

**LIITE I**  
**VALMISTEYHTEENVETO**

▼ Tähän lääkevalmisteeseen kohdistuu lisäseuranta. Tällä tavalla voidaan havaita nopeasti turvallisuutta koskevaa uutta tietoa. Terveystieteiden ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan epäillyistä lääkkeen haittavaikutuksista. Ks. kohdasta 4.8, miten haittavaikutuksista ilmoitetaan.

## **1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI**

Calquence 100 mg kovat kapselit

## **2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT**

Yksi kova kapseli sisältää 100 mg akalabrutinibia.

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

## **3. LÄÄKEMUOTO**

Kova kapseli (kapseli).

Kova kapseli, jossa on keltainen runko ja sininen kansi, koko 1 (20 mm); mustalla merkintä ”ACA 100 mg”.

## **4. KLIINISET TIEDOT**

### **4.1 Käyttöaiheet**

Calquence on tarkoitettu monoterapiana tai yhdistelmänä obinututsumabin kanssa aikuispotilaille aiemmin hoitamattoman kroonisen lymfaattisen leukemian (KLL) hoitoon.

Calquence on tarkoitettu monoterapiana kroonisen lymfaattisen leukemian (KLL) hoitoon aikuispotilaille, jotka ovat aiemmin saaneet vähintään yhtä hoitoa.

### **4.2 Annostus ja antotapa**

Hoito tällä lääkevalmisteella pitää aloittaa ja toteuttaa syöpälääkkeiden käyttöön perehtyneen lääkärin valvonnassa.

#### Annostus

Suosittelun annos on 100 mg akalabrutinibia kaksi kertaa vuorokaudessa (kokonaisvuorokausiannos 200 mg). Katso obinututsumabin suositeltu annostus obinututsumabin tuotetiedoista.

Annosväli on noin 12 tuntia.

Calquence-hoitoa jatketaan, kunnes tauti etenee tai ilmenee toksisuutta, jota ei voida hyväksyä.

#### Annoksen muuttaminen

## *Haittavaikutukset*

Vaikeusasteen  $\geq 3$  haittavaikutusten vuoksi tehtävät suositellut Calquence-valmisteen annosmuutokset on esitetty taulukossa 1.

**Taulukko 1. Haittavaikutusten vuoksi tehtävät suositellut annosmuutokset\***

<b>Haittavaikutus</b>	<b>Haittavaikutuksen esiintyminen</b>	<b>Annosmuutos</b> (Aloitusannos = 100 mg noin 12 tunnin välein)
Asteen 3 trombosytopenia, johon liittyy verenvuotoa, asteen 4 trombosytopenia tai asteen 4 neutropenia, joka jatkuu yli 7 päivää  Vähintään asteen 3 ei-hematologinen toksisuus	Ensimmäinen ja toinen	Keskeytä Calquence-hoito. Kun toksisuus on lieventynyt asteeseen 1 tai lähtötasolle, Calquence-hoitoa voidaan jatkaa annostuksella 100 mg noin 12 tunnin välein.
	Kolmas	Keskeytä Calquence-hoito. Kun toksisuus on lieventynyt asteeseen 1 tai lähtötasolle, Calquence-hoitoa voidaan jatkaa harvemmalla annostuksella eli 100 mg kerran vuorokaudessa.
	Neljäs	Lopeta Calquence-hoito.

\*Haittavaikutusten vaikeusasteet NCI:n CTCAE-luokituksen (National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events) version 4.03 mukaan.

## *Yhteisvaikutukset*

Suositukset, jotka koskevat Calquence-valmisteen käyttöä CYP3A:n estäjien tai indusorien sekä mahahapon eritystä vähentävien lääkeaineiden kanssa, on esitetty taulukossa 2 (ks. kohta 4.5).

**Taulukko 2. Käyttö CYP3A:n estäjien tai indusorien sekä mahahapon eritystä vähentävien lääkeaineiden kanssa**

	<b>Samanaikaisesti annettu lääkevalmiste</b>	<b>Suosittelun Calquence-valmisteen käyttö</b>
<b>CYP3A:n estäjät</b>	Voimakas CYP3A:n estäjä	Vältä samanaikaista käyttöä.  Jos tällaisia estäjiä käytetään lyhytaikaisesti (kuten infektiolääkkeitä enintään seitsemän päivän ajan), keskeytä Calquence-hoito.
	Keskivahva CYP3A:n estäjä	Annosta ei muuteta. Potilaan tilaa seurataan tarkasti haittavaikutusten havaitsemiseksi, jos hän käyttää keskivahvaa CYP3A:n estäjää.
	Heikko CYP3A:n estäjä	Annosta ei muuteta.
<b>CYP3A:n indusorit</b>	Voimakas CYP3A:n indusori	Vältä samanaikaista käyttöä.
<b>Mahahapon eritystä</b>	Protonipumpun estäjät	Vältä samanaikaista käyttöä.
	H <sub>2</sub> -reseptorin salpaajat	Calquence otetaan 2 tuntia ennen H <sub>2</sub> -reseptorin salpaajan ottamista (tai 10 tuntia sen ottamisen jälkeen).

<b>vähentävät lääkkeaineet</b>	Antasidit	Näiden lääkevalmisteiden ottamisen välillä pitää olla vähintään 2 tuntia.
--------------------------------	-----------	---

### Ottamatta jäänyt annos

Jos Calquence-annoksen ottaminen viivästyy yli 3 tunnilla, potilasta neuvotaan ottamaan seuraava annos sen tavanomaiseen ottoaikaan. Potilaan ei pidä ottaa kaksinkertaista Calquence-annosta korvatakseen unohtuneen annoksen.

### Erityisryhmät

#### *Iäkkäät potilaat*

Annoksen muuttaminen ei ole tarpeen iäkkäillä ( $\geq 65$ -vuotiailla) potilailla (ks. kohta 5.2).

#### *Munuaisten vajaatoiminta*

Spesifisiä kliinisiä tutkimuksia ei ole tehty munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla potilailla. Lievää tai kohtalaista munuaisten vajaatoimintaa sairastavia potilaita hoidettiin kliinisissä Calquence-tutkimuksissa. Annoksen muuttaminen ei ole tarpeen lievää tai kohtalaista munuaisten vajaatoimintaa (kreatiniinipuhdistuma yli 30 ml/min) sairastavilla potilailla. Nesteytyksestä on huolehdittava ja seerumin kreatiniinipitoisuus on tutkittava säännöllisesti. Calquence-valmistetta käytetään vaikeaa munuaisten vajaatoimintaa (kreatiniinipuhdistuma  $< 30$  ml/min) sairastavien hoidossa vain siinä tapauksessa, että hoidon hyödyt ovat suuremmat kuin sen riskit, ja tällaisen potilaan tilaa on seurattava tarkasti toksisuuden merkkien havaitsemiseksi. Valmisteen käytöstä vaikeaa munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaiden tai dialyysipotilaiden hoidossa ei ole tietoja (ks. kohta 5.2).

#### *Maksan vajaatoiminta*

Annoksen muuttamista ei suositella, jos potilaalla on lievä tai kohtalainen maksan vajaatoiminta (Child-Pugh-luokka A, Child-Pugh-luokka B tai 1,5–3 kertaa viitealueen ylärajaa [ULN] suurempi kokonaisbilirubiinipitoisuus ja mikä tahansa ASAT-arvo). Kohtalaista maksan vajaatoimintaa sairastavien potilaiden tilaa on kuitenkin seurattava tarkasti toksisuuden merkkien havaitsemiseksi. Calquence-valmisteen käyttöä ei suositella, jos potilaalla on vaikea maksan vajaatoiminta (Child-Pugh-luokka C tai  $> 3$  kertaa viitealueen ylärajaa suurempi kokonaisbilirubiinipitoisuus ja mikä tahansa ASAT-arvo) (ks. kohta 5.2).

#### *Vaikea sydänsairaus*

Vaikeaa sydän- ja verisuonitautia sairastavat potilaat suljettiin pois Calquence-valmisteen kliinisistä tutkimuksista.

#### *Pediatriset potilaat*

Calquence-valmisteen turvallisuutta ja tehoa 0–18-vuotiaiden lasten ja nuorten hoidossa ei ole varmistettu. Tietoja ei ole saatavilla.

### Antotapa

Calquence otetaan suun kautta. Kapselit niellään kokonaisina veden kanssa suunnilleen samaan aikaan joka päivä, joko aterian yhteydessä tai tyhjiin mahaan (ks. kohta 4.5). Kapseleita ei saa pureskella, liuottaa eikä avata, sillä tällöin lääkkeen imeytyminen elimistöön saattaa muuttua.

### 4.3 Vasta-aiheet

Yliherkkyys vaikuttavalle aineelle tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille.

### 4.4 Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet

#### Verenvuoto

Merkittäviä verenvuototapahtumia, mukaan lukien keskushermoston ja maha-suolikanavan verenvuotoa, joista osa on johtanut kuolemaan, on ilmennyt hematologisia maligniteetteja sairastavilla potilailla, jotka ovat saaneet Calquence-valmistetta monoterapiana tai yhdistelmänä obinututsumabin kanssa. Tällaisia tapahtumia on ilmennyt potilailla sekä trombosytopenian yhteydessä että ilman trombosytopeniaa. Yleisesti ottaen verenvuototapahtumat eivät olleet kovin vaikeita; ne olivat esimerkiksi mustelmia ja pieniä verenpurkauksia (ks. kohta 4.8).

Verenvuototapahtumien mekanismeja ei ymmärretä kunnolla.

Antitromboottisia lääkkeitä käyttävillä potilailla saattaa olla suurentunut verenvuotoriski. Antitromboottisten lääkkeiden käytön yhteydessä on noudatettava varovaisuutta ja harkittava lisäseurantaa verenvuodon merkkien havaitsemiseksi, kun samanaikainen käyttö on lääketieteellisesti välttämätöntä. Varfariinia tai muita K-vitamiiniantagonisteja ei pidä käyttää samanaikaisesti Calquence-valmisteen kanssa.

Harkitse Calquence-valmisteen käytön keskeyttämisen hyötyjä ja riskejä; käyttö olisi hyvä keskeyttää ainakin 3 päiväksi sekä ennen leikkausta että sen jälkeen.

#### Infektiot

Vakavia infektioita (bakteeri-, virus- ja sieni-infektioita), mukaan lukien kuolemaan johtaneita tapahtumia, on ilmennyt hematologisia maligniteetteja sairastavilla potilailla, jotka ovat saaneet Calquence-valmistetta monoterapiana tai yhdistelmänä obinututsumabin kanssa. Tällaisia infektioita ilmeni pääasiassa ilman asteen 3 tai 4 neutropeniaa; neutropeenisiä infektioita raportoitiin 1,9 %:lla kaikista potilaista. Hepatiitti B -viruksen (HBV) ja herpes zoster -viruksen (HZV) reaktivaation aiheuttamia infektioita, aspergilloosia ja etenevää multifokaalista leukoenkefalopatiaa (PML) on ilmennyt (ks. kohta 4.8).

#### *Virusten reaktivaatio*

Hepatiitti B -viruksen reaktivaatiotapauksia on raportoitu Calquence-valmistetta käyttävillä potilailla. Hepatiitti B -viruksen tilanne on selvítettävä ennen Calquence-hoidon aloittamista. Jos potilaan hepatiitti B -serologia on positiivinen, ennen hoidon aloittamista on konsultoitava maksasairauksiin erikoistunutta lääkäríä, ja potilasta on tarkkailtava ja hoidettava paikallisten hoito-ohjeiden mukaisesti hepatiitti B -viruksen reaktivaation ehkäisemiseksi.

Etenevän multifokaalisen leukoenkefalopatian (PML) tapauksia, mukaan lukien kuolemaan johtaneita tapauksia, on raportoitu Calquence-valmisteen käytön jälkeen. Näissä tapauksissa potilas oli saanut aiemmin tai samanaikaisesti immuunivastetta heikentävää hoitoa. Lääkäríen on otettava huomioon PML:n mahdollisuus erotusdiagnostiikassa, jos potilaalle ilmaantuu uusia tai pahenevia neurologisia, kognitiivisia

tai käyttäytymiseen liittyviä merkkejä ja oireita. Jos epäillään PML:aa, on tehtävä asianmukaiset diagnostiset arvioinnit, ja Calquence-hoito on keskeytettävä, kunnes PML on suljettu pois. Jos asiasta on minkäänlaista epäilyä, potilas on ohjattava neurologin vastaanotolle ja on harkittava asianmukaisia PML:n diagnosoinnin toimenpiteitä. Näitä ovat mm. magneettikuvaus, mieluiten varjoaineella, JC-viruksen DNA:n testaaminen aivo-selkäydinnesteestä sekä toistetut neurologiset arvioinnit.

Tavanomaista estohoitoa on harkittava, jos potilaalla on suurentunut opportunististen infektioiden riski. Potilaan tilaa seurataan infektion merkkien ja oireiden havaitsemiseksi ja potilaalle annetaan lääketieteellisesti tarkoituksenmukaista hoitoa.

### Sytopeniat

Hoidosta aiheutuvia asteen 3 tai 4 sytopenioita, mukaan lukien neutropeniaa, anemiaa ja trombosytopeniaa, ilmeni hematologisia maligniteetteja sairastavilla potilailla, jotka olivat saaneet Calquence-valmistetta monoterapiana tai yhdistelmänä obinututsumabin kanssa. Täydellistä verenkuvaa pitää seurata lääketieteellisen tarpeen mukaan (ks. kohta 4.8).

### Sekundaarimaligniteetit

Sekundaarimaligniteetteja, mukaan lukien iho- sekä muita syöpäsairauksia, ilmeni hematologisia maligniteetteja sairastavilla potilailla, jotka olivat saaneet Calquence-valmistetta monoterapiana tai yhdistelmänä obinututsumabin kanssa. Ihosyöpiä raportoitiin yleisesti. Potilaiden tilaa on seurattava ihosyöpien ilmaantumisen havaitsemiseksi, ja potilaita on kehoitettava suojautumaan auringolta (ks. kohdat 4.8 ja 5.3).

### Eteisvärinä

Eteisvärinää/eteislepatusta ilmeni hematologisia maligniteetteja sairastavilla potilailla, jotka olivat saaneet Calquence-valmistetta monoterapiana ja yhdistelmänä obinututsumabin kanssa. Potilaita on seurattava eteisvärinän ja eteislepatuksen oireiden (kuten sydämentykytyksen, huimauksen, pyörtymisen, rintakivun tai hengenahdistuksen) varalta, ja EKG on otettava lääketieteellisen tarpeen mukaan (ks. kohdat 4.5 ja 4.2). Jos potilaalle kehittyy eteisvärinää Calquence-hoidon aikana, tromboembolisen sairauden riski on arvioitava perusteellisesti. Jos potilaalla on suuri tromboembolisen sairauden riski, on harkittava tarkkaan kontrolloitua antikoagulanttihoitoa ja vaihtoehtoisia hoitoja Calquence-valmisteen sijaan.

### Muut lääkevalmisteet

Voimakkaiden CYP3A:n estäjien samanaikainen käyttö Calquence-valmisteen kanssa saattaa suurentaa akalabrutinibialtistusta ja siten suurentaa toksisuusriskiä. Sen sijaan samanaikainen CYP3A:n induosorien käyttö saattaa pienentää akalabrutinibialtistusta, jolloin vaarana on tehon puute. Samanaikaista käyttöä voimakkaiden CYP3A:n estäjien kanssa on vältettävä. Jos tällaisia estäjiä käytetään lyhytaikaisesti (esimerkiksi infektiolääkkeitä enintään seitsemän päivän ajan), Calquence-hoito on keskeytettävä. Potilaiden tilaa on seurattava tarkasti toksisuuden merkkien havaitsemiseksi, jos käytetään keskivahvaa CYP3A:n estäjää (ks. kohdat 4.2 ja 4.5). Samanaikaista käyttöä voimakkaiden CYP3A4:n induosorien kanssa on vältettävä tehon mahdollisen heikkenemisen vuoksi.

### Calquence sisältää natriumia

Tämä lääkevalmiste sisältää alle 1 mmol (23 mg) natriumia per annos eli sen voidaan sanoa olevan ”natriumiton”.

#### 4.5 Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa sekä muut yhteisvaikutukset

Akalabrutinibi ja sen aktiivinen metaboliitti metaboloituvat pääasiassa sytokromi P<sub>450</sub> -entsyymin 3A4 (CYP3A4) välityksellä, ja molemmat aineet ovat P-gp:n ja rintasyövän resistenssiproteiinin (BCRP) substraatteja.

##### Vaikuttavat aineet, jotka saattavat suurentaa akalabrutinibin pitoisuutta plasmassa

###### *CYP3A:n/P-gp:n estäjät*

Samanaikainen voimakkaan CYP3A:n/P-gp:n estäjän käyttö (200 mg itrakonatsolia kerran vuorokaudessa 5 päivän ajan) suurensi akalabrutinibin C<sub>max</sub>-arvoa 3,9-kertaisesti ja AUC-arvoa 5,0-kertaisesti terveillä tutkittavilla (N = 17).

Samanaikaista käyttöä voimakkaiden CYP3A:n/P-gp:n estäjien kanssa on vältettävä. Jos käytetään lyhytaikaisesti voimakkaita CYP3A:n/P-gp:n estäjiä (kuten ketokonatsolia, konivaptaania, klaritromysiinia, indinaviiria, itrakonatsolia, ritonaviiria, telapreviiria, posakonatsolia tai vorikonatsolia), Calquence-hoito on keskeytettävä (ks. kohta 4.2).

##### Vaikuttavat aineet, jotka saattavat pienentää akalabrutinibin pitoisuutta plasmassa

###### *CYP3A:n induorit*

Samanaikainen voimakkaan CYP3A:n induosorin käyttö (600 mg rifampisiinia kerran vuorokaudessa 9 päivän ajan) pienensi akalabrutinibin C<sub>max</sub>-arvoa 68 % ja AUC-arvoa 77 % terveillä tutkittavilla (N = 24).

Samanaikaista käyttöä voimakkaiden CYP3A:n toiminnan induosorien (kuten fenytoiinin, rifampisiinin tai karbamatsepiinin) kanssa on vältettävä. Samanaikaista hoitoa mäkikuismalla on vältettävä, sillä se saattaa ennalta-arvaamattomasti pienentää akalabrutinibin pitoisuutta plasmassa.

###### *Mahahapon eritystä vähentävät lääkevalmisteet*

Akalabrutinibin liukoisuus vähenee pH:n suurenemisen myötä. Akalabrutinibin samanaikainen käyttö antasidin (1 g kalsiumkarbonaattia) kanssa pienensi akalabrutinibin AUC-arvoa 53 % terveillä tutkittavilla. Samanaikainen käyttö protonipumpun estäjän (40 mg omepratsolia 5 päivän ajan) pienensi akalabrutinibin AUC-arvoa 43 %.

Jos hoito mahahapon eritystä vähentävillä lääkkeillä on tarpeen, kannattaa harkita antasidin (esim. kalsiumkarbonaatin) tai H<sub>2</sub>-reseptorin salpaajan (esim. ranitidiinin tai famotidiinin) käyttöä. Antasideja käytettäessä lääkevalmisteiden ottamisen välillä on oltava vähintään 2 tuntia (ks. kohta 4.2). H<sub>2</sub>-reseptorin salpaajia käytettäessä Calquence otetaan 2 tuntia ennen H<sub>2</sub>-reseptorin salpaajan ottamista (tai 10 tuntia sen ottamisen jälkeen).

Koska protonipumpun estäjien vaikutus kestää pitkään, niiden käytön yhteydessä annosten ottaminen eri aikaan ei välttämättä estä yhteisvaikutuksia Calquence-valmisteiden kanssa, joten samanaikaista käyttöä on vältettävä (ks. kohta 4.2).

##### Vaikuttavat aineet, joiden pitoisuuksia plasmassa Calquence saattaa muuttaa

### *CYP3A:n substraatit*

*In vitro* -tietojen perusteella ei voida sulkea pois mahdollisuutta, että akalabrutinibi on CYP3A4:n estäjä suolistossa ja saattaa suurentaa altistusta suoliston CYP3A-metabolialle herkille CYP3A4:n substraateille. Varovaisuutta on noudatettava, jos käytetään samanaikaisesti akalabrutinibia ja suun kautta otettavia CYP3A4:n substraatteja, joilla on kapea terapeuttinen alue (esim. siklosporiinia, ergotamiinia tai pimotsidia).

### *Akalabrutinibin vaikutus CYP1A2:n substraatteihin*

*In vitro* -tutkimusten mukaan akalabrutinibi indusoi CYP1A2:ta. Akalabrutinibin samanaikainen käyttö CYP1A2:n substraattien (kuten teofylliinin tai kofeiinin) kanssa saattaa pienentää altistusta niille.

### *Akalabrutinibin ja sen aktiivisen metaboliitin ACP-5862:n vaikutukset lääkeaineiden kuljetusjärjestelmiin*

Akalabrutinibi saattaa suurentaa altistusta samanaikaisesti käytetyille BCRP:n substraateille (kuten metotreksaatille) estämällä BCRP:ia suolistossa (ks. kohta 5.2). Maha-suolikanavassa ilmenevien yhteisvaikutusten mahdollisuuden minimoimiseksi suun kautta otettavat BCRP:n substraatit, joilla on kapea terapeuttinen alue, kuten metotreksaatti, on otettava vähintään 6 tuntia ennen akalabrutinibin ottamista tai 6 tuntia sen ottamisen jälkeen.

ACP-5862 saattaa suurentaa altistusta samanaikaisesti käytetyille MATE1:n substraateille (kuten metformiinille) estämällä MATE1:tä (ks. kohta 5.2). Jos potilaat käyttävät samanaikaisesti Calquence-valmisteen kanssa lääkevalmisteita, joiden dispositio riippuu MATE1:stä (kuten metformiinia), heidän tilaansa on seurattava muuttuneeseen siedettävyyteen viittaavien merkkien havaitsemiseksi. Siedettävyyks voi muuttua sen seurauksena, että altistus Calquence-hoidon aikana samanaikaisesti käytettävälle lääkitykselle suurenee.

## **4.6 Hedelmällisyys, raskaus ja imetys**

### Naiset, jotka voivat tulla raskaaksi

Naisia, jotka voivat tulla raskaaksi, on kehotettava välttämään raskaaksi tulemistä Calquence-hoidon aikana.

### Raskaus

Ei ole olemassa tietoja tai on vain vähän tietoja akalabrutinibin käytöstä raskaana oleville naisille. Eläinkokeissa tehtyjen havaintojen perusteella akalabrutinibialtistus raskauden aikana saattaa aiheuttaa sikiöön kohdistuvan riskin. Rotilla havaittiin synnytyshäiriöitä (vaikea tai pitkittynyt synnytys), ja valmisteen antamiseen tiineille kaneille liittyi sikiön kasvun hidastumista (ks. kohta 5.3).

Calquence-valmistetta ei pidä käyttää raskauden aikana ellei raskaana olevan potilaan kliininen tilanne edellytä hoitoa akalabrutinibilla.

### Imetys

Ei tiedetä, erittykö akalabrutinibi ihmisen rintamaitoon. Ei ole olemassa tietoa akalabrutinibin vaikutuksista imetettävään lapseen tai maidontuotantoon. Imettävien rottien maidossa havaittiin



akalabrutinibia ja sen aktiivista metaboliittia. Imetettävään lapseen kohdistuvia riskejä ei voida sulkea pois. Imettäviä äitejä kehoitetaan olemaan imettämättä Calquence-hoidon aikana ja kahden vuorokauden ajan viimeisen annoksen ottamisen jälkeen.

### Hedelmällisyys

Calquence-valmisteen vaikutuksista ihmisen hedelmällisyyteen ei ole tietoja. Ei-kliinisessä akalabrutinibitutkimuksessa koiras- ja naarasrotilla ei havaittu hedelmällisyysparametreihin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia (ks. kohta 5.3).

## **4.7 Vaikutus ajokykyyn ja koneidenkäyttökykyyn**

Calquence-valmisteella ei ole haitallista vaikutusta ajokykyyn ja koneidenkäyttökykyyn. Akalabrutinibihoidon aikana on kuitenkin raportoitu uupumusta ja huimausta, ja jos potilaalla on tällaisia oireita, häntä on kehoitettava olemaan ajamatta tai käyttämättä koneita, kunnes oireet ovat lievittyneet.

## **4.8 Haittavaikutukset**

### Turvallisuusprofiilin yhteenveto

Niillä 1 040 potilaalla, jotka saivat Calquence-monoterapiaa, yleisimmin ( $\geq 20$  %) raportoituja minkä tahansa vaikeusasteen haittavaikutuksia olivat infektio (66,7 %), päänsärky (37,8 %), ripuli (36,7 %), mustelmat (34,1 %), tuki- ja liikuntaelinperäinen kipu (33,1 %), pahoinvointi (21,7 %), uupumus (21,3 %), yskä (21 %) ja ihottuma (20,3 %). Yleisimmin ( $\geq 5$  %) raportoituja vaikeusasteen  $\geq 3$  haittavaikutuksia olivat infektio (17,6 %), leukopenia (14,3 %), neutropenia (14,2 %) ja anemia (7,8 %).

Niillä 233 potilaalla, jotka saivat Calquence-yhdistelmähoitoa, yleisimmin ( $\geq 20$  %) raportoituja minkä tahansa vaikeusasteen haittavaikutuksia olivat infektio (74 %), tuki- ja liikuntaelinperäinen kipu (44,8 %), ripuli (43,9 %), päänsärky (43 %), leukopenia (31,8 %), neutropenia (31,8 %), yskä (30,5 %), uupumus (30,5 %), nivelkipu (26,9 %), pahoinvointi (26,9 %), huimaus (23,8 %) ja ummetus (20,2 %). Yleisimmin ( $\geq 5$  %) raportoituja vaikeusasteen  $\geq 3$  haittavaikutuksia olivat leukopenia (30 %), neutropenia (30 %), infektio (21,5 %), trombosytopenia (9 %) ja anemia (5,8 %).

### Haittavaikutustaulukko

Seuraavia haittavaikutuksia on todettu kliinisissä tutkimuksissa, joissa potilaat saivat Calquence-valmistetta hematologisten maligniteettien hoitoon. Calquence-hoidon keston mediaani yhdistetyssä tutkimusaineistossa oli 26,2 kuukautta.

Haittavaikutukset on lueteltu MedDRAn elinjärjestelmäluokituksen mukaisesti. Kussakin elinjärjestelmäluokassa haittavaikutukset on jaoteltu esiintymistiheyden mukaan niin, että yleisimmät haittavaikutukset mainitaan ensin. Lisäksi haittavaikutusten esiintymistiheydet on määritelty seuraavasti: hyvin yleinen ( $\geq 1/10$ ), yleinen ( $> 1/100$ ,  $< 1/10$ ), melko harvinainen ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ ), harvinainen ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ ), hyvin harvinainen ( $< 1/10\ 000$ ), tuntematon (koska saatavissa oleva tieto ei riitä esiintyvyyden arviointiin). Haittavaikutukset on esitetty kussakin yleisyysluokassa haittavaikutuksen vakavuuden mukaan alenevassa järjestyksessä.

