

Lijek koji više nije odobren

**PRILOG I.**  
**SAŽETAK OPISA SVOJSTAVA LIJEKA**

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

## 1. NAZIV LIJEKA

Qoyvolma 130 mg koncentrat za otopinu za infuziju

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Jedna bočica sadrži 130 mg ustekinumaba u 26 ml (5 mg/ml).

Ustekinumab je potpuno ljudsko IgG1 $\kappa$  monoklonsko protutijelo protiv interleukina (IL)-12/23 proizvedeno u staničnoj liniji jajnika kineskog hrčka (engl. *Chinese Hamster Ovary*, CHO) primjenom tehnologije rekombinantne DNA.

### Pomoćne tvari s poznatim učinkom

26 ml otopine sadrži 10,37 mg polisorbata 80 (E433), što odgovara 0,40 mg/ml.

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Koncentrat za otopinu za infuziju.

Otopina je bistra do blago opalescentna, bezbojna do blijedožuta i formulirana je s pH vrijednošću  $5,7 \pm 0,2$ . Osmolalnost otopine iznosi 230 – 270 mmol/kg.

## 4. KLINIČKI PODACI

### 4.1 Terapijske indikacije

#### Crohnova bolest u odraslih

Lijek Qoyvolma indiciran je za liječenje odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivne Crohnove bolesti, koji su imali neadekvatan odgovor ili su izgubili odgovor ili nisu podnosili bilo konvencionalnu terapiju ili terapiju antagonistom TNF.

#### Crohnova bolest u pedijatrijskih bolesnika

Qoyvolma je indicirana za liječenje umjerenog do teškog oblika aktivne Crohnove bolesti u pedijatrijskih bolesnika tjelesne težine od najmanje 40 kg, koji su imali neadekvatan odgovor ili nisu podnosili bilo konvencionalnu terapiju ili biološku terapiju.

#### Ulcerozni kolitis

Qoyvolma je indicirana za liječenje odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivnog ulceroznog kolitisa, koji su imali neadekvatan odgovor ili su izgubili odgovor ili nisu podnosili bilo konvencionalnu terapiju ili biološku terapiju.

## 4.2 Doziranje i način primjene

Qoyvolma koncentrat za otopinu za infuziju je namijenjen za primjenu pod vodstvom i nadzorom liječnika s iskustvom u dijagnosticiranju i liječenju Crohnove bolesti ili ulceroznog kolitisa. Qoyvolma koncentrat za otopinu za infuziju smije se upotrebljavati samo za intravensku uvodnu dozu.

### Doziranje

#### Odrasli

##### Crohnova bolest i ulcerozni kolitis

Liječenje lijekom Qoyvolma treba započeti jednom intravenskom dozom temeljenom na tjelesnoj težini. Infuzijska otopina treba se sastojati od određenog broja bočica lijeka Qoyvolma od 130 mg kako je navedeno u tablici 1 (vidjeti dio 6.6 za pripremu).

**Tablica 1 Inicijalno intravensko doziranje lijeka Qoyvolma**

| Tjelesna težina bolesnika u vrijeme doziranja | Preporučena doza <sup>a</sup> | Broj bočica lijeka Qoyvolma od 130 mg |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| ≤ 55 kg                                       | 260 mg                        | 2                                     |
| > 55 kg do ≤ 85 kg                            | 390 mg                        | 3                                     |
| > 85 kg                                       | 520 mg                        | 4                                     |

<sup>a</sup> Približno 6 mg/kg

Prva supkutana doza treba se dati u 8. tjednu nakon intravenske doze. Za doziranje naknadnih supkutanih režima doziranja, vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za Qoyvolma otopinu za injekciju (bočica) i otopinu za injekciju u napunjenoj štrcaljki ili napunjenoj brizgalici.

#### *Stariji (≥ 65 godina)*

Nije potrebna prilagodba doze u starijih bolesnika (vidjeti dio 4.4).

#### *Oštećenje funkcije bubrega i jetre*

Ispitivanja s ustekinumabom u toj populaciji bolesnika nisu provedena. Ne mogu se dati preporuke o doziranju.

#### *Pedijatrijska populacija*

##### Crohnova bolest u pedijatrijskih bolesnika (bolesnici tjelesne težine od najmanje 40 kg)

Liječenje Qoyvolma treba započeti jednom intravenskom dozom temeljenom na tjelesnoj težini. Infuzijska otopina treba se sastojati od određenog broja bočica Qoyvolma od 130 mg, kako je navedeno u tablici 2 (vidjeti dio 6.6 za pripremu).

**Tablica 2 Inicijalno intravensko doziranje Qoyvolma**

| Tjelesna težina bolesnika u vrijeme doziranja | Preporučena doza <sup>a</sup> | Broj bočica Qoyvolma od 130 mg |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| ≥ 40 kg do ≤ 55 kg                            | 260 mg                        | 2                              |
| > 55 kg do ≤ 85 kg                            | 390 mg                        | 3                              |
| > 85 kg                                       | 520 mg                        | 4                              |

<sup>a</sup> Približno 6 mg/kg

Prva supkutana doza treba se dati u 8. tjednu nakon intravenske doze. Za doziranje naknadnih supkutanih režima doziranja vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za Qoyvolma otopinu za injekciju (bočica) i otopinu za injekciju u napunjenoj štrcaljki.

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba u liječenju Crohnove bolesti u pedijatrijskih bolesnika tjelesne težine manje od 40 kg ili ulceroznog kolitisa u djece mlađe od 18 godina nisu još ustanovljene. Nema dostupnih podataka.

#### Način primjene

Qoyvolma 130 mg je samo za intravensku primjenu. Treba se primijeniti tijekom najmanje jednog sata.

Za upute o razrjeđivanju lijeka prije primjene vidjeti dio 6.6.

### **4.3 Kontraindikacije**

Preosjetljivost na djelatnu tvar ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1.

Klinički značajna, aktivna infekcija (npr. aktivna tuberkuloza; vidjeti dio 4.4).

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

#### Sljedivost

Kako bi se poboljšala sljedivost bioloških lijekova, naziv i broj serije primijenjenog lijeka potrebno je jasno evidentirati.

#### Infekcije

Ustekinumab može imati potencijal povećanja rizika infekcija i ponovnog aktiviranja latentnih infekcija. U kliničkim ispitivanjima i u postmarketinškom opservacijskom ispitivanju bolesnika sa psorijazom, kod bolesnika koji su primali ustekinumab primijećene su ozbiljne bakterijske, gljivične i virusne infekcije (vidjeti dio 4.8).

U bolesnika liječenih ustekinumabom bile su prijavljene oportunističke infekcije, uključujući reaktivaciju tuberkuloze, ostale oportunističke bakterijske infekcije (uključujući atipičnu mikobakterijsku infekciju, meningitis uzrokovan listerijom, upalu pluća uzrokovanu legionelom i nokardiozu), oportunističke gljivične infekcije, oportunističke virusne infekcije (uključujući encefalitis uzrokovan herpes simpleks virusom tipa 2) i parazitske infekcije (uključujući očnu toksoplazmozu).

Potreban je oprez kod razmatranja primjene lijeka Qoyvolma u bolesnika s kroničnom infekcijom ili rekurentnom infekcijom u anamnezi (vidjeti dio 4.3).

Prije početka liječenja lijekom Qoyvolma u bolesnika se mora procijeniti moguća infekcija tuberkulozom. Qoyvolma se ne smije davati bolesnicima s aktivnom tuberkulozom (vidjeti dio 4.3). Liječenje infekcije latentne tuberkuloze mora se započeti prije primjene lijeka Qoyvolma. Kod bolesnika s anamnezom latentne tuberkuloze ili aktivne tuberkuloze kod kojih se ne može utvrditi odgovarajući tijek liječenja, također se mora razmotriti antituberkulozno liječenje prije početka primjene lijeka Qoyvolma. Bolesnike koji primaju lijek Qoyvolma mora se pažljivo nadzirati zbog znakova i simptoma aktivne tuberkuloze tijekom i nakon liječenja.

Bolesnike se mora uputiti da zatraže liječnički savjet ako se pojave znakovi ili simptomi koji upućuju na infekciju. Ako se razvije ozbiljna infekcija bolesnika se mora pažljivo nadzirati, a lijek Qoyvolma ne smije se primjenjivati dok se infekcija ne izliječi.

#### Maligne bolesti

Imunosupresivi poput ustekinumaba mogu povećati rizik od zloćudnih bolesti. U nekih bolesnika koji su primali ustekinumab u kliničkim ispitivanjima i u postmarketinškom opservacijskom ispitivanju u bolesnika sa psorijazom, razvile su se kožne i ne-kožne maligne bolesti (vidjeti dio 4.8). Rizik od

maligne bolesti može biti veći u bolesnika sa psorijazom koji su tijekom bolesti bili liječeni drugim biološkim lijekovima.

Nisu provedena ispitivanja koja bi uključila bolesnike s anamnezom maligne bolesti ili koja nastavljaju liječenje bolesnika u kojih se pojavila maligna bolest tijekom liječenja ustekinumabom. Prema tome, potreban je oprez kada se razmatra primjena lijeka Qoyvolma u tih bolesnika.

Svi bolesnici, naročito oni stariji od 60 godina, bolesnici s produljenom imunosupresivnom terapijom u povijesti bolesti ili oni koji su bili liječeni PUVA-om, moraju se nadzirati radi pojave raka kože (vidjeti dio 4.8).

### Sistemske i respiratorne reakcije preosjetljivosti

#### *Sistemske*

Nakon stavljanja lijeka u promet prijavljene su ozbiljne reakcije preosjetljivosti, u nekim slučajevima nekoliko dana nakon liječenja. Zabilježena je pojava anafilaksije i angioedema. Ako se pojavi anafilaktička ili druge ozbiljne reakcije preosjetljivosti, potrebno je započeti s odgovarajućim liječenjem i primjena lijeka Qoyvolma mora se prekinuti (vidjeti dio 4.8).

#### *Reakcije povezane s infuzijom*

Reakcije povezane s infuzijom bile su zapažene u kliničkim ispitivanjima (vidjeti dio 4.8). Ozbiljne reakcije povezane s infuzijom, uključujući anafilaktičke reakcije na infuziju, bile su prijavljene nakon stavljanja lijeka u promet. Ako se uoči ozbiljna ili po život opasna reakcija, mora se uvesti prikladno liječenje i ustekinumab se mora prestati primjenjivati.

#### *Respiratorne*

Tijekom razdoblja primjene ustekinumaba nakon stavljanja u promet bili su prijavljeni slučajevi alergijskog alveolitisa, eozinofilne upale pluća i neinfektivne organizirajuće upale pluća. Klinička manifestacija je uključivala kašalj, dispneju i intersticijske infiltrate nakon jedne do tri doze. Ozbiljni ishodi su uključivali respiratorni zastoj i produljenu hospitalizaciju. Poboljšanje je prijavljeno nakon prekida primjene ustekinumaba i također, u nekim slučajevima, primjene kortikosteroida. Ako je infekcija isključena te dijagnoza potvrđena, ukinite ustekinumab te uvedite prikladno liječenje (vidjeti dio 4.8).

### Kardiovaskularni događaji

U bolesnika sa psorijazom koji su bili izloženi ustekinumabu u postmarketinškom opservacijskom ispitivanju primijećeni su kardiovaskularni događaji koji uključuju infarkt miokarda i cerebrovaskularni inzult. Tijekom liječenja lijekom Qoyvolma, potrebno je redovito procjenjivati čimbenike rizika za kardiovaskularnu bolest.

### Cijepljenja

Preporuka je da se živa virusna ili živa bakterijska cjepiva (kao što je cjepivo *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG)) ne smiju davati istovremeno s lijekom Qoyvolma. Nisu provedena posebna ispitivanja kod bolesnika koji su nedavno primili živa virusna ili živa bakterijska cjepiva. Podaci o sekundarnoj transmisiji infekcije primjenom živih cjepiva u bolesnika koji se liječe ustekinumabom nisu poznati. Prije cijepljenja živim virusnim ili živim bakterijskim cjepivom, mora se prekinuti liječenje lijekom Qoyvolma barem 15 tjedana nakon posljednje doze, a liječenje se može nastaviti po isteku barem 2 tjedna od cijepljenja. Liječnici koji propisuju lijek moraju pregledati sažetak opisa svojstava lijeka za određeno cjepivo zbog dodatnih informacija i smjernica o istovremenoj primjeni imunosupresivnih pripravaka nakon cijepljenja.

Kod dojenčadi koja je bila izložena ustekinumabu *in utero*, ne preporučuje se primjena živih cjepiva (kao što je BCG cjepivo) tijekom prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ili dok serumske razine ustekinumaba u dojenčeta postanu nemjerljive (vidjeti dijelove 4.5 i 4.6). U slučaju jasne kliničke

koristi za pojedino dojenče, primjena živog cjepiva može se razmotriti ranije, ako su serumske razine ustekinumaba u dojenčeta nemjerljive.

Bolesnici koji primaju lijek Qoyvolma mogu istovremeno primiti inaktivirano ili neživo cjepivo.

Dugotrajno liječenje ustekinumabom ne suprimira humoralni imunosni odgovor na pneumokokne polisaharide ili cjepiva protiv tetanusa (vidjeti dio 5.1).

#### Istovremena imunosupresivna terapija

U ispitivanjima psorijaze, sigurnost primjene i djelotvornost ustekinumaba u kombinaciji s imunosupresivima, uključujući biološke lijekove ili fototerapiju, nije procijenjena. U ispitivanjima psorijatičnog artritisa, istodobno primijenjen metotreksat (MTX) nije imao utjecaj na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba. U ispitivanjima Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa nije zabilježeno da istodobna primjena imunosupresiva ili kortikosteroida utječe na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba. Potreban je oprez ako se razmatra istovremena primjena drugih imunosupresiva i lijeka Qoyvolma ili kod prijelaza s drugih imunosupresivnih bioloških lijekova (vidjeti dio 4.5).

#### Imunoterapija

Primjena ustekinumaba nije procijenjena kod bolesnika koji su prošli imunoterapiju alergija. Nije poznato može li ustekinumab utjecati na imunoterapiju alergija.

