

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Allerduo, 137 mikrogramów + 50 mikrogramów/dozę, 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, 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 monoterapia donosowymi lekami przeciwhistaminowymi lub glikokortykosteroidami nie jest wystarczająca.

4.2. Dawkowanie i sposób podawania

Dawkowanie

Aby leczenie przyniosło największe korzyści, produkt leczniczy Allerduo, aerozol do nosa musi być stosowany regularnie. Należy unikać kontaktu z oczami.

Dorośli i młodzież (w wieku 12 lat i starsi)

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

Dzieci w wieku poniżej 12 lat

Allerduo, aerozol do nosa nie jest zalecany do stosowania u dzieci w wieku poniżej 12 lat, ponieważ nie określono bezpieczeństwa i 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

Allerduo, aerozol do nosa może być stosowany długotrwale.

Czas trwania leczenia powinien odpowiadać okresowi ekspozycji na alergen.

Sposób podawania

Allerduo, aerozol do nosa przeznaczony jest wyłącznie do podawania donosowego.

Instrukcja stosowania

Przygotowanie aerozolu:

Przez około 5 sekund delikatnie wstrząsać butelką, wykonując ruch do góry i w dół, a następnie zdjąć wieczko. Przed zastosowaniem po raz pierwszy produktu leczniczego Allerduo aerozol do nosa, należy napełnić pompkę, wciskając ją i puszczając 6 razy. Jeśli produkt leczniczy Allerduo 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 butelką, wykonując ruch do góry i w dół, a następnie zdjąć wieczko.

Po wydmuchaniu nosa, zawiesinę 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.



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 Allerduo, aerozol do nosa 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 i może różnić się 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 zaburzenia zachowania, w tym nadpobudliwość psychomotoryczna, zaburzenia snu, niepokój, depresja lub agresja (szczególnie u dzieci).

Aerozol do nosa zawierający chlorowodorek azelastyny + propionian flutykazonu podlega w znacznym stopniu efektowi pierwszego przejścia przez wątrobę, dlatego istnieje prawdopodobieństwo zwiększenia ekspozycji ustrojowej 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 chlorowodorku azelastyny + propionianu flutykazonu 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 zalecane jest przyjmowanie kortykosteroidów w innej postaci.

Istnieją doniesienia dotyczące zahamowania wzrostu u dzieci przyjmujących kortykosteroidy podawane donosowo w zarejestrowanych dawkach. Ponieważ okres dorastania dotyczy również młodzieży, zaleca się regularną kontrolę wzrostu u młodzieży długotrwale stosującej kortykosteroidy podawane donosowo. Jeśli wzrost jest spowolniony, należy zweryfikować leczenie w celu zmniejszenia dawki kortykosteroidu podawanego donosowo, jeśli to możliwe, do najmniejszej dawki, przy której utrzymuje się skuteczna kontrola objawów.

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 (ang. *central serous chorioretinopathy*, 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 leczniczym Allerduo, aerozol do nosa.

U pacjentów z gruźlicą, 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 leczniczym Allerduo, aerozol do nosa.

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

Substancje pomocnicze

Ten produkt leczniczy zawiera 0,014 mg chlorku benzalkoniowego na jedno rozpylenie. Długotrwałe stosowanie może powodować obrzęk błony śluzowej nosa.

Ten produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu na jedno rozpylenie, to znaczy lek uznaje się za „wolny od sodu”.

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 ustrojowego, 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 zdecydowane 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 przy jednoczesnym leczeniu innymi inhibitorami CYP 3A4, w tym produktami leczniczymi zawierającymi kobicystat. Należy unikać takich połączeń, 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 ustrojowej 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 ustrojowej na flutykazonu propionian.

Azelastyny chlorowodorek

Nie przeprowadzono specyficznych badań interakcji azelastyny chlorowodoru w postaci aerozolu do nosa. Przeprowadzono natomiast badania interakcji po podaniu leku doustnie w dużych dawkach. Jednak ich wyniki nie mają żadnego znaczenia w przypadku aerozolu do nosa zawierającego azelastynę, ponieważ po podaniu leku donosowo w zalecanych dawkach ekspozycja ustrojowa jest znacznie mniejsza. Niemniej jednak zaleca się zachowanie ostrożności w przypadku podawania azelastyny chlorowodoru pacjentom przyjmującym jednocześnie leki uspokajające lub 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 leczniczy Allerduo, aerozol do nosa 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 Allerduo, aerozol do nosa można 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 Allerduo, aerozol do nosa wywiera niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

W odosobnionych przypadkach podczas stosowania produktu leczniczego Allerduo, aerozol do nosa może 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 leczniczego Allerduo, aerozol do nosa mogą wystąpić zaburzenia smaku, czyli swoiste dla danej substancji uczucie nieprzyjemnego smaku w ustach (często z powodu niewłaściwego stosowania, a mianowicie w wyniku zbyt silnego 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	($\geq 1/1000$ do $< 1/100$)
Rzadko	($\geq 1/10\ 000$ do $< 1/1000$)
Bardzo rzadko	($< 1/10\ 000$)
Nieznana	(częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych)

Częstość	<i>Bardzo często</i>	<i>Często</i>	<i>Niezbyt często</i>	<i>Rzadko</i>	<i>Bardzo rzadko</i>	<i>Nieznana</i>
Klasyfikacja układów i narządów						
<i>Zaburzenia układu immunologicznego</i>					Nadwrażliwość, w tym reakcje anafilaktyczne, obrzęk naczyńioruchowy (obrzęk twarzy lub języka i wysypka), skurcz oskrzeli	
<i>Zaburzenia układu nerwowego</i>		Ból głowy, zaburzenia smaku (nieprzyjemny smak), nieprzyjemny			Zawroty głowy, senność (nadmierna senność, ospałość)	

		zapach				
Zaburzenia oka*					Jaskra, wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego, zaćma	Nieostre widzenie (patrz także punkt 4.4)
Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia	Krwawienie z nosa		Uczucie dyskomfortu w jamie nosowej (w tym podrażnienie, pieczenie, swędzenie), kichanie, suchość jamy nosowej, kaszel, suchość w gardle, podrażnienie gardła		Perforacja przegrody nosowej**, nadżerka błony śluzowej	Owrodzenie błony śluzowej nosa
Zaburzenia żołądka i jelit				Suchość w ustach	Nudności	
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej					Wysypka, świąd, pokrzywka	
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania					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). Rzadko obserwowano przypadki wystąpienia 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 leczniczym Allerduo, 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

Produkt leczniczy Allerduo, 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.

Chlorowodorek azelastyny + propionian flutykazonu, aerozol do nosa

W 4 badaniach klinicznych prowadzonych z udziałem dorosłych i młodzieży z alergicznym zapaleniem błony śluzowej nosa podanie jednej dawki (jednego naciśnięcia dozownika) chlorowodoru azelastyny + propionianu flutykazonu w aerozolu do nosa do każdego otworu nosowego dwa razy na dobę spowodowało istotne zmniejszenie objawów nosowych (wydzielina z nosa, niedrożność nosa, kichanie i swędzenie nosa) w porównaniu z placebo, samym azelastyną chlorowodorkiem i samym flutykazonem propionianem. We wszystkich 4 badaniach stwierdzono znaczące zmniejszenie objawów ocznych (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 na rynku aerozolem do nosa z propionianem flutykazonu, istotną poprawę objawów (zmniejszenie nasilenia objawów ze strony nosa o 50%) uzyskano znacznie wcześniej (3 dni i więcej) po zastosowaniu aerozolu do nosa zawierającego chlorowodorek azelastyny + propionianu flutykazonu. Lepsze wyniki działania aerozolu do nosa z azelastyną chlorowodorkiem + flutykazonem propionianem w stosunku do aerozolu do nosa z flutykazonem propionianem utrzymywały się przez cały rok badania u pacjentów z przewlekłym utrzymującym się alergicznym zapaleniem błony śluzowej nosa i niealergicznym/naczynioruchowym zapaleniem błony śluzowej nosa.

W badaniu w komorze ekspozycyjnej na alergen pyłku ambrozji pierwsze statystycznie istotne zmniejszenie objawów nosowych zaobserwowano w 5. minucie od podania po podaniu azelastyny chlorowodoru + flutykazonu propionianu w aerozolu do nosa (w porównaniu z placebo). W 15. minucie od podania chlorowodoru azelastyny + propionianu flutykazonu, 60% pacjentów zgłaszało istotną klinicznie ocenę zmniejszenia objawów o co najmniej 30%.

5.2. Właściwości farmakokinetyczne

Wchłanianie

Po podaniu donosowym dwóch dawek do każdego otworu nosowego chlorowodoru azelastyny + propionianu flutykazonu, aerozol do nosa (548 µg azelastyny chlorowodoru i 200 µg flutykazonu propionianu) średnia wartość (\pm odchylenie standardowe) maksymalnego stężenia osocznego (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.

Ogólnoustrojowa ekspozycja ustrojowa na flutykazonu propionian była o około 50% większa w porównaniu z aerozolem do nosa zawierającym azelastyną chlorowodorkiem + propionianem flutykazonu z dostępnym na rynku aerozolem do nosa z propionianem flutykazonu. Poziomą ekspozycją ustrojową na azelastynę był porównywalny po podaniu azelastyny chlorowodoru + propionianu flutykazonu, aerozolu do nosa i dostępnego w obrocie produktu azelastyny w aerozolu do nosa. Nie było dowodów na występowanie interakcji farmakokinetycznych między chlorowodorkiem azelastyny a flutykazonem 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 obydwa związki cechują się szerokim indeksem terapeutycznym. Dlatego mało prawdopodobne jest zjawisko wypierania jednego leku przez drugi.

Metabolizm

Flutykazonu propionian jest szybko usuwany z krążenia ustrojowego, 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 µg i cechuje się dużym wskaźnikiem klirensu osoczowego (Cl=1,1 l/min). W ciągu 3–4 godzin maksymalne stężenie osoczowe zmniejsza się o około 98%, a tylko w przypadku małych wartości stężeń osoczowych 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 ustrojowej 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 rozszerzenie 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 ustrojowej 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 w wysokości 68,6 mg/kg na dobę).

Chlorowodorek azelastyny + propionian flutykazonu aerozol do nosa

Trwające do 90 dni u szczurów i 14 dni u psów badania toksyczności po wielokrotnym podaniu donosowym aerozolu do nosa z chlorowodorkiem azelastyny + propionianem flutykazonu 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 feniloetylowy
Woda oczyszczona

6.2. Niezgodności farmaceutyczne

Nie dotyczy.

6.3. Okres ważności

2 lata
Okres ważności (po pierwszym otwarciu): 6 miesięcy

6.4. Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Nie przechowywać w lodówce ani nie zamrażać.

6.5. Rodzaj i zawartość opakowania

Butelka ze szkła oranżowego typu I z pompką rozpylającą, aplikatorem z polipropylenu (urządzenie uruchamiające) oraz wieczkiem, zawierająca 23 g (co najmniej 120 dawek) zawiesiny.

Wielkości opakowań:

1 butelka zawierająca 23 g zawiesiny w butelce o pojemności 25 ml (co najmniej 120 dawek).
Opakowania zbiorcze zawierające 69 g (3 butelki po 23 g) aerozolu do nosa, zawiesiny.

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 dotyczących usuwania.

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

STADA Arzneimittel AG
Stadastraße 2-18
61118 Bad Vilbel
Niemcy

8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu:

**10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU
CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO**