

ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

ALK start SQ® Birke

ALK start SQ® Frühblühermischung

Allergengehalt: 300 und 10.000 SQ-E/ml

Injektionssuspension zur subkutanen Anwendung

Im Folgenden werden ALK start SQ Birke und ALK start SQ Frühblühermischung als ALK start SQ Baumpollenpräparate zusammengefasst.

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Wirkstoff

ALK start SQ Baumpollenpräparate enthalten gereinigte Allergene in natürlicher Form gebunden an Aluminiumhydroxid. Der Allergengehalt ist immunchemisch und -biologisch standardisiert und wird in SQ-Einheiten (SQ-E) angegeben, die mit dem Gehalt von Majorallergenen und der Gesamtallergenaktivität korrelieren. Die verwendeten Standardisierungsverfahren gewährleisten eine gleichförmige Zusammensetzung von Charge zu Charge.

Tabelle 1: Allergengehalt

Flasche	Konzentration in SQ-E/ml
Flasche A	300
Flasche B	10.000

Tabelle 2: Zusammensetzung

ALK start SQ enthält Allergene (ggf. in Mischung zu gleichen Teilen) aus:

Birke	Birkenpollen (<i>Betula verrucosa</i>)
Frühblühermischung	Pollen von Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Birke (<i>Betula verrucosa</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>)

Tabelle 3: Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung

	Natriumchlorid	Natriumhydrogen-carbonat	Aluminium (enthalten in Aluminiumhydroxid)
Flasche A	5,0 mg/ml	2,5 mg/ml	0,003 mg/ml
Flasche B	5,0 mg/ml	2,5 mg/ml	0,113 mg/ml

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Injektionssuspension

Der Inhalt der Flaschen ist je nach Allergen und Konzentration unterschiedlich getrübt und gefärbt.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Kausale Behandlung (Allergie-Immuntherapie/spezifische Immuntherapie/Hyposensibilisierung/Allergie-Impfung) allergischer Erkrankungen vom Soforttyp (Typ I-Allergien) verursacht durch die entsprechenden Pollen: Allergischer Schnupfen, z.B. Heuschnupfen (Rhinitis allergica), allergische Bindehautentzündung (Conjunctivitis allergica) und leichtes bis mäßiges allergisches Asthma bronchiale.

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Allergenpräparate zur subkutanen Injektion sollten nur dort eingesetzt werden, wo die Voraussetzungen für eine Notfallbehandlung gegeben sind (siehe Abschnitt 4.4).

Dosierung

ALK start SQ Baumpollenpräparate ermöglichen eine patientenindividuelle Behandlung. Die nachfolgend aufgelisteten Behandlungsoptionen können angewendet werden:

1. Präseasonale Behandlung vor und bis zur Pollensaison
2. Ganzjährige Behandlung:
 - Konventionelle Aufdosierung
 - Cluster-Aufdosierung

Weitere Behandlungsmöglichkeiten siehe Abschnitt Fortsetzungsbehandlung.

Alle Dosierungsschemata sind Empfehlungen. Wenn der Patient nach der Injektion eine Nebenwirkung hatte oder das Injektionsintervall überschritten wurde, muss die Dosis individuell angepasst werden (siehe Abschnitt zur Dosisreduktion). Die Dosis sollte nur dann gesteigert werden, wenn die zuletzt verabreichte Injektion gut vertragen wurde.

1. Präseasonale Behandlung, Schema I

Die Behandlung sollte vor Beginn des Pollenfluges abgeschlossen sein. Das empfohlene Behandlungsschema besteht aus 7 Injektionen mit steigender Allergenmenge bis zu 1 ml Flasche B (siehe Tabelle 4). Während der Dosissteigerung sollten zwischen den Injektionsterminen 7- (bis 14-) tägige Abstände eingehalten werden. Wird in Ausnahmefällen ein Injektionsintervall von 14 Tagen überschritten, so kann die Dosis zunächst nicht weiter gesteigert, sondern muss gemäß Tabelle 7 angepasst werden.

Bei sehr frühem Therapiebeginn können nach Erreichen der Höchstdosis (üblicherweise 1 ml aus Flasche B) bis zum Beginn des Pollenfluges weitere Injektionen aus Flasche B erfolgen. Dabei können die Injektionsintervalle schrittweise jeweils um 2 Wochen verlängert und so auf ein Intervall von 4 Wochen ausgedehnt werden. Wird in Ausnahmefällen ein Injektionsintervall von 4 Wochen überschritten, kann bis zu einem Intervall von 8 Wochen die gleiche Dosis verabreicht werden. Intervall mehr als 8 Wochen: siehe Tabelle 8

Tabelle 4: Präseasonale Behandlung, Schema I

Injektion	Flasche	Injektionsvolumen	Verabreichte Dosis SQ-E/Injektion
1.	Flasche A 300 SQ-E/ml	0,1 ml	30
2.		0,3 ml	90
3.		1,0 ml	300
4.	Flasche B 10.000 SQ-E/ml	0,1 ml	1.000
5.		0,3 ml	3.000
6.		0,6 ml	6.000
7.		1,0 ml	10.000
			ggf. weitere Injektionen aus Flasche B in Abständen von 1 bis 4 Wochen bis zum Beginn des Pollenfluges

2. Dosierung für die ganzjährige Behandlung

Die ganzjährige Behandlung mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten besteht aus einer Anfangsbehandlung, in der die Dosis gesteigert wird, und einer anschließenden Fortsetzungsbehandlung.

Anfangsbehandlung

Während der Anfangsbehandlung wird die applizierte Allergenmenge schrittweise von der Anfangsdosis bis zu einer Erhaltungsdosis gesteigert, in der Regel 10.000 SQ-E (entspricht 1 ml der Flasche B).

Für die Dosissteigerung stehen zwei verschiedene Schemata zur Verfügung: Schema II: konventionelle Initialtherapie (Tabelle 5), Schema III: Cluster-Aufdosierung (Tabelle 6).

Bei der Cluster - Aufdosierung kann ein etwas höheres Risiko für Nebenwirkungen nicht ausgeschlossen werden, deshalb sollte sie nur von allergologisch besonders erfahrenen Ärzten und bei Nicht-Risiko-Patienten angewendet werden.

Konventionelle Initialtherapie, Schema II

Das empfohlene Aufdosierungsschema besteht aus 6 Injektionen mit steigenden Allergenmengen bis zu 1 ml aus Flasche B gemäß Tabelle 5. Zwischen den Injektionsterminen sollten 7- (bis 14-)tägige Abstände eingehalten werden.

Tabelle 5: Konventionelle Initialtherapie, Schema II

Injektionsnummer	Flasche	Injektionsvolumen	Verabreichte Dosis SQ-E/Injektion
1	Flasche A 300 SQ-E/ml	0,3 ml	90
2		1,0 ml	300
3	Flasche B 10.000 SQ-E/ml	0,1 ml	1.000
4		0,3 ml	3.000
5		0,6 ml	6.000
6		1.0 ml	10.000

Cluster-Aufdosierung, Schema III

Bei der Cluster-Aufdosierung werden 2 - 3 Einzelinjektionen an einem Tag verabreicht (siehe Tabelle 6). Die Cluster sollten in wöchentlichem Abstand injiziert werden. Zwischen den Injektionen eines Clusters sollte eine Wartezeit von 30 Minuten eingehalten werden.

Tabelle 6: Cluster-Aufdosierung, Schema III

Woche	Injektionsnummer	Flasche	Injektionsvolumen	Verabreichte Dosis SQ-E/Injektion
Woche 1 Cluster 1	1.	Flasche A 300 SQ-E/ml	0,1 ml	30
	2.		0,3 ml	90
	3.	Flasche B 10.000 SQ-E/ml	0,1 ml	1.000
Woche 2 Cluster 2	4.		0,2 ml	2.000
	5.		0,2 ml	2.000
Woche 3 Cluster 3	6.		0,5 ml	5.000
	7.		0,5 ml	5.000
Woche 4	8.		1,0 ml	10.000

Fortsetzungsbehandlung**Erhaltungsdosis**

Die empfohlene Erhaltungsdosis ist 10.000 SQ-E (entspricht 1 ml der Flasche B). Eine Dosisreduktion während des Pollenfluges ist nicht nötig.

Wenn der Patient während der ersten Pollensaison nach Beginn der Behandlung mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten keinerlei Symptome der oberen Atemwege und Augen hat, kann die Behandlung mit 10.000 SQ-E weitergeführt werden. In allen anderen Fällen wird ein Wechsel auf das entsprechende ALK-depot SQ Baumpollenpräparat zur Erreichung einer höheren Allergendosis empfohlen. 1,0 ml der Flasche B des ALK start SQ Baumpollenpräparates entspricht 10.000 SQ-E. Dies entspricht 10.000 SQ-E von ALK-depot SQ und somit 1,0 ml der Flasche 3 oder nur 0,1 ml der Flasche 4 von ALK-depot SQ Baumpollenpräparaten. Für die weitere Aufdosierung von 10.000 SQ-E auf 100.000 SQ-E folgen Sie bitte dem Injektionsprotokoll zur Aufdosierung und den entsprechenden Injektionsintervallen für die ALK-depot SQ Baumpollenpräparate.

Injektionsintervall

Nach Erreichen der Erhaltungsdosis empfiehlt es sich, das Injektionsintervall schrittweise jeweils um 2 Wochen zu verlängern und so auf ein Intervall zwischen 4 und 8 Wochen auszudehnen.

Dauer der Anwendung

Die Behandlung mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten sollte unabhängig vom Behandlungsschema (präseasonal oder ganzjährig) über mindestens 3 Jahre erfolgen.

Behandlung mit mehreren Allergenpräparaten

Wird ein Patient parallel mit verschiedenen Allergenpräparaten behandelt, so können die Injektionen am selben Tag getrennt an beiden Armen mit einem Intervall von 30 Minuten gegeben werden. Alternativ ist es möglich, die Präparate an verschiedenen Tagen zu verabreichen.

