

## SAŽETAK OPISA SVOJSTAVA LIJEKA

▼ Ovaj je lijek pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Od zdravstvenih radnika traži se da prijave svaku sumnju na nuspojavu za ovaj lijek. Za postupak prijavljivanja nuspojava vidjeti dio 4.8.

### 1. NAZIV LIJEKA

ITULAZAX 12 SQ-Bet sublingvalni liofilizat

### 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Standardizirani alergen ekstrakta peludi bijele breze (*Betula verrucosa*), 12 SQ-Bet\* po sublingvalnom liofilizatu.

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

\*[SQ-Bet je dozna jedinica za ITULAZAX. SQ (*standardized quality*) je metoda standardizacije biološke potencije, sadržaja glavnog alergena i kompleksnost ekstrakta alergena. Bet je skraćenica za *Betula*.]

### 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Sublingvalni liofilizat

Bijeli do gotovo bijeli smrzavanjem osušeni utisnuti sublingvalni liofilizat.

### 4. KLINIČKI PODACI

#### 4.1 Terapijske indikacije

ITULAZAX je indiciran u odraslih bolesnika za liječenje umjerenog do teškog alergijskog rinitisa i/ili konjunktivitisa izazvanog peludom iz homologne skupine breza<sup>1</sup>. ITULAZAX je indiciran u bolesnika koji su već ranije imali simptome unatoč primjeni lijekova za ublažavanje simptoma i u kojih je test senzibilizacije na pripadnika homologne skupine breza (kožni ubodni test i/ili specifični IgE) bio pozitivan.

#### 4.2 Doziranje i način primjene

##### Doziranje

Preporučena doza za odrasle bolesnike je jedan sublingvalni liofilizat (12 SQ-Bet) na dan.

Preporučuje se započeti liječenje lijekom ITULAZAX izvan sezone pojavljivanja peludi i nastaviti tijekom sezone peludi stabala. Klinički učinak tijekom sezone peludi stabala (homologne skupine breza) dokazan je kada je liječenje započelo najmanje 16 tjedana prije očekivanog početka sezone pojavljivanja peludi stabala (homologne skupine breza) i nastavljeno tijekom cijelog trajanja peludne sezone. Nema kliničkih podataka za početak primjene u tijeku peludne sezone.

Prema međunarodnim smjernicama za liječenje, alergenskom imunoterapijom se postiže poboljšanje u razdoblju od 3 godine. Dugoročni učinak još uvijek nije utvrđen. Ako poboljšanje nije postignuto tijekom prve godine liječenja lijekom ITULAZAX, nije indiciran nastavak liječenja ovim lijekom.

<sup>1</sup> Homologna skupina breze (*Betula verrucosa* (breza), *Alnus glutinosa* (joha), *Carpinus betulus* (grab), *Corylus avellana* (lijeska), *Quercus alba* (hrast) i *Fagus sylvatica* (bukva).

#### *Starije osobe*

Kliničko iskustvo u bolesnika ≥ 65 godina je ograničeno.

#### *Pedijatrijska populacija*

Kliničko iskustvo s lijekom ITULAZAX u djece u dobi od 12-17 godina je ograničeno, a u djece mlađe od 12 godina sigurnost i djelotvornost lijeka nisu ustanovaljene. Stoga ITULAZAX nije namijenjen za primjenu u bolesnika mlađih od 18 godina.

Trenutno dostupni podaci za adolescente opisani su u dijelu 5.1 međutim nije moguće dati preporuku o doziranju. Trenutno dostupni podaci za sada ne podupiru primjenu lijeka u ovoj populaciji.

#### Način primjene

Liječenje lijekom ITULAZAX valja započeti liječnik s iskustvom u liječenju alergijskih bolesti. Prvi sublingvalni liofilizat treba uzeti pod liječničkim nadzorom i bolesnika treba pratiti najmanje pola sata kako bi se omogućio razgovor i, po potrebi, liječenje trenutnih/ranih nuspojava.

ITULAZAX je sublingvalni liofilizat. Sublingvalni liofilizat treba suhim prstima izvaditi iz blistera odmah nakon otvaranja i staviti ga pod jezik gdje će se otopiti. Gutanje treba izbjegavati otprilike 1 minuta. Hrana i piće se ne smiju konzumirati sljedećih 5 minuta.

Ako se liječenje lijekom ITULAZAX prekine u periodu do 7 dana, sam bolesnik može nastaviti liječenje. Ako se liječenje prekine na više od 7 dana, preporučuje se obratiti se liječniku prije nastavka liječenja.

### **4.3 Kontraindikacije**

Preosjetljivost na neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1.

Bolesnici s  $FEV_1 < 70\%$  od predviđene vrijednosti (nakon odgovarajućeg farmakološkog liječenja) na početku liječenja.

Bolesnici s teškim pogoršanjem astme unutar zadnja 3 mjeseca prije početka liječenja.

Bolesnici s nekontroliranom astmom unutar zadnja 3 mjeseca prije početka liječenja.

Bolesnici s aktivnim sistemskim autoimunim poremećajima (koji ne reagiraju na liječenje) i bolesnici s imunološkim anomalijama, imunodeficijencijama ili imunosupresijom (vidjeti dio 4.4)

Bolesnici s malignim novotvorinama.

Bolesnici s akutnom teškom upalom usta ili ranama u ustima (vidjeti dio 4.4)

### **4.4 Posebna upozorenja i mjere opreza pri uporabi**

#### Teške sistemske alergijske reakcije

Odmah treba prekinuti liječenje i obratiti se liječniku u slučaju teške sistemske alergijske reakcije, teškog pogoršanja astme, teškog edema ždrijela, otežanog gutanja, otežanog disanja, promjene glasa, hipotenzije ili osjećaja punine u grlu. Sistemski simptomi mogu uključivati navale crvenila, pruritus, osjećaj vrućine, opću nelagodu i agitaciju/anksioznost.

Jedna od mogućnosti liječenja teških sistemskih alergijskih reakcija je primjena adrenalina. Učinci adrenalina mogu se pojačati u bolesnika liječenih tricikličkim antidepresivima, inhibitorima monoaminooksidaze (MAOI) i/ili inhibitorima katehol-O-metiltransferaze (COMT) s mogućim fatalnim posljedicama. Učinci adrenalina mogu biti smanjeni u bolesnika liječenih beta-blokatorima.

Srčani bolesnici mogu biti izloženi povećanom riziku u slučaju teških sistemskih alergijskih reakcija. Kliničko iskustvo u liječenju srčanih bolesnika lijekom ITULAZAX je ograničeno, i alergološku imunoterapiju treba propisati uz oprez u bolesnika s teškom kardiovaskularnom bolesti.

Uvođenje lijeka ITULAZAX treba pažljivo razmotriti u bolesnika koji su ranije imali sistemsku alergijsku reakciju na subkutanu specifičnu imunoterapiju alergenima iz peludi stabala te trebaju biti raspoložive odgovarajuće mjere za liječenje mogućih reakcija. To se temelji na iskustvu s odgovarajućim lijekom za imunoterapiju za liječenje alergije na pelud trava u obliku sublingvalnih tableta u razdoblju nakon stavljanja lijeka u promet, koje ukazuje da se rizik od teške alergijske reakcije može povećati u bolesnika koji su prethodno doživjeli sistemsku alergijsku reakciju na subkutanu imunoterapiju peludom trava.

#### Astma

Astma je poznati faktor rizika za teške sistemske alergijske reakcije.

Teško pogoršanje astme unutar zadnjih 12 mjeseci poznati je čimbenik za buduća pogoršanja.

Ograničeni su podaci o primjeni lijeka ITULAZAX u ovim slučajevima.

ITULAZAX nije ispitivan u bolesnika s teškom i/ili nekontroliranom astmom.

Bolesnike s astmom mora se uputiti da odmah zatraže liječničku pomoć ako se njihova astma naglo pogorša.

U bolesnika s astmom koji imaju akutnu infekciju dišnog sustava, početak liječenja lijekom ITULAZAX treba odgoditi do izlječenja infekcije.

#### Oralna upala

U bolesnika s teškim oralnim upalama (npr. oralni lichen planus, čirevi ili sor), oralnim ranama ili nakon oralnog kirurškog zahvata, uključujući vađenje zuba, ili nakon gubitka zuba, početak liječenja lijekom ITULAZAX treba odgoditi, a već započeto liječenje treba privremeno prekinuti kako bi se omogućilo zacjeljivanje usne šupljine.

#### Lokalne alergijske reakcije

Pri liječenju lijekom ITULAZAX bolesnik je izložen alergenu koji uzrokuje simptome alergije, stoga se tijekom liječenja mogu očekivati lokalne alergijske reakcije. Te su reakcije obično blage ili umjerene, no mogu se pojaviti i teže reakcije. Tijekom nekoliko početnih dana primjene kod kuće mogu se pojaviti nuspojave koje nisu uočene prvog dana liječenja. Ako bolesnik razvije značajne lokalne nuspojave, treba razmotriti farmakoterapiju alergije (npr. antihistaminicima).

#### Eozinofilni ezofagitis

Kod primjene lijeka ITULAZAX prijavljeni su slučajevi eozinofilnog ezofagitisa. U bolesnika s teškim ili perzistentnim gastroezofagealnim simptomima poput disfagije ili dispepsije potrebno je privremeno prekinuti primjenu lijeka ITULAZAX i provesti kliničku procjenu.

#### Autoimune bolesti u remisiji

Dostupni su ograničeni podaci za liječenje alergenskom imunoterapijom bolesnika s autoimunim bolestima u remisiji. ITULAZAX se stoga mora mera oprezom u ovih bolesnika.

#### Istovremeno cijepljenje

Nedostaje kliničko iskustvo u vezi s istovremenim cijepljenjem i liječenjem lijekom ITULAZAX. Cijepljenje se može obaviti ne prekidajući liječenje lijekom ITULAZAX nakon kliničke procjene bolesnikova općeg stanja.

#### Alergija na ribe

ITULAZAX može sadržavati riblji protein u tragovima. Dostupni podaci nisu ukazivali na povećani rizik od alergijske reakcije u bolesnika s alergijom na ribe.

#### **4.5 Interakcije s drugim lijekovima i drugi oblici interakcija**

Nisu provedena ispitivanja interakcija u ljudi te nisu identificirane moguće interakcije iz bilo kojeg izvora. Istodobno liječenje sa simptomatskim antialergijskim lijekovima može povećati razinu tolerancije bolesnika na imunoterapiju, što treba razmotriti kod prekida liječenja ovim lijekovima.

#### **4.6 Plodnost, trudnoća i dojenje**

##### Trudnoća

Nema podataka o primjeni lijeka ITULAZAX u trudnica. Ispitivanja na životnjama ne ukazuju na povećani rizik za fetus. Liječenje lijekom ITULAZAX ne bi smjelo započeti tijekom trudnoće. Ako tijekom liječenja nastupi trudnoća, liječenje se može nastaviti nakon procjene općeg stanja (uključujući procjenu plućne funkcije) bolesnice i reakcije na prethodno davanje lijeka ITULAZAX. U bolesnica s postojećom astmom preporučuje se pomno praćenje tijekom trudnoće.

##### Dojenje

Nema podataka o primjeni lijeka ITULAZAX tijekom dojenja. Ne očekuju se učinci na dojenčad.

##### Plodnost

Nema podataka o primjeni lijeka ITULAZAX s obzirom na plodnost. U ispitivanju toksičnosti ponovljenih doza u miševa nisu uočeni učinci na reproduktivne organe niti jednog spola.

#### **4.7 Utjecaj na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima**

ITULAZAX ne utječe ili zanemarivo utječe na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima.

#### **4.8 Nuspojave**

##### Sažetak sigurnosnog profila

Bolesnici koji uzimaju ITULAZAX primarno bi trebali očekivati pojavu blagih do umjerenih lokalnih alergijskih reakcija tijekom prvi nekoliko dana liječenja i njihovo povlačenje u roku od nekoliko mjeseci (u mnogim slučajevima u roku od tjedna ili dva). U većini slučajeva očekuje se da reakcija počne unutar 10 minuta nakon uzimanja lijeka ITULAZAX svakog dana od pojave reakcije i smanji se u roku od jednog sata. Mogu se javiti teže lokalne alergijske reakcije (vidjeti dio 4.4).

##### Tablični popis nuspojava

U nastavku su tablično prikazane nuspojave povezane s lijekom ITULAZAX iz placebom kontroliranih kliničkih ispitivanja provedenih pretežno u odraslih i nakon stavljanja lijeka u promet.

Nuspojave su podijeljene u skupine prema učestalosti: vrlo često ( $\geq 1/10$ ), često ( $\geq 1/100$  i  $< 1/10$ ), manje često ( $\geq 1/1000$  i  $< 1/100$ ), rijetko ( $\geq 1/10\ 000$  i  $< 1/1000$ ), vrlo rijetko ( $< 1/10\ 000$ ), nepoznato (ne može se procijeniti iz dostupnih podataka).

Klasifikacija organskih sustava	Učestalost	Nuspojava
Infekcije i infestacije	često	rinitis
Poremećaji imunološkog sustava	često	oralni alergijski sindrom
	nepoznato	anafilaktička reakcija
Poremećaji živčanog sustava	često	disgeuzija
Poremećaji uha i labirinta	vrlo često	pruritus uha
Poremećaji oka	često	simptomi alergijskog konjunktivitisa*
Poremećaji dišnog	vrlo često	iritacija grla

sustava, prsišta i sredoprsja	često	kašalj, suho grlo, disfonija, dispneja, orofaringealna bol, orofaringealni edem, faringealna parestezija
	manje često	laringealni edem, stezanje u grlu
Poremećaji probavnog sustava	vrlo često	edem usta, oralni pruritus, oralna parestezija, pruritus jezika
	često	bol u abdomenu, dijareja, dispepsija, disfagija, gastroezofagealna refluksna bolest, glosodinija, oralna hipoestezija, edem usana, svrbež usana, mučnina, nelagoda u ustima, mjeđurići na oralnoj mukozi, stomatitis, otečen jezik
	manje često	glositis, mjeđurići na usnama, ulceracija u ustima, ezofagealna iritacija
	nepoznato	eozinofilni ezofagitis
Poremećaji kože i potkožnog tkiva	često	urtikarija
	manje često	angioedem
Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene	često	nelagoda u prsištu, osjećaj stranog tijela

\* Simptomi alergijskog konjunktivitisa obično uključuju hiperemiju očne spojnice, nadraženost oka, edem/oticanje oka, edem očne vjeđe, pruritus oka, pojačano suzenje i hiperemiju oka.

#### Opis odabranih nuspojava

Imunoterapija alergije lijekom ITULAZAX uključuje ponovljenu primjenu prirodnog alergena na kojeg je bolesnik alergičan. Na početku liječenja bolesnici trebaju biti obaviješteni o nuspojavama koje će vjerojatno iskusiti i kako ih riješiti kako bi uskladili očekivanja od liječenja i optimizirali suradljivost.

Lokalne alergijske reakcije očituju se u gornjem dijelu dišnog sustava ili u probavnom sustavu. Oralni pruritus prijavljen je u 39% bolesnika, iritacija grla u 29% bolesnika, a pruritus jezika u 13% bolesnika.

Sistemske alergijske reakcije, uključujući anafilaktičke reakcije, su poznati rizici u bolesnika koji primaju imunoterapiju alergija i smatraju se učinkom skupine.

Simptomi oralnog alergijskog sindroma mogu se pojaviti nakon uzimanja određenog sirovog povrća, voća ili orašastih plodova. Liječenje lijekom ITULAZAX može pogoršati simptome postojećeg oralnog alergijskog sindroma, a prijavljeno je i nekoliko novih slučajeva oralnog alergijskog sindroma. Simptomi se obično javljaju na početku liječenja i mogu se smanjiti nastavkom liječenja.

#### Pedijatrijska populacija

ITULAZAX nije namijenjen za primjenu u bolesnika mlađih od 18 godina. Kliničko iskustvo s lijekom ITULAZAX u djece u dobi od 12-17 godina je ograničeno. Sigurnost i djelotvornost lijeka ITULAZAX u djece mlađe od 12 godina još nisu ustanovljene. Nuspojave prijavljene za 35 adolescenata, izloženih lijeku ITULAZAX u kliničkim ispitivanjima, bile su slične po učestalosti, vrsti i težini nuspojavama prijavljenima u odraslih.

#### Prijavljanje sumnji na nuspojavu

Nakon dobivanja odobrenja lijeka važno je prijavljivanje sumnji na njegove nuspojave. Time se omogućuje kontinuirano praćenje omjera koristi i rizika lijeka. Od zdravstvenih radnika traži se da prijave svaku sumnju na nuspojavu lijeka putem nacionalnog sustava prijave nuspojava; navedenog u [Dodatku V](#).

#### **4.9 Predoziranje**

U ispitivanjima faze I, odrasli ispitanici s alergijskim rinitisom i/ili konjunktivitism izazvanim peludom breze bili su izloženi dozama do 24 SQ-Bet. Za adolescente nisu dostupni podaci o izloženosti iznad preporučene dnevne doze od 12 SQ-Bet.

Ako se uzimaju doze veće od preporučene dnevne doze, rizik od nuspojava može se povećati, uključujući rizik od ozbiljnih sistemskih alergijskih reakcija ili lokalnih alergijskih reakcija. U slučaju teških sistemskih alergijskih reakcija, teškog pogoršanja astme, teškog edema ždrijela, otežanog gutanja, otežanog disanja, promjene glasa, hipotenzije ili osjećaja punoće u grlu, potrebna je hitna medicinska procjena. Ove reakcije se trebaju liječiti odgovarajućim simptomatskim lijekovima.

## 5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA

### 5.1. Farmakodinamička svojstva

*Farmakoterapijska skupina:* Ekstrakti alergena, pelud drveća

*ATK oznaka:* V01AA05

#### Mehanizam djelovanja

ITULAZAX je ekstrakt alergena za imunoterapiju alergijskog rinitisa i/ili konjunktivitisa izazvanog s peludi drveća (homologna skupina breza). Imunoterapija alergija s proizvodima koji sadrže alergen je ponavljana primjena alergena kod osoba s alergijom, s ciljem modifikacije imunološkog odgovora na alergen.

Farmakodinamički učinci imunoterapije alergije postižu se učinkom na imunosni sustav, ali točan mehanizam djelovanja i posljedični klinički učinak, nije u potpunosti poznat. No, nekoliko studija je pokazalo da imunološki odgovor na imunoterapiju alergije karakterizira indukcija alergen-specifičnog imunoglobulina IgG<sub>4</sub>. Alergen-specifični IgG<sub>4</sub> natječe se s IgE u vezivanju na alergene, te tako smanjuje aktiviranje imunoloških stanica. Smanjenje IgE-ovog vezivanja na alergene breze, potvrđeno je u osoba liječenih s lijekom ITULAZAX, što je popraćeno indukcijom sistemski izazvanog IgG<sub>4</sub> odgovora specifičnog za brezu. Opsežna IgE križna reakcija uočena je prema brezi homolognom drveću prije početka liječenja, tako ukazujući na alergijsku senzibiliziranost na drveće iz te skupine, a usporediva razina IgG<sub>4</sub> križne reakcije prema brezi homolognom drveću uočena je nakon liječenja s lijekom ITULAZAX. Porast razina IgG<sub>4</sub> uočen je nakon približno jednog mjeseca liječenja i održava se kroz cijelo vrijeme liječenja.

Liječenje s lijekom ITULAZAX također rezultira porastom serumskih razina za jabuku (Mal d 1) specifičnog IgG<sub>4</sub>.

#### Klinička djelotvornost i sigurnost primjene

Djelotvornost i sigurnost primjene lijeka ITULAZAX u osoba s alergijskim rinitisom i/ili konjunktivitisom izazvanim s peludi breze, sa ili bez astme (kontrolirane/djelomično kontrolirane) pokazana je u 2 dvostruko-slijepom, randomiziranaom, placebom kontroliranom kliničkom ispitivanju (jedno faze II i jedno faze III). ITULAZAX su općenito dobro podnosiće osobe s alergijom na pelud breze, bez nekih većih dvojbi u sigurnost primjene. ITULAZAX dovodi do poboljšanja u kontroli bolesti i kvaliteti života izraženog s olakšanjem simptoma i smanjenom potrebotom za farmakoterapijom alergije te lijekovima za olakšanje simptoma. Rezultati efikasnosti u 2 ispitivanja, niže su opisani.

#### *Faza II (TT-03)*

Ispitivanje faze II bio je randomizirani, dvostruko slijepi, placebom kontrolirani pokus, proveden u komori izloženoj alergenu, s dozama od 2, 7 i 12 SQ-Bet (ITULAZAX), na 219 odraslih s rino-konjunktivitisom izazvanim s peludi breze. ITULAZAX skupinu koja je primala 12 SQ-Bet činila su 54 ispitanika, a u placebo skupini je bilo 56 ispitanika. Ispitanici su bili izloženi peludi breze prije početka liječenja, te nakon 8, 16 i 24 tjedna liječenja, kao i peludi hrasta prije početka liječenja, te nakon 24 tjedna liječenja. Primarna poveznica bila je prosječan ukupni zbroj simptoma tijekom 24 tjedna sezone izloženosti brezi. Ukupni zbroj simptoma bio je izračunat kao suma zbroja svih nazalnih i svih okularnih simptoma.

Liječenje lijekom ITULAZAX rezultiralo je smanjenjem ukupnog zbroja simptoma tijekom izloženosti peludi breze u usporedbi s placebom nakon 16 tjedana liječenja što je održano do kraja pokusa nakon 24 tjedna liječenja (Tablica 1). Liječenje lijekom ITULAZAX također je rezultiralo smanjenjem ukupnog zbroja simptoma tijekom izloženosti peludi hrasta nakon 24 tjedna liječenja (Tablica 1). Rezultati ukazuju da je klinički učinak lijeka ITULAZAX sličan tijekom izlaganja peludi i breze i hrasta.

**Tablica 1 Analize koje se odnose na zbroj simptoma tijekom sezone cvatnje breze i hrasta (TT-03)**

Primarni odgovori	N	Usklađeni prosjek	Apsolutna razlika (placebo – ITULAZAX) [95% CL]	% u odnosu na placebo [95% CL]	p-vrijednost*
<b>Prosječni TSS tijekom 16. tjedna sezone breze (modificirani FAS)</b>					
Placebo	56	7,89	---	---	
ITULAZAX	54	6,18	1,70 [0,22 ; 3,18]	22 [3,18 ; 37,28]	0,02
<b>Prosječni TSS tijekom 24. tjedna sezone breze (modificirani FAS)</b>					
Placebo	56	7,10	---	---	
ITULAZAX	54	5,29	1,81 [0,33 ; 3,28]	25 [5,32 ; 42,51]	0,02
Pre-definirani sekundarni odgovor	N	Usklađeni prosjek	Apsolutna razlika (placebo – ITULAZAX) [95% CL]	% u odnosu na placebo [95% CL]	p-vrijednost*
<b>Prosječni TSS tijekom 24. tjedna sezone hrasta (modificirani FAS)</b>					
Placebo	56	7,47	---	---	
ITULAZAX	54	5,70	1,77 [0,18 ; 3,37]	24 [2,96 ; 41,31]	0,03

N = broj ispitanika u analiziranoj skupini, modificirani FAS = svi ispitanici s nalazima, \*p-vrijednost – testiranje absolutne razlike prema 0.

Varijabla reakcije u analizi bila je: drugi korijen prosječnog TSS (rezultati su vraćeni natrag na originalnu ljestvicu). Analiza je bazirana na LME modelu s tretmanom, posjetom (8, 16 i 24 tjedna) i njihove dvofaktorne interakcije kao fiksnih učinaka skupine, prosječnog TSS na osnovnoj crti kao fiksne regresijske varijable te prostorne kohorte i ispitanika kao nasumične vrste varijabli.

TSS = ukupni zbroj simptoma. CL = granice pouzdanosti.

### Faza III (TT-04)

Ispitivanje faze III bio je randomizirani, dvostruko slijepi, placebom kontrolirani, multinacionalni pokus u 634 odraslih i adolescenata (u dobi 12-65) s rinitisom i ili-konjunktivitisom izazvanim peludom breze.

Ispitanici su primali ITULAZAX (12 SQ-Bet) ili placebo otprilike 16 tjedana prije početka sezone izloženosti peludi drveća, s nastavkom kroz sezonu i prosječnim trajanjem od 32 tjedna.

Primarni odgovor bio je prosječni ukupni kombinirani zbroj (TCS) simptoma rinokonjunktivitisa i korištenog liječenja tijekom sezone peludi breze (BPS - *Birch pollen season*).

Prethodno definirani ključni sekundarni odgovori bili su TCS tijekom sezone peludi drveća (TPS- *tree pollen season*), što je bilo definirano kombiniranim sezonom peludi johe, ljeske i breze, te zbrojem prosječnih dnevnih simptoma rinokonjunktivitisa (DSS - *daily symptom score*) kroz BPS i TPS. Prethodno definirani sekundarni odgovori obuhvaćali su zbroj dnevnog korištenja lijekova (DMS) kroz BPS i TPS.

Liječenje lijekom ITULAZAX rezultiralo je statistički značajnim učincima liječenja i kroz BPS, i kroz TPS. Ispitanici na lijeku ITULAZAX osjetili su smanjenje zbroja simptoma i korištenog liječenja u usporedbi s placebom tijekom prosječno 50 dana (prosječno trajanje TPS-a) (Tablica 2).

**Tablica 2 Analize sa zbrojem simptoma i korištenja lijekova tijekom sezone peludi (TT-04)**

Primarni odgovor	N	Usklađeni prosjek	Apsolutna razlika (placebo – ITULAZAX) [95% CL]	% u odnosu na placebo [95% CL]	p-vrijednost*
<b>Prosječni TCS tijekom BPS-a (FASBPS)</b>					
Placebo	292	7,62	---	---	
ITULAZAX	283	4,61	3,02 [1,99 ; 4,05]	40 [28,24 ; 49,51]	< 0,0001
<b>Prethodno definirani ključni sekundarni odgovori</b>					
Prethodno definirani ključni sekundarni odgovori	N	Usklađeni prosjek	Apsolutna razlika (placebo – ITULAZAX) [95% CL]	% u odnosu na placebo [95% CL]	p-vrijednost*
<b>Prosječni TCS tijekom TPS-a (FASBPS)</b>					
Placebo	292	6,22	---	---	
ITULAZAX	283	3,95	2,27 [1,44 ; 3,11]	37 [24,99 ; 46,62]	< 0,0001
<b>Prosječni DSS tijekom BPS-a (FASBPS)</b>					
Placebo	292	3,60	---	---	
ITULAZAX	283	2,28	1,32 [0,84 ; 1,81]	37 [25,29 ; 46,70]	< 0,0001
<b>Prosječni DSS tijekom TPS-a (FASBPS)</b>					
Placebo	292	3,02	---	---	
ITULAZAX	283	2,03	0,99 [0,60 ; 1,38]	33 [21,45 ; 42,56]	< 0,0001
<b>Prethodno definirani sekundarni odgovori</b>					
Prethodno definirani sekundarni odgovori	N	Usklađeni prosjek	Apsolutna razlika (placebo – ITULAZAX) [95% CL]	% u odnosu na placebo [95% CL]	p-vrijednost*
<b>Prosječni DMS tijekom BPS-a (FASBPS)</b>					
Placebo	292	3,21	---	---	
ITULAZAX	283	1,63	1,58 [0,94 ; 2,22]	49 [33,38 ; 62,41]	< 0,0001
<b>Prosječni DMS tijekom TPS-a (FASBPS)</b>					
Placebo	292	2,58	---	---	
ITULAZAX	283	1,37	1,20 [0,69 ; 1,72]	47 [30,47 ; 60,29]	< 0,0001
<b>Prosječni TCS tijekom sezone peludi johe/lijeske (FASBPS)</b>					
Placebo	286	4,07	---	---	
ITULAZAX	278	2,87	1,21 [0,46 ; 1,96]	30 [12,61 ; 43,80]	0,0015

N = broj promatranih ispitanika, CL = granice pouzdanosti, TCS = ukupni kombinirani rezultat, BPS = sezona peludi breze, TPS = sezona peludi drveća, FASBPS = ispitanici s punom analizom seta promatrana tijekom BPS-a, DSS-a = dnevni zbroj simptoma, DMS = dnevni zbroj liječenja, \*p-vrijednost - testiranje apsolutne razlike prema 0.

DSS - zbroj 4 simptoma rinitisa i 2 simptoma konjunktivitisa (raspon 0-18).

DMS - zbroj pomoćnih lijekova osiguranih od strane sponzora (raspon 0-20).

TPS: Definirano kao dati uključeni u bilo koju od sezona peludi johe, lijeske i breze.

BPS: Početni datum definiran je kao prvi dan od 3 uzastopna dana s brojem peludi breze  $\geq 30 \text{ zrna/m}^3$ , a završni datum je definiran kao posljednji dan zadnje pojave 3 uzastopna dana s brojem peludi breze  $\geq 30 \text{ zrna/m}^3$ .

Sezone johe i lijeske: Početni datum definiran je kao prvi dan od 3 uzastopna dana s brojem peludi  $\geq 10 \text{ zrna/m}^3$ , a završni datum je definiran kao posljednji dan zadnje pojave 3 uzastopna dana s brojem peludi  $\geq 10 \text{ zrna/m}^3$ .

Dodatni sekundarni odgovori podupiru ukupne učinke liječenja lijekom ITULAZAX. Ispitanici liječeni lijekom ITULAZAX prijavili su više dana s minimalnim simptomima rinokonjunktivitisa, u usporedbi s ispitanicima na placebo (dani s blagim simptomima) i manje dana s teškim simptomima rinokonjunktivitisa tijekom BPS-a (Tablica 3). Kvaliteta života s rinitisom mjerena pomoću RQLQ(S) također je poboljšana ispitanicima u ITULAZAX skupini u usporedbi s placeboom tijekom BPS-a (Tablica 4). Slični su rezultati dobiveni za dane s blagim/teškim simptomima i RQLQ tijekom TPS-a. Rezultati ukazuju na sveopće poboljšanje za ispitanike liječene lijekom ITULAZAX.

**Tablica 3 Analize procijenjenih omjera blagih i teških dana tijekom BPS-a (FASBPS) (TT-04)**

Prethodno definirani sekundarni odgovori	N	Izračun	95% CL	p-vrijednost
<b>Izračunati omjer blagih dana tijekom BPS-a (%)</b>				
Placebo	292	42,65		
ITULAZAX	283	58,80		
OR	1,92	[1,79 ; 2,06]		< 0,0001
<b>Izračunati omjer teških dana tijekom BPS-a (%)</b>				
Placebo	292	22,62		
ITULAZAX	283	12,12		
OR	0,47	[0,43 ; 0,52]		< 0,0001

BPS = sezona peludi breze, FASBPS = ispitanici s punim setom analize promatranja tijekom BPS-a, N = broj promatranih ispitanika, CL = granice pouzdanosti, OR = omjer vjerojatnosti.

OR: izračunato kao placebo/aktivno stanje.

Blagi dan: dan bez uzimanja antihistaminika ili olopatadin očnih kapi i bez zbroja pojedinih simptoma većeg od 1 (blago).

Težak dan: dan s DSS  $\geq 6$  i s najmanje 2 umjerena ili 1 teškim simptomom.

**Tablica 4 Analiza sezonskog ukupnog RQLQ tijekom BPS (FASBPS) (TT-04)**

Prethodno definirani sekundarni odgovori	N	Uskladeni prosjek	Apsolutno smanjenje (ITULAZAX - placebo) [95% CL]	p-vrijednost
<b>Sezonski ukupni RQLQ tijekom BPS-a</b>				
Placebo	292	1,45		
ITULAZAX	283	0,99	-0,45 [-0,63 ; -0,28]	< 0,0001

RQLQ = kvalitet života s rinokonjunktivitism, BPS = sezona peludi breze, FASBPS = ispitanici s punim setom analize promatranja tijekom BPS-a, N = broj promatranih ispitanika, CL = granice pouzdanosti.

#### Pedijatrijska populacija

Učinkovitost lijeka ITULAZAX u adolescenata s alergijom izazvanom s peludi breze i popratnim rinitisom i/ili konjunktivitisom također je ispitana u pokusu TT-04 (n=25 ITULAZAX, n=32 placebo). Liječenje lijekom ITULAZAX u podskupini adolescenata, uz ograničenost podataka, rezultiralo je 31 %-nim relativnim smanjenjem (apsolutno smanjenje 1,94) TCS-a u usporedbi s placeboom tijekom sezone peludi breze. Sigurnost primjene lijeka ITULAZAX u adolescenata s alergijom izazvanom s peludi breze i popratnim rinitisom i/ili konjunktivitisom ispitana je u pokusu TT-02 (faza II) i TT-04. Opisana usporedba sakupljenih podataka o sigurnosti primjene, ukazala je na sličnu tolerabilnost odraslih i adolescenata prema lijeku ITULAZAX, no podaci za adolescente su ograničenog karaktera.

Europska agencija za lijekove (EMA) otklonila je obavezu prijavljivanja rezultata ispitivanja lijeka ITULAZAX u djece s alergijom izazvanom s peludi breze i popratnim rinitisom i/ili konjunktivitisom (liječenje alergijskog rinitisa/konjunktivitisa) u dobi ispod 5 godina.

Europska agencija za lijekove (EMA) odgodila je obavezu prijavljivanja rezultata ispitivanja lijeka ITULAZAX u djece s alergijom izazvanom s peludi breze i popratnim rinitisom i/ili konjunktivitisom (liječenje alergijskog rinitisa/konjunktivitisa) u dobi od 5 godina ili starijom (vidjeti dio 4.2 za informacije o pedijatrijskoj primjeni).

## **5.2 Farmakokinetička svojstva**

Nisu provedene kliničke studije ispitivanja farmakokinetičkog profila i metabolizma lijeka ITULAZAX. Učinkovitost alergijske imunoterapije posredovana je preko imunoloških mehanizama, a dostupni podaci o farmakokinetičkim svojstvima ograničenog su karaktera.

Aktivne molekule jednog ekstrakta alergena sastavljene su u prvom redu od proteina. Kod sublingvalno primijenjenih proizvoda za alergijsku imunoterapiju, ispitivanja pokazuju izostanak pasivne apsorpcije alergena preko usne sluznice. Dokazano je da se alergeni aktivno prenose kroz usnu sluznicu pomoću dendritičkih stanica, osobito Langerhansovih stanica. Za očekivati je da alergen koji se ne apsorbira na takav način bude hidroliziran na amino kiseline i malene polipeptide u lumenu probavnog sustava. Nema dokaza koji bi ukazivali da se alergeni kao sastojci lijeka ITULAZAX apsorbiraju u krvožilni sustav nakon sublingvalne primjene u nekoj značajnoj mjeri.

## **5.3 Neklinički podaci o sigurnosti primjene**

Konvencionalna ispitivanja opće toksičnosti, genotoksičnosti, reproduktivne i razvojne toksičnosti u miševa, ne ukazuju na poseban rizik za ljude.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

želatina (ribljá)  
manitol  
natrijev hidroksid (za podešavanje pH)

### **6.2 Inkompatibilnosti**

Nije primjenjivo.

### **6.3 Rok valjanosti**

5 godina

### **6.4 Posebne mjere pri čuvanju lijeka**

Čuvati u originalnom blisteru radi zaštite od vlage. Lijek ne zahtijeva čuvanje na određenoj temperaturi.

### **6.5 Vrsta i sadržaj spremnika**

Al/Al bister kartice, u kutiji. Svaka blister kartica sadržava 10 sublingvalnih liofilizata.  
Veličine pakiranja: 30 i 90.  
Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

### **6.6 Posebne mjere za zbrinjavanje**

Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal valja zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

## **7. NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

ALK-Abelló A/S  
Bøge Allé 6-8  
2970 Hørsholm

Danska

**8. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

HR-H-926972641

**9. DATUM PRVOG ODOBRENJA/DATUM OBNOVE ODOBRENJA**

Datum prvog odobrenja: 09. srpnja 2019.

Datum obnove odobrenja: 18. prosinca 2023.

**10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

18.12.2023.