również maskować objawy nadczynności tarczycy.

Choroby rogówki

Stosowane do oka β -adrenolityki mogą powodować suchość oczu. Należy zachować ostrożność stosując lek u pacjentów z chorobami rogówki.

Inne β -adrenolityki

U pacjentów otrzymujących jednocześnie ogólnie działające β -adrenolityki, podczas stosowania tymololu może dojść do nasilenia działania zmniejszającego ciśnienie wewnątrzgałkowe lub znanych działań związanych z ogólnoustrojową blokadą receptorów β -adrenergicznych. Należy ściśle obserwować takich pacjentów. Nie jest zalecane stosowanie dwóch miejscowo działających β -adrenolityków (patrz punkt 4.5).

Reakcje anafilaktyczne

Podczas stosowania β -adrenolityków pacjenci z chorobą atopową w wywiadzie lub z ciężkimi reakcjami anafilaktycznymi wywołanymi przez różne alergenów w wywiadzie, mogą być bardziej wrażliwi na powtórny ekspozycję na alergenów oraz mogą wykazywać brak odpowiedzi na dawki adrenaliny zazwyczaj stosowane w leczeniu reakcji anafilaktycznych.

Odwarstwianie naczyniówki

W wyniku stosowania leków zmniejszających ciśnienie wewnątrzgałkowe (np. tymolol, acetazolamid) obserwowano odwarstwianie naczyniówki po zabiegach filtracji.

Znieczulenie do operacji

Podawane do oka β -adrenolityki mogą blokować działanie ustrojowe β -agonistów, takich jak np. adrenalina. Należy poinformować anestezjologa, jeśli pacjent otrzymuje tymolol.

Jednoczesne stosowanie innych leków

Mogą wystąpić interakcje tymololu z innymi lekami (patrz punkt 4.5).

Inne analogi prostaglandyn

Jednoczesne stosowanie dwóch lub więcej prostaglandyn, analogów prostaglandyn lub pochodnych prostaglandyn nie jest zalecane (patrz punkt 4.5).

Zmiana pigmentacji tęczówki

Latanoprost może stopniowo zmieniać kolor oczu, poprzez zwiększenie ilości brązowego pigmentu w tęczówce. U 16-20% wszystkich pacjentów leczonych kroplami do oczu Akistan DUO przez okres do roku, występowało nasilenie pigmentacji tęczówki (na podstawie dokumentacji fotograficznej). Takie działania obserwuje się przede wszystkim u pacjentów o tęczówkach mieszanego koloru, np. zielono-brązowych, żółto-brązowych lub niebiesko/szaro-brązowych, a związane jest to ze zwiększaniem zawartości melaniny w melanocytach zrębu tęczówki. Zazwyczaj brązowe zabarwienie wokół źrenicy rozprzestrzenia się koncentrycznie w kierunku obwodu tęczówki, ale zdarza się, że cała tęczówka lub tylko jej część staje się bardziej brązowa. U pacjentów z jednobarwnymi tęczówkami koloru niebieskiego, szarego, zielonego lub brązowego w okresie dwóch lat obserwacji klinicznych leczenia latanoprestem taka zmiana była obserwowana jedynie w pojedynczych przypadkach.

Zmiana koloru tęczówki jest powolna i przez wiele miesięcy, a nawet lat może pozostawać niezauważona. i nie wiąże się ona z żadnymi objawami niepożądanymi czy zmianami patologicznymi.

Po zaprzestaniu leczenia nie obserwuje się dalszego zwiększania ilości brązowego pigmentu w tęczówce, ale zmiana jej zabarwienia w trakcie leczenia może być trwała.

Znamiona ani plamki obecne na tęczówkach przed leczeniem nie ulegają zmianom w czasie terapii.

Leczenie nie powoduje odkładania się pigmentu w siatce włókien kolagenowych w kącie przesączania oka lub innych miejscach komory przedniej oka, pacjenci powinni być jednak regularnie badani i jeżeli dojdzie do zwiększenia pigmentacji tęczówki oraz w zależności od stanu klinicznego, można rozważyć odstawienie leku.