Überschreitung des Injektionsintervalls

Wenn das empfohlene Zeitintervall zwischen zwei Injektionsterminen überschritten wurde, sollte die Dosierung anhand der Empfehlungen in Tabelle 7 und 8 angepasst werden. Nach einer Dosisreduktion wird wiederum bis zur Erhaltungsdosis gesteigert. Die Steigerung erfolgt gemäß einem Schema für die Anfangsbehandlung.

Tabelle 7: Intervallüberschreitung in der präseasonalen/konventionellen Anfangsbehandlung

Wochen zwischen den Injektionen	Dosierung
mehr als 2 bis zu 3 Wochen	Wiederholung der letzten Dosis
mehr als 3 bis zu 4 Wochen	Reduktion auf 1/2 der zuletzt verabreichten Dosis
mehr als 4 Wochen	Neubeginn mit Flasche A

Tabelle 8: Intervallüberschreitung in der Fortsetzungsbehandlung

Wochen zwischen den Injektionen	Dosierung
mehr als 8 bis zu 10 Wochen	Reduktion auf 3/4 der zuletzt verabreichten Dosis
mehr als 10 bis zu 12 Wochen	Reduktion auf 1/2 der zuletzt verabreichten Dosis
mehr als 12 bis zu 14 Wochen	Reduktion auf 1/4 der zuletzt verabreichten Dosis
mehr als 14 bis zu 16 Wochen	Reduktion auf 1/10 der zuletzt verabreichten Dosis
mehr als 16 Wochen	Neubeginn der Behandlung mit Flasche A

Dosisreduktion bei Nebenwirkungen

Wenn Reaktionen an der Injektionsstelle auftreten, sollte die Dosis abhängig von der Größe der Reaktion anhand der Empfehlungen in Tabelle 9 angepasst werden.

Tabelle 9: Dosierungsempfehlungen beim Auftreten von Lokalreaktionen

Lokalreaktionen	Weiteres Vorgehen
<ul style="list-style-type: none"> • Juckreiz • Rötung 	Dosis kann gesteigert werden
<ul style="list-style-type: none"> • Schwellung an der Injektionsstelle (Durchmesser) 	Kinder < 5 cm Erwachsene < 8 cm
	Kinder 5 - 7 cm Erwachsene 8 - 12 cm
	Kinder > 7 cm Erwachsene > 12cm

Leichte bis mäßige systemische allergische Reaktionen (beispielsweise Juckreiz, Flush, Urtikaria): Je nach Ausprägung der Reaktion Dosisreduktion um 1 - 5 Schritte im Dosierungsschema und langsamere Dosissteigerung durch Einlegen von Zwischenschritten.

Schwere oder schwerwiegende systemische allergische Reaktionen (beispielsweise Hypotonie, Bewusstlosigkeit, schwere Dyspnoe): Die Behandlung sollte generell nur nach sorgfältiger Abwägung der Eignung des Patienten für eine Allergie-Immuntherapie fortgeführt werden. Im Falle einer Weiterbehandlung sicherheitshalber wieder mit Flasche A beginnen.

Kinder und Jugendliche

Für Kinder ab 5 Jahren und Jugendliche wird dieselbe Dosierung wie für Erwachsene empfohlen.

Die spezifische Immuntherapie wird im Allgemeinen nicht für Kinder unter 5 Jahren empfohlen, da in dieser Altersgruppe Akzeptanz- und Kooperationsprobleme wahrscheinlicher sind als bei Erwachsenen. Für Kinder ab 5 Jahren gibt es wenige Daten zur klinischen Wirksamkeit, die für einen

Wirksamkeitsnachweis nicht ausreichen. Daten zur Sicherheit lassen jedoch kein größeres Risiko im Vergleich zu Erwachsenen erkennen.

Art der Anwendung

Die Behandlung mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten sollte nur durch einen Arzt, der Erfahrung mit der Allergie-Immuntherapie hat, durchgeführt werden.

Da vor jeder Injektion eine Zwischenanamnese und im Notfall ein sofortiges ärztliches Handeln erforderlich ist, müssen die Injektionen vom Arzt verabreicht werden!

Die Injektion erfolgt streng subkutan. Zur Vermeidung schwerer systemischer allergischer Reaktionen **muss eine intravasale Injektion sorgfältig vermieden werden**. Aspirieren!

Nach jeder Injektion muss der Patient für mindestens 30 Minuten oder gemäß aktuellen medizinischen Richtlinien überwacht werden.

Vorsichtsmaßnahmen vor / bei der Handhabung bzw. vor / während der Anwendung des Arzneimittels:

1. Überprüfen Sie, ob das vorgesehene Injektionsintervall eingehalten wurde, und befragen Sie den Patienten zu seinem Allgemeinzustand, der Einnahme von Medikamenten, seiner aktuellen allergischen Symptomatik und der Verträglichkeit der vorangegangenen Injektion, um Gegenanzeigen auszuschließen und die zu verabreichende Dosis ggf. individuell anzupassen.
2. Notieren Sie das Injektionsdatum und die zu verabreichende Dosis in der Patientendokumentation (z.B. im Injektionsprotokoll der Packungsbeilage).
3. Entnehmen Sie die entsprechende Durchstechflasche. Überprüfen Sie Patientendaten, Allergenzusammensetzung, Konzentration und Verfalldatum der Flasche.
4. Schwenken Sie die Flasche, um den Inhalt gleichmäßig zu durchmischen. Vermeiden Sie dabei Schaumbildung und verwenden Sie das Präparat nicht, wenn es gefroren bzw. wieder aufgetaut ist (Eisbildung bzw. Auftreten irreversibler Ausfällungen).
5. Desinfizieren Sie den Verschlussstopfen mit einem Alkohol-Tupfer und entnehmen Sie das entsprechende Volumen mit einer sterilen 1ml-Einmalspritze.
6. Heben Sie nach Reinigung und Desinfektion der Injektionsstelle eine Hautfalte eine Handbreit oberhalb des Ellenbogens ab, aspirieren Sie und injizieren dann langsam streng subkutan.
7. **Überwachen Sie den Patienten nach der Injektion mindestens 30 Minuten!** Sollten während dieser Zeit unerwünschte Reaktionen auftreten, muss die Beobachtung bis zur Normalisierung des Gesundheitszustandes ausgedehnt werden. Schwere und anhaltende Nebenwirkungen können einen Krankenhausaufenthalt erfordern.
8. Klären Sie den Patienten darüber auf, dass er sich während der Beobachtungszeit oder bei später auftretenden Anzeichen einer Nebenwirkung sofort mit dem behandelnden Arzt oder dessen Vertretung in Verbindung setzt. Geben Sie dem Patienten ggf. Medikamente zur Behandlung von Spätreaktionen mit.

4.3 Gegenanzeigen

- Überempfindlichkeit gegen einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile.
- Wenn der Patient Fieber hat oder Anzeichen einer akuten oder chronischen Infektion zeigt.
- Patienten mit $FEV_1 < 70\%$ des Vorhersagewertes bei Erwachsenen (nach adäquater pharmakologischer Therapie) und $FEV_1 < 80\%$ des Vorhersagewertes bei Kindern und Jugendlichen (nach adäquater pharmakologischer Therapie).
- Patienten, die in den letzten 3 Monaten eine schwere Asthma-Exazerbation hatten.
- Irreversible Schädigung der Atemwege, z.B. Lungenblähung (Emphysem), Erweiterung der Bronchialäste (Bronchiektasen).
- Patienten mit aktiven systemischen Autoimmunerkrankungen (die nicht auf eine Behandlung ansprechen) und Patienten mit Immundefekten oder Immunschwächen (siehe Abschnitt 4.4).

- Schwere chronisch-entzündliche Erkrankungen.
- Patienten mit bösartigen Tumorerkrankungen mit aktuellem Krankheitswert.

4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Die Behandlung mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten darf nur durch einen in der Allergie-Immuntherapie erfahrenen Arzt vorgenommen werden. Nach jeder Injektion muss der Patient für mindestens 30 Minuten ärztlich überwacht werden.

Aufgrund des Risikos schwerer anaphylaktischer Reaktionen muss eine umfassende apparative und medikamentöse Ausstattung zur Wiederbelebung sofort verfügbar sein. Dies schließt Adrenalin zur Injektion und entsprechend geschultes Personal ein.

Treten Symptome einer systemischen allergischen Reaktion wie z. B. Urtikaria, Angioödem oder schweres Asthma auf, sollte die symptomatische Behandlung unverzüglich eingeleitet werden.

Schwere systemische allergische Reaktionen

Wie bei allen Allergenpräparaten können auch nach Anwendung von ALK start SQ Baumpollenpräparaten anaphylaktische Reaktionen auftreten. Bei Patienten, bei welchen schwere systemische allergische Reaktionen während einer früheren Allergie-Immuntherapie aufgetreten sind, sollten ALK start SQ Baumpollenpräparate mit Vorsicht verschrieben werden.

Am Injektionstag muss der Patient körperliche Belastung, Saunabesuche und heißes Duschen sowie schwere Mahlzeiten und Alkohol vermeiden, da diese Begleitfaktoren das Risiko einer Anaphylaxie möglicherweise erhöhen können.

Schwere systemische allergische Reaktionen können mit Adrenalin behandelt werden. Die Wirkung von Adrenalin kann bei Patienten, die mit trizyklischen Antidepressiva, Monoaminoxidasehemmern (MAO-Hemmern) und/oder COMT-Inhibitoren behandelt werden, verstärkt werden, was möglicherweise lebensbedrohliche Folgen haben kann. Die Wirkung von Adrenalin kann bei Patienten, die mit Betablockern (auch Augentropfen) behandelt werden, reduziert sein.

Patienten mit Herzerkrankungen können im Falle von schweren systemischen allergischen Reaktionen ein erhöhtes Risiko haben. Klinische Erfahrungen mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten bei Patienten mit Herzerkrankungen sind begrenzt. Dies sollte vor Beginn einer Allergie-Immuntherapie berücksichtigt werden.