#### Ozbiljna stanja kože

Nakon liječenja ustekinumabom, u bolesnika sa psorijazom bio je prijavljen eksfolijativni dermatitis (vidjeti dio 4.8). Kao dio prirodnog tijeka bolesti, u bolesnika s plak psorijazom može se razviti eritroderma psorijaza, čiji simptomi mogu biti klinički nerazlučivi od onih eksfolijativnog dermatitisa. Liječnici moraju budno pratiti simptome eritroderme psorijaze ili eksfolijativnog dermatitisa, kao dio postupka nadzora psorijaze u bolesnika. Ako se pojave ti simptomi, mora se uvesti odgovarajuće liječenje. Liječenje lijekom Qoyvolma se mora prekinuti ako se sumnja na reakciju na lijek.

#### Stanja povezana s lupusom

Slučajevi stanja povezanih s lupusom bili su prijavljeni u bolesnika liječenih ustekinumabom, uključujući kožni eritemski lupus i sindrom sličan lupusu. Ukoliko se pojave lezije, posebice na dijelovima kože izloženima suncu ili praćenima artalgijom, bolesnik treba brzo potražiti medicinsku pomoć. Ukoliko se potvrdi dijagnoza stanja povezanog s lupusom, potrebno je prekinuti liječenje ustekinumabom i započeti odgovarajuće liječenje.

#### Posebne populacije

##### *Stariji (≥ 65 godina)*

Općenito, u kliničkim ispitivanjima primjene u odobrenim indikacijama nisu primijećene razlike u djelotvornosti ili sigurnosti primjene kod bolesnika od 65 godina i starijih koji su primali ustekinumab u usporedbi s mlađim bolesnicima, međutim broj bolesnika od 65 godina i starijih nije dostatan kako bi se utvrdilo jesu li na liječenje odgovorili različito od mlađih bolesnika. Obzirom da općenito postoji veća incidencija infekcija kod starije populacije, potreban je oprez pri liječenju starijih bolesnika.

#### Sadržaj natrija

Qoyvolma sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po dozi, tj. zanemarive količine natrija. Međutim, Qoyvolma se razrjeđuje otopinom natrijeva klorida za infuziju od 9 mg/ml (0,9 %). Ovo treba uzeti u obzir kod bolesnika na dijati s kontroliranim unosom natrija (vidjeti dio 6.6).

## Polisorbat 80

Qoyvolma sadrži 10,37 mg polisorbata 80 (E433) u jednoj doznoj jedinici, što odgovara 0,40 mg/ml. Polisorbati mogu uzrokovati alergijske reakcije.

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

Živa cjepiva ne smiju se koristiti istovremeno s lijekom Qoyvolma.

Kod dojenčadi koja je bila izložena ustekinumabu *in utero*, ne preporučuje se primjena živih cjepiva (kao što je BCG cjepivo) tijekom prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ili dok serumske razine ustekinumaba u dojenčeta postanu nemjerljive (vidjeti dijelove 4.4 i 4.6). U slučaju jasne kliničke koristi za pojedino dojenče, primjena živog cjepiva može se razmotriti ranije, ako su serumske razine ustekinumaba u dojenčeta nemjerljive.

U populacijskim farmakokinetičkim analizama ispitivanja faze 3, procijenjen je učinak istodobno primijenjenih lijekova koji su najčešće korišteni kod bolesnika sa psorijazom (uključujući paracetamol, ibuprofen, acetilsalicilatnu kiselinu, metformin, atorvastatin, levotiroksin) na farmakokinetiku ustekinumaba. Nije bilo indicija interakcije s istovremeno primijenjenim lijekovima. Temelj analize bio je da je barem 100 bolesnika (> 5% ispitivane populacije) istovremeno liječeno s tim lijekovima tijekom barem 90% vremena ispitivanja. Na farmakokinetiku ustekinumaba nije utjecala istodobna primjena MTX-a, NSAIL-ova, 6-merkaptopurina, azatioprina i oralnih kortikosteroida kod bolesnika sa psorijatičnim artritisom, Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom, kao ni prethodna izloženost anti-TNF $\alpha$  lijekovima kod bolesnika s psorijatičnim artritisom ili Crohnovom bolesti ili prethodna izloženost biološkim lijekovima (npr. anti-TNF $\alpha$  lijekovima i/ili vedolizumabu) kod bolesnika s ulceroznim kolitisom.

Rezultati *in vitro* ispitivanja i ispitivanja faze 1 u ispitanika s aktivnom Crohnovom bolesti ne pokazuju potrebu za prilagodbama doze u bolesnika koji istodobno primaju supstrate enzima CYP450 (vidjeti dio 5.2).

U ispitivanjima psorijaze, sigurnost i djelotvornost primjene ustekinumaba u kombinaciji s imunosupresivima, uključujući biološke lijekove ili fototerapiju nisu ispitivani. U ispitivanjima psorijatičnog artritisa, istodobno primijenjen MTX nije imao utjecaj na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba. U ispitivanjima Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa nije zabilježeno da istodobna primjena imunosupresiva ili kortikosteroida utječe na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba (vidjeti dio 4.4).

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

#### Žene reproduktivne dobi

Žene reproduktivne dobi trebaju koristiti učinkovite metode kontracepcije tijekom liječenja i još najmanje 15 tjedana nakon liječenja.

#### Trudnoća

Prospektivno prikupljeni podaci o srednje velikom broju trudnoća s poznatim ishodima nakon izloženosti ustekinumabu, uključujući više od 450 trudnoća izloženih tijekom prvog tromjesečja, ne ukazuju na povećani rizik od velikih kongenitalnih malformacija kod novorođenčadi.

Ispitivanja na životinjama ne ukazuju na izravne ili neizravne štetne učinke na trudnoću, razvoj embrija/fetusa, porod ili postnatalni razvoj (vidjeti dio 5.3).

Međutim, dostupno kliničko iskustvo je ograničeno. Kao mjera opreza, preporučuje se izbjegavati primjenu lijeka Qoyvolma tijekom trudnoće.

Ustekinumab prolazi kroz posteljicu i otkriven je u serumu dojenčadi koju su rodile bolesnice liječene ustekinumabom tijekom trudnoće. Kliničko značenje toga nije poznato, međutim, rizik od infekcije u dojenčadi izložene ustekinumabu *in utero* može biti povećan nakon rođenja.

Kod dojenčadi koja je bila izložena ustekinumabu *in utero* ne preporučuje se primjena živih cjepiva (kao što je BCG cjepivo) tijekom prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ili dok serumske razine ustekinumaba u dojenčeta postanu nemjerljive (vidjeti dijelove 4.4 i 4.5). U slučaju jasne kliničke koristi za pojedino dojenče, primjena živog cjepiva može se razmotriti ranije, ako su serumske razine ustekinumaba u dojenčeta nemjerljive.

### Dojenje

Ograničeni podaci iz objavljene literature ukazuju da se ustekinumab izlučuje u majčino mlijeko u ljudi u vrlo malim količinama. Nije poznato apsorbira li se ustekinumab sistemski nakon ingestije. Zbog mogućnosti nuspojava na ustekinumab kod dojenčadi, odluku o tome treba li prekinuti dojenje tijekom liječenja i do 15 tjedana nakon liječenja ili prekinuti liječenje lijekom Qoovolma mora se donijeti uzimajući u obzir korist dojenja za dijete i korist liječenja lijekom Qoovolma za ženu.