Przed rozpoczęciem leczenia należy poinformować pacjentów o możliwości zmiany zabarwienia tęczówki leczonego oka. Leczenie jednego oka może prowadzić do trwałej heterochromii.

Zmiany dotyczące powiek i rzęs

W związku ze stosowaniem latanoprostu zgłaszano przypadki ciemnienia skóry powiek, które może być odwracalne.

Latanoprost może stopniowo zmieniać wygląd rzęs i włosów mieszkowych powieki leczonego oka; zmiany te obejmują wydłużenie, pogrubienie, zmianę zabarwienia i ilości rzęs lub włosów oraz nieprawidłowy kierunek wzrostu rzęs. Zmiany te ustępują po zakończeniu terapii.

Jaskra

Obecnie brak doświadczenia w zakresie stosowania latanoprostu w jaskrze zapalnej, neowaskularnej lub przewlekłej zamkniętego kąta przesączenia, jaskrze z otwartym kątem przesączenia u pacjentów z pseudofakcją oraz jaskrze barwnikowej. Latanoprost nie działa lub działa w małym stopniu na źrenice, nie był dotychczas stosowany w ostrych atakach jaskry z zamkniętym kątem przesączenia. Należy zachować ostrożność podczas podawania produktu leczniczego Akistan DUO w tych stanach chorobowych do czasu uzyskania kompletnych danych.

Opryszczkowe zapalenie rogówki

Latanoprost należy stosować ostrożnie u pacjentów, u których wystąpiło w przeszłości opryszczkowe zapalenie rogówki oraz należy unikać stosowania u pacjentów z obecnie występującym opryszczkowym zapaleniem rogówki oraz u pacjentów, u których występowało w przeszłości nawracające opryszczkowe zapalenie rogówki związane ze stosowaniem analogów prostaglandyn.

Obrzęk płamki

W trakcie leczenia latanoprestem obserwowano obrzęk płamki, w tym również jego torbielowatą postać. Objaw ten był wykrywany głównie u pacjentów z afakcją, pseudofakcją z przerwaną tylną torebką soczewki, jak również u pacjentów z grupy ryzyka wystąpienia obrzęku płamki. Produkt leczniczy Akistan DUO należy ostrożnie stosować u tych pacjentów.

Środek konserwujący

Produkt Akistan DUO zawiera chlorek benzalkoniowy, powszechnie stosowany środek konserwujący w produktach okulistycznych. Chlorek benzalkoniowy może powodować punktowate zapalenie rogówki i (lub) toksyczne wrzodziejące zapalenie rogówki lub podrażnienie oka i zmieniać kolor miękkich soczewek kontaktowych. U pacjentów z zespołem suchego oka i u pacjentów ze zmianami dotyczącymi rogówki częste lub długotrwałe stosowanie produktu leczniczego Akistan DUO wymaga ścisłego monitorowania.

Stosowanie soczewek kontaktowych

Soczewki kontaktowe mogą absorbować chlorek benzalkoniowy, co jak wiadomo, może powodować odbarwienie miękkich soczewek kontaktowych. Przed podaniem produktu Akistan DUO należy zdjąć soczewki, można je nałożyć ponownie po upływie 15 minut od podania kropli (patrz punkt 4.2).

4.5. Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Nie przeprowadzono szczegółowych badań dotyczących interakcji dla produktu leczniczego Akistan DUO.

Donoszono o paradoksalnym zwiększeniu ciśnienia wewnątrzgałkowego po jednoczesnym podaniu do oka dwóch analogów prostaglandyn. Z tego powodu stosowanie dwóch lub więcej prostaglandyn, analogów prostaglandyn lub pochodnych prostaglandyn nie jest zalecane.

Istnieje możliwość nasilenia działania produktu i wywołania niedociśnienia tętniczego i (lub) znacznej bradykardii podczas równoczesnego stosowania kropli do oczu z β -adrenolitykiem z doustnymi lekami blokującymi kanały wapniowe, lekami β -adrenolitycznymi, przeciwartmicycznymi (w tym amiodaronem), glikozydami naparstnicy, parasympatykomimetykami, guanetydyną.