Asthma

Asthma ist ein bekannter Risikofaktor für schwere systemische allergische Reaktionen.

Klinische Erfahrungen mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten bei Patienten mit Asthma sind begrenzt.

Bei Patienten mit Asthma in der Anamnese sollten die Asthmasymptome innerhalb der letzten 3 Monate vor Beginn der Behandlung mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten adäquat kontrolliert gewesen sein.

Asthma-Patienten sollten gemäß Stufenschema der nationalen Versorgungsleitlinie Asthma behandelt und regelmäßig vom Hausarzt oder Pneumologen überwacht werden. Vor jeder Injektion muss der Asthmastatus des Patienten beurteilt werden. Die Injektion mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten sollte verschoben werden, wenn der Asthmastatus des Patienten in der letzten Woche vor der geplanten Injektion nicht vollständig kontrolliert war. Zusätzlich sollte vor und 30 Minuten nach der Injektion eine orientierende Lungenfunktionsprüfung durchgeführt werden (z.B. Peak flow-Messung). Ist die Lungenfunktion bereits vor der Injektion deutlich erniedrigt, sollte

der Injektionstermin verschoben werden. Ist die Lungenfunktion nach der Injektion erniedrigt, muss der Patient länger überwacht und ggf. medikamentös versorgt werden.

Patienten mit Asthma in der Anamnese müssen über die Notwendigkeit informiert werden, unverzüglich einen Arzt aufzusuchen, wenn sich ihr Asthma plötzlich verschlechtert.

Bei Patienten mit Asthma in der Anamnese und akuter Atemwegsinfektion sollte die Einleitung der Therapie mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten bis zum Abklingen der Infektion verschoben werden.

Autoimmunerkrankungen in Remission und Patienten in systemischer immunsuppressiver Therapie

Es gibt nur begrenzt Daten zur Allergie-Immuntherapie bei Patienten mit Autoimmunerkrankungen in Remission oder bei Patienten mit systemischer immunsuppressiver Therapie. ALK start SQ Baumpollenpräparate sollten daher bei diesen Patienten mit Vorsicht verschrieben werden.

Andere Patientengruppen

ALK start SQ Baumpollenpräparate enthalten Aluminium. Daher besteht eine theoretische Gefahr der Aluminium-Anreicherung bei Patienten mit einem hohen Risiko (z.B. Patienten mit Nierenfunktionsstörungen und Patienten, die gleichzeitig mit aluminiumhaltigen Medikamenten behandelt werden (z.B. Antazida)). Dies sollte vor Beginn der Behandlung mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten berücksichtigt werden.

Ältere Menschen

Bei älteren Patienten sollte eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Begleiterkrankung (z.B. Herz-Kreislauf- oder Atemwegserkrankungen) beachtet werden, siehe Abschnitt 4.3 Gegenanzeigen, 4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung und 4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen sowie Dosisanpassungen in Abschnitt 4.2 Dosierung und Art der Anwendung.

Gleichzeitige Anwendung mit anderen Allergie-Immuntherapien

Es liegen keine klinischen Erfahrungen zur gleichzeitigen Anwendung mit anderen Allergie-Immuntherapien vor.

ALK start SQ Baumpollenpräparate enthalten Natrium, aber weniger als 1 mmol (23 mg) Natrium pro Injektion, d.h. sie sind nahezu „natriumfrei“.

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Bei einer gleichzeitig durchgeführten Allergie-Immuntherapie mit anderen Allergenen kann die Verträglichkeit der Therapie mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten beeinflusst werden (siehe Abschnitt 4.2 und 4.4).

Vor und nach einer Schutzimpfung sollte - so weit möglich - der Abstand zur ALK start SQ-Injektion mindestens eine Woche betragen, je nach Reaktion auch länger. Bei Überschreitung des Injektionsintervalls ist die Dosis entsprechend anzupassen.

Es wurden keine Studien zu Wechselwirkungen beim Menschen durchgeführt und es wurden keine möglichen Arzneimittelinteraktionen aus weiteren Quellen identifiziert. Eine gleichzeitige Behandlung mit symptomatisch wirksamen Antiallergika, Kortikosteroiden oder Mastzellstabilisatoren kann die Toleranzgrenze gegenüber der Allergie-Immuntherapie erhöhen. Dies sollte beim Absetzen solcher Medikamente beachtet werden.

Für Informationen zur gleichzeitigen Anwendung von systemischen Immunsuppressiva, MAO-Hemmern, COMT-Inhibitoren, Betablockern und Antazida siehe Abschnitt 4.4.

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Schwangerschaft

Es liegen keine Daten über die klinischen Erfahrungen bei der Anwendung von ALK start SQ Baupollenpräparaten bei schwangeren Frauen vor. Während der Schwangerschaft sollte eine Behandlung mit ALK start SQ Baupollenpräparaten nicht eingeleitet werden. Tritt während der Behandlung eine Schwangerschaft ein, kann die Behandlung nach Beurteilung des Allgemeinzustandes (einschließlich der Lungenfunktion) der Patientin und der Reaktionen auf frühere Injektionen von ALK start SQ Baupollenpräparaten fortgesetzt werden. Bei Patientinnen mit bereits vorhandenem Asthma wird eine engmaschige Überwachung während der Schwangerschaft empfohlen.