### Plodnost

Djelovanje ustekinumaba na plodnost u ljudi nije procijenjeno (vidjeti dio 5.3).

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

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

## **4.8 Nuspojave**

### Sažetak sigurnosnog profila

Najčešće prijavljene nuspojave (> 5%) u kontroliranim razdobljima kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa kod odraslih bolesnika s ustekinumabom bile su nazofaringitis i glavobolja. Većina je smatrana blagima, te nisu zahtijevale prekid liječenja u ispitivanju. Najozbiljnije prijavljene nuspojave uz ustekinumab bile su ozbiljne reakcije preosjetljivosti uključujući anafilaksu (vidjeti dio 4.4). Ukupni sigurnosni profil bio je sličan za bolesnike sa psorijazom, psorijatičnim artritisom, Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom.

### Tablični popis nuspojava

Podaci o sigurnosti primjene opisani u nastavku opisani u nastavku odražavaju izloženost odraslih bolesnika ustekinumabu u 14 ispitivanja faze II i III u 6710 bolesnika (4135 sa psorijazom i/ili psorijatičnim artritisom, 1749 s Crohnovom bolesti i 826 bolesnika s ulceroznim kolitisom). To uključuje izloženost ustekinumabu u kontroliranim i nekontroliranim razdobljima kliničkih ispitivanja u bolesnika sa psorijazom, psorijatičnim artritisom, Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom tijekom najmanje 6 mjeseci (4577 bolesnika) ili tijekom najmanje 1 godine (3648 bolesnika). 2194 bolesnika sa psorijazom, Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom bili su izloženi tijekom najmanje 4 godine, dok je 1148 bolesnika sa psorijazom ili Crohnovom bolesti bilo izloženo tijekom najmanje 5 godina.

Tablica 3 daje popis nuspojava iz kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa kod odraslih bolesnika kao i nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka u promet. Nuspojave su navedene prema klasifikaciji organskih sustava i učestalosti, primjenom sljedećih kategorija: vrlo često ( $\geq 1/10$ ), često ( $\geq 1/100$  i  $< 1/10$ ), manje često ( $\geq 1/1000$  i  $< 1/100$ ), rijetko ( $\geq 1/10\ 000$  i  $< 1/1000$ ), vrlo rijetko ( $< 1/10\ 000$ ) i nepoznato (ne može se procijeniti iz dostupnih podataka). Unutar svake skupine učestalosti, nuspojave su prikazane u padajućem nizu prema ozbiljnosti.



**Tablica 3    Popis nuspojava**

| <b>Klasifikacija organskih sustava</b>               | <b>Učestalost: nuspojave</b>                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Infekcije i infestacije                              | Često: infekcija gornjeg dišnog sustava, nazofaringitis, sinusitis<br>Manje često: celulitis, dentalne infekcije, herpes zoster, infekcija donjeg dišnog sustava, virusna infekcija gornjeg dišnog sustava, vulvovaginalne gljivične infekcije |
| Poremećaji imunološkog sustava                       | Manje često: reakcije preosjetljivosti (uključujući osip, urtikariju)<br>Rijetko: ozbiljne reakcije preosjetljivosti (uključujući anafilaksiju, angioedem)                                                                                     |
| Psihijatrijski poremećaji                            | Manje često: depresija                                                                                                                                                                                                                         |
| Poremećaji živčanog sustava                          | Često: omaglica, glavobolja<br>Manje često: paraliza ličnog živca                                                                                                                                                                              |
| Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprsja      | Često: orofaringealna bol<br>Manje često: kongestija nosa<br>Rijetko: alergijski alveolitis, eozinofilna upala pluća<br>Vrlo rijetko: organizirajuća upala pluća*                                                                              |
| Poremećaji probavnog sustava                         | Često: proljev, mučnina, povraćanje                                                                                                                                                                                                            |
| Poremećaji kože i potkožnog tkiva                    | Često: pruritus<br>Manje često: pustularna psorijaza, ekfolijacija kože, akne<br>Rijetko: ekfolijativni dermatitis, hipersenzitivni vaskulitis<br>Vrlo rijetko: bulozni pemfigoid, kožni eritemski lupus                                       |
| Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva | Često: bol u leđima, mialgija, artralgija<br>Vrlo rijetko: sindrom sličan lupusu                                                                                                                                                               |
| Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene        | Često: umor, eritem na mjestu injekcije, bol na mjestu injekcije<br>Manje često: reakcije na mjestu injekcije (uključujući krvarenje, hematoma, induraciju, oticanje i pruritus), astenija                                                     |

\* Vidjeti odlomak „Sistemske i respiratorne reakcije preosjetljivosti“ u dijelu 4.4

### Opis odabranih nuspojava

#### Infekcije

U placebom kontroliranim ispitivanjima bolesnika sa psorijazom, psorijatičnim artritismom, Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom, stope infekcije ili ozbiljne infekcije bile su istovjetne kod bolesnika liječenih ustekinumabom i onih u placebo skupini. U placebom kontroliranom razdoblju tih kliničkih ispitivanja stopa infekcije bila je 1,36 po bolesnik-godini praćenja za bolesnike liječene ustekinumabom, te 1,34 kod bolesnika u placebo skupini. Ozbiljne infekcije javile su se u stopi od 0,03 po bolesnik-godini praćenja za bolesnike liječene ustekinumabom (30 ozbiljnih infekcija u 930 bolesnik-godina praćenja), te 0,03 kod bolesnika u placebo skupini (15 ozbiljnih infekcija u 434 bolesnik-godine praćenja) (vidjeti dio 4.4).

U kontroliranim i nekontroliranim razdobljima kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa, koje je predstavilo izloženost ustekinumabu od 15 227 bolesnik-godina u 6710 bolesnika, medijan praćenja bio je 1,2 godina; 1,7 godina za ispitivanja psorijatične bolesti, 0,6 godina za ispitivanja Crohnove bolesti i 2,3 godine za ispitivanja ulceroznog kolitisa. Stopa infekcije je bila 0,85 po bolesnik-godini praćenja bolesnika liječenih ustekinumabom, a stopa ozbiljnih infekcija bila je 0,02 po bolesnik-godini praćenja bolesnika liječenih ustekinumabom (289 ozbiljnih infekcija u 15 227 bolesnik-godina praćenja), a zabilježene ozbiljne infekcije uključivale su upalu pluća, analni apsces, celulitis, divertikulitis, gastroenteritis i virusne infekcije.

U kliničkim ispitivanjima, kod bolesnika s latentnom tuberkulozom koji su istovremeno liječeni izoniazidom, tuberkuloza se nije pojavila.

### Maligne bolesti

U placebom kontroliranom razdoblju kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa incidencija malignih bolesti isključujući nemelanomski rak kože bila je 0,11 na 100 bolesnik-godina praćenja bolesnika liječenih ustekinumabom (1 bolesnik na 929 bolesnik-godina praćenja) u usporedbi s 0,23 bolesnika u placebo skupini (1 bolesnik na 434 bolesnik-godine praćenja). Incidencija nemelanomskog raka kože bila je 0,43 na 100 bolesnik-godina praćenja u bolesnika liječenih ustekinumabom (4 bolesnika u 929 bolesnik-godina praćenja) u usporedbi s 0,46 kod bolesnika u placebo skupini (2 bolesnika u 433 bolesnik-godine praćenja).