Raportowano przypadki ogólnoustrojowej nasilonej beta-blokady (np. spowolnienie akcji serca, zapaść) w trakcie jednoczesnego podawania tymololu z inhibitorami CYP2D6 (np. chinidyna, fluoksetyna, paroksetyna).

Wpływ na wewnątrzgałkowe ciśnienie lub znany wpływ na ogólnoustrojową beta-blokadę może być nasilony podczas stosowania produktu leczniczego Akistan DUO u pacjentów otrzymujących doustnie leki β -adrenolityczne, dlatego nie zaleca się stosowania miejscowo dwóch lub więcej leków β -adrenolitycznych.

W trakcie jednoczesnego podawania oftalmologicznych β -adrenolityków z adrenaliną (epinefryną) sporadycznie zgłaszano przypadki rozszerzenia źrenic

Podwyższenie ciśnienia tętniczego krwi w wyniku nagłego odstawienia klonidyny może być nasilone podczas stosowania leków β -adrenolitycznych.

Leki β -adrenolityczne mogą nasilać działanie hipoglikemizujące leków przeciwcukrzycowych. Mogą one maskować objawy przedmiotowe i podmiotowe hipoglikemii (patrz punkt 4.4).

4.6. Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Ciąża

Latanoprost

Brak wystarczających danych dotyczących stosowania latanoprostu u kobiet w okresie ciąży. Badania na zwierzętach wykazały toksyczny wpływ na rozmnażanie (patrz punkt 5.3). Ryzyko dla ludzi jest nieznane.

Tymolol

Brak wystarczających danych dotyczących stosowania tymololu u kobiet w okresie ciąży. Tymololu nie należy stosować w okresie ciąży chyba, że jest to bezwzględnie konieczne. W celu zmniejszenia wchłaniania ogólnoustrojowego, patrz punkt 4.2.

Badania epidemiologiczne nie ujawniły wad rozwojowych, aczkolwiek wykazały ryzyko opóźnienia wewnątrzmacicznego wzrastania płodu podczas stosowania doustnych leków β -adrenolitycznych. Ponadto u noworodków obserwowano objawy podmiotowe i przedmiotowe beta-blokady (np. bradykardia, niedociśnienie tętnicze, niewydolność oddechowa i hipoglikemia) związane z podawaniem β -adrenolityków kobietom przed porodem. Jeśli produkt leczniczy Akistan DUO stosowany jest przed porodem, w trakcie pierwszych dni życia noworodek powinien być pod obserwacją.

Nie należy stosować produktu leczniczego Akistan DUO w okresie ciąży (patrz punkt 5.3).

Karmienie piersią

Beta-adrenolityki przenikają do mleka matki. Jest mało prawdopodobne, aby tymolol w postaci kropli do oczu, podawany w dawkach terapeutycznych był obecny w mleku ludzkim w stopniu mogącym wywołać objawy blokady receptorów β u niemowląt. W celu zmniejszenia wchłaniania ogólnoustrojowego, patrz punkt 4.2.

Latanoprost oraz jego metabolity mogą przenikać do mleka ludzkiego. Nie należy stosować produktu leczniczego Akistan DUO w okresie karmienia piersią.

Płodność

W badaniach na zwierzętach nie stwierdzono, aby latanoprost czy tymolol wywierały jakikolwiek wpływ na płodność samców lub samic.

4.7. Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Produkt leczniczy Akistan DUO ma niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Podobnie jak w przypadku innych preparatów do oczu, po zakropleniu może wystąpić przemijający okres nieostrego widzenia. Do czasu ustąpienia objawu pacjent nie powinien prowadzić pojazdów i obsługiwać maszyn.