Stillzeit

Über die Anwendung von ALK start SQ Baupollenpräparaten während der Stillzeit liegen keine klinischen Daten vor. Es sind keine Wirkungen auf den gestillten Säugling zu erwarten.

Fertilität

Es gibt für die Anwendung von ALK start SQ Baupollenpräparaten keine klinischen Daten hinsichtlich der Fertilität.

4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Die Therapie mit ALK start SQ Baupollenpräparaten hat keinen oder vernachlässigbaren Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen.

Leichte Müdigkeit tritt nach einer Injektion häufig auf.

4.8 Nebenwirkungen

Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Reaktionen im Zusammenhang mit der Behandlung mit ALK start SQ Baupollenpräparaten werden im Allgemeinen durch eine immunologische Reaktion (lokal und/oder systemisch) auf das jeweilige Allergen verursacht. Symptome einer frühen Reaktion treten innerhalb der ersten 30 Minuten nach der Injektion auf. Symptome einer Spätreaktion treten normalerweise innerhalb von 24 Stunden nach der Injektion auf.

Sehr häufig berichtete unerwünschte Wirkungen bei Patienten, die mit ALK start SQ Baupollenpräparaten behandelt werden, sind lokale Reaktionen an der Injektionsstelle.

Mögliche Symptome allergischer Reaktionen

Typische Lokalreaktionen an der Injektionsstelle sind Rötung, Juckreiz und Schwellung.

Systemische allergische Reaktionen können in verschiedenen Schweregraden auftreten, siehe Tabelle 10. Die Symptome können Schweregrad-übergreifend einzeln oder in Kombination, gleichzeitig oder nacheinander auftreten. Die Klassifizierung erfolgt nach den schwersten aufgetretenen Symptomen, keines der Symptome ist obligat.

Tabelle 10: Mögliche Symptome systemischer allergischer Reaktionen*

<p>Grad 1 Leichte systemische Reaktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juckreiz, insbesondere an Handtellern und Fußsohlen • Hautrötung (Flush) • Hautausschlag, z.B. Urtikaria • Schwellungen tieferer Gewebe der Haut und/oder der Schleimhäute (Angioödem) • Leichte Schleimhautreaktionen an Nase oder Augen, z. B. Niesen, Augenjucken • Subjektive Symptome, z. B. Unwohlsein, Kopfschmerz, Unruhe, Angstgefühl, Schwindel, Parästhesie
<p>Grad 2 Mittelgradige systemische Reaktionen</p> <p>Zusätzlich zu Symptomen aus Grad 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mittelgradige Schleimhautreaktionen, z. B. Rhinitis, Konjunktivitis, Husten, Heiserkeit, Engegefühl im Hals • Asthmatische Reaktionen, z. B. Atemnot, Giemen • Herz-Kreislauf-Reaktionen, z. B. Blutdruckabfall, Blässe, Pulsveränderung, Herzrhythmusstörungen • Übelkeit, Bauchschmerzen, Magenbeschwerden, Stuhl- bzw. Harndrang • Gebärmutterkrämpfe • Beschwerden im Brustraum, Schüttelfrost, Fremdkörpergefühl im Hals
<p>Grad 3 Schwere systemische Reaktionen</p> <p>Zusätzlich zu Symptomen aus Grad 1 oder 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schwere asthmatische Reaktionen, z. B. schwere Atemnot, Bronchospasmus, bläuliche Verfärbung der Haut oder Schleimhäute (Zyanose) • Kehlkopfschwellung • Starker Blutdruckabfall (Schock) • Bewusstseinstäubung oder -verlust • Erbrechen, Durchfall, Stuhl- bzw. Harnabgang
<p>Grad 4 Vitales Organversagen</p> <p>Zusätzlich zu Symptomen aus Grad 1, 2 oder 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atemstillstand, Kreislaufstillstand

* Stadieneinteilung nach Ring *et al.*: Leitlinie zu Akuttherapie und Management der Anaphylaxie, Allergo J Int 2014; 23: 96 - 112

Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Die Nebenwirkungen werden in Gruppen nach der MedDRA-Konvention in Häufigkeiten unterteilt: Sehr häufig ($\geq 1/10$), häufig ($\geq 1/100$, $< 1/10$), gelegentlich ($\geq 1/1.000$ bis $< 1/100$), selten ($\geq 1/10.000$ bis $< 1/1.000$), sehr selten ($< 1/10.000$). Die Nebenwirkungen und deren Häufigkeiten in der untenstehenden Tabelle basieren auf einer klinischen Studie mit ALK-depot SQ 108 Birke. Die klinische Studie umfasste 87 Patienten in dem Behandlungsarm mit ALK-depot SQ 108 Birke. ALK-depot SQ 108 Birke enthält den selben Wirkstoff wie ALK start SQ Birke in einer höheren Dosierung