Tijekom kontroliranog i nekontroliranog razdoblja kliničkog ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa, koje je predstavilo izloženost ustekinumabu od 15 205 bolesnik-godina u 6710 bolesnika, medijan praćenja bio je 1,2 godine; 1,7 godina za ispitivanja psorijatične bolesti, 0,6 godina za ispitivanja Crohnove bolesti i 2,3 godine za ispitivanja ulceroznog kolitisa. Maligne bolesti isključujući nemelanomski rak kože prijavljene su kod 76 bolesnika u 15 205 bolesnik-godina praćenja (incidencija 0,50 na 100 bolesnik-godina praćenja za bolesnike liječene ustekinumabom).

Incidencija malignih bolesti prijavljena kod bolesnika liječenih ustekinumabom bila je usporediva s incidencijom koja se očekuje u općoj populaciji (standardizirani omjer incidencije = 0,94 [95% intervala pouzdanosti: 0,73; 1,18], prilagođeno godinama, spolu i rasi). Najčešće zabilježene maligne bolesti, osim nemelanomskog karcinoma kože, bile su karcinom prostate, melanom, kolorektalni karcinom i rak dojke. Incidencija nemelanomskog raka kože bila je 0,49 na 100 bolesnik-godina praćenja u bolesnika liječenih ustekinumabom (69 bolesnika na 15 165 bolesnik-godina praćenja). Omjer bolesnika sa bazocelularnim u odnosu na planocelularni karcinom kože (3:1) može se usporediti s omjerom očekivanim u općoj populaciji (vidjeti dio 4.4).

### Reakcije preosjetljivosti i reakcije na infuziju

U ispitivanjima uvodnog intravenskog liječenja Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa, nisu bili prijavljeni događaji anafilaksije ili druge ozbiljne reakcije na infuziju nakon jedne intravenske doze. U tim ispitivanjima, 2,2% od 785 bolesnika koji su primali placebo i 1,9% od 790 bolesnika liječenih preporučenom dozom ustekinumaba prijavilo je štetne događaje koji su se pojavili tijekom ili unutar jednog sata od infuzije. Ozbiljne reakcije povezane s infuzijom uključujući anafilaktičke reakcije na infuziju bile su prijavljene nakon stavljanja lijeka u promet (vidjeti dio 4.4).

### Pedijatrijska populacija

#### *Pedijatrijski bolesnici s plak psorijazom u dobi od 6 godina i stariji*

Sigurnost ustekinumaba ispitana je u dvama ispitivanjima faze 3 provedenima u pedijatrijskih bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom. Prvo je ispitivanje obuhvatilo 110 bolesnika u dobi od 12 do 17 godina koji su bili liječeni tijekom do 60 tjedana, dok je drugo ispitivanje provedeno s 44 bolesnika u dobi od 6 do 11 godina koji su bili liječeni tijekom do 56 tjedana. Štetni događaji prijavljeni u tim dvama ispitivanjima, iz kojih su dostupni podaci o sigurnosti prikupljeni tijekom razdoblja do godine dana, u načelu su bili slični onima zabilježenima u prethodnim ispitivanjima kod odraslih bolesnika s plak psorijazom.

#### *Pedijatrijski bolesnici s Crohnovom bolesti tjelesne težine od najmanje 40 kg*

Sigurnost ustekinumaba ispitana je u jednom ispitivanju faze 1 u trajanju do 240 tjedana i jednom ispitivanju faze 3 u trajanju do 52 tjedna, provedenima u pedijatrijskih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivne Crohnove bolesti. Profil sigurnosti u toj kohorti (n = 71) u načelu je bio sličan onome opaženom u prethodnim ispitivanjima u odraslih bolesnika s Crohnovom bolesti.

## Prijavljivanje sumnji na nuspojavu

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

## **4.9 Predoziranje**

Jednokratne doze do 6 mg/kg primijenjene su intravenski u kliničkim ispitivanjima bez toksičnosti koja ograničava dozu. U slučaju predoziranja, preporučuje se nadzirati bolesnika radi praćenja bilo kakvih znakova ili simptoma nuspojava te odmah treba započeti s odgovarajućim simptomatskim liječenjem.

## **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

### **5.1 Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: Imunosupresivi, inhibitori interleukina, ATK oznaka: L04AC05.

Qoyvolma je biosličan lijek. Detaljnije informacije dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove <https://www.ema.europa.eu>.

### Mehanizam djelovanja

Ustekinumab je potpuno ljudsko IgG1 $\kappa$  monoklonsko protutijelo koje se specifično veže na zajedničku p40 proteinsku podjedinicu ljudskog citokina interleukina (IL)-12 i IL-23. Ustekinumab inhibira bioaktivnost ljudskog interleukina IL-12 i IL-23 sprječavanjem vezanja p40 s IL-12R $\beta$ 1 receptorskim proteinom istaknutim na površini imunostanih stanica. Ustekinumab se ne može vezati na IL-12 ili IL-23 koji je već vezan na IL-12R $\beta$ 1 površinske stanične receptore. Tako ustekinumab vjerojatno neće doprinijeti komplementarnoj ili protutijelima posredovanoj citotoksičnosti stanice koja nosi receptore IL-12 i/ili IL-23. IL-12 i IL-23 su heterodimerni citokini koje izlučuju aktivirane antigen prezentirajuće stanice, kao što su makrofagi i dendritičke stanice, te oba citokina sudjeluju u imunološkoj funkciji; IL-12 stimulira prirodnoubilačke stanice (engl. *natural killer*, NK) i potiče diferencijaciju CD4<sup>+</sup> T- stanica prema fenotipu T 1 pomagačkih stanica (Th1), IL-23 inducira razvoj prema T 17 pomagačkim stanicama (Th17). Međutim, abnormalna regulacija IL-12 i IL-23 bila je povezana s bolestima posredovanim imunitetom, kao što su psorijaza, psorijatični artritis, Crohnova bolest i ulcerozni kolitis.

Vežući se na zajedničku p40 podjedinicu IL-12 i IL-23, ustekinumab može imati klinički učinak na psorijazu, psorijatični artritis, Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis kroz prekid Th1 i Th17 citokinskih putova koji su u središtu patologije ovih bolesti.

U bolesnika s Crohnovom bolesti, liječenje ustekinumabom rezultiralo je smanjenjem upalnih markera uključujući C-reaktivni protein (CRP) i fekalnog kalprotektina tijekom faze uvođenja, što se zatim održalo tijekom faze održavanja. CRP je bio procijenjen tijekom produžetka ispitivanja, a smanjenja koja su zapažena tijekom održavanja općenito su se zadržala kroz 252 tjedna.

U bolesnika s ulceroznim kolitisom, liječenje ustekinumabom rezultiralo je smanjenjem upalnih markera uključujući CRP i fekalnog kalprotektina tijekom faze uvođenja, što se zadržalo tijekom faze održavanja i produžetka ispitivanja kroz 200 tjedana.