4.8. Działania niepożądane

W przypadku latanoprostu, większość działań niepożądanych dotyczy oczu. Na podstawie danych uzyskanych w trakcie fazy rozszerzonej kluczowego badania klinicznego terapii skojarzonej latanoprostu z tymololem, u 16 do 20% pacjentów występowało nasilenie pigmentacji tęczówki, które może być trwałe. W badaniu otwartym, oceniającym profil bezpieczeństwa latanoprostu w ciągu 5 lat zwiększona pigmentacja tęczówki wystąpiła u 33% pacjentów (patrz punkt 4.4). Inne działania niepożądane dotyczące oczu były najczęściej przemijające i występowały w czasie zakraplania dawki. W przypadku tymololu, najpoważniejsze są ogólnoustrojowe działania niepożądane w tym: bradykardia, zaburzenia rytmu serca, zastoinowa niewydolność serca, skurcz oskrzeli oraz reakcje alergiczne.

Tak jak inne miejscowo stosowane leki okulistyczne, tymolol jest wchłaniany do krwiobiegu. Może powodować podobne działania niepożądane jak obserwowane w trakcie leczenia β -adrenolitykami do stosowania ogólnego. Przypadki wystąpienia układowych działań niepożądanych po podaniu miejscowym, są rzadsze niż w przypadku podania ogólnoustrojowego. Lista działań niepożądanych zawiera działania niepożądane obserwowane po podaniu do oka leków z klasy β -adrenolityków.

Poniżej wymieniono działania niepożądane zaobserwowane w badaniach klinicznych z zastosowaniem terapii skojarzonej latanoprostu i tymololu

Działania niepożądane zostały pogrupowane według częstości występowania jak poniżej: bardzo często ($\geq 1/10$), często ($\geq 1/100$ do $< 1/10$), niezbyt często ($\geq 1/1000$ do $< 1/100$), rzadko ($\geq 1/10000$ do $< 1/1000$) i bardzo rzadko ($< 1/10000$), częstość nieznana (nie może być określona na podstawie dostępnych danych).

Tabela 1: Działania niepożądane zaobserwowane w badaniach klinicznych z zastosowaniem terapii skojarzonej latanoprostu i tymololu

Klasyfikacja układów i narządów	Bardzo często ($\geq 1/10$)	Często ($\geq 1/100$ to $< 1/10$)	Niezbyt często ($\geq 1/1000$ to $< 1/100$)
Zaburzenia układu nerwowego			ból głowy
Zaburzenia oka	nasilenie pigmentacji tęczówki	ból oczu, podrażnienie oczu (w tym uczucie kłucia, pieczenia, swędzenia, uczucie ciała obcego w oczach)	choroby rogówki, zapalenie spojówek, zapalenie powiek, przekrwienie oczu, nieprawidłowe widzenie, łzawienie
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej			wysypka skórna, świąd

Dodatkowe działania niepożądane, związane ze stosowaniem poszczególnych składników produktu leczniczego Akistan DUO, obserwowane w badaniach klinicznych, po wprowadzeniu produktu do obrotu, zgłaszane spontanicznie lub opisywane w literaturze.

Dla latanoprostu:

Działania niepożądane Tabela 2: Latanoprost

Klasyfikacja układów i narządów	Działania niepożądane
Zakażenia i zarażenia pasożytnicze	opryszczkowe zapalenie rogówki
Zaburzenia układu nerwowego	zawroty głowy
Zaburzenia oka	zmiany dotyczące rzęs i włosów mieszkowych powieki (wydłużenie, pogrubienie, zmiana zabarwienia i ilości rzęs), punktowate zapalenie rogówki, obrzęk wokół oczu, zapalenie tęczówki, zapalenie błony naczyniowej oka, obrzęk płamki, w tym torbielowaty obrzęk płamki, suchość oka, zapalenie rogówki, obrzęk rogówki, nadżerki rogówki, nieprawidłowo skierowane rzęsy co czasami prowadzi do podrażnienia oka (trichiasis), torbiel tęczówki, światłowstręt, zmiany w obrębie oczodołów i powiek skutkujące pogłębieniem bruzdy powieki, obrzęk powieki, reakcje skórne na powiekach, bliznowaciejące zapalenie spojówek ⁺ , ciemnienie skóry powiek
Zaburzenia serca	dławica piersiowa, niestabilna dławica piersiowa, kołatanie serca
Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia	astma, zaostrzenie astmy, duszność
Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej	ból mięśni, ból stawów
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	ból w klatce piersiowej

⁺ Może być potencjalnie związane ze środkiem konserwującym, chlorkiem benzalkoniowym.

Dla tymololu:

Działania niepożądane Tabela 3: Maleinian tymololu (podanie do oka)

Klasyfikacja układów i narządów	Działanie niepożądane
Zaburzenia układu immunologicznego	ogólnoustrojowa reakcja alergiczna w tym reakcja anafilaktyczna, obrzęk naczynioruchowy, pokrzywka, miejscowa i uogólniona wysypka, świąd
Zaburzenia metabolizmu i odżywiania	hipoglikemia
Zaburzenia psychiczne	utrata pamięci, bezsenność, depresja, koszmary senne, omamy
Zaburzenia układu nerwowego	udar naczyniowy mózgu, niedokrwienie mózgu, zawroty głowy, zaostrzenie oznak i objawów miastonii, parestezje, ból głowy, omdlenia

Klasyfikacja układów i narządów	Działanie niepożądane
Zaburzenia oka	odwarstwienie naczyniówki będące następstwem chirurgicznego zabiegu filtracyjnego (patrz punkt 4.4), erozja rogówki, zapalenie rogówki, podwójne widzenie, zmniejszenie czucia rogówki, objawy i oznaki podrażnienia oka (np. pieczenie, kłucie, swędzenie, łzawienie, zaczerwienienie), suchość oczu, opadanie powiek, zapalenie powiek, niewyraźne widzenie
Zaburzenia ucha i błędnika	szумы uszne
Zaburzenia serca	zatrzymanie akcji serca, niewydolność serca, blok przedsionkowo-komorowy, zastoinowa niewydolność serca, ból w klatce piersiowej, zaburzenia rytmu serca, bradykardia, obrzęki, kołatanie serca
Zaburzenia naczyniowe	objaw chłodnych rąk i stóp, zmniejszenie ciśnienia tętniczego, objaw Raynauda
Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia	skurcz oskrzeli (głównie u pacjentów z wcześniej występującymi zaburzeniami skurczowymi oskrzeli), kaszel, duszność,
Zaburzenia żołądka i jelit	ból brzucha, wymioty, biegunka, uczucie suchości w jamie ustnej, zaburzenia smaku, niestrawność, nudności
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej	wysypka, wysypka łuszczycopodobna, nasilenie objawów łuszczyicy, łysienie
Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej	ból mięśni
Zaburzenia układu rozrodczego i piersi	zaburzenie czynności seksualnych, zmniejszone libido
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	osłabienie, zmęczenie

U niektórych pacjentów ze znacząco zniszczonymi rogówkami zgłaszano bardzo rzadkie przypadki zwapnienia rogówki związane ze stosowaniem kropli do oczu zawierających fosforany.

Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem

Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

Al. Jerozolimskie 181C

02-222 Warszawa

tel.: + 48 22 49 21 301

faks: + 48 22 49 21 309

Strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl>

Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu.

4.9. Przedawkowanie

Brak jest dostępnych danych dotyczących przedawkowania u ludzi roztworu kropli do oczu zawierającego latanoprost/tymolol.

Objawy:

Objawy ogólnego przedawkowania tymololu to: bradykardia, niedociśnienie tętnicze, nagły skurcz oskrzeli i zatrzymanie akcji serca.

Oprócz objawów podrażnienia oka oraz przekrwienia spojówek nie zaobserwowano innych ocznych lub ogólnych objawów przedawkowania latanoprostu.

Leczenie:

Jeśli wystąpią objawy przedawkowania, leczenie powinno być objawowe i podtrzymujące.