Tabelle 11: Nebenwirkungen und deren Häufigkeiten, die in einer Studie zur 7-stufigen Aufdosierung mit ALK-depot SQ 108 Birke beobachtet wurden

Systemorganklasse	Häufigkeit	Nebenwirkung
Infektionen und parasitäre Erkrankungen	Häufig	Rhinitis
Erkrankungen des Nervensystems	Sehr häufig	Kopfschmerz
Augenerkrankungen	Häufig	Konjunktivitis, Augenlidödem, Augenjucken, Schwellung des Auges, Augenreizung, erhöhter Tränenfluss, okuläre Hyperämie
Erkrankungen des Ohrs und des Labyrinths	Häufig	Ohrenjucken, Vertigo

Gefäßerkrankungen	Häufig	Flush
Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums	Häufig	Husten, Dyspnoe, Nasenverstopfung, allergische Rhinitis, Niesen, Rachenreizung, Rhinorrhoe, nasaler Pruritus, Asthma
Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	Häufig	Abdominalschmerz, Diarrhoe, Übelkeit, Dyspepsie, Erbrechen
Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes	Häufig	Pruritus, Ekzem, Urtikaria, Ausschlag
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	Sehr häufig	Reaktion an der Injektionsstelle*
	Häufig	Unwohlsein, Ermüdung, Fremdkörpergefühl

* Reaktionen an der Injektionsstelle stellen Ereignisse dar wie Pruritus/ Schwellung/ Urtikaria/ Erythem/ Knötchen/ Schmerzen/ Blaue Flecken/ Hämatom/ Induration/ Entzündung/ Ödem/ Ausschlag/ Wärme/ Verfärbung/ Papel an der Injektionsstelle, lokalisiertes Ödem, Schmerzen an der Verabreichungsstelle, Schmerzen in einer Extremität.

Weitere Nebenwirkungen von aus der Erfahrung nach der Markteinführung, die nicht in der oben stehenden Tabelle zur Studie zur 7-stufigen Aufdosierung aufgelistet sind, sind in der folgenden Tabelle mit der Häufigkeit „Unbekannt“ (kann nicht aus den verfügbaren Daten abgeschätzt werden) aufgeführt.

Tabelle 12: Weitere Nebenwirkungen aus nach Markteinführung gewonnenen Daten

Systemorganklasse	Häufigkeit	Nebenwirkung
Erkrankungen des Immunsystems	Unbekannt	Anaphylaktische Reaktion
	Unbekannt	Anaphylaktischer Schock
Erkrankungen des Nervensystems	Unbekannt	Schwindelgefühl, Parästhesie
Herzerkrankungen	Unbekannt	Palpitationen, Tachykardie, Zyanose
Gefäßerkrankungen	Unbekannt	Hypotonie, Blässe
Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums	Unbekannt	Bronchospasmus, Engegefühl des Halses, Giemen
Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes	Unbekannt	Angioödem, Schwellung des Gesichtes, Erythem
Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenerkrankungen	Unbekannt	Gelenkschwellung, Arthralgie
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	Unbekannt	Brustkorbbschwerden, Hypertrichose an der Injektionsstelle, Schüttelfrost, Wärmegefühl

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

Lokale Reaktionen sind Reaktionen, die an der Injektionsstelle auftreten und Schwellungen, Rötungen, Schmerzen, Juckreiz, Verfärbungen und Hämatome beinhalten. Bedingt durch Aluminiumhydroxid können an den Injektionsstellen Knötchen im Unterhautgewebe (Granulome) entstehen, die auch länger anhalten können. Der Aluminiumgehalt kann zum Auftreten lokaler Nebenwirkungen beitragen, einschließlich eines positiven Epikutantests auf Aluminium.

Systemische Reaktionen sind alle Symptome von Organsystemen, die vom Ort der Injektion entfernt sind. Systemische allergische Reaktionen können von allergischer Rhinitis bis hin zu einem

anaphylaktischen Schock reichen (siehe Tabelle 10). Die Behandlung einer schweren systemischen allergischen Reaktion muss sofort eingeleitet werden.

Bei großen lokalen Reaktionen und systemischen allergischen Reaktionen muss eine Bewertung der Behandlung durchgeführt werden (siehe Abschnitt 4.2).

Eine atopische Dermatitis kann unter der Behandlung verstärkt werden.

Bei systemischen allergischen Reaktionen sowie hier nicht aufgeführten Nebenwirkungen soll der Patient umgehend seinen Arzt oder dessen Vertretung benachrichtigen.

Kinder und Jugendliche

Für Kinder ab 5 Jahren gibt es wenige klinischen Daten zur Wirksamkeit. Daten zur Sicherheit deuten jedoch nicht auf ein größeres Risiko im Vergleich zu Erwachsenen hin. Kinder unter 5 Jahren gelten in der Regel nicht als geeignete Kandidaten für eine Allergie-Immuntherapie. Besondere Aufmerksamkeit sollte der Nutzen-Risiko-Bewertung bei der Behandlung von Kindern unter 5 Jahren gewidmet werden.