### Imunizacija

Tijekom dugoročnog produžetka Ispitivanja psorijaze 2 (PHOENIX 2), odrasli bolesnici liječeni ustekinumabom najmanje 3,5 godine imali su sličan odgovor protutijela na pneumokokne polisaharide

i na cjepiva protiv tetanusa, kao i kontrolna skupina kojoj psorijaza nije liječena sistemski. Sličan udio odraslih bolesnika razvio je zaštitne razine anti-pneumokoknih i anti-tetanus protutijela, a titri protutijela bili su slični kod bolesnika liječenih ustekinumabom i u kontrolnih bolesnika.

## Klinička djelotvornost

### Crohnova bolest

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba bila je ocijenjena u tri randomizirana, dvostruko slijepa, placebom kontrolirana, multicentrična ispitivanja u odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivne Crohnove bolesti (Indeks aktivnosti Crohnove bolesti [engl. *Crohn's Disease Activity Index*, CDAI] skor od  $\geq 220$  i  $\leq 450$ ). Klinički razvojni program sastojao se od dva ispitivanja intravenske primjene uvodnog liječenja (UNITI-1 i UNITI-2) u trajanju od 8 tjedana, nakon čega je uslijedilo randomizirano ispitivanje supkutane primjene terapije održavanja u trajanju od 44 tjedna (IM-UNITI) što je predstavljalo 52 tjedna terapije.

Ispitivanja uvodnog liječenja uključila su 1409 (UNITI-1,  $n = 769$ ; UNITI-2  $n = 640$ ) bolesnika. Primarna mjera ishoda za oba ispitivanja uvodnog liječenja bila je udio bolesnika s kliničkim odgovorom (definirano kao smanjenje CDAI skora od  $\geq 100$  bodova) u 6. tjednu. Podaci djelotvornosti bili su prikupljeni i analizirani do 8. tjedna za oba ispitivanja. Istodobne doze oralnih kortikosteroida, imunomodulatora, aminosalicilata i antibiotika bile su dozvoljene i 75% bolesnika nastavilo je primati barem jedan od tih lijekova. U oba ispitivanja, bolesnici su bili randomizirani na jednokratnu intravensku primjenu, bilo preporučene doze određene prema tjelesnoj težini (engl. *tiered dose*) od otprilike 6 mg/kg (vidjeti tablicu 1, dio 4.2), bilo fiksne doze od 130 mg ustekinumaba ili placebo u 0. tjednu.

U bolesnika u UNITI-1 ispitivanju, prethodna anti-TNF $\alpha$  terapija je bila neuspješna ili je bolesnici nisu podnosili. Otprilike 48% bolesnika imalo je 1 neuspješnu prethodnu anti-TNF $\alpha$  terapiju, a 52% imalo je neuspješne 2 ili 3 prethodne anti-TNF $\alpha$  terapije. U ovom ispitivanju, 29,1% bolesnika imalo je neadekvatan inicijalni odgovor (primarno nisu odgovorili), 69,4% ih je odgovorilo ali su izgubili odgovor (sekundarno nisu odgovorili), a 36,4% ih nije podnosilo anti-TNF $\alpha$  terapiju.

Bolesnici u UNITI-2 imali su barem jednu neuspješnu konvencionalno terapiju, uključujući kortikosteroide ili imunomodulatore, te prethodno ili nisu primili anti-TNF- $\alpha$  terapiju (68,6%) ili su prethodno primili anti-TNF $\alpha$  terapiju koja je bila uspješna (31,4%).

I u UNITI-1 i UNITI-2, značajno veći udio bolesnika bili su s kliničkim odgovorom i remisijom u skupini liječenoj ustekinumabom u usporedbi s placebom (tablica 4). Klinički odgovor i remisija bili su značajni već u 3. tjednu u bolesnika liječenih ustekinumabom i nastavili su se poboljšavati do 8. tjedna. U ovim ispitivanjima uvodnog liječenja, djelotvornost je bila viša i bolje se održala u skupini s dozama određenima prema tjelesnoj težini u usporedbi sa skupinom s dozom od 130 mg, te se stoga doziranje određeno prema tjelesnoj težini preporučuje za intravensku uvodnu dozu.

**Tablica 4 Indukcija kliničkog odgovora i remisija u UNITI-1 i UNITI-2**

|                                          | UNITI-1*           |                                                | UNITI-2**          |                                                |
|------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|
|                                          | Placebo<br>N = 247 | Preporučena<br>doza<br>ustekinumaba<br>N = 249 | Placebo<br>N = 209 | Preporučena<br>doza<br>ustekinumaba<br>N = 209 |
| Klinička remisija, 8. tjedan             | 18 (7,3%)          | 52 (20,9%) <sup>a</sup>                        | 41 (19,6%)         | 84 (40,2%) <sup>a</sup>                        |
| Klinički odgovor (100 bodova), 6. tjedan | 53 (21,5%)         | 84 (33,7%) <sup>b</sup>                        | 60 (28,7%)         | 116 (55,5%) <sup>a</sup>                       |
| Klinički odgovor (100 bodova), 8. tjedan | 50 (20,2%)         | 94 (37,8%) <sup>a</sup>                        | 67 (32,1%)         | 121 (57,9%) <sup>a</sup>                       |
| Odgovor od 70 bodova, 3. tjedan          | 67 (27,1%)         | 101 (40,6%) <sup>b</sup>                       | 66 (31,6%)         | 106 (50,7%) <sup>a</sup>                       |
| Odgovor od 70 bodova, 6. tjedan          | 75 (30,4%)         | 109 (43,8%) <sup>b</sup>                       | 81 (38,8%)         | 135 (64,6%) <sup>a</sup>                       |

Klinička remisija je definirana kao CDAI skor  $< 150$ ; Klinički odgovor je definiran kao smanjenje u CDAI skoru za barem 100 bodova ili klinička remisija

Odgovor od 70 bodova definiran je kao smanjenje CDAI skora za barem 70 bodova

\* Neuspješno liječenje anti-TNF $\alpha$  terapijom

\*\* Neuspješno liječenje konvencionalnim terapijama

<sup>a</sup>  $p < 0,001$

<sup>b</sup>  $p < 0,01$

Ispitivanje terapije održavanja (IM-UNITI), ocijenilo je 388 bolesnika koji su postigli klinički odgovor od 100 bodova u 8. tjednu uvodnog liječenja ustekinumabom u ispitivanjima UNITI-1 i UNITI-2. Bolesnici su bili randomizirani u skupine koje su primale supkutani režim održavanja od bilo 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana, 90 mg ustekinumaba svakih 12 tjedana ili placebo tijekom 44 tjedna (za preporučeno doziranje održavanja, vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za Qoyvolma otopinu za injekciju (bočica) i otopinu za injekciju u napunjenoj štrcaljki ili napunjenoj brizgalici).

Značajno veći udio bolesnika održao je kliničku remisiju i odgovor u skupinama liječenim ustekinumabom u usporedbi s placebo skupinom u 44. tjednu (vidjeti tablicu 5).