Jeżeli dojdzie do przypadkowego spożycia latanoprostu, mogą być przydatne następujące informacje. Badania wykazały, że tymolol nie ulega szybkiej dializie. Płukanie żołądka, jeżeli konieczne. Latanoprost jest w większości metabolizowany podczas pierwszego przejścia przez wątrobę. Dożylny wlew latanoprostu 3 µg/kg mc. u zdrowych ochotników nie wywoływał żadnych objawów, natomiast dawka latanoprostu 5,5 – 10 µg/kg mc. wywołała nudności, bóle brzucha, zawroty głowy, zmęczenie, uderzenia gorąca i nadmierne pocenie. Zdarzenia te o nasileniu łagodnym do umiarkowanego zanikały bez leczenia w ciągu 4 godzin po zakończeniu wlewu.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1. Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna:

Leki oftalmologiczne, preparaty przeciwwjaskrowe i miotyki, leki blokujące receptory β-adrenergiczne, tymolol, produkty złożone

kod ATC: S01ED51

Mechanizm działania

Produkt leczniczy Akistan DUO zawiera dwie substancje czynne: latanoprost oraz maleinian tymololu. Obydwie substancje obniżają ciśnienie wewnątrzgałkowe (ang. intraocular pressure - IOP) w wyniku różnych mechanizmów działania, a ich wspólne podanie prowadzi do większego obniżenia IOP, w porównaniu do działania którejkolwiek substancji stosowanej osobno.

Latanoprost, analog prostaglandyny $F_{2\alpha}$ jest selektywnym prostanoidowym agonistą receptorów FP, który prowadzi do obniżenia IOP poprzez zwiększanie odpływu cieczy wodnistej. Główny mechanizm działania to zwiększanie przepływu naczyniówkowo-twardówkowego. Ponadto u ludzi obserwuje się również pewne ułatwienie przepływu (zmniejszenie oporu odpływu przez siateczkę beleczkową). Latanoprost nie ma istotnego wpływu na produkcję cieczy wodnistej, barierę krew-ciecz wodnista, jak również na wewnątrzgałkowe krążenie krwi. Długotrwałe leczenie latanoprostem oczu u małąp, które poddano pozatorebkowemu usunięciu soczewki, nie wpłynęło na czynność naczyń krwionośnych siatkówki, co zostało udowodnione w badaniu angiografii fluorescencyjnej. Podczas krótkotrwałego leczenia pacjentów z pseudofakią, latanoprost również nie wywoływał przecieku fluoresceiny do tylnego odcinka oka.

Tymolol jest nieselektywnym β-adrenolitykiem, działającym na receptory adrenergiczne β₁ oraz β₂, niemającym wewnętrznej aktywności sympatykomimetycznej, bezpośredniego działania hamującego na mięsień sercowy ani nieswoistego działania błonowego. Tymolol obniża IOP poprzez zmniejszanie wytwarzania cieczy wodnistej w nabłonku rzęskowym.

Nie jest do końca jasny dokładny mechanizm działania leku, ale prawdopodobnie jego działanie hamujące wytwarzanie cyklicznego AMP wywołane jest przez endogenną beta-adrenergiczną stymulację. Nie stwierdzono istotnego wpływu tymololu na przepuszczalność bariery krew-ciecz wodnista dla białek osocza. W badaniach na królikach długotrwałe leczenie tymololem nie miało wpływu na wewnątrzgałkowy przepływ krwi.

Działanie farmakodynamiczne

Skuteczność kliniczna i bezpieczeństwo stosowania

W badaniach ustalających dawkę, połączenie latanoprostu i tymololu spowodowało istotnie większe obniżenie średniego dziennego IOP w porównaniu do monoterapii tymololem lub latanoprestem podawanymi raz na dobę.

W dwóch trwających sześć miesięcy dobrze kontrolowanych badaniach klinicznych, z zastosowaniem podwójnie ślepej próby, działanie obniżające IOP produktu zawierającego latanoprost i tymolol porównano z monoterapią latanoprestem lub tymololem u pacjentów z IOP o wartości przynajmniej 25 mmHg lub większej.