Andere besondere Patientengruppen

Es sind keine Daten aus klinischen Studien zu Nebenwirkungen in anderen Patientengruppen verfügbar.

Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung dem Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel, Paul-Ehrlich-Institut, Paul-Ehrlich-Straße 51 -59, 63225 Langen, Telefon +49 6 10 37 70, Telefax: +49 61 03 77 12 34, Website: www.pei.de anzuzeigen.

4.9 Überdosierung

Wird eine höhere als die vorgesehene Dosis injiziert, erhöht sich das Risiko von Nebenwirkungen, einschließlich des Risikos einer systemischen allergischen Reaktion oder schwerer lokaler allergischer Reaktionen. Der Patient muss überwacht und diese Reaktionen sollten mit entsprechenden symptomatischen Medikamenten behandelt werden.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Allergene
ATC-Code: V01AA05

ALK start SQ Baumpollenpräparate sind selektiv gereinigte, qualitativ und quantitativ definierte Allergenpräparate zur subkutanen Injektion. Die Adsorption an Aluminiumhydroxid bewirkt eine verzögerte Resorption der Allergene (Depot-Effekt).

Die Allergie-Immuntherapie wirkt über die Verabreichung steigender Mengen der Allergie-auslösenden Stoffe (Allergene) mit dem Ziel, die Immunreaktion zu normalisieren.

Es liegt eine klinische Studie zur Wirksamkeit aus dem Jahr 2000 für die präseasonale Behandlung mit ALK start SQ Baumpollenpräparaten vor. Für die ganzjährige Behandlung mit ALK start SQ - Baumpollenpräparaten wurde keine klinische Studie zur Untersuchung von Wirksamkeit und Sicherheit durchgeführt.

Folgende immunologische Veränderungen durch die Therapie mit ALK-Präparaten wurden nachgewiesen: Durch eine Änderung des Zytokinprofils wird die Wanderung von T-Lymphozyten und eosinophilen Granulozyten zu den Zielorganen eingeschränkt. Das Verhältnis zwischen TH2- und TH1-Zytokinen wird zu Gunsten der TH1-Zytokine verschoben. Des Weiteren steigt die Syntheserate von IL-10, das unter anderem eine Anergie von T-Lymphozyten bewirkt. Auf Grund der geringeren Anzahl rezirkulierender basophiler Granulozyten im peripheren Blut wird außerdem die Freisetzung von Histamin reduziert.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Die Allergene in den ALK start SQ Baumpollenpräparaten bestehen hauptsächlich aus Polypeptiden und Proteinen. Es wird davon ausgegangen, dass die Allergene aus den ALK start SQ Baumpollenpräparaten nicht in nennenswerten Mengen in das Gefäßsystem aufgenommen werden. Es wurden keine pharmakokinetischen Studien durchgeführt.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Es wurden keine präklinischen Studien an allergisch sensibilisierten Tieren durchgeführt.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Aluminiumhydroxid
Natriumchlorid
Natriumhydrogencarbonat
Phenol
Natriumhydroxid (zur pH-Einstellung)
Wasser für Injektionszwecke

6.2 Inkompatibilitäten

Da keine Kompatibilitätsstudien durchgeführt wurden, darf dieses Arzneimittel nicht mit anderen Arzneimitteln gemischt werden.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

Die Haltbarkeit von ALK start SQ Baumpollenpräparaten beträgt 24 Monate.

ALK start SQ Baumpollenpräparate sind nach erster Öffnung 6 Monate haltbar, jedoch nicht über das Verfalldatum hinaus.

ALK start SQ Baumpollenpräparate nach Ablauf des auf der Verpackung angegebenen Verfalldatums nicht mehr verwenden! Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Im Kühlschrank bei +2°C bis +8°C aufbewahren.
Nicht einfrieren!
In der Originalverpackung aufbewahren.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Die Durchstechflaschen bestehen aus Typ I-Glas und sind mit einem latexfreien Kunststoffstopfen und einer Aluminiumbördelkappe verschlossen.

ALK start SQ Baumpollenpräparate sind erhältlich in Packungsgrößen für die Anfangs- und Fortsetzungsbehandlung.

Tabelle 13: Packungsgrößen

Behandlungsset 1	A+B+B+B	1 x Flasche A + 3 x Flasche B
Behandlungsset 2	A+B	1 x Flasche A + 1 x Flasche B
Einzel-Flasche	B	1 x Flasche B
Doppel-Flasche	B+B	2 x Flasche B

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise zur Handhabung

Nicht verwendetes Arzneimittel oder Abfallmaterial ist entsprechend den nationalen Anforderungen zu beseitigen.

7. INHABER DER ZULASSUNG

Zulassungsinhaber und Vertrieb in Deutschland

ALK-Abelló Arzneimittel GmbH
Griegstraße 75 (Haus 25)
D-22763 Hamburg

8. ZULASSUNGSNUMMER(N)

ALK start SQ Birke 96a/96a,b
ALK start SQ Frühblühermischung 95a/96a,b

9. DATUM DER VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

03. Juli 2002

10. STAND DER INFORMATION

Januar 2020

Verschreibungspflichtig