**Taulukko 3. Haittavaikutukset\* hematologisia maligniteetteja sairastavilla potilailla, jotka ovat saaneet akalabrutinibi-monoterapiaa (n = 1 040)**

MedDRAn elinjärjestelmä-luokka	MedDRA-termi	Kokonaisesiintymistiheys (kaikki CTCAE-asteet)	Esiintymistiheys, CTCAE-aste $\geq 3^{\dagger}$
<b>Infektiot</b>	Ylähengitystieinfektio	Hyvin yleinen (22 %)	0,8 %
	Sinuiitti	Hyvin yleinen (10,7 %)	0,3 %
	Keuhkokuume	Yleinen (8,7 %)	5,1 %
	Virtsatieinfektio	Yleinen (8,5 %)	1,5 %
	Nenänielun tulehdus	Yleinen (7,4 %)	0 %
	Keuhkoputkitulehdus	Yleinen (7,6 %)	0,3 %
	Herpesvirusinfektiot <sup>†</sup>	Yleinen (5,9 %)	0,7 %
	Aspergillus-infektiot <sup>†</sup>	Melko harvinainen (0,5 %)	0,4 %
	Hepatiitti B -viruksen reaktivaatio	Melko harvinainen (0,1 %)	0,1 %
<b>Hyvän- ja pahanlaatuiset sekä määrittelemättömät kasvaimet</b>	Sekundaarimaligniteetti <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (12,2 %)	4,1 %
	Ei-melanoottinen ihosyöpä <sup>†</sup>	Yleinen (6,6 %)	0,5 %
	Muu sekundaarimaligniteetti kuin ei-melanoottinen ihosyöpä <sup>†</sup>	Yleinen (6,5 %)	3,8 %
<b>Veri ja imukudos</b>	Neutropenia <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (15,7 %)	14,2 %
	Anemia <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (13,8 %)	7,8 %
	Trombosytopenia <sup>†</sup>	Yleinen (8,9 %)	4,8 %
	Lymfocytoosi	Melko harvinainen (0,3 %)	0,2 %
<b>Aineenvaihdunta ja ravitseminen</b>	Tuumorilyysioireyhtymä <sup>‡</sup>	Melko harvinainen (0,5 %)	0,4 %
<b>Hermosto</b>	Päänsärky	Hyvin yleinen (37,8 %)	1,1 %
	Huimaus	Hyvin yleinen (13,4 %)	0,2 %
<b>Sydän</b>	Eteisvärinä/eteislepatus <sup>†</sup>	Yleinen (4,4 %)	1,3 %
<b>Verisuonisto</b>	Mustelmien muodostuminen <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (34,1 %)	0 %
	Ruhjevamma	Hyvin yleinen (21,7 %)	0 %
	Pienet verenpurkaukamat	Hyvin yleinen (10,7 %)	0 %
	Mustelmat	Yleinen (6,3 %)	0 %
	Verenvuoto/verenpurkauma <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (12,6 %)	1,8 %
Maha-suolikanavan verenvuoto	Yleinen (2,3 %)	0,6 %	
Kallonsisäinen verenvuoto	Yleinen (1 %)	0,5 %	

	Nenäverenvuoto	Yleinen (7 %)	0,3 %
<b>Ruoansulatus-elimistö</b>	Ripuli	Hyvin yleinen (36,7 %)	2,6 %
	Pahoinvointi	Hyvin yleinen (21,7 %)	1,2 %
	Ummetus	Hyvin yleinen (14,5 %)	0,1 %
	Oksentelu	Hyvin yleinen (13,3 %)	0,9 %
	Vatsakipu <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (12,5 %)	1 %
<b>Iho ja ihonalainen kudos</b>	Ihottuma <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (20,3 %)	0,6 %
<b>Luusto, lihakset ja sidekudos</b>	Tuki- ja liikuntaelinperäinen kipu <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (33,1 %)	1,5 %
	Nivelkipu	Hyvin yleinen (19,1 %)	0,7 %
<b>Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat</b>	Uupumus	Hyvin yleinen (21,3 %)	1,7 %
	Voimattomuus	Yleinen (5,3 %)	0,8 %
<b>Tutkimukset<sup>¶</sup> (Löydökset perustuvat koetuloksiin)</b>	Hemoglobiiniarvon pieneneminen <sup>§</sup>	Hyvin yleinen (42,6 %)	10,1 %
	Absoluuttisen neutrofiilimäärän pieneneminen <sup>§</sup>	Hyvin yleinen (41,8 %)	20,7 %
	Verihiutalemäärän pieneneminen <sup>§</sup>	Hyvin yleinen (31,1 %)	6,9 %

\* NCI:n CTCAE-luokituksen (National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events) version 4.03 mukaan.

<sup>†</sup> Sisältää useita hättäväsäikutustermejä.

<sup>±</sup> Yksi lääkkeen aiheuttaman tuumorilyysioireyhtymän tapaus havaittiin ASCEND-tutkimuksen akalabrutinibihaarassa.

<sup>§</sup> Tarkoittaa laboratoriolöydösten ilmaantuvuutta, ei raportoitujen hättätapahtumien ilmaantuvuutta.

<sup>¶</sup> Ilmoitetaan CTCAE-asteina.

**Taulukko 4. Hättäväsäikutukset\* hematologisia maligniteetteja sairastavilla potilailla, jotka ovat saaneet akalabrutinibi-yhdistelmähoitoa (n = 223)**

<b>MedDRAn elinjärjestelmäluokka</b>	<b>MedDRA-termi</b>	<b>Kokonaisesiintymistiheys (kaikki CTCAE-asteet)</b>	<b>Esiintymistiheys, CTCAE-aste ≥ 3<sup>†</sup></b>
<b>Infektiot</b>	Ylähengitystieinfektio	Hyvin yleinen (31,4 %)	1,8 %
	Sinuiitti	Hyvin yleinen (15,2 %)	0,4 %
	Nenänielutulehdus	Hyvin yleinen (13,5 %)	0,4 %
	Virtsatieinfektio	Hyvin yleinen (13 %)	0,9 %
	Keuhkokuume	Hyvin yleinen (10,8 %)	5,4 %
	Keuhkoputkitulehdus	Yleinen (9,9 %)	0 %

	Herpesvirusinfektiot <sup>†</sup>	Yleinen (6,7 %)	1,3 %
	Etenevä multifokaalinen leukoencefalopatia	Melko harvinainen (0,4 %)	0,4 %
	Hepatiitti B -viruksen reaktivaatio	Melko harvinainen (0,9 %)	0,1 %
	Aspergillus-infektiot <sup>†</sup>	Hyvin harvinainen (0 %)	0 %
<b>Hyvän- ja pahanlaatuiset kasvaimet</b>	Sekundaarimaligniteetti <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (13 %)	4,0 %
	Ei-melanoottinen ihosyöpä <sup>†</sup>	Yleinen (7,6 %)	0,4 %
	Muu sekundaarimaligniteetti kuin ei-melanoottinen ihosyöpä <sup>†</sup>	Yleinen (6,3 %)	3,6 %
<b>Veri ja imukudos</b>	Neutropenia <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (31,8 %)	30 %
	Trombosytopenia <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (13,9 %)	9 %
	Anemia <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (11,7 %)	5,8 %
	Lymfocytoosi	Melko harvinainen (0,4 %)	0,4 %
<b>Aineenvaihdunta ja ravitsemus</b>	Tuumorilyysioireyhtymä <sup>±</sup>	Melko harvinainen (1,8 %)	1,3 %
<b>Hermosto</b>	Päänsärky	Hyvin yleinen (43 %)	0,9 %
	Huimaus	Hyvin yleinen (23,8 %)	0 %
<b>Sydän</b>	Eteisvärinä/eteislepatus <sup>†</sup>	Yleinen (3,1 %)	0,9 %
<b>Verisuonisto</b>	Mustelmien muodostuminen <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (38,6 %)	0 %
	Ruhjevamma	Hyvin yleinen (27,4 %)	0 %
	Pienet verenpurkaukumat	Hyvin yleinen (11,2 %)	0 %
	Mustelmat	Yleinen (3,1 %)	0 %
	Verenvuoto/verenpurkauma <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (17,5 %)	1,3 %
	Maha-suolikanavan verenvuoto	Yleinen (3,6 %)	0,9 %
	Kallonsisäinen verenvuoto	Melko harvinainen (0,9 %)	0 %
	Nenäverenvuoto	Yleinen (8,5 %)	0 %
<b>Ruoansulatuskanava</b>	Ripuli	Hyvin yleinen (43,9 %)	4,5 %
	Pahoinvointi	Hyvin yleinen (26,9 %)	0 %
	Ummetus	Hyvin yleinen (20,2 %)	0 %
	Oksentelu	Hyvin yleinen (19,3 %)	0,9 %
	Vatsakipu <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (14,8 %)	1,3 %
<b>Iho ja ihonalainen kudokset</b>	Ihottuma <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (30,9 %)	1,8 %
	Tuki- ja liikuntaelinperäinen kipu <sup>†</sup>	Hyvin yleinen (44,8 %)	2,2 %

<b>Luusto, lihakset ja sidekudos</b>	Nivelkipu	Hyvin yleinen (26,9 %)	1,3 %
<b>Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat</b>	Uupumus	Hyvin yleinen (30,5 %)	1,8 %
	Voimattomuus	Yleinen (7,6 %)	0,4 %
<b>Tutkimukset<sup>¶</sup></b> (Löydökset perustuvat koetuloksiin)	Absoluuttisen neutrofiilimäärän pieneneminen <sup>§</sup>	Hyvin yleinen (57,4 %)	35 %
	Verihiutalemäärän pieneneminen <sup>§</sup>	Hyvin yleinen (46,2 %)	10,8 %
	Hemoglobiiniarvon pieneneminen <sup>§</sup>	Hyvin yleinen (43,9 %)	9 %

\* NCI:n CTCAE-luokituksen (National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events) version 4.03 mukaan.

† Sisältää useita hättäväsäikutustermejä.

± Yksi lääkkeen aiheuttaman tuumorilyysioireyhtymän tapaus havaittiin ASCEND-tutkimuksen akalabrutinibihaarassa.

§ Tarkoittaa laboratoriolöydösten ilmaantuvuutta, ei raportoitujen hättätapahtumien ilmaantuvuutta.

¶ Ilmoitetaan CTCAE-asteina.

### Valikoitujen hättäväsäikutusten kuvaus

#### *Hoidon lopettaminen ja annoksen pienentäminen hättäväsäikutusten vuoksi*

Calquence-monoterapiaa saaneista 1 040 potilaasta 9,3 %:n raportoitiin lopettaneen hoidon hättäväsäikutusten vuoksi. Pääsäällisiä hoidon lopettamiseen johtaneita hättäväsäikutuksia olivat mm. keuhkokuume, trombosytopenia ja ripuli. Hättäväsäikutuksista johtunutta annoksen pienentämistä raportoitiin 4,2 %:lla potilaista. Pääsäällisiä annoksen pienentämiseen johtaneita hättäväsäikutuksia olivat mm. hepatiitti B -viruksen reaktiivatio, sepsis ja ripuli.

Calquence-yhdistelmähoitoa saaneista 223 potilaasta 10,8 %:n raportoitiin lopettaneen hoidon hättäväsäikutusten takia. Pääsäällisiä hoidon lopettamiseen johtaneita hättäväsäikutuksia olivat mm. keuhkokuume, trombosytopenia ja ripuli. Hättäväsäikutuksista johtunutta annoksen pienentämistä raportoitiin 6,7 %:lla potilaista. Pääsäällisiä annoksen pienentämiseen johtaneita hättäväsäikutuksia olivat mm. neutropenia, ripuli ja oksentelu.

#### *Iäkkäät potilaat*

Kliinisiin Calquence-monoterapiatutkimuksiin osallistuneista 1 040 potilaasta 41 % oli yli 65-vuotiaita ja alle 75-vuotiaita ja 22 % oli vähintään 75-vuotiaita. Kliinisesti merkityksellisiä eroja turvallisuudessa tai tehossa ei havaittu ≥ 65-vuotiaiden ja sitä nuorempien välillä.

Niistä 223 potilaasta, jotka osallistuivat Calquence-valmisteeseen ja obinututsumabin yhdistelmähoitolla tehtiin kliinisiin tutkimuksiin, 47 % oli yli 65-vuotiaita ja alle 75-vuotiaita ja 26 % oli vähintään 75-vuotiaita. Kliinisesti merkityksellisiä eroja turvallisuudessa tai tehossa ei havaittu ≥ 65-vuotiaiden ja sitä nuorempien välillä.

### Epäillyistä hättäväsäikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteen epäillyistä hättäväsäikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteen hyöty-hättätasapainon jatkuvan arvioinnin. Terveystenhoito

ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan kaikista epäilyistä haittavaikutuksista [liitteessä V](#) luetellun kansallisen ilmoitusjärjestelmän kautta.

#### 4.9 Yliannostus

Akalabrutinibin yliannostukseen ei ole spesifistä hoitoa, eikä yliannostuksen oireita ole varmistettu. Yliannostustapauksessa potilaan tilaa täytyy seurata tarkasti haittavaikutusten merkkien ja oireiden havaitsemiseksi, ja asianmukainen oireenmukainen hoito on aloitettava.

### 5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET

#### 5.1 Farmakodynamiikka

Farmakoterapeuttinen ryhmä: Antineoplastiset lääkkeaineet, proteiinikinaasin estäjät, ATC-koodi: L01XE51.

##### Vaikutusmekanismi

Akalabrutinibi on selektiivinen Brutonin tyrosiinikinaasin (BTK) estäjä. BTK on B-soluantigeenireseptori- (BCR-) ja sytokiinireseptorireittien signaalimolekyyli. B-soluissa BTK-signaalivälitys saa aikaan B-solujen säilymisen elossa ja proliferaation, ja sitä tarvitaan soluadheesioon, soluliikenteeseen ja solujen kemotaksikseen.

Akalabrutinibi ja sen aktiivinen metaboliitti ACP-5862 muodostavat kovalenttisen sidoksen BTK:n aktiivisen kohdan kysteinitähteeseen, mikä johtaa BTK:n palautumattomaan inaktivaatioon, jolloin off-target -yhteisvaikutuksia on erittäin vähän.

##### Farmakodynaamiset vaikutukset

B-solusyöpiä sairastavilla potilailla, jotka saivat 100 mg akalabrutinibia kaksi kertaa vuorokaudessa, BTK:iin sitoutumisen mediaani vakaassa tilassa ääreisveressä pysyi tasolla  $\geq 95$  % yli 12 tunnin ajan, minkä ansiosta BTK:n inaktivaatio säilyi koko suositellun annosvälin ajan.

##### Sydämen elektrofysiologia

Akalabrutinibin vaikutusta QTc-aikaan arvioitiin 46 terveellä mies- ja naistutkittavalla satunnaistetussa, kaksoissokkoutetussa kattavassa QT-tutkimuksessa, jossa käytettiin lumelääkettä ja positiivisia vertailuvalmisteita. Käytettäessä annosta, joka oli suurempi kuin terapeuttinen annos (4 kertaa suositeltu enimmäisannos), Calquence ei pidentänyt QT/QTc-aikaa kliinisesti merkittävästi (esim. enintään 10 ms) (ks. kohdat 4.4, 4.8 ja 5.3).

##### Kliininen teho ja turvallisuus

###### *Aiemmin hoitamaton kroonista lymfaattista leukemiaa sairastavat potilaat*

Calquence-valmisteen turvallisuutta ja tehoa aiemmin hoitamattoman kroonisen lymfaattisen leukemian hoidossa arvioitiin satunnaistetussa, avoimessa vaiheen 3 monikeskustutkimuksessa (ELEVATE-TN), johon osallistui 535 potilasta. Potilaat saivat joko Calquence-valmistetta ja obinututsumabia, Calquence-valmistetta monoterapiana tai obinututsumabia ja klorambusiilia. ELEVATE-TN-tutkimuksessa oli mukana vähintään 65-vuotta täyttäneitä potilaita sekä 18–65-vuotiaita potilaita, joilla oli muita

samanaikaisia sairauksia. 27,9 %:lla potilaista kreatiniinipuhdistuma oli < 60 ml/min. Alle 65-vuotiaista potilaista 16,1 %:lla CIRS-G-pistemäärän (Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics) mediaani oli 8. Tutkimuksessa potilaille sallittiin antitromboottisten lääkkeiden käyttö. Tutkimuksesta suljettiin pois potilaat, jotka tarvitsivat varfariinia tai vastaavaa K-vitamiiniantagonistia antikoagulaatiohoitona.