**Tablica 5 Održavanje kliničkog odgovora i remisije u IM-UNITI (44. tjedan; 52 tjedna od započinjanja uvodne doze)**

|                                                        | Placebo*<br>N = 131 <sup>†</sup> | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih 8<br>tjedana<br>N = 128 <sup>†</sup> | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih<br>12 tjedana<br>N = 129 <sup>†</sup> |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Klinička remisija                                      | 36%                              | 53% <sup>a</sup>                                                     | 49% <sup>b</sup>                                                      |
| Klinički odgovor                                       | 44%                              | 59% <sup>b</sup>                                                     | 58% <sup>b</sup>                                                      |
| Klinička remisija bez kortikosteroida                  | 30%                              | 47% <sup>a</sup>                                                     | 43% <sup>c</sup>                                                      |
| Klinička remisija u bolesnika:                         |                                  |                                                                      |                                                                       |
| u remisiji na početku terapije održavanja              | 46% (36/79)                      | 67% (52/78) <sup>a</sup>                                             | 56% (44/78)                                                           |
| koji su ušli iz ispitivanja CRD3002 <sup>‡</sup>       | 44% (31/70)                      | 63% (45/72) <sup>c</sup>                                             | 57% (41/72)                                                           |
| koji prethodno nisu primali anti-TNF $\alpha$ terapiju | 49% (25/51)                      | 65% (34/52) <sup>c</sup>                                             | 57% (30/53)                                                           |
| koji su ušli iz ispitivanja CRD3001 <sup>§</sup>       | 26% (16/61)                      | 41% (23/56)                                                          | 39% (22/57)                                                           |

Klinička remisija je definirana kao CDAI skor < 150; Klinički odgovor je definiran kao smanjenje u CDAI skor u 100 bodova ili klinička remisija

\* Placebo skupina se sastojala od bolesnika koji su odgovorili na ustekinumab i bili randomizirani u skupinu koja je primila placebo na početku terapije održavanja.

<sup>†</sup> Bolesnici koji su imali klinički odgovor na ustekinumab od 100 bodova na početku terapije održavanja

<sup>‡</sup> Bolesnici u kojih je konvencionalna terapija bila neuspješna, ali ne i anti-TNF $\alpha$  terapija

<sup>§</sup> Bolesnici koji su refraktorni/netolerantni na anti-TNF $\alpha$  terapiju

<sup>a</sup>  $p < 0,01$

<sup>b</sup>  $p < 0,05$

<sup>c</sup> nominalno značajno ( $p < 0,05$ )

U IM-UNITI, kod 29 od 129 bolesnika nije održan odgovor na ustekinumab kod liječenja svakih 12 tjedana i bila je dozvoljena prilagodba doze kako bi primili ustekinumab svakih 8 tjedana. Gubitak odgovora bio je definiran kao CDAI skor  $\geq 220$  bodova i povećanje  $\geq 100$  bodova u odnosu na CDAI skor na početku. U tih bolesnika, klinička remisija bila je postignuta u 41,4% bolesnika 16 tjedana nakon prilagodbe doze.

Bolesnici koji nisu imali klinički odgovor na uvođenje ustekinumaba u 8. tjednu ispitivanja uvodnog liječenja UNITI-1 i UNITI-2 (476 bolesnika) ušli su u ne-randomizirani dio ispitivanja terapije održavanja (IM-UNITI) i tada su primili 90 mg ustekinumaba supkutano injekcijom. Osam tjedana kasnije, 50,5% bolesnika postiglo je klinički odgovor i nastavilo je primati doziranje održavanja svakih 8 tjedana; među tim bolesnicima s kontinuiranim doziranjem održavanja, većina je zadržala odgovor (68,1%) i postiglo je remisiju (50,2%) u 44. tjednu, u udjelima koji su slični bolesnicima koji su inicijalno odgovorili na uvođenje ustekinumaba.

Od 131 bolesnika koji su odgovorili na uvođenje ustekinumaba i koji su bili randomizirani u placebo skupinu na početku ispitivanja terapije održavanja, njih 51 je naknadno izgubilo odgovor i primalo 90 mg ustekinumaba supkutano svakih 8 tjedana. Većina bolesnika koji su izgubili odgovor i koji su ponovno nastavili s primjenom ustekinumaba, napravili su to unutar 24 tjedna od uvođenja infuzije.

Od tog 51 bolesnika, 70,6% postiglo je klinički odgovor i 39,2% postiglo je kliničku remisiju 16 tjedana nakon primanja prve supkutane doze ustekinumaba.

U IM-UNITI, bolesnici koji su završili ispitivanje unutar 44 tjedna ispunili su uvjete za nastavak liječenja u produžetku ispitivanja. Među 567 bolesnika koji su ušli u i koji su bili liječeni ustekinumabom tijekom produžetka ispitivanja, klinička remisija i odgovor bili su općenito održani do 252 tjedna za obje skupine bolesnika, bolesnike koji su neuspješno liječeni TNF-terapijama i bolesnike koji su neuspješno liječeni konvencionalnim terapijama.

U ovom produžetku ispitivanja uz liječenje u trajanju do 5 godina nisu utvrđeni nikakvi novi problemi vezani uz sigurnost primjene lijeka u bolesnika s Crohnovom bolešću.

#### *Endoskopija*

Endoskopski izgled sluznice bio je ocijenjen u 252 bolesnika u podispitivanju s početnom vrijednosti endoskopski utvrđene aktivnosti bolesti koja je zadovoljavala uvjete. Primarna mjera ishoda bila je promjena od početne vrijednosti u pojednostavljenom skoru težine endoskopski utvrđene bolesti za Crohnovu bolest (engl. *Simplified Endoscopic Disease Severity Score for Crohn's Disease*, SES-CD), kompozitni skor 5 ileo-kolonálnih segmenata na prisutnost/veličinu ulkusa, udio površine sluznice prekriven ulkusima, udio površine sluznice zahvaćen bilo kakvim drugim lezijama i prisutnost/tip suženja/striktura. U 8. tjednu, nakon jedne intravenske uvedne doze, promjena u SES-CD skoru bila je veća u skupini koja je primala ustekinumab ( $n = 155$ , srednja vrijednost promjene = -2,8) nego u placebo skupini ( $n = 97$ , srednja vrijednost promjena = -0,7,  $p = 0,012$ ).

#### *Odgovor fistule*

U podskupini bolesnika s fistulama iz kojih izlazi sadržaj na početku (8,8%;  $n = 26$ ), 12/15 (80%) bolesnika liječenih ustekinumabom postiglo je odgovor fistule tijekom 44 tjedna (definirano kao  $\geq 50\%$  smanjenje broja fistula iz kojih izlazi sadržaj u odnosu na početne vrijednosti ispitivanja uvednog liječenja) u usporedbi s 5/11 (45,5%) izloženih placebo.

#### *Kvaliteta života povezana sa zdravljem*

Kvaliteta života povezana sa zdravljem bila je ocijenjena pomoću upitnika za procjenu kvalitete života bolesnika s upalnim bolestima crijeva (engl. *Inflammatory Bowel Disease Questionnaire*, IBDQ) i SF-36 upitnika za procjenu zdravlja. U 8. tjednu, bolesnici koji su primali ustekinumab pokazali su statistički značajno veća i klinički značajna poboljšanja ukupnog IBDQ skora i SF-36 zbirnog skora mentalne komponente i u UNITI-1 i UNITI-2, i SF-36 zbirnog skora fizičke komponente u UNITI-2, u usporedbi s placebo. Ova poboljšanja bila su općenito bolje održana u bolesnika liječenih ustekinumabom u IM-UNITI ispitivanju do 44. tjedna, u usporedbi s placebo. Poboljšanje kvalitete života povezano sa zdravljem općenito je bilo održano tijekom produžetka ispitivanja do 252 tjedna.