Po początkowym, 2 do 4 tygodniowym okresie leczenia tymololem (średnie obniżenie IOP o 5 mmHg od włączenia do badania), zanotowano dodatkowe zmniejszenie średniego IOP odpowiednio o 3,1 mmHg, 2,0 mmHg oraz 0,6 mmHg po 6-miesięcznym leczeniu produktem zawierającym latanoprost i tymolol podawanym dwa razy na dobę.

Efekt związany z obniżeniem IOP po zastosowaniu terapii skojarzonej utrzymywał się w trakcie 6-miesięcznego przedłużenia badania „open label”.

Dostępne dane wskazują, że stosowanie produktu leczniczego w godzinach wieczornych może być bardziej efektywne w obniżaniu IOP, niż stosowanie w godzinach porannych. Jednakże, przed zaleceniem dawkowania w godzinach porannych lub wieczornych należy uwzględnić tryb życia pacjenta.

Należy pamiętać, że w badaniach wykazano, iż w przypadku niewystarczającej skuteczności leczenia połączeniem substancji czynnych, zastosowanie osobno tymololu dwa razy na dobę i latanoprostu raz na dobę może być skuteczne.

Działanie produktu leczniczego zawierającego latanoprost i tymolol w terapii skojarzonej rozpoczyna się w ciągu godziny od podania i osiąga maksymalne nasilenie w ciągu od sześciu do ośmiu godzin. Po wielokrotnym powtarzaniu schematu leczenia osiągnano odpowiednie obniżenie IOP do 24 godzin od podania leku.

5.2. Właściwości farmakokinetyczne

Latanoprost

Absorpcja

Latanoprost jest nieaktywnym estrem izopropylowym, który po hydrolizie do kwasu latanoprostowego zachodzącej w rogówce przy udziale esteraz, uzyskuje aktywność biologiczną. Estrы kwasu latanoprostowego dobrze wchłaniają się poprzez rogówkę i są w całości hydrolizowane podczas przenikania przez nią.

Dystrybucja

Badania przeprowadzone u ludzi wykazały, że maksymalne stężenie leku w cieczy wodnistej około 15 do 30 ng/ml, występuje po około 2 godzinach od podania miejscowego samego latanoprostu.

Po miejscowym podaniu do worka spojówkowego u małą dystrybucja latanoprostu odbywa się przede wszystkim w odcinku przednim oka, w spojówce i powiekach.

Klirens osoczowy kwasu latanoprostowego wynosi 0,4 l/godz./kg mc., natomiast współczynnik objętości dystrybucji jest niewielki i wynosi 0,16 l/kg, przyczyniając się do krótkiego okresu półtrwania leku w osoczu, wynoszącego 17 minut. Po miejscowym podaniu leku do oka, ogólnoustrojowa biodostępność kwasu latanoprostowego wynosi 45%. Kwas latanoprostowy wiąże się z białkami osocza w 87%.

Biotransformacja i eliminacja

W oku kwas latanoprostowy praktycznie nie jest metabolizowany. Metabolizm przebiega głównie w wątrobie. Podstawowe metabolity latanoprostu 1,2-dinor i 1,2,3,4-tetranor nie wykazują lub wykazują nieznaczną aktywność biologiczną w badaniach na zwierzętach i są wydalane głównie w moczu.

Tymolol

Absorpcja i dystrybucja

Maksymalne stężenie tymololu w cieczy wodnistej osiągane jest po około 1 godzinie po miejscowym zakropieniu leku. Część dawki przenika do krwioobiegu i maksymalne stężenie w osoczu o wartości 1 ng/ml osiągane jest po 10 do 20 minutach, po miejscowym podaniu jednej kropli leku do każdego oka raz na dobę (300 µg/dobę).

Biotransformacja

Okres półtrwania leku w osoczu wynosi około 6 godzin. Tymolol jest w znacznym stopniu metabolizowany w wątrobie.

Eliminacja

Metabolity tymololu są wydalane w moczu wraz z częścią leku w postaci niezmięnionej.

Latanoprost/tymolol krople do oczu, roztwór

Zależności farmakokinetyczno-farmakodynamiczne

Nie zaobserwowano żadnych interakcji farmakokinetycznych pomiędzy latanoprestem i tymololem, jednak wystąpiła tendencja do utrzymywania się 2-krotnie większych stężeń kwasu latanoprostowego w cieczy wodnistej po upływie 1 do 4 godzin od podania latanoprostu i tymololu w terapii skojarzonej, w porównaniu z monoterapią.

5.3. Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Profil bezpieczeństwa miejscowego i ogólnoustrojowego poszczególnych składników leku jest dobrze poznany. Nie obserwowano żadnych niepożądanych objawów ogólnych lub ocznych u królików leczonych miejscowo produktem złożonym lub podczas jednoczesnego stosowania roztworów latanoprostu i tymololu w kroplach do oczu. Badania bezpieczeństwa farmakologicznego, genotoksyczności oraz działania rakotwórczego obydwu składników leku nie wykazały szczególnych zagrożeń u ludzi. Latanoprost nie wpływał na gojenie się ran rogówki u królików, natomiast tymolol hamował ten proces u królików i małą jeśli był podawany częściej niż 1 raz na dobę.

Podczas stosowania latanoprostu nie stwierdzono wpływu na płodność samców i samic szczurów, oraz wpływu teratogennego u szczurów i królików. Nie zaobserwowano embriotoksyczności u szczurów po zastosowaniu dożylnych dawek o wielkości do 250 µg/kg mc. dobę. Jednakże latanoprost powodował uszkodzenia zarodka i płodu polegające na zwiększonym występowaniu późnej resorpcji i aborcji, oraz zmniejszeniu masy ciała płodów u królików w przypadku dawek dożylnych o wielkości 5 µg/kg mc.

dobę i większych (w przybliżeniu 100-krotność dawki terapeutycznej). Tymolol nie wykazał wpływu na płodność samców i samic szczurów, ani działania teratogennego u myszy, szczurów i królików.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1. Wykaz substancji pomocniczych

Sodu chlorek

Benzalkoniowy chlorek 10% (w/w)

Sodu diwodorofosforan dwuwodny

Disodu fosforan dwunastowodny

Kwas fosforowy 10% (w/v) i/lub sodu wodorotlenek 10% (w/v) (do ustalenia pH 5,5-6,5)

Woda oczyszczona

6.2. Niezgodności farmaceutyczne

Badania *in vitro* wykazały, że pod wpływem zmieszania produktu leczniczego Akistan DUO z kroplami do oczu zawierającymi tiomersal następowało wytrącenie substancji. Jeśli produkty takie są stosowane jednocześnie z produktem leczniczym Akistan DUO, krople do oczu należy podawać w odstępach co najmniej 5 minutowych.

6.3. Okres ważności

2 lata

Po pierwszym otwarciu butelki: 4 tygodnie

6.4. Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Przechowywać w lodówce (2°C-8°C). Nie zamrażać.

Po pierwszym otwarciu butelki: Nie przechowywać w temperaturze powyżej 25°C. Po pierwszym otwarciu butelki lek nadaje się do użycia w ciągu 4 tygodni (patrz punkt 6.3).

6.5. Rodzaj i zawartość opakowania

Butelka z kroplomierzem (5 ml) z polietylenu z polipropylenową zakrętką zabezpieczoną przed manipulowaniem przez osoby niepowołane.

Każda butelka zawiera 2,5 ml roztworu kropli do oczu.

Przybliżona liczba kropli w pojemniku wynosi 80 kropli.

Wielkość opakowania: 1 x 2,5 ml

3 x 2,5 ml

6 x 2,5 ml

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

6.6. Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania produktu leczniczego do stosowania

Bez specjalnych wymagań. Wszelkie niewykorzystane resztki produktu leczniczego lub jego odpady należy usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami.

Informacje dotyczące używania znajdują się w punkcie 4.2.

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Pharmaselect International Beteiligungs GmbH
Ernst-Melchior-Gasse 20
1020 Wiedeń
Austria

8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

25867

9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 28 maja 2020 r.

10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO

2 marca 2022 r.