Potilaat satunnaistettiin suhteessa 1:1:1 kolmeen hoitohaaraan, joissa he saivat

- Calquence-valmistetta ja obinututumabia (Calquence+G): Calquence-valmistetta annettiin 100 mg kaksi kertaa vuorokaudessa hoitojakson 1 päivästä 1 alkaen siihen asti, että tauti eteni tai ilmeni toksisuutta, jota ei voitu hyväksyä. Obinututumabia annettiin hoitojakson 2 päivästä 1 alkaen enintään 6 hoitojakson ajan. Obinututumabia annettiin 1 000 mg hoitojakson 2 päivinä 1 ja 2 (100 mg päivänä 1 ja 900 mg päivänä 2), 8 ja 15 ja sen jälkeen 1 000 mg hoitojaksojen 3–7 päivänä 1. Kaikkien hoitojaksojen pituus oli 28 päivää.
- Calquence-valmistetta monoterapiana: Calquence-valmistetta annettiin 100 mg kaksi kertaa vuorokaudessa siihen asti, että tauti eteni tai ilmeni toksisuutta, jota ei voitu hyväksyä.
- obinututumabia ja klorambusiilia (GClb): Obinututumabia ja klorambusiilia annettiin enintään 6 hoitojakson ajan. Obinututumabia annettiin 1 000 mg hoitojakson 1 päivinä 1 ja 2 (100 mg päivänä 1 ja 900 mg päivänä 2), 8 ja 15 ja sen jälkeen 1 000 mg hoitojaksojen 2–6 päivänä 1. Klorambusiilia annettiin 0,5 mg/kg hoitojaksojen 1–6 päivinä 1 ja 15. Kaikkien hoitojaksojen pituus oli 28 päivää.

Potilaat stratifioitiin 17p-deletion (mutaatio vs. ei mutaatiota), ECOG-toimintakykyluokan (0 tai 1 vs. 2) ja maantieteellisen alueen (Pohjois-Amerikka ja Länsi-Eurooppa vs. muut) mukaan. Kun taudin eteneminen oli vahvistettu, 45 GClb-haaraan satunnaistettua potilasta siirrettiin saamaan Calquence-valmistetta monoterapiana. Taulukossa 5 on esitetty yhteenveto tutkimuspopulaation demografisista tiedoista ja sairauden ominaispiirteistä lähtötilanteessa.

**Taulukko 5. Potilaiden ominaisuudet lähtötilanteessa aiemmin hoitamattomia kroonista lymfaattista leukemiaa sairastavilla potilailla (ELEVATE-TN)**

Ominaisuus	Calquence ja obinututumabi N = 179	Calquence-monoterapia N = 179	Obinututumabi ja klorambusiili N = 177
Ikä vuosina; mediaani (vaihteluväli)	70 (41–88)	70 (44–87)	71 (46–91)
Miehiä; %	62	62	59,9
Valkoihoisia; %	91,6	95	93,2
ECOG-toimintakykyluokka 0–1; %	94,4	92,2	94,4
Diagnoosista kuluneen ajan mediaani (kk)	30,5	24,4	30,7
Syöpäsolujen kertyminen imusolmukkeisiin ja muihin elimiin, imusolmukkeet $\geq$ 5 cm; %	25,7	38	31,1
Sytogenetiikka/FISH-kategoria; %			
17p-deleetio	9,5	8,9	9
11q-deleetio	17,3	17,3	18,6
TP53-mutaatio	11,7	10,6	11,9
Mutatoitumaton IGHV	57,5	66,5	65,5
Kompleksinen karyotyyppi ( $\geq$ 3 poikkeavuutta)	16,2	17,3	18,1
Rai-luokka; %			
0	1,7	0	0,6
I	30,2	26,8	28,2
II	20,1	24,6	27,1

III	26,8	27,9	22,6
IV	21,2	20,7	21,5

Ensisijainen päätetapahtuma oli etenemättömyysaika (PFS) Calquence+G-haarassa verrattuna GClb-haaraan riippumattoman arviointikomitean (Independent Review Committee, IRC) arvioimana vuoden 2008 IWCLL-kriteerin (International Workshop on Chronic Lymphocytic Leukaemia) mukaisesti niin, että kriteereihin oli sisällytetty hoitoon liittyvää lymfocytoosia koskeva selvitys (Cheson 2012). Seuranta-ajan mediaani oli 28,3 kuukautta, ja IRC:n arvioima etenemättömyysaika osoitti, että taudin etenemisen tai kuoleman riski oli aiemmin hoitamattomasta kroonista lymfaattista leukemiaa sairastavilla potilailla 90 % pienempi Calquence+G-haarassa kuin GClb-haarassa. Tulos oli tilastollisesti merkitsevä. Tehoa koskevat tulokset on esitetty taulukossa 6. Etenemättömyysajan Kaplan–Meier-käyrät on esitetty kuvassa 1.

**Taulukko 6. IRC:n arvioiden mukaiset tehoa koskevat tulokset kroonista lymfaattista leukemiaa sairastavilla potilailla (ELEVATE-TN)**

	<b>Calquence ja obinututsumabi N = 179</b>	<b>Calquence-monoterapia N = 179</b>	<b>Obinututsumabi ja klorambusiili N = 177</b>
<b>Etenemättömyysaika*</b>			
Tapahtumien määrä (%)	14 (7,8)	26 (14,5)	93 (52,5)
Etenevä tauti, n (%)	9 (5)	20 (11,2)	82 (46,3)
Kuolemat (%)	5 (2,8)	6 (3,4)	11 (6,2)
Mediaani (95 %:n luottamusväli), kk	Ei saavutettu	Ei saavutettu (34,2, ei saavutettu)	22,6 (20,2, 27,6)
HR <sup>†</sup> (95 %:n luottamusväli)	0,10 (0,06, 0,17)	0,20 (0,13, 0,30)	-
p-arvo	< 0,0001	< 0,0001	-
24 kk:n arvio, % (95 %:n luottamusväli)	92,7 (87,4, 95,8)	87,3 (80,9, 91,7)	46,7 (38,5, 54,6)
<b>Kokonaiselossaoloaika<sup>a</sup></b>			
Kuolemat (%)	9 (5)	11 (6,1)	17 (9,6)
HR (95 %:n luottamusväli) <sup>†</sup>	0,47 (0,21, 1,06)	0,60 (0,28, 1,27)	-
<b>Paras kokonaisvasteluku (ORR)* (CR + CRi + nPR + PR)</b>			
ORR, n (%) (95 %:n luottamusväli)	168 (93,9) (89,3, 96,5)	153 (85,5) (79,6, 89,9)	139 (78,5) (71,9, 83,9)
p-arvo	< 0,0001	0,0763	-
CR, n (%)	23 (12,8)	1 (0,6)	8 (4,5)
CRi, n (%)	1 (0,6)	0	0
nPR, n (%)	1 (0,6)	2 (1,1)	3 (1,7)
PR, n (%)	143 (79,9)	150 (83,8)	128 (72,3)

HR = riskitiheyksien suhde; CR = täydellinen vaste; CRi = täydellinen vaste ilman veriarvojen täydellistä palautumista; nPR = nodulaarinen osittainen vaste; PR = osittainen vaste

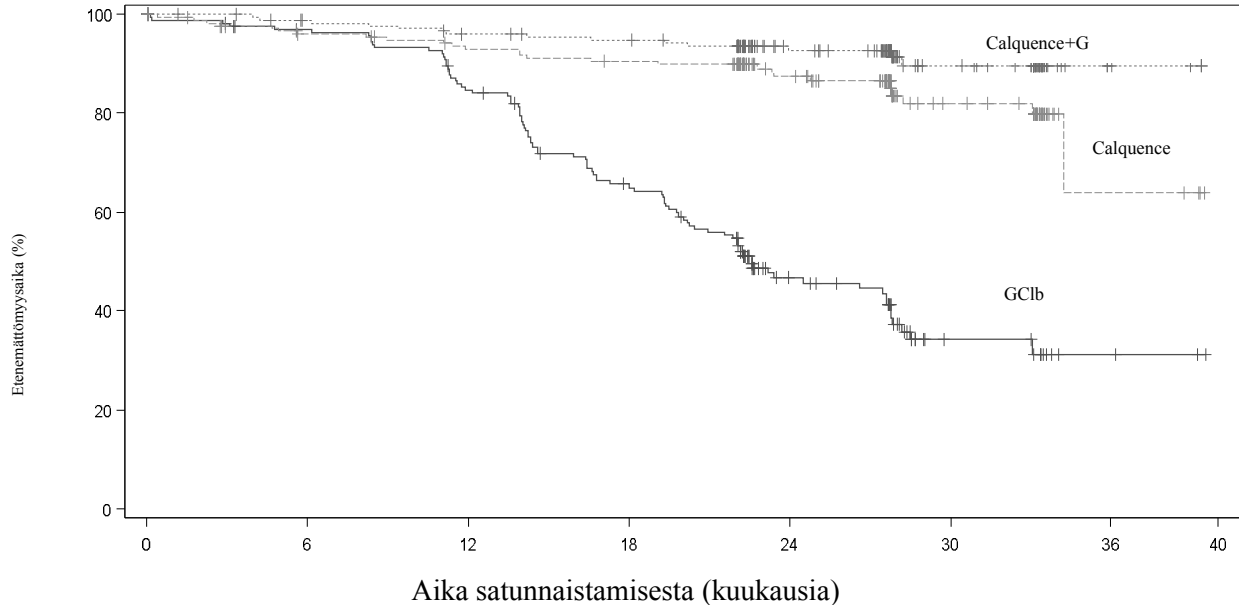
\* IRC:n arvion mukaan

<sup>†</sup> Ositetun Coxin verrannollisten riskitiheyksien mallin mukaan

<sup>a</sup> Kokonaiselossaoloajan mediaania ei saavutettu molemmissa hoitohaaroissa.



**Kuva 1. IRC:n arvioiman etenemättömyysajan Kaplan–Meier -käyrä kroonista lymfaattista leukemiaa sairastavilla potilailla (ELEVATE-TN, ITT-populaatio)**



Niiden potilaiden määrä, joilla riski taudin etenemiseen tai kuolemaan														
Kuukautta	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39
Calquence	179	166	161	157	153	150	148	147	103	94	43	40	4	3
Calquence+G	179	176	170	168	163	160	159	155	109	104	46	41	4	2
GClb	177	162	157	151	136	113	102	86	46	41	13	13	3	2

Calquence-hoidon (obinututsumabin kanssa tai ilman obinututsumabia) yhteydessä todettua etenemättömyysaika koskevat tulokset olivat yhdenmukaiset kaikissa alaryhmissä, myös suuren riskin ryhmissä. Korkean riskin (17p-deleetio, 11q-deleetio, TP53-mutaatio tai mutatoitumaton IGHV), kroonista lymfaattista leukemiaa sairastavilla tutkittavilla, etenemättömyysaika koskeva riskitiheyksien suhde oli 0,08 [95 %:n luottamusväli (0,04, 0,15)] kun verrattiin Calquence-valmistetta ja obinututsumabia saaneiden ryhmää obinututsumabia ja klorambusiilia saaneisiin ja 0,13 [95 %:n luottamusväli (0,08, 0,21)] verrattaessa pelkästään Calquence-valmistetta saaneita obinututsumabia ja klorambusiilia saaneisiin.

**Taulukko 7. Etenemättömyysajan alaryhmäanalyysi (ELEVATE-TN-tutkimus)**

	Calquence-monoterapia			Calquence+G		
	N	HR	95 %:n luottamusväli	N	HR	95 %:n luottamusväli
Kaikki tutkittavat	179	0,20	(0,13, 0,30)	179	0,10	(0,06, 0,17)
Del 17P						
Kyllä	19	0,20	(0,06, 0,64)	21	0,13	(0,04, 0,46)
Ei	160	0,20	(0,12, 0,31)	158	0,09	(0,05, 0,17)

TP53-mutaatio Kyllä Ei	19 160	0,15 0,20	(0,05, 0,46) (0,12, 0,32)	21 158	0,04 0,11	(0,01, 0,22) (0,06, 0,20)
Del 17P tai/ja TP53-mutaatio Kyllä Ei	23 156	0,10 0,10	(0,03, 0,34) (0,05, 0,18)	25 154	(0,03, 0,34) (0,05, 0,18)	(0,09, 0,48) (0,21, 0,61)
IGHV-mutaatio Mutatoitunut Mutatoitumaton	58 119	0,69 0,11	(0,31, 1,56) (0,07, 0,19)	74 103	0,15 0,08	(0,04, 0,52) (0,04, 0,16)
Del 11q Kyllä Ei	31 148	0,07 0,26	(0,02, 0,22) (0,16, 0,41)	31 148	0,09 0,10	(0,03, 0,26) (0,05, 0,20)
Kompleksinen karyotyypin Kyllä Ei	31 117	0,10 0,27	(0,03, 0,33) (0,16, 0,46)	29 126	0,09 0,11	(0,03, 0,29) (0,05, 0,21)

HR = riskitiheyksien suhde

*Kroonista lymfaattista leukemiaa sairastavat potilaat, jotka olivat saaneet aiemmin vähintään yhtä hoitoa*

Calquence-valmisteen tehoa ja turvallisuutta uusiutuneen tai refraktaarisen kroonisen lymfaattisen leukemian hoidossa arvioitiin satunnaistetussa, avoimessa vaiheen 3 monikeskustutkimuksessa (ASCEND). Siihen osallistui 310 potilasta, jotka olivat saaneet aiemmin vähintään yhtä hoitoa (ei BCL-2-estäjiä tai B-solureseptorin estäjiä). Potilaat saivat Calquence-valmistetta monoterapiana tai tutkijan valinnan mukaan joko idelalisibia ja rituksimabia tai bendamustiinia ja rituksimabia. Tutkimuksessa potilaille sallittiin antitromboottisten lääkkeiden käyttö. Tutkimuksesta suljettiin pois potilaat, jotka tarvitsivat varfariinia tai vastaavaa K-vitamiiniantagonistia antikoagulaatiohoitona.

Potilaat satunnaistettiin suhteessa 1:1 saamaan joko

- Calquence-valmistetta 100 mg kaksi kertaa vuorokaudessa siihen asti, että tauti eteni tai ilmeni toksisuutta, jota ei voitu hyväksyä, tai
- tutkijan valinnan mukaan
  - idelalisibia 150 mg kaksi kertaa vuorokaudessa yhdistelmänä rituksimabin kanssa. Rituksimabia annettiin 375 mg/m<sup>2</sup>:n annos laskimoon ensimmäisen hoitojakson päivänä 1, sitten neljä 500 mg/m<sup>2</sup>:n annosta laskimoon 2 viikon välein ja sen jälkeen kolme annosta 4 viikon välein, niin että infusioita oli yhteensä kahdeksan.
  - bendamustiinia 70 mg/m<sup>2</sup> (kunkin 28 päivän mittaisen hoitojakson päivinä 1 ja 2) yhdistelmänä rituksimabin kanssa (375 mg/m<sup>2</sup>/500 mg/m<sup>2</sup>) kunkin 28 päivän mittaisen hoitojakson päivänä 1 (enintään 6 hoitojakson ajan).

Potilaat stratifioitiin 17p-delektion (mutaatio vs. ei mutaatiota), ECOG-toimintakykyluokan (0 tai 1 vs. 2) ja aiempien hoitojen lukumäärän (1–3 vs. ≥ 4) mukaan. Kun taudin eteneminen oli vahvistettu, 35 tutkijan valinnan mukaan joko idelalisibia ja rituksimabia tai bendamustiinia ja rituksimabia saamaan satunnaistettua potilasta siirrettiin saamaan Calquence-valmistetta. Taulukossa 8 on esitetty yhteenveto tutkimuspopulaation demografisista tiedoista ja sairauden ominaispiirteistä lähtötilanteessa.

**Taulukko 8. Potilaiden ominaisuudet lähtötilanteessa kroonista lymfaattista leukemiaa (KLL) sairastavilla potilailla (ASCEND)**

Ominaisuus	Calquence-monoterapia N = 155	Tutkijan valitsema hoito: idelalisibi ja rituksimabi (IR) tai bendamustiini ja rituksimabi (BR) N = 155
Ikä vuosina; mediaani (vaihteluväli)	68 (32–89)	67 (34–90)
Miehiä; %	69,7	64,5
Valkoihoisia; %	93,5	91,0
ECOG-toimintakykyluokka; %		
0	37,4	35,5
1	50,3	51,0
2	12,3	13,5
Diagnoosista kuluneen ajan mediaani (kk)	85,3	79,0
Syöpäsolujen kertyminen imusolmukkeisiin ja muihin elimiin, imusolmukkeet $\geq 5$ cm; %	49,0	48,4
Aiempien KLL-hoitojen määrän mediaani (vaihteluväli)	1 (1–8)	2 (1–10)
Aiempien KLL-hoitojen määrä; %		
1	52,9	43,2
2	25,8	29,7
3	11,0	15,5
$\geq 4$	10,3	11,6
Sytogenetiikka/FISH-kategoria; %		
17p-deleetio	18,1	13,5
11q-deleetio	25,2	28,4
TP53-mutaatio	25,2	21,9
Mutatoitumaton IGHV	76,1	80,6
Kompleksinen karyotyyppi ( $\geq 3$ poikkeavuutta)	32,3	29,7
Rai-luokka; %		
0	1,3	2,6
I	25,2	20,6
II	31,6	34,8
III	13,5	11,6
IV	28,4	29,7

Ensisijainen päätetapahtuma oli IRC IWCLL 2008 -kriteerien mukaan arvioitu etenemättömyysaika niin, että kriteereihin oli sisällytetty hoitoon liittyvää lymfocytoosia koskeva selvitys (Cheson 2012). Kun seuranta-ajan mediaani oli 16,1 kuukautta, etenemättömyysaika osoitti, että kuoleman tai taudin etenemisen riski oli Calquence-ryhmän potilailla pienentynyt tilastollisesti merkitsevästi 69 %. Tehoa koskevat tulokset on esitetty taulukossa 9. Etenemättömyysajan Kaplan–Meier-käyrä on esitetty kuvassa 2.

**Taulukko 9. IRC:n arvioiden mukaiset tehoa koskevat tulokset kroonista lymfaattista leukemiaa sairastavilla potilailla (ASCEND)**

	<b>Calquence-monoterapia N = 155</b>	<b>Tutkijan valitsema hoito: idelalisibi ja rituksimabi (IR) tai bendamustiini ja rituksimabi (BR) N = 155</b>
<b>Etenemättömyysaika*</b>		
Tapahtumien määrä (%)	27 (17,4)	68 (43,9)
Etenevä tauti, n (%)	19 (12,3)	59 (38,1)
Kuolemat (%)	8 (5,2)	9 (5,8)
Mediaani (95 %:n luottamusväli), kk	Ei saavutettu	16,5 (14,0, 17,1)
HR <sup>†</sup> (95 %:n luottamusväli)	0,31 (0,20, 0,49)	
p-arvo	< 0,0001	
15 kk:n arvio, % (95 %:n luottamusväli)	82,6 (75,0, 88,1)	54,9 (45,4, 63,5)
<b>Kokonaiselossaoloaika<sup>a</sup></b>		
Kuolemat (%)	15 (9,7)	18 (11,6)
HR (95 %:n luottamusväli) <sup>†</sup>	0,84 (0,42, 1,66)	-
<b>Paras kokonaisvasteluku (ORR)* (CR + CRi + nPR + PR)**</b>		
ORR, n (%) (95 %:n luottamusväli)	126 (81,3) (74,4, 86,6)	117 (75,5) (68,1, 81,6)
p-arvo	0,2248	-
CR, n (%)	0	2 (1,3)
PR, n (%)	126 (81,3)	115 (74,2)
<b>Vasteen kesto (DoR)</b>		
Mediaani (95 %:n luottamusväli), kk	Ei saavutettu	13,6 (11,9, ei saavutettu)

HR = riskitiheyksien suhde; CR = täydellinen vaste; CRi = täydellinen vaste ilman veriarvojen täydellistä palautumista; nPR = nodulaarinen osittainen vaste; PR = osittainen vaste

\* IRC:n arvion mukaan

<sup>a</sup> Kokonaiselossaoloajan mediaania ei saavutettu molemmissa hoitohaaroissa. Kokonaiselossaoloajan p < 0,6089.

\*\*CRi- ja nPR-arvot ovat 0.

<sup>†</sup> Ositetun Coxin verrannollisten riskitiheyksien mallin mukaan

Pitkän aikavälin tietojen osalta seurannan keston mediaani oli Calquence-ryhmässä 22,1 kuukautta ja IR/BR-ryhmässä 21,9 kuukautta. Etenemättömyysajan mediaania ei saavutettu Calquence-ryhmässä, ja IR/BR-ryhmässä se oli 16,8 kuukautta. Verrattaessa tutkijan arvioimaa etenemättömyysaika Calquence-hoitoa ja IR/BR-hoitoa saaneilla tutkittavilla riskitiheyksien suhde oli 0,27 [95 %:n luottamusväli 0,18–0,40], mikä merkitsee, että kuoleman tai taudin etenemisen riski pieneni 73 % Calquence-haaran potilailla. Tutkijan arvioiden mukaiset tehoa koskevat tulokset on esitetty taulukossa 10.

**Taulukko 10. Pitkäaikaisen seurannan tehoa koskevat tulokset  
 tutkijan arvioiden mukaan kroonista lymfaattista leukemiaa sairastavilla potilailla (ASCEND)**

	<b>Calquence-monoterapia N = 155</b>	<b>Tutkijan valitsema hoito: idelalisibi ja rituksimabi (IR) tai bendamustiini ja rituksimabi (BR) N = 155</b>
<b>Etenemättömyysaika*</b>		
Tapahtumien määrä (%)	35 (22,6)	90 (58,1)
Etenevä tauti, n (%)	23 (14,8)	79 (51)
Kuolemat (%)	12 (7,7)	11 (7,1)
Mediaani (95 %:n luottamusväli), kk	Ei saavutettu	16,8 (14,1, 22,4)
HR <sup>†</sup> (95 %:n luottamusväli)	0,27 (0,18, 0,40)	
21 kk:n arvio, % (95 %:n luottamusväli)	79,1 (71,5, 84,8)	45,3 (36,9, 53,4)
<b>Kokonaiselossaoloaika<sup>a</sup></b>		
Kuolemat (%)	21 (13,5)	26 (16,8)
HR (95 %:n luottamusväli) <sup>†</sup>	0,78 (0,44, 1,40)	-
<b>Paras kokonaisvasteluku (ORR)* (CR + CRi + nPR + PR)**</b>		
ORR, n (%) (95 %:n luottamusväli)	124 (80) (73, 85,5)	130 (83,9) (77,3, 88,8)
p-arvo	0,3516	-
CR, n (%)	5 (3,2)	6 (3,9)
PR, n (%)	114 (73,5)	122 (78,7)
<b>Vasteen kesto (DoR)</b>		
Mediaani (95 %:n luottamusväli), kk	Ei saavutettu	18 (11,9, 19,8)

HR = riskitiheyksien suhde; CR = täydellinen vaste; CRi = täydellinen vaste ilman veriarvojen täydellistä palautumista; nPR = nodulaarinen osittainen vaste; PR = osittainen vaste

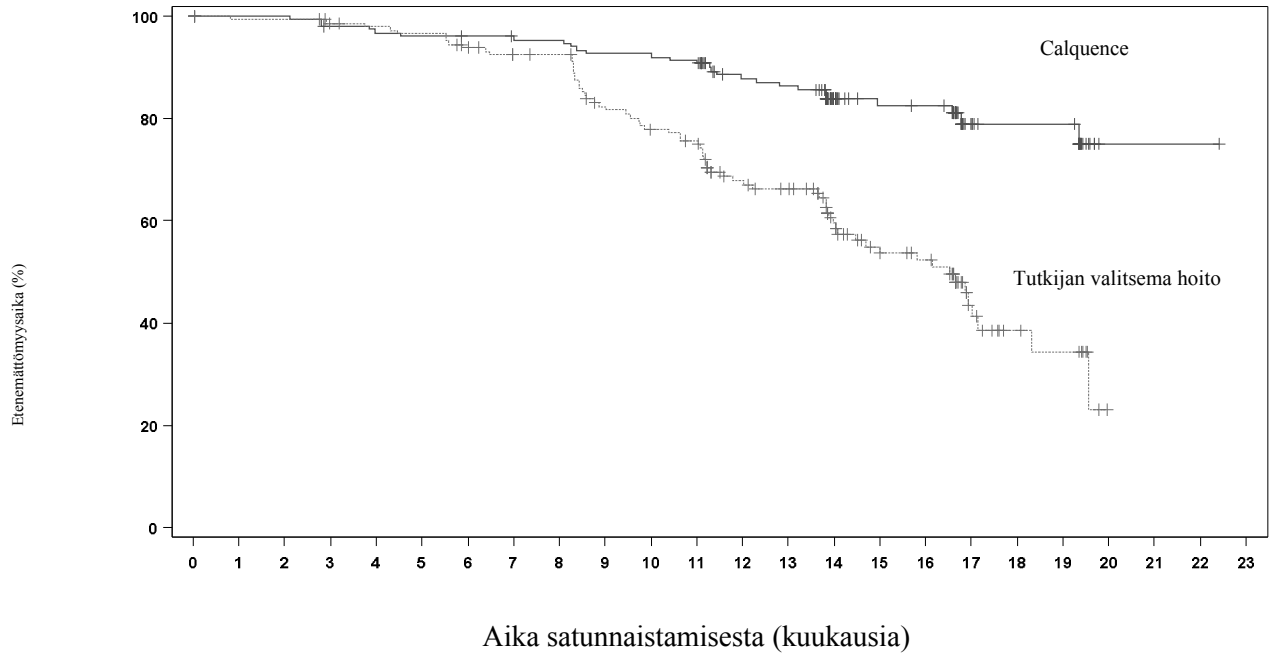
\* Tutkijan arvion mukaan

<sup>a</sup> Kokonaiselossaoloajan mediaania ei saavutettu molemmissa hoitohaaroissa. Kokonaiselossaoloajan p < 0,4094.

\*\*CRi- ja nPR-arvot ovat 2 ja 5.

<sup>†</sup> Ositetun Coxin verrannollisten riskitiheyksien mallin mukaan

**Kuva 2. IRC:n arvioiman etenemättömyysajan Kaplan–Meier-käyrä kroonista lymfaattista leukemiaa sairastavilla potilailla (ASCEND, ITT-populaatio)**



Niiden potilaiden määrä, joilla riski taudin etenemiseen tai kuolemaan																									
Kuukautta	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Calquence	155	153	153	149	147	146	145	143	143	139	139	137	118	116	73	61	60	25	21	21	1	1	1	0	
Tutkijan valitsema hoito	155	150	150	146	144	142	136	130	129	112	105	101	82	77	56	44	39	18	10	8	0				

Calquence-hoidon yhteydessä todettua etenemättömyysaikaan koskevat tulokset olivat yhdenmukaiset kaikissa alaryhmissä, myös suuren riskin ryhmissä. Kroonista lymfaattista leukemiaa sairastavilla tutkittavilla, joilla riski oli suuri (17p-deleetio, 11q-deleetio, TP53-mutaatio ja mutatoitumaton IGHV), etenemättömyysaikaan koskeva riskitiheyksien suhde oli 0,25 [95 %:n luottamusväli (0,16, 0,38)].

**Taulukko 11. Etenemättömyysajan alaryhmäanalyysi (ASCEND-tutkimus)**

	Calquence-monoterapia		
	N	HR	95 %:n luottamusväli
Kaikki tutkittavat	155	0,27	(0,18, 0,40)
Del 17P			
Kyllä	28	0,18	(0,07, 0,43)
Ei	127	0,30	(0,19, 0,47)
TP53-mutaatio			
Kyllä	39	0,17	(0,08, 0,37)
Ei	113	0,33	(0,21, 0,52)
Del 17P tai TP53-mutaatio			
Kyllä	45	0,16	(0,08, 0,34)
Ei	108	0,34	(0,22, 0,55)
IGHV-mutaatio			
Mutatoitunut	33	0,30	(0,12, 0,76)
Mutatoitumaton	118	0,28	(0,18, 0,43)

	Calquence-monoterapia		
	N	HR	95 %:n luottamusväli
Del 11q			
Kyllä	39	0,35	(0,16, 0,75)
Ei	116	0,26	(0,16, 0,41)
Kompleksinen karyotyyppi			
Kyllä	50	0,28	(0,15, 0,53)
Ei	97	0,25	(0,15, 0,44)

HR = riskitiheyksien suhde

Pediatriset potilaat: Euroopan lääkevirasto on myöntänyt vapautuksen velvoitteesta toimittaa tutkimustulokset Calquence-valmisteen käytöstä kaikissa pediatrisissa potilasryhmissä kroonisen lymfaattisen leukemian hoidossa (ks. kohdasta 4.2 ohjeet käytöstä pediatristen potilaiden hoidossa).

## 5.2 Farmakokinetiikka

Akalabrutinibin ja sen aktiivisen metaboliitin ACP-5862:n farmakokinetiikkaa tutkittiin terveillä tutkittavilla ja B-solusyöpiä sairastavilla potilailla. Akalabrutinibin farmakokinetiikka on suhteessa annokseen, ja sekä akalabrutinibin että ACP-5862:n farmakokinetiikka on lähes lineaarista annosalueella 75–250 mg. Populaatiofarmakokineettinen mallinnus viittaa siihen, että akalabrutinibin ja ACP-5862:n farmakokinetiikka on samanlaista erilaisia B-solusyöpiä sairastavilla potilailla. Kun käytettiin suositeltua 100 mg:n annosta kaksi kertaa vuorokaudessa B-solusyöpiä (mukaan lukien kroonista lymfaattista leukemiaa) sairastavien potilaiden hoidossa, akalabrutinibin pitoisuutta plasmassa ajan funktiona kuvaavan käyrän alla olevan pinta-alan ( $AUC_{24h}$ ) geometrinen keskiarvo vakaassa tilassa vuorokauden aikana oli 1 679 ng•h/ml ja enimmäispitoisuus plasmassa ( $C_{max}$ ) 438 ng/ml. ACP-5862:n vastaavat arvot olivat 4 166 ng•h/ml ja 446 ng/ml.

### Imeytyminen

Aika, joka kului huippupitoisuuden saavuttamiseen plasmassa ( $t_{max}$ ), oli akalabrutinibilla 0,5–1,5 tuntia ja ACP-5862:lla 1,0 tuntia. Calquence-valmisteen absoluuttinen hyötyosuus oli 25 %.

### Ruuan vaikutus akalabrutinibiin

Akalabrutinibin 75 mg:n kerta-annoksen antaminen terveille tutkittaville runsaasti rasvaa ja energiaa sisältävän aterian yhteydessä (noin 918 kaloria, 59 grammaa hiilihydraatteja, 59 grammaa rasvaa ja 39 grammaa proteiinia) ei vaikuttanut keskimääräiseen AUC-arvoon, kun sitä verrattiin valmisteen antamiseen tyhjään mahaan. Saatu  $C_{max}$ -arvo pieneni 69 % ja  $t_{max}$ -aika piteni 1–2 tuntia.

### Jakautuminen

Akalabrutinibista 97,5 % ja ACP-5862:sta 98,6 % sitoutui reversiibelisti ihmisen plasman proteiineihin. Akalabrutinibin keskimääräinen veri/plasma-suhde *in vitro* oli 0,8 ja ACP-5862:n 0,7. Akalabrutinibin keskimääräinen vakaan tilan jakautumistilavuus ( $V_{ss}$ ) oli noin 34 l.

### Biotransformaatio/metabolia

Akalabrutinibi metaboloituu *in vitro* pääasiassa CYP3A-entsyymien välityksellä ja vähäisessä määrin glutationikonjugaation ja amidihydrolyysin välityksellä. ACP-5862 oli pääasiallinen plasmassa todettu metaboliitti, ja se metaboloitui edelleen pääasiassa CYP3A-välitteisen oksidaation kautta. ACP-5862-

altistuksen (AUC) geometrinen keskiarvo oli noin 2–3 kertaa suurempi kuin akalabrutinibialtistus. ACP-5862:n teho on BTK:n eston suhteen noin 50 % pienempi kuin akalabrutinibin.

*In vitro* -tutkimusten mukaan akalabrutinibi ei estä CYP1A2-, CYP2B6-, CYP2C8-, CYP2C9-, CYP2C19-, CYP2D6-, UGT1A1- tai UGT2B7-entsyymejä kliinisesti merkityksellisinä pitoisuuksina eikä todennäköisesti vaikuta näiden CYP-entsyymien substraattien puhdistumaan.

*In vitro* -tutkimusten mukaan ACP-5862 ei estä CYP1A2-, CYP2B6-, CYP2C8-, CYP2C9-, CYP2C19-, CYP2D6-, CYP3A4/5-, UGT1A1- tai UGT2B7-entsyymejä kliinisesti merkityksellisinä pitoisuuksina eikä todennäköisesti vaikuta näiden CYP-entsyymien substraattien puhdistumaan.

### Yhteisvaikutukset kuljettajaproteiinien kanssa

*In vitro* -tutkimusten mukaan akalabrutinibi ja ACP-5862 ovat P-gp:n ja BCRP:n substraatteja. Samanaikainen käyttö BCRP:n estäjien kanssa ei kuitenkaan todennäköisesti johda kliinisesti merkityksellisiin yhteisvaikutuksiin. Samanaikainen käyttö OATP1B1/1B3:n estäjän (600 mg rifampisiinia, kerta-annos) kanssa suurensi akalabrutinibin  $C_{max}$ -arvon 1,2-kertaiseksi ja AUC-arvon 1,4-kertaiseksi (N = 24, terveet tutkittavat), mikä ei ole kliinisesti merkityksellistä.

Akalabrutinibi ja ACP-5862 eivät estä P-gp:tä, OAT1:tä, OAT3:a, OCT2:ta, OATP1B1:tä, OATP1B3:a tai MATE2-K:ta kliinisesti merkityksellisinä pitoisuuksina. Akalabrutinibi saattaa estää BCRP:ia suolistossa, ja ACP-5862 saattaa estää MATE1:tä kliinisesti merkityksellisinä pitoisuuksina (ks. kohta 4.5). Akalabrutinibi ei estä MATE1:tä eikä ACP-5862 estä BCRP:ia kliinisesti merkityksellisinä pitoisuuksina.

### Eliminaatio

Suun kautta otetun 100 mg:n kerta-annoksen jälkeen akalabrutinibin terminaalinen eliminaation puoliintumisaika ( $t_{1/2}$ ) oli 1–2 tuntia. Aktiivisen metaboliitin ACP-5862:n  $t_{1/2}$  oli noin 7 tuntia.

Suun kautta otetun akalabrutinibin keskimääräinen näennäinen puhdistuma (CL/F) B-solusyöpiä sairastavilla potilailla oli 134 l/h ja ACP-5862:n 22 l/h.

Kun terveille tutkittaville annettiin 100 mg:n kerta-annos radioaktiivisesti merkittyä [ $^{14}$ C]-akalabrutinibia, 84 % annoksesta erittyi ulosteeseen ja 12 % virtsaan; alle 2 % annoksesta poistui elimistöstä muuttumattomana akalabrutinibina.

### Erityisryhmät

Populaatiofarmakokineettisen analyysin perusteella potilaan ikä (> 18 vuotta), sukupuoli, rotu (valkoihoinen, afroamerikkalainen) ja paino eivät vaikuttaneet kliinisesti merkityksellisesti akalabrutinibin ja sen aktiivisen metaboliitin ACP-5862:n farmakokinetiikkaan.

#### *Pediatriset potilaat*

Alle 18-vuotiailla potilailla ei ole tehty Calquence-valmistetta koskevia farmakokineettisiä tutkimuksia.

#### *Munuaisten vajaatoiminta*

Akalabrutinibin eliminoituminen munuaisten kautta on erittäin vähäistä. Munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla potilailla ei ole tehty farmakokineettistä tutkimusta.



Populaatiofarmakokineettisen analyysin perusteella ei havaittu kliinisesti merkityksellistä eroa farmakokineetiikassa, kun tarkasteltiin 408:aa tutkittavaa, joilla oli lievä munuaisten vajaatoiminta (eGFR 60–89 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> MDRD-kaavalla arvioituna), 109:ää tutkittavaa, joilla oli kohtalainen munuaisten vajaatoiminta (eGFR 30–59 ml/min/1,73m<sup>2</sup>), ja 192:ta tutkittavaa, joilla munuaisten toiminta oli normaalia (eGFR ≥ 90 ml/min/1,73m<sup>2</sup>). Akalabrutinibin farmakokineetiikkaa ei ole määritetty potilailla, jotka sairastavat vaikeaa munuaisten vajaatoimintaa (eGFR alle 29 ml/min/1,73m<sup>2</sup>) tai dialyysihoitoa vaativaa munuaisten vajaatoimintaa. Kliinisiin tutkimuksiin ei otettu potilaita, joilla kreatiniinipitoisuus oli yli 2,5 kertaa suurempi kuin hoitopaikan käytännön mukainen viitealueen yläraja (ks. kohta 4.2).

### *Maksan vajaatoiminta*

Akalabrutinibi metaboloituu maksassa. Maksan vajaatoimintaa tarkastelevissa tutkimuksissa akalabrutinibialtistus (AUC) suureni 1,9-kertaiseksi lievää maksan vajaatoimintaa (Child–Pugh-luokka A) sairastavilla (n = 6), 1,5-kertaiseksi kohtalaista maksan vajaatoimintaa (Child–Pugh-luokka B) sairastavilla (n = 6) ja 5,3-kertaiseksi vaikeaa maksan vajaatoimintaa (Child–Pugh-luokka C) sairastavilla tutkittavilla (n = 8) verrattuna tutkittaviin, joilla maksan toiminta oli normaalia (n = 6). Kohtalaista maksan vajaatoimintaa sairastavilla tutkittavilla lääkkeiden eliminaatiokykyä osoittavat markerit eivät kuitenkaan muuttuneet merkittävästi, joten kohtalaisen maksan vajaatoiminnan vaikutus todennäköisesti aliarvioitiin tässä tutkimuksessa. Populaatiofarmakokineettisen analyysin perusteella ei havaittu kliinisesti merkityksellistä eroa, kun verrattiin lievää (n = 79) tai kohtalaista (n = 6) maksan vajaatoimintaa (kokonaisbilirubiini 1,5–3 x viitealueen yläraja ja mikä tahansa ASAT-arvo) sairastavia tutkittavia tutkittaviin, joilla maksan toiminta oli normaalia (n = 613) (kokonaisbilirubiini ja ASAT-arvo viitealueella) (ks. kohta 4.2).

## **5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta**

### Karsinogeenisuus

Akalabrutinibilla ei ole tehty karsinogeenisuustutkimuksia.

### Genotoksisuus/mutageenisuus/valotoksisuus

Akalabrutinibi ei ollut mutageeninen bakteereilla tehdyssä takaisinmutaatiokokeessa, *in vitro* -kromosomipoikkeamakokeessa tai hiirillä *in vivo* tehdyssä luuytimen mikrotumatestissä.

Akalabrutinibin todettiin voivan mahdollisesti aiheuttaa valotoksisuutta *in vitro* tehdyssä valotoksisuuskokeessa, jossa käytettiin 3T3-solulinjaa (ks. kohta 4.4).

### Toistuvan altistuksen aiheuttama toksisuus

Rotilla havaittiin mikroskooppisia, vaikeusasteeltaan minimaalisista lieviin vaihtelevia löydöksiä haimassa (verenvuoto/pigmentti/tulehdus/fibroosi haimasaarekkeessa) kaikilla annostasoilla. Vaikeusasteeltaan minimaalisesta lievään vaihtelevia ei-haitallisia löydöksiä munuaisissa (tubulaarinen basofilia, tubulaarinen regeneraatio ja tulehdus) havaittiin rotilla enintään 6 kuukautta kestäneissä tutkimuksissa, joissa suurin annos, joka ei aiheuttanut havaittavaa haittavaikutusta (NOAEL-taso, No Observed Adverse Effect Level), oli 30 mg/kg/vrk. Keskimääräiset altistukset (AUC) NOAEL-tasolla urosrotilla vastaavat 0,6-kertaista kliinistä altistusta ja naarasrotilla 1-kertaista kliinistä altistusta suositellulla annostuksella 100 mg kaksi kertaa vuorokaudessa. Pienin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava altistustaso (LOAEL, Lowest Observed Adverse Effect Level), jolla havaittiin palautuvia munuaisiin liittyviä (keskivaikea tubulaarinen degeneraatio) ja maksaan liittyviä (yksittäisten hepatosyyttien nekroosi) löydöksiä

pitkäkestoisessa rotilla tehdyssä tutkimuksessa, oli 100 mg/kg/vrk, ja sillä altistusmarginaali oli 4,2 kertaa suurempi kuin kliininen altistus käytettäessä suositeltua annosta 100 mg kaksi kertaa vuorokaudessa. Yhdeksän kuukautta kestäneissä koirilla tehdyissä tutkimuksissa NOAEL-taso oli 10 mg/kg/vrk, mikä vastaa altistusta, joka on kolminkertainen kliiniseen AUC:iin nähden, käytettäessä suositeltua kliinistä annosta. Koirilla havaittiin annostuksella 30 mg/kg/vrk (9 x kliininen AUC) minimaalista tubulaarista degeneraatiota munuaisissa, vähäistä pernan painon laskua ja ohimenevää minimaalista tai lievää punasolumassan pienenemistä ja ALAT- ja AFOS-arvojen suurenemista. Sydäntoksisuutta havaittiin rotilla (sydänlihaksen verenvuoto, tulehdus ja nekroosi) ja koirilla (perivaskulaarinen/vaskulaarinen inflammaatio) vain niillä eläimillä, jotka kuolivat tutkimusten aikana, kun käytettiin suurinta siedettyä annosta suurempia annoksia. Sydänlöydösten yhteydessä altistus rotilla oli vähintään 6,8-kertainen ja koirilla 25-kertainen verrattuna kliiniseen AUC-arvoon. Sydänlöydösten palautuvuutta ei voitu arvioida, sillä löydöksiä havaittiin vain käytettäessä suurinta siedettyä annosta suurempia annoksia.

### Lisääntymistoksikologia

Vaikutuksia hedelmällisyyteen ei havaittu urosrotilla, kun altistus oli 10-kertainen, tai naarasrotilla, kun altistus oli 9-kertainen verrattuna kliiniseen AUC-arvoon käytettäessä suositeltua annosta.

Vaikutuksia alkion ja sikiön kehitykseen ja eloonjäämiseen ei havaittu tiineillä rotilla, kun altistukset olivat noin 9-kertaisia verrattuna potilaiden AUC-arvoon käytettäessä suositeltua annosta 100 mg kaksi kertaa vuorokaudessa. Kahdella rotilla tehdyssä lisääntymistutkimuksessa havaittiin synnytyshäiriöitä (pitkittynyt/vaikea synnytys), kun altistukset olivat > 2,3-kertaisia verrattuna kliiniseen altistukseen annostuksella 100 mg kaksi kertaa vuorokaudessa. Rotilla sikiön plasmassa vahvistettiin olevan akalabrutinibia ja sen aktiivista metaboliittia. Akalabrutinibia ja sen aktiivista metaboliittia oli imettävien rottien maidossa.

Tiineillä kaneilla tehdyssä alkio-/sikiötutkimuksessa sikiön painon alenemista ja luutumisen viivästymistä havaittiin altistustasoilla, joilla maternaalinen toksisuus oli 2,4-kertainen verrattuna ihmisen AUC-arvoon käytettäessä suositeltua annosta.

## **6. FARMASEUTTISET TIEDOT**

### **6.1 Apuaineet**

#### Kapselin sisältö

Mikrokiteinen selluloosa  
Kolloidinen vedetön piidioksidi  
Osittain esigelatinoitu maissitärkkelys  
Magnesiumstearaatti (E470b)  
Natriumtärkkelysglykolaatti

#### Kapselin kuori

Liivate  
Titaanidioksidi (E171)  
Keltainen rautaoksidi (E172)  
Indigokarmiini (E132)

#### Painoväri

Shellakka  
Musta rautaoksidi (E172)  
Propyleeniglykoli (E1520)  
Ammoniumhydroksidi

## **6.2 Yhteensopimattomuudet**

Ei oleellinen.

## **6.3 Kesto aika**

3 vuotta.

## **6.4 Säilytys**

Tämä lääkevalmiste ei vaadi erityisiä säilytysolosuhteita.

## **6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoko**

Alumiini/alumiiniläpipainopakkaukset, joissa on aurinko-/kuusymbolit ja jotka sisältävät 6 tai 8 kovaa kapselia. Pahvikotelossa on 56 tai 60 kapselia.

Kaikkia pakkauskokoja ei välttämättä ole myynnissä.

## **6.6 Erityiset varotoimet hävittämiselle**

Käyttämätön lääkevalmiste tai jäte on hävitettävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

## **7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

AstraZeneca AB  
SE-151 85 Södertälje  
Ruotsi

## **8. MYYNTILUVAN NUMERO(T)**

EU/1/20/1479/001  
EU/1/20/1479/002

## **9. MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

## **10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

Lisätietoa tästä lääkevalmisteesta on Euroopan lääkeviraston verkkosivulla <http://www.ema.europa.eu>.

## **LIITE II**

- A. ERÄN VAPAUTTAMISESTA VASTAAVA VALMISTAJA**
- B. TOIMITTAMISEEN JA KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT EHDOT TAI RAJOITUKSET**
- C. MYYNTILUVAN MUUT EHDOT JA EDELLYTYKSET**
- D. EHDOT TAI RAJOITUKSET, JOTKA KOSKEVAT LÄÄKEVALMISTEEN TURVALLISTA JA TEHOKASTA KÄYTTÖÄ**

## **A. ERÄN VAPAUTTAMISESTA VASTAAVA VALMISTAJA**

Erän vapauttamisesta vastaavan valmistajan nimi ja osoite

AstraZeneca AB  
Gärtunavägen  
SE-151 85 Södertälje  
Ruotsi

## **B. TOIMITTAMISEEN JA KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT EHDOT TAI RAJOITUKSET**

Reseptilääke, jonka määräämiseen liittyy rajoitus (ks. liite I: valmisteyhteenvedon kohta 4.2).

## **C. MYYNTILUVAN MUUT EHDOT JA EDELLYTYKSET**

- **Määräaikaiset turvallisuuskatsaukset**

Myyntiluvan haltijan tulee toimittaa tälle valmisteelle ensimmäinen määräaikainen turvallisuuskatsaus kuuden kuukauden kuluessa myyntiluvan myöntämisestä.

## **D. EHDOT TAI RAJOITUKSET, JOTKA KOSKEVAT LÄÄKEVALMISTEEN TURVALLISTA JA TEHOKASTA KÄYTTÖÄ**

- **Riskienhallintasuunnitelma (RMP)**

Myyntiluvan haltijan on suoritettava vaaditut lääketurvatoimet ja interventiot myyntiluvan moduulissa 1.8.2 esitetyn sovitun riskienhallintasuunnitelman sekä mahdollisten sovittujen riskienhallintasuunnitelman myöhempien päivitysten mukaisesti.

Päivitetty RMP tulee toimittaa

- Euroopan lääkeviraston pyynnöstä
- kun riskienhallintajärjestelmää muutetaan, varsinkin kun saadaan uutta tietoa, joka saattaa johtaa hyöty-riskiprofiilin merkittävään muutokseen, tai kun on saavutettu tärkeä tavoite (lääketurvatoiminnassa tai riskien minimoinnissa).

**LIITE III**

**MYYNTIPÄÄLLYSMERKINNÄT JA PAKKAUSSELOSTE**

## **A. MYYNTIPÄÄLLYSMERKINNÄT**

**ULKOPAKKAUKSISSA ON OLTAVA SEURAAVAT MERKINNÄT**

**KOTELO**

**1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI**

Calquence 100 mg kovat kapselit  
akalabrutinibi

**2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)**

Yksi kova kapseli sisältää 100 mg akalabrutinibia.

**3. LUETTELO APUAINEISTA**

**4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ**

Kovat kapselit  
56 kovaa kapselia  
60 kovaa kapselia

**5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)**

Suun kautta  
Niele kokonaisena.  
Lue pakkausseloste ennen käyttöä.

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN  
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

**7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN**

**8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ**

EXP

**9. ERITYISET SÄILYTYSOLOSUHTEET**



**10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN**

**11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE**

AstraZeneca AB  
SE-151 85 Södertälje  
Ruotsi

**12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)**

EU/1/20/1479/001 56 kovaa kapselia  
EU/1/20/1479/002 60 kovaa kapselia

**13. ERÄNUMERO**

Lot

**14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU**

**15. KÄYTTÖOHJEET**

**16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLA**

calquence

**17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIVAKOODI**

2D-viivakoodi, joka sisältää yksilöllisen tunnisteen.

**18. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT**

PC  
SN  
NN

**LÄPIPAINOPAKKAUKSISSA TAI LEVYISSÄ ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT  
MERKINNÄT**

**LÄPIPAINOPAKKAUS**

**1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI**

CALQUENCE 100 mg kapselit  
akalabrutinibi

**2. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI**

AstraZeneca

**3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ**

EXP

**4. ERÄNUMERO**

Lot

**5. MUUTA**

Aurinko-/kuusymboli

## **B. PAKKAUSSELOSTE**

## **Pakkausseloste: Tietoa potilaalle**

### **Calquence 100 mg kovat kapselit** akalabrutinibi

▼ Tähän lääkevalmisteeseen kohdistuu lisäseuranta. Tällä tavalla voidaan havaita nopeasti turvallisuutta koskevaa uutta tietoa. Voit auttaa ilmoittamalla kaikista mahdollisesti saamistasi haittavaikutuksista. Ks. kohdan 4 lopusta, miten haittavaikutuksista ilmoitetaan.

**Lue tämä pakkausseloste huolellisesti ennen kuin aloitat tämän lääkkeen käyttämisen, sillä se sisältää sinulle tärkeitä tietoja.**

- Säilytä tämä pakkausseloste. Voit tarvita sitä myöhemmin.
- Jos sinulla on kysyttävää, käänny lääkärin, apteekkihenkilökunnan tai sairaanhoitajan puoleen.
- Tämä lääke on määrätty vain sinulle eikä sitä pidä antaa muiden käyttöön. Se voi aiheuttaa haittaa muille, vaikka heillä olisikin samanlaiset oireet kuin sinulla.
- Jos havaitset haittavaikutuksia, kerro niistä lääkärille, apteekkihenkilökunnalle tai sairaanhoitajalle. Tämä koskee myös sellaisia mahdollisia haittavaikutuksia, joita ei ole mainittu tässä pakkausselosteessa. Ks. kohta 4.

**Tässä pakkausselosteessa kerrotaan:**

1. Mitä Calquence on ja mihin sitä käytetään
2. Mitä sinun on tiedettävä, ennen kuin käytät Calquence-valmistetta
3. Miten Calquence-valmistetta käytetään
4. Mahdolliset haittavaikutukset
5. Calquence-valmisteen säilyttäminen
6. Pakkauksen sisältö ja muuta tietoa

#### **1. Mitä Calquence on ja mihin sitä käytetään**

##### **Mitä Calquence on**

Calquence on syövän hoitoon käytettävä lääke.

- Calquence sisältää vaikuttavana aineena akalabrutinibia.
- Valmiste kuuluu Brutonin tyrosiinikinaasin (BTK) estäjiksi kutsuttujen lääkkeiden ryhmään.

##### **Mihin Calquence-valmistetta käytetään**

Calquence-valmistetta käytetään kroonista lymfaattista leukemiaa (KLL) sairastavien aikuispotilaiden hoitoon.

Krooninen lymfaattinen leukemia on B-lymfosyyteiksi (tai B-soluiksi) kutsuttujen valkosolujen syöpä. Nämä solut ovat osa elimistön immuunijärjestelmää (puolustusjärjestelmää).

##### **Miten Calquence vaikuttaa**

Calquence vaikuttaa estämällä Brutonin tyrosiinikinaasin toimintaa. Brutonin tyrosiinikinaasi on elimistössä oleva proteiini, joka auttaa syöpäsoluja kasvamaan ja selviämään hengissä. Estämällä Brutonin tyrosiinikinaasin toimintaa Calquence tappaa syöpäsoluja ja pystyy vähentämään niiden määrää, jolloin syövän eteneminen voi hidastua.

Jos sinulla on kysyttävää Calquence-valmisteen vaikutuksista tai siitä, miksi tätä lääkettä on määrätty sinulle, ota yhteyttä lääkäriin, apteekkihenkilökuntaan tai sairaanhoitajaan.

## 2. Mitä sinun on tiedettävä, ennen kuin käytät Calquence-valmistetta

### Älä käytä Calquence-valmistetta

- jos olet allerginen akalabrutinibille tai tämän lääkkeen jollekin muulle aineelle (lueteltu kohdassa 6).

Jos olet epävarma, keskustele lääkärin, apteekkihenkilökunnan tai sairaanhoitajan kanssa ennen Calquence-valmisteen käyttöä.

### Varoitukset ja varotoimet

Keskustele lääkärin, apteekkihenkilökunnan tai sairaanhoitajan kanssa ennen kuin käytät Calquence-valmistetta, jos

- sinulla on aiemmin ollut epätavallista mustelmien muodostusta tai verenvuotoa tai jos käytät verenvuotoriskiä suurentavia lääkkeitä (ks. kohta 4 ”Mahdolliset haittavaikutukset”)
- sinulla on infektio (ks. kohta 4 ”Mahdolliset haittavaikutukset”)
- olet äskettäin ollut leikkauksessa tai olet menossa leikkaukseen lähiaikoina; lääkäri saattaa lopettaa Calquence-hoidon ennen lääketieteellistä, kirurgista tai hammastoimenpidettä ja näiden toimenpiteiden jälkeen
- sinulla on aiemmin ollut hepatiitti B (maksatulehdus), sillä Calquence voi saada hepatiitti B -viruksen aktivoitumaan uudelleen; lääkäri seuraa, ilmeneekö sinulla merkkejä tämän tulehduksen uusiutumisesta (ks. kohta 4 ”Mahdolliset haittavaikutukset”)
- sinulla on tai on aiemmin ollut epäsäännöllinen sydämensyke (ks. kohta 4 ”Mahdolliset haittavaikutukset”).

Kerro lääkärille, jos sinulla ilmenee uusi vaurio tai muutos iholla, sillä ihosyövän kehittymisen riski on suuri, ks. kohta 4. Suojaudu auringolta ja tarkasta iho säännöllisesti.

Lääkäri tarkistaa veriarvosi tarvittaessa hoidon aikana.

### Lapset ja nuoret

Tätä lääkettä ei saa antaa lapsille tai alle 18-vuotiaille nuorille, sillä sitä ei ole tutkittu tässä ikäryhmässä.

### Muut lääkevalmisteet ja Calquence

Kerro lääkärille, apteekkihenkilökunnalle tai sairaanhoitajalle, jos parhaillaan käytät, olet äskettäin käyttänyt tai saatat käyttää muita lääkkeitä, ja etenkin, jos käytät jotakin seuraavista:

- bakteeri-infektioiden hoitoon käytettävät antibiootit, kuten klaritromysiini
- sieni-infektioiden hoitoon käytettävät lääkkeet, kuten posakonatsoli, itrakonatsoli tai vorikonatsoli
- ketokonatsoli – Cushingin oireyhtymän (tila, jossa elimistö tuottaa liikaa kortisolihormonia) hoitoon käytettävä lääke
- HIV-infektioiden hoitoon käytettävät lääkkeet, kuten indinaviiri tai ritonaviiri
- hepatiitti C -tulehduksen hoitoon käytettävät lääkkeet, kuten telapreviiri
- rifampisiini – bakteeri-infektioiden (tuberkuloosin) hoitoon käytettävä antibiootti
- migreenin hoitoon käytettävä lääke – ergotamiini
- veren pienen natriumpitoisuuden hoitoon käytettävä lääke – konivaptaani
- korkean verensokerin hoitoon käytettävä lääke – metformiini
- elinsiirteiden hyljinnän ehkäisyyn käytettävä lääke – siklosporiini

- kouristusten tai epilepsian hoitoon käytettävät lääkkeet, kuten karbamatsepiini tai fenytoiini
- pimotsidi – Touretten oireyhtymän (tila, joka aiheuttaa tahattomia liikkeitä ja sanojen ja äänten purkauksia) hoitoon käytettävä lääke
- mäkikuisma – masennuksen hoitoon käytettävä yrtilääke
- teofylliini – hengityksen vinkumisen, hengenahdistuksen ja rinnassa ilmenevän puristavan tunteen hoitoon käytettävä lääke
- mahahapon erityksen vähentämiseen käytettävät lääkkeet:
  - antasidit, kuten kalsiumkarbonaatti
    - Ota Calquence 2 tuntia ennen näiden lääkkeiden ottamista tai 2 tuntia niiden ottamisen jälkeen.
  - histamiini-2-reseptorin salpaajat, kuten ranitidiini tai famotidiini
    - Ota Calquence 2 tuntia ennen näiden lääkkeiden ottamista tai 10 tuntia niiden ottamisen jälkeen.
  - protonipumpun estäjät, kuten omepratsoli
    - Vältä näiden lääkkeiden käyttöä Calquence-hoidon aikana.
- metotreksaatti – lääke, jota käytetään immuunijärjestelmän toimintahäiriöistä johtuvien sairauksien, kuten nivelreman, psoriaasin ja haavaisen paksusuolitulehduksen, hoitoon.
  - Tämä lääke on otettava vähintään 6 tuntia ennen Calquence-valmisteen ottamista tai vähintään 6 tuntia sen ottamisen jälkeen.

### **Verenvuotoriskiä suurettavat lääkkeet**

Calquence saattaa lisätä verenvuototaipumusta. Kerro lääkärille, apteekkihenkilökunnalle tai sairaanhoitajalle, jos käytät muita lääkkeitä, jotka suurettavat verenvuotoriskiä:

- verihiutaleiden estäjät (ehkäisevät verihyytymien muodostumista), kuten asetyylisalisyylihappo ja klopidooreeli
- antikoagulantit (verenohennuslääkkeet), kuten varfariini tai enoksapariini.

### **Raskaus**

Kerro lääkärille ennen Calquence-valmisteen käyttöä, jos olet raskaana, epäilet olevasi raskaana tai jos suunnittelet lapsen hankkimista, sillä Calquence voi vahingoittaa syntymätöntä lasta.

### **Imetys**

Älä imetä Calquence-hoidon aikana äläkä 2 päivään viimeisen Calquence-annoksen ottamisen jälkeen. Ei tiedetä, erittykö Calquence rintamaitoon.

### **Ajaminen ja koneiden käyttö**

Calquence ei todennäköisesti vaikuta kykyyn ajaa autoa ja käyttää koneita. Et kuitenkaan saa ajaa autoa tai käyttää koneita, jos sinua huimaa, heikottaa tai väsyttää Calquence-valmisteen käytön aikana.

### **Calquence sisältää natriumia**

Tämä lääkevalmiste sisältää alle 1 mmol (23 mg) natriumia per annos eli sen voidaan sanoa olevan ”natriumiton”.

## **3. Miten Calquence-valmistetta käytetään**

Calquence-valmisteen voi määrätä vain syöpälääkkeiden käyttöön perehtynyt lääkäri. Käytä Calquence-valmistetta juuri siten kuin lääkäri on määrännyt. Tarkista ohjeet lääkäriltä, apteekista tai sairaanhoitajalta, jos olet epävarma.

### **Paljonko lääkettä otetaan**

- Tavanomainen annos on yksi kapseli (100 mg) kaksi kertaa vuorokaudessa. Ota annokset noin 12 tunnin välein.

### **Miten lääke otetaan**

- Niele kapseli kokonaisuena veden kanssa suunnilleen samaan aikaan joka päivä.
- Älä pureskele, liuota tai avaa kapseleita, sillä tällöin lääkkeen imeytymisnopeus elimistöön voi muuttua.
- Voit ottaa Calquence-kapselin joko aterian yhteydessä tai aterioiden välissä.
- Voit tarkistaa läpipainopakkauksesta, milloin viimeksi otit Calquence-kapselin. Läpipainopakkauksessa olevat kuvat auttavat sinua ottamaan annokset oikeaan aikaan – aamuannos auringon kohdalta ja iltannos kuun kohdalta.

### **Jos otat enemmän Calquence-valmistetta kuin sinun pitäisi**

Jos olet ottanut enemmän Calquence-valmistetta kuin sinun pitäisi, hakeudu välittömästi lääkärin vastaanotolle tai lähimpään sairaalaan. Ota kapselit ja tämä pakkausseloste mukaasi.

### **Jos unohdat ottaa annoksen**

- Jos annoksen tavanomaisesta ottamisajankohdasta on kulunut alle 3 tuntia, ota unohtunut annos heti. Ota seuraava annos tavanomaiseen aikaan.
- Jos annoksen tavanomaisesta ottamisajankohdasta on kulunut yli 3 tuntia, jätä unohtunut annos ottamatta. Ota seuraava annos tavanomaiseen aikaan.
- Älä ota kaksinkertaista Calquence-annosta korvataksesi unohtamasi kerta-annoksen.

Jos sinulla on kysymyksiä tämän lääkkeen käytöstä, käänny lääkärin, apteekkihenkilökunnan tai sairaanhoitajan puoleen.

## **4. Mahdolliset haittavaikutukset**

Kuten kaikki lääkkeet, tämäkin lääke voi aiheuttaa haittavaikutuksia. Kaikki eivät kuitenkaan niitä saa.

### **Lopeta Calquence-valmisteen käyttö ja ota yhteyttä lääkäriin tai mene lähimmälle päivystyspoliklinikalle välittömästi, jos havaitset jonkin seuraavista oireista:**

- verenvuoto, jonka oireita voivat olla mustat tai veriset ulosteet, vaaleanpunainen tai ruskea virtsa, nenäverenvuoto, mustelmien muodostuminen, odottamaton verenvuoto, oksentelu tai veren yskiminen, huimaus, heikkous tai sekavuus
- infektiot, joiden oireita voivat olla kuume, vilunväristykset, heikko tai sekava olo, yskä tai hengenahdistus [keuhkokuume, **hyvin yleinen haittavaikutus** (voi ilmetä yli 1 henkilöllä kymmenestä) tai Aspergillus-infektiot, **melko harvinainen haittavaikutus** (voi ilmetä enintään 1 henkilöllä sadasta)].

### **Yleiset vakavat haittavaikutukset** (voivat ilmetä enintään 1 henkilöllä kymmenestä)

- nopea sydämensyke, sydämenlyöntien väliin jääminen, heikko tai epätasainen pulssi, huimaus, pyöräytyminen, epämiellyttävä tunne rinnassa tai hengenahdistus (eteisvärinäksi ja eteislepatukseksi kutsuttujen sydämen rytmihäiriöiden merkkejä).

### **Melko harvinaiset vakavat haittavaikutukset** (voivat ilmetä enintään 1 henkilöllä sadasta)

- kuume, vilunväristykset, pahoinvointi, oksentelu, sekavuus, hengenahdistus, kouristukset, epäsäännöllinen sydämensyke, virtsan muuttuminen tummaksi tai sameaksi, epätavallinen väsymys tai

lihaskipu tai nivelkipu. Nämä voivat olla tuumorilyysioireyhtymän oireita. Tuumorilyysioireyhtymä on tila, jonka aiheuttaa syöpäsolujen nopea hajoaminen.

### **Muita haittavaikutuksia:**

**Hyvin yleiset** (voivat ilmetä yli 1 henkilöllä kymmenestä):

- lihaskipu tai nivelkipu
- päänsärky
- ihottuma
- väsymys (uupumus), heikkous tai tarmottomuus
- pahoinvointi, oksentelu, mahakipu, ummetus (pitkät ulostamisväli tai ulostamisvaikeudet), ripuli (lyhyt ulostamisväli tai löysä uloste)
- punasolujen pienentynyt määrä, neutrofiilien (tietyn tyyppisten valkosolujen) pienentynyt määrä tai veren hyytymiseen osallistuvien solujen (verihiihtaleiden) pienentynyt määrä
- huimaus
- päänsärky, paineen tunne silmissä, nenässä tai poskien alueella (sinuiitti)
- kurkkukipu ja vuotava nenä (nenänielutulehdus)
- ylähengitystieinfektio
- virtsatieinfektio (kipu tai polttava tunne virtsatessa)
- Calquence-hoidon aikana saattaa kehittyä uusia syöpiä, mukaan lukien ihosyöpiä (ks. kohta 2 ”Mitä sinun on tiedettävä, ennen kuin käytät Calquence-valmistetta”).

**Yleiset** (voivat ilmetä enintään 1 henkilöllä kymmenestä):

- keuhkoputkitulehdus (ei edellytä välittömiä toimenpiteitä)
- herpes.

**Melko harvinaiset** (voivat ilmetä enintään 1 henkilöllä sadasta):

- muistinmenetykset, ajatushäiriöt, vaikeus kävellä tai näkökyvyn heikkeneminen – nämä saattavat olla merkkejä hyvin harvinaisesta, vakavasta aivotulehduksesta (etenevä multifokaalinen leukoencefalopatia, PML)
- kuume, vilunväristykset, heikkous, sekavuus, oksentelu ja ihon tai silmänvalkuaisten keltaisuus – nämä voivat olla merkkejä (maksan) hepatiitti B -tulehduksen uudelleen aktivoitumisesta
- lymfosytoosi (lymfosyyttien eli tiettytyyppisten valkosolujen tavallista suurempi määrä veressä).

### **Haittavaikutuksista ilmoittaminen**

Jos havaitset haittavaikutuksia, kerro niistä lääkärille. Tämä koskee myös sellaisia mahdollisia haittavaikutuksia, joita ei ole mainittu tässä pakkausselosteessa. Voit ilmoittaa haittavaikutuksista myös suoraan [liitteessä V](#) luetellun kansallisen ilmoitusjärjestelmän kautta. Ilmoittamalla haittavaikutuksista voit auttaa saamaan enemmän tietoa tämän lääkevalmisteen turvallisuudesta.

## **5. Calquence-valmisteen säilyttäminen**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

Älä käytä tätä lääkettä läpipainopakkauksessa ja kotelossa mainitun viimeisen käyttöpäivämäärän (EXP) jälkeen. Viimeinen käyttöpäivämäärä tarkoittaa kuukauden viimeistä päivää.

Tämä lääke ei vaadi erityisiä säilytysolosuhteita.



Lääkkeitä ei pidä heittää viemäriin eikä hävittää talousjätteiden mukana. Kysy käyttämättömien lääkkeiden hävittämisestä apteekista. Näin menetellen suojelet luontoa.

## 6. Pakkauksen sisältö ja muuta tietoa

### Mitä Calquence sisältää

Vaikuttava aine on akalabrutinibi. Yksi kova kapseli sisältää 100 mg akalabrutinibia.

Muut aineet ovat:

- kapselin sisältö: mikrokiteinen selluloosa, kolloidinen vedetön piidioksidi, osittain esigelatinoitu maissitärkkelys, magnesiumstearaatti (E470b) ja natriumtärkkelysglykolaatti (ks. kohta 2 ”Calquence sisältää natriumia”)
- kapselin kuori: liivate, titaanidioksidi (E171), keltainen rautaoksidi (E172) ja indigokarmiini (E132)
- painoväri: shellakka, musta rautaoksidi (E172), propyleeniglykoli (E1520) ja ammoniumhydroksidi.

### Lääkevalmisteen kuvaus ja pakkauskoot

Calquence on kova liivatekapseli, jossa on keltainen runko, sininen kansi ja mustalla tehty merkintä ”ACA 100”, koko 20 mm.

Calquence-kapselit on pakattu alumiiniläpipainopakkausihin, jotka sisältävät joko 6 tai 8 kovaa kapselia. Yksi kotelo sisältää joko 56 tai 60 kovaa kapselia.

Kaikkia pakkauskokoja ei välttämättä ole myynnissä.

### Myyntiluvan haltija

AstraZeneca AB  
SE-151 85 Södertälje  
Ruotsi

### Valmistaja

AstraZeneca AB  
Gärtnavägen  
SE-151 85 Södertälje  
Ruotsi

Lisätietoja tästä lääkevalmisteesta antaa myyntiluvan haltijan paikallinen edustaja:

#### **België/Belgique/Belgien**

AstraZeneca S.A./N.V.  
Tel: +32 2 370 48 11

#### **Lietuva**

UAB AstraZeneca Lietuva  
Tel: +370 5 2660550

#### **България**

АстраЗенека България ЕООД  
Тел: +359 24455000

#### **Luxembourg/Luxemburg**

AstraZeneca S.A./N.V.  
Tél/Tel: +32 2 370 48 11

#### **Česká republika**

AstraZeneca Czech Republic s.r.o.  
Tel: +420 222 807 111

#### **Magyarország**

AstraZeneca Kft.  
Tel: +36 1 883 6500

#### **Danmark**

#### **Malta**

AstraZeneca A/S  
Tlf: +45 43 66 64 62

**Deutschland**  
AstraZeneca GmbH  
Tel: +49 41 03 7080

**Eesti**  
AstraZeneca  
Tel: +372 6549 600

**Ελλάδα**  
AstraZeneca A.E.  
Τηλ: +30 210 6871500

**España**  
AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.  
Tel: +34 91 301 91 00

**France**  
AstraZeneca  
Tél: +33 1 41 29 40 00

**Hrvatska**  
AstraZeneca d.o.o.  
Tel: +385 1 4628 000

**Ireland**  
AstraZeneca Pharmaceuticals (Ireland)  
DAC  
Tel: +353 1609 7100

**Ísland**  
Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Italia**  
AstraZeneca S.p.A.  
Tel: +39 02 9801 1

**Κύπρος**  
Αλέκτωρ Φαρμακευτική Λτδ  
Τηλ: +357 22490305

**Latvija**  
SIA AstraZeneca Latvija  
Tel: +371 67377100

Associated Drug Co. Ltd  
Tel: +356 2277 8000

**Nederland**  
AstraZeneca BV  
Tel: +31 79 363 2222

**Norge**  
AstraZeneca AS  
Tlf: +47 21 00 64 00

**Österreich**  
AstraZeneca Österreich GmbH  
Tel: +43 1 711 31 0

**Polska**  
AstraZeneca Pharma Poland Sp. z o.o.  
Tel: +48 22 245 73 00

**Portugal**  
AstraZeneca Produtos Farmacêuticos, Lda.  
Tel: +351 21 434 61 00

**România**  
AstraZeneca Pharma SRL  
Tel: +40 21 317 60 41

**Slovenija**  
AstraZeneca UK Limited  
Tel: +386 1 51 35 600

**Slovenská republika**  
AstraZeneca AB, o.z.  
Tel: +421 2 5737 7777

**Suomi/Finland**  
AstraZeneca Oy  
Puh/Tel: +358 10 23 010

**Sverige**  
AstraZeneca AB  
Tel: +46 8 553 26 000

**United Kingdom**  
AstraZeneca UK Ltd  
Tel: +44 1582 836 836

**Tämä pakkausseloste on tarkistettu viimeksi**

**Muut tiedonlähteet**

Lisätietoja tästä lääkevalmisteesta on saatavilla Euroopan lääkeviraston verkkosivulla <http://www.ema.europa.eu>