#### Ulcerozni kolitis

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba ocjenjivale su se u dva randomizirana, dvostruko slijepa, placebo kontrolirana multicentrična ispitivanja u odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivnog ulceroznog kolitisa (Mayo rezultat 6 – 12; endoskopski podrezultat  $\geq 2$ ). Klinički razvojni program sastojao se od jednog ispitivanja intravenske primjene uvednog liječenja (UNIFI-I) u trajanju do 16 tjedana, nakon čega je uslijedilo randomizirano ispitivanje supkutane primjene terapije održavanja u trajanju od 44 tjedna (UNIFI-M), što je činilo najmanje 52 tjedna liječenja.

Prikazani rezultati za djelotvornost iz ispitivanja UNIFI-I i UNIFI-M temeljili su se na središnjoj ocjeni endoskopskih nalaza.

U ispitivanje UNIFI-I bio je uključen 961 bolesnik. Primarna mjera ishoda u ispitivanju uvednog liječenja bila je udio ispitanika koji su postigli kliničku remisiju do 8. tjedna. Bolesnici su bili randomizirani na jednokratnu intravensku primjenu ustekinumaba, bilo u preporučenoj dozi određenoj na temelju tjelesne težine koja je iznosila približno 6 mg/kg (vidjeti tablicu 1, dio 4.2), bilo u fiksnoj dozi od 130 mg, ili na primanje placeba u 0. tjednu.

Istodobna primjena oralnih kortikosteroida, imunomodulatora i aminosalicilata bila je dopuštena pa je 90% bolesnika nastavilo primati najmanje jedan od tih lijekova. Uključeni bolesnici morali su prethodno biti neuspješno liječeni konvencionalnom terapijom (kortikosteroidima ili imunomodulatorima) ili najmanje jednim biološkim lijekom (antagonistom TNF $\alpha$  i/ili vedolizumabom). Četrdeset i devet posto (49%) bolesnika bilo je neuspješno liječeno konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom (među kojima 94% prethodno nije bilo liječeno biološkim lijekovima). Pedeset i jedan posto (51%) bolesnika bilo je neuspješno liječeno biološkom terapijom ili je nije podnosilo. Približno 50% bolesnika imalo je najmanje 1 neuspješnu prethodnu anti-TNF $\alpha$  terapiju (od kojih 48% nije ostvarilo primarni odgovor), a njih 17% bilo je neuspješno liječeno najmanje jednom anti-TNF $\alpha$  terapijom i vedolizumabom.

U ispitivanju UNIFI-I, u 8. tjednu je u kliničkoj remisiji bio značajno veći udio bolesnika liječenih ustekinumabom nego onih koji su primili placebo (tablica 6). Već u 2. tjednu, odnosno pri prvom planiranom posjetu u sklopu ispitivanja, kao i pri svakom sljedećem posjetu, veći udio bolesnika liječenih ustekinumabom nego onih koji su primili placebo nije imao rektalno krvarenje ili je postigao normalnu učestalost pražnjenja crijeva. Značajne razlike između liječenja ustekinumabom i placeba s obzirom na djelomičan Mayo rezultat i simptomatsku remisiju opažene su već u 2. tjednu.

Djelotvornost s obzirom na odabrane mjere ishoda bila je veća u skupini koja je primila dozu određenu prema tjelesnoj težini (6 mg/kg) nego u onoj koja je primila dozu od 130 mg, te se stoga za intravensku uvodnu dozu preporučuje doziranje prema tjelesnoj težini.

**Tablica 6: Sažetak ključnih ishoda za djelotvornost u ispitivanju UNIFI-I (8. tjedan)**

|                                                                                | <b>Placebo<br/>N = 319</b> | <b>Preporučena doza<br/>ustekinumaba<sup>‡</sup><br/>N = 322</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Klinička remisija*</b>                                                      | 5%                         | 16% <sup>a</sup>                                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 9% (15/158)                | 19% (29/156) <sup>c</sup>                                        |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom <sup>‡</sup>              | 1% (2/161)                 | 13% (21/166) <sup>b</sup>                                        |
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 0% (0/47)                  | 10% (6/58) <sup>c</sup>                                          |
| <b>Klinički odgovor<sup>§</sup></b>                                            | 31%                        | 62% <sup>a</sup>                                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 35% (56/158)               | 67% (104/156) <sup>b</sup>                                       |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom <sup>‡</sup>              | 27% (44/161)               | 57% (95/166) <sup>b</sup>                                        |
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 28% (13/47)                | 52% (30/58) <sup>c</sup>                                         |
| <b>Cijeljenje sluznice<sup>†</sup></b>                                         | 14%                        | 27% <sup>a</sup>                                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 21% (33/158)               | 33% (52/156) <sup>c</sup>                                        |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom                           | 7% (11/161)                | 21% (35/166) <sup>b</sup>                                        |
| <b>Simptomatska remisija<sup>‡</sup></b>                                       | 23%                        | 45% <sup>b</sup>                                                 |
| <b>Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice<sup>†</sup></b>     | 8%                         | 21% <sup>b</sup>                                                 |

- £ Doza infuzije ustekinumaba određena prema režimu doziranja na temelju tjelesne težine, opisanom u *tablici 1*.
- \* Klinička remisija definirana je kao Mayo rezultat  $\leq 2$  boda i nijedan pojedinačni podrezultat  $> 1$ .
- § Klinički odgovor definiran je kao smanjenje početnog Mayo rezultata za  $\geq 30\%$  i  $\geq 3$  boda, uz smanjenje početnog podrezultata za rektalno krvarenje za  $\geq 1$  bod ili podrezultat za rektalno krvarenje 0 ili 1.
- ¥ Antagonist TNF $\alpha$  i/ili vedolizumab.
- † Cijeljenje sluznice definirano je kao Mayo endoskopski podrezultat 0 ili 1.
- ‡ Simptomatska remisija definirana je kao Mayo podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1 i podrezultat za rektalno krvarenje 0.
- ‡ Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice definirana je kao podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1, podrezultat za rektalno krvarenje 0 i endoskopski podrezultat 0 ili 1.
- a  $p < 0,001$
- b Nominalno značajno ( $p < 0,001$ )
- c Nominalno značajno ( $p < 0,05$ )

U ispitivanju UNIFI-M ocjenjivala su se 523 bolesnika koja su u ispitivanju UNIFI-I postigla klinički odgovor nakon primjene jedne intravenske doze ustekinumaba. Bolesnici su bili randomizirani na primanje supkutane terapije održavanja, koja se sastojala od primjene 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana, 90 mg ustekinumaba svakih 12 tjedana ili placebo tijekom 44 tjedna (za preporučeno doziranje održavanja, vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za Qoyvolma otopinu za injekciju (bočica) i otopinu za injekciju u napunjenoj štrcaljki ili napunjenoj brizgalici).

U 44. tjednu je u kliničkoj remisiji bio značajno veći udio bolesnika u obje skupine liječene ustekinumabom nego u onoj koja je primala placebo (vidjeti tablicu 7).

**Tablica 7: