

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

AZELIN, (137 mikrogramów + 50 mikrogramów)/dawkę donosową, aerozol do nosa, zawiesina

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Każdy gram zawiesiny zawiera 1000 mikrogramów azelastyny chlorowodoru i 365 mikrogramów flutykazonu propionianu.

Po jednym naciśnięciu dozownika (0,14 g) uwalnianych jest 137 mikrogramów azelastyny chlorowodoru (=125 mikrogramów azelastyny) i 50 mikrogramów flutykazonu propionianu.

Substancja pomocnicza o znanym działaniu:

Pojedyncze naciśnięcie dozownika (0,14 g) uwalnia 0,014 mg benzalkoniowego chlorku.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Aerozol do nosa, zawiesina.

Biała lub prawie biała, jednorodna zawiesina.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Łagodzenie objawów sezonowego i całorocznego alergicznego zapalenia błony śluzowej nosa o nasileniu umiarkowanym do ciężkiego, jeśli stosowanie innych podawanych donosowo produktów zawierających tylko lek przeciwhistaminowy lub glikokortykosteroid uważa się za niewystarczające.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Dawkowanie

Aby leczenie przyniosło największe korzyści, produkt musi być stosowany regularnie.

Należy unikać kontaktu z oczami.

Dorośli i młodzież (w wieku 12 lat i starsza)

Jedna dawka rozpylona w każdym otworze nosowym dwa razy na dobę (rano i wieczorem).

Dzieci w wieku poniżej 12 lat

Produkt leczniczy AZELIN, aerozol do nosa nie jest zalecany do stosowania u dzieci w wieku poniżej 12 lat, ponieważ nie określono jego bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności w tej grupie wiekowej.

Pacjenci w podeszłym wieku

Nie jest wymagane dostosowanie dawkowania w tej grupie pacjentów.

Pacjenci z zaburzeniami czynności nerek i wątroby

Brak danych dotyczących stosowania u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek i wątroby.

Czas trwania leczenia

AZELIN aerozol do nosa może być stosowany długotrwale.

Czas trwania leczenia powinien odpowiadać okresowi narażenia na kontakt z alergenami.

Sposób podawania

AZELIN aerozol do nosa przeznaczony jest wyłącznie do podawania donosowego.

Instrukcja stosowania

Przygotowanie aerozolu:

Przez około 5 sekund delikatnie wstrząsać butelkę, wykonując ruch do góry i w dół, a następnie zdjąć wieczko przeciwpylowe. Przed zastosowaniem po raz pierwszy produktu leczniczego AZELIN aerozol do nosa, należy napełnić pompkę, wciskając ją i puszczając 6 razy. Jeśli AZELIN aerozol do nosa nie był stosowany przez dłużej niż 7 dni, należy ponownie napełnić pompkę, wciskając ją i puszczając jeden raz.

Stosowanie aerozolu:

Przez około 5 sekund delikatnie wstrząsać butelkę, wykonując ruch do góry i w dół, a następnie zdjąć wieczko przeciwpylowe.

Po wydmuchaniu nosa, zawieszinę należy rozpylić jeden raz w każdym otworze nosowym, trzymając głowę lekko pochyloną w dół (patrz rysunek). Po zastosowaniu aerozolu, końcówkę dozownika należy wytrzeć i z powrotem umieścić na niej wieczko przeciwpylowe.



4.3 Przeciwwskazania

Nadwrażliwość na substancje czynne lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.

4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

W okresie po wprowadzeniu produktu leczniczego do obrotu zgłaszano przypadki występowania u pacjentów przyjmujących flutykazonu propionian i rytonawir znaczących klinicznie interakcji z innymi lekami, w wyniku których ujawniły się ogólnoustrojowe działania kortykosteroidów, w tym objawy zespołu Cushinga i zahamowanie czynności nadnerczy. Z tego względu należy unikać stosowania flutykazonu propionianu jednocześnie z rytonawirem, chyba że potencjalne korzyści dla pacjenta przeważają nad ryzykiem związanym z ogólnoustrojowymi działaniami niepożądanymi kortykosteroidów (patrz punkt 4.5).

Możliwe jest wystąpienie ogólnoustrojowych działań kortykosteroidów podawanych donosowo, zwłaszcza gdy stosowane są w dużych dawkach przez dłuższy okres. Prawdopodobieństwo ich

wystąpienia jest znacznie mniejsze niż w przypadku leczenia kortykosteroidami doustnymi. Działania te mogą się różnić u poszczególnych pacjentów i po zastosowaniu różnych produktów kortykosteroidowych. Możliwe działania ogólnoustrojowe to: zespół Cushinga, objawy cushingoidalne, zahamowanie czynności nadnerczy, spowolnienie wzrostu u dzieci i młodzieży, zaćma, jaskra oraz rzadziej zaburzenia psychiczne i zachowania, w tym nadpobudliwość psychomotoryczna, zaburzenia snu, niepokój, depresja lub agresja (szczególnie u dzieci).

Produkt leczniczy AZELIN aerozol do nosa podlega w znacznym stopniu efektowi pierwszego przejścia przez wątrobę, dlatego istnieje prawdopodobieństwo zwiększenia ekspozycji ogólnoustrojowej po podaniu flutykazonu propionianu donosowo u pacjentów z ciężką chorobą wątroby. Może to wiązać się z częstszym występowaniem ogólnoustrojowych działań niepożądanych. Zaleca się zachowanie ostrożności podczas leczenia tych pacjentów.

Leczenie kortykosteroidami podawanymi donosowo w dawkach większych niż zalecane może doprowadzić do istotnego klinicznie zahamowania czynności nadnerczy. Jeśli cokolwiek wskazuje na to, że lek stosowano w dawkach większych niż zalecane, należy rozważyć włączenie dodatkowych kortykosteroidów podawanych ogólnie w okresie stresu czy w czasie planowego zabiegu chirurgicznego.

Zasadą jest zmniejszenie dawki podawanych donosowo produktów flutykazonu do najmniejszej dawki umożliwiającej dalsze skuteczne opanowanie objawów zapalenia błony śluzowej nosa. Nie sprawdzano skutków stosowania produktu leczniczego AZELIN w dawkach większych niż zalecane (patrz punkt 4.2). Tak jak w przypadku wszystkich kortykosteroidów podawanych donosowo należy wziąć pod uwagę całkowite obciążenie organizmu, jeśli jednocześnie zalecone jest przyjmowanie kortykosteroidów w innej postaci.

Istnieją doniesienia dotyczące zahamowania wzrostu u dzieci przyjmujących kortykosteroidy podawane donosowo w zarejestrowanych dawkach. Ponieważ młodzież także rośnie, zaleca się regularną kontrolę wzrostu również u młodzieży, długotrwale stosujących kortykosteroidy podawane donosowo. W przypadku stwierdzenia zahamowania tempa wzrostu należy zrewidować leczenie pod kątem możliwości zmniejszenia dawki kortykosteroidu podawanego donosowo do dawki najmniejszej umożliwiającej utrzymanie skutecznej kontroli objawów.

Zaburzenia widzenia

Zaburzenie widzenia może wystąpić w wyniku ogólnoustrojowego i miejscowego stosowania kortykosteroidów. Jeżeli u pacjenta wystąpią takie objawy, jak nieostre widzenie lub inne zaburzenia widzenia, należy rozważyć skierowanie go do okulisty w celu ustalenia możliwych przyczyn, do których może należeć zaćma, jaskra lub rzadkie choroby, takie jak centralna chorioretinopatia surowicza (CSCR), którą notowano po ogólnoustrojowym i miejscowym stosowaniu kortykosteroidów.

Ścisła kontrola jest uzasadniona u pacjentów, u których odnotowano zmianę widzenia albo w przeszłości rozpoznano podwyższenie ciśnienia wewnątrzgałkowego, jaskrę i (lub) zaćmę. Jeśli istnieją jakiegokolwiek powody skłaniające do przypuszczenia, że u pacjenta występują zaburzenia czynności nadnerczy, należy zachować ostrożność, zmieniając leczenie steroidami podawanymi ogólnie na terapię produktem AZELIN, aerozol do nosa.

U pacjentów chorych na gruźlicę, z nieleczonym zakażeniem dowolnego rodzaju albo po niedawno przeprowadzonej operacji lub po niedawnym urazie nosa albo jamy ustnej należy określić możliwe ryzyko w stosunku do potencjalnych korzyści wynikających z leczenia produktem AZELIN, aerozol do nosa.

Zakażenia przewodów nosowych należy leczyć, podając leki przeciwbakteryjne lub przeciwgrzybicze; nie stanowią one jednak specjalnego przeciwwskazania do leczenia produktem AZELIN aerozol do nosa.

Produkt AZELIN zawiera chlorek benzalkoniowy. Długotrwałe stosowanie może powodować obrzęk błony śluzowej nosa.

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Flutykazonu propionian

W zwykłych warunkach po donosowym podaniu flutykazonu propionianu jego stężenie w osoczu jest małe z powodu znacznego stopnia metabolizmu pierwszego przejścia oraz wysokiego wskaźnika klirensu ogólnoustrojowego, w którym pośredniczy cytochrom P450 3A4 obecny w jelitach i wątrobie. Z tego powodu mało prawdopodobne jest wystąpienie znaczących klinicznie interakcji flutykazonu propionianu z innymi lekami.

W przeprowadzonym z udziałem zdrowych uczestników badaniu dotyczącym interakcji z innymi lekami wykazano, że rytonawir (bardzo silny inhibitor cytochromu P450 3A4) może spowodować znaczne zwiększenie stężenia flutykazonu propionianu w osoczu i w rezultacie znaczne zmniejszenie stężenia kortyzolu w surowicy krwi. W okresie po wprowadzeniu produktu do obrotu u pacjentów przyjmujących drogą wziewną lub donosowo flutykazonu propionian i rytonawir zgłaszano przypadki występowania znaczących klinicznie interakcji z innymi lekami, w wyniku których ujawniły się ogólnoustrojowe działania kortykosteroidów. Spodziewane jest również zwiększenie ryzyka ogólnoustrojowych działań niepożądanych podczas jednoczesnego leczenia innymi inhibitorami CYP3A, w tym produktami leczniczymi zawierającymi kobicystat. Należy unikać takich skojarzeń, chyba że korzyść przewyższa zwiększone ryzyko związane z ogólnoustrojowymi działaniami niepożądanymi kortykosteroidów, w takim przypadku należy pacjentów obserwować w zakresie ogólnoustrojowych działań kortykosteroidów.

W badaniach wykazano, że inne inhibitory cytochromu P450 3A4 powodują nieistotne (erytromycyna) i niewielkie (ketokonazol) zwiększenie ekspozycji ogólnoustrojowej na flutykazonu propionian, bez wyraźnego zmniejszenia stężenia kortyzolu w surowicy krwi. Niemniej jednak zaleca się zachowanie ostrożności w przypadku jednoczesnego stosowania silnych inhibitorów cytochromu P450 3A4 (np. ketokonazolu) ze względu na możliwość zwiększenia ekspozycji ogólnoustrojowej na flutykazonu propionian.

Azelastyny chlorowodorek

Nie przeprowadzono specyficznych badań interakcji azelastyny chlorowodoru w postaci aerozolu do nosa. Przeprowadzono natomiast badania interakcji po doustnym podaniu leku w dużych dawkach. Jednak ich wyniki nie mają żadnego znaczenia w przypadku azelastyny w postaci aerozolu do nosa, ponieważ po podaniu leku donosowo w zalecanych dawkach ekspozycja ogólnoustrojowa jest znacznie mniejsza. Niemniej jednak zaleca się zachowanie ostrożności w przypadku podawania azelastyny chlorowodoru pacjentom przyjmującym jednocześnie leki uspokajające lub leki działające na ośrodkowy układ nerwowy ze względu na możliwość nasilenia działania uspokajającego. Alkohol również może nasilać to działanie (patrz punkt 4.7).

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Płodność

Istnieją ograniczone dane dotyczące wpływu na płodność (patrz punkt 5.3).

Ciąża

Brak danych lub istnieją tylko ograniczone dane dotyczące stosowania azelastyny chlorowodoru i flutykazonu propionianu u kobiet w okresie ciąży. Z tego względu produkt AZELIN należy stosować w okresie ciąży tylko w przypadku, gdy potencjalne korzyści uzasadniają potencjalne ryzyko dla płodu (patrz punkt 5.3).

Karmienie piersią

Nie wiadomo, czy podawany donosowo azelastyny chlorowodorek i jego metabolity lub flutykazonu propionian i jego metabolity przenikają do mleka ludzkiego. Dlatego produkt leczniczy AZELIN,

aerazol do nosa należy stosować w okresie karmienia piersią tylko wtedy, gdy możliwe korzyści przewyższają potencjalne ryzyko dla noworodka lub niemowlęcia.

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Produkt AZELIN, aerazol do nosa wywiera niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

W pojedynczych przypadkach podczas stosowania produktu AZELIN, aerazol do nosa mogą wystąpić uczucie zmęczenia, znużenie, wycieńczenie, zawroty głowy lub osłabienie, które mogą być także spowodowane przez samą chorobę. W takich przypadkach zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn może być zaburzona. Alkohol również może nasilać to działanie.

4.8 Działania niepożądane

Często, po podaniu produktu mogą wystąpić zaburzenia smaku, czyli swoiste dla danej substancji uczucie nieprzyjemnego smaku w ustach (często z powodu niewłaściwego stosowania, a mianowicie w wyniku zbyt dużego odchylenia głowy do tyłu podczas podawania).

Działania niepożądane wymienione są poniżej zgodnie z klasyfikacją układów i narządów oraz częstością występowania. Częstości występowania są określone następująco:

Bardzo często	($\geq 1/10$)
Często	($\geq 1/100$ do $< 1/10$)
Niezbyt często	($\geq 1/1\ 000$ do $< 1/100$)
Rzadko	($\geq 1/10\ 000$ do $< 1/1\ 000$)
Bardzo rzadko	($< 1/10\ 000$)
Nieznana	(częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych)

Częstość występowania	Bardzo często	Często	Niezbyt często	Rzadko	Bardzo rzadko	Nieznana
Klasyfikacja układów i narządów						
<i>Zaburzenia układu immunologicznego</i>					Nadwrażliwość, w tym reakcje anafilaktyczne, obrzęk naczynioruchowy (obrzęk twarzy lub języka i wysypka), skurcz oskrzeli	
<i>Zaburzenia układu nerwowego</i>		Ból głowy, zaburzenia smaku (nieprzyjemny smak), nieprzyjemny zapach			Zawroty głowy, senność (nadmierna senność, ospałość)	
<i>Zaburzenia oka*</i>					Jaskra, wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego, zaćma	Nieostre widzenie (patrz także punkt 4.4)
<i>Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia</i>	Krwawienie z nosa		Uczucie dyskomfortu w jamie nosowej (w tym podrażnienie,		Perforacja przegrody nosowej**, nadżerka błony śluzowej	Owzrodczenie błony śluzowej nosa

			pieczenie, swędzenie), kichanie, suchość jamy nosowej, kaszel, suchość w gardle, podrażnienie gardła			
<i>Zaburzenia żołądka i jelit</i>				Suchość w jamie ustnej	Nudności	
<i>Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej</i>					Wysypka, świąd, pokrzywka	
<i>Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania</i>					Uczucie zmęczenia (znużenie, wyczerpanie), osłabienie (patrz punkt 4.7)	

* Odnotowano bardzo niewielką liczbę spontanicznych zgłoszeń po długotrwałym stosowaniu flutykazonu propionianu podawanego donosowo.

** Zgłaszano przypadki perforacji przegrody nosowej po zastosowaniu kortykosteroidów podawanych donosowo.

Możliwe jest wystąpienie ogólnoustrojowych działań niektórych kortykosteroidów podawanych donosowo, zwłaszcza gdy stosowane są w dużych dawkach przez dłuższy okres (patrz punkt 4.4). Istnieją doniesienia dotyczące zahamowania wzrostu u dzieci przyjmujących kortykosteroidy podawane donosowo. U młodzieży również możliwe jest zahamowanie wzrostu (patrz punkt 4.4). W rzadkich przypadkach obserwowano wystąpienie osteoporozy, gdy glikokortykosteroidy podawane były donosowo przez długi czas.

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

Po donosowym podaniu nie przewiduje się możliwości wystąpienia reakcji typowych dla przedawkowania.

Brak danych od pacjentów dotyczących skutków ostrego lub przewlekłego przedawkowania flutykazonu propionianu podawanego donosowo.

Flutykazonu propionian podawany donosowo zdrowym ochotnikom w dawce wynoszącej 2 miligramy (10-krotnie przekraczającej zalecaną dawkę dobową) dwa razy na dobę przez siedem dni nie wpływał na czynność osi podwzgórze-przysadka-kora nadnerczy (PPN).

Podawanie leku w dawkach większych niż zalecane przez dłuższy czas może prowadzić do czasowego zahamowania czynności kory nadnerczy.

U tych pacjentów należy kontynuować leczenie produktem AZELIN aerozol do nosa w dawce wystarczającej do opanowania objawów; w ciągu kilku dni czynność kory nadnerczy powróci do normy, co można sprawdzić, oznaczając stężenie kortyzolu w osoczu.

Na podstawie wyników doświadczeń na zwierzętach stwierdzono, że w przypadku przedawkowania po przypadkowym podaniu doustnym można spodziewać się wystąpienia zaburzeń ośrodkowego układu nerwowego (w tym senności, splątania, śpiączki, tachykardii i niedociśnienia) spowodowanych działaniem azelastyny chlorowodoru.

Zaburzenia te należy leczyć objawowo. Zaleca się płukanie żołądka w zależności od połkniętej ilości produktu. Nie jest znana odtrutka.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: Leki obkurczające naczynia krwionośne i inne preparaty donosowe do stosowania miejscowego, preparaty złożone kortykosteroidy, flutykazon, kod ATC: R01AD58.

Mechanizm działania i działanie farmakodynamiczne

AZELIN aerozol do nosa zawiera azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian, które różnią się mechanizmem działania i wykazują działanie synergistyczne w odniesieniu do łagodzenia objawów alergicznego zapalenia błony śluzowej nosa oraz zapalenia błony śluzowej nosa z zapaleniem spojówek.

Flutykazonu propionian

Flutykazonu propionian jest syntetycznym kortykosteroidem trójfluorowanym, cechującym się bardzo dużym powinowactwem do receptora glikokortykoidowego i wykazującym silne działanie przeciwzapalne, tj. 3-5-krotnie silniejsze niż deksametazon w przypadku analizy siły wiązania z ludzkim receptorem glikokortykoidowym i testach ekspresji genów.

Azelastyny chlorowodorek

Azelastyna, pochodna ftalazyfonu, sklasyfikowana jest jako silny, długo działający związek przeciwalergiczny o właściwościach selektywnego antagonisty receptora H₁, stabilizujących mastocyty oraz przeciwzapalnych. Dane z badań *in vivo* (przedklinicznych) i *in vitro* pokazują, że azelastyna hamuje syntezę lub uwalnianie mediatorów chemicznych związanych z wczesną i późną fazą reakcji alergicznych, np. leukotrienów, histaminy, czynnika aktywującego płytki krwi (PAF) i serotoniny.

Zmniejszenie nosowych objawów alergii obserwuje się w ciągu 15 minut po podaniu.

Aerozol do nosa zawierający azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian

W 4 badaniach klinicznych prowadzonych z udziałem dorosłych i młodzieży z alergicznym zapaleniem błony śluzowej nosa podanie jednej dawki aerozolu do nosa zawierającego azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian do każdego otworu nosowego dwa razy na dobę spowodowało istotne zmniejszenie objawów dotyczących nosa (wydzielina z nosa, niedrożność nosa, kichanie i swędzenie nosa) w porównaniu z placebo, samym azelastyny chlorowodorkiem i samym flutykazonu propionianem. We wszystkich 4 badaniach stwierdzono znaczące zmniejszenie objawów dotyczących oczu (świąd, łzawienie i zaczerwienienie oczu), a także poprawę związanej z chorobą jakości życia pacjentów (Kwestionariusz jakości życia w alergicznym zapaleniu błony śluzowej nosa i spojówek, ang. *Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire – RQLQ*).

W porównaniu z dostępnym w obrocie flutykazonu propionianem w aerozolu do nosa, stosując aerozol do nosa zawierający azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian, znaczące zmniejszenie objawów (zmniejszenie nasilenia objawów dotyczących nosa o 50%) uzyskano istotnie wcześniej (w ciągu 3 i więcej dni). Lepsze wyniki działania aerozolu do nosa zawierającego azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian w stosunku do flutykazonu propionianu w aerozolu do nosa utrzymywały się przez cały czas trwania prowadzonego przez rok badania

u pacjentów z przewlekłym utrzymującym się alergicznym zapaleniem błony śluzowej nosa i niealergicznym lub naczynioruchowym zapaleniem błony śluzowej nosa.

W badaniu w komorze ekspozycyjnej na alergen pyłku ambrozji pierwsze statystycznie istotne zmniejszenie objawów dotyczących nosa zaobserwowano w 5. minucie od podania produktu leczniczego aerozolu do nosa zawierającego azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian (w porównaniu z placebo). W 15. minucie od podania aerozolu do nosa zawierającego azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian 60% pacjentów zgłaszało istotną klinicznie ocenę zmniejszenia objawów o co najmniej 30%.

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Wchłanianie

Po podaniu donosowym produktu zawierającego azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian, aerozol do nosa, po jednej dawce do każdego otworu nosowego dwa razy na dobę (548 mikrogramów azelastyny chlorowodoru i 200 mikrogramów flutykazonu propionianu) średnia wartość (\pm odchylenie standardowe) maksymalnego stężenia w osoczu (C_{max}) wyniosła $194,5 \pm 74,4$ pg/mL w przypadku azelastyny i $10,3 \pm 3,9$ pg/mL w przypadku flutykazonu propionianu, natomiast średnia całkowita ekspozycja (pole pod krzywą stężenia do czasu, AUC) na azelastynę wyniosła 4217 ± 2618 pg/mL*godz., a na flutykazonu propionian – $97,7 \pm 43,1$ pg/mL*godz. Mediana czasu upływającego do momentu osiągnięcia maksymalnego stężenia (T_{max}) po podaniu pojedynczej dawki wyniosła 0,5 godziny w przypadku azelastyny i 1,0 godzinę w przypadku flutykazonu propionianu.

Po podaniu produktu aerozol do nosa zawierający azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian ekspozycja ogólnoustrojowa na flutykazonu propionian była o około 50% większa niż po zastosowaniu dostępnego w obrocie produktu flutykazonu propionianu w aerozolu do nosa. Poziom ekspozycji ogólnoustrojowej na azelastynę był porównywalny po podaniu produktu aerozol do nosa zawierający azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian i dostępnego w obrocie produktu azelastyny w aerozolu do nosa. Nic nie wskazywało na występowanie interakcji farmakokinetycznych między chlorowodorkiem azelastyny a flutykazonu propionianem.

Dystrybucja

Objętość dystrybucji flutykazonu propionianu w stanie stacjonarnym jest duża (około 318 litrów). Związek wiąże się w 91% z białkami osocza.

Objętość dystrybucji azelastyny jest duża, co wskazuje na to, że przeważa dystrybucja w tkankach obwodowych. Z białkami związek ten wiąże się w 80-90%. Ponadto obydwie związki cechują się szerokim indeksem terapeutycznym. Dlatego mało prawdopodobne jest zjawisko wypierania jednego leku przez drugi.

Metabolizm

Flutykazonu propionian jest szybko usuwany z krążenia ogólnoustrojowego, głównie w wyniku zachodzących w wątrobie przemian metabolicznych do nieczynnego metabolitu kwasu karboksylowego przy udziale enzymu CYP3A4 układu cytochromu P450. Flutykazonu propionian podany doustnie również podlega w znacznym stopniu przemianom metabolicznym pierwszego przejścia. Azelastyna jest metabolizowana do *N*-desmetyloazelastyny przy udziale różnych izoenzymów CYP, głównie CYP3A4, CYP2D6 i CYP2C19.

Eliminacja

Szybkość eliminacji flutykazonu propionianu podanego dożylnie jest liniowa w przedziale dawek wynoszącym 250-1000 mikrogramów i cechuje się dużym wskaźnikiem klirensu osocznego ($Cl=1,1$ L/min). W ciągu 3-4 godzin maksymalne stężenie w osoczu zmniejsza się o około 98%, a tylko w przypadku małych wartości stężeń w osoczu okres półtrwania w końcowej fazie eliminacji wynosił 7,8 godziny. Klirens nerkowy flutykazonu propionianu jest nieistotny ($<0,2\%$), a w przypadku metabolitu kwasu karboksylowego wynosi poniżej 5%. Główną drogą eliminacji jest wydalanie flutykazonu propionianu i jego metabolitów z żółcią.

Po podaniu pojedynczej dawki azelastyny okres półtrwania w osoczu w fazie eliminacji wynosi około 20-25 godzin dla azelastyny i około 45 godzin dla czynnego terapeutycznie metabolitu *N*-desmetyloazelastyny. Związek wydalany jest głównie z kałem. Długotrwała obecność

w wydalonym kale niewielkich ilości podanej dawki wskazuje na możliwość krążenia jelitowo-wątrobowego.

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Flutykazonu propionian

Wyniki ogólnych badań toksykologicznych były zbliżone do obserwowanych w przypadku innych glikokortykosteroidów i wiążą się z nadmierną aktywnością farmakologiczną. Fakt ten prawdopodobnie nie ma znaczenia u ludzi przyjmujących produkt donosowo w zalecanych dawkach, gdyż w tym przypadku poziom ekspozycji ogólnoustrojowej jest minimalny. W konwencjonalnych badaniach genotoksyczności nie odnotowano żadnych działań genotoksycznych flutykazonu propionianu. Ponadto w trwających dwa lata badaniach dotyczących podawania produktu drogą wziewną u myszy i szczurów nie obserwowano związanego z leczeniem zwiększenia częstości występowania nowotworów.

W badaniach na zwierzętach wykazano, że glikokortykosteroidy powodują wady rozwojowe, w tym rozszczep podniebienia i zahamowanie rozwoju wewnątrzmacicznego. Fakt ten prawdopodobnie również nie ma znaczenia u ludzi przyjmujących produkt donosowo w zalecanych dawkach, gdyż w tym przypadku poziom ekspozycji ogólnoustrojowej jest minimalny (patrz punkt 5.2).

Azelastyny chlorowodorek

Nie wykazano właściwości uczulających azelastyny chlorowodoru u świnek morskich.

Po wykonaniu szeregu badań *in vitro* oraz *in vivo* u myszy i szczurów nie wykazano potencjalnego działania genotoksycznego ani rakotwórczego. U samic i samców szczurów azelastyna podawana doustnie w dawkach większych niż 3 mg/kg na dobę powodowała zależne od dawki zmniejszenie wskaźnika płodności; podczas badań toksyczności przewlekłej nie stwierdzono żadnych związanych z podawaną substancją zmian w narządach rozrodczych u osobników płci męskiej i żeńskiej, aczkolwiek u szczurów, myszy i królików wykazano wpływ teratogeny i embriotoksyczny jedynie w przypadku podawania dawek toksycznych dla matki (na przykład obserwowano wady rozwojowe układu kostnego u myszy i szczurów, jeśli zwierzętom podawano dawki wynoszące 68,6 mg/kg na dobę).

Aerozol do nosa zawierający azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian

Trwające do 90 dni u szczurów i 14 dni u psów badania toksyczności po wielokrotnym podaniu donosowym produktu aerozol do nosa zawierający azelastyny chlorowodorek i flutykazonu propionian, nie wykazały żadnych nowych działań niepożądanych w porównaniu z tymi, które obserwowano po zastosowaniu poszczególnych składników produktu.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Glicerol
Celuloza mikrokrystaliczna
Karmeloza sodowa
Disodu edetynian
Polisorbat 80
Benzalkoniowy chlorek
Alkohol fenyloetylowy
Woda oczyszczona

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie dotyczy.

6.3 Okres ważności

3 lata

Okres ważności po pierwszym otwarciu butelki: 6 miesięcy

6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Nie przechowywać w lodówce ani nie zamrażać.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Butelka z oranżowego szkła typu I z pompką rozpylającą z PP, PE, POM, elastomeru i stali nierdzewnej, aplikatorem donosowym z polipropylenu z wieczkiem przeciwpyłowym, w tekturowym pudełku.

Wielkości opakowań:

- 23 g zawiesiny w butelce o pojemności 25 mL (co najmniej 120 dawek).

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

Bez specjalnych wymagań dotyczących usuwania.

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Polfarmex S.A.
ul. Józefów 9
99-300 Kutno
Polska (Poland)

8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Pozwolenie nr 28518

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 15.07.2024 r.

10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO

14.11.2024 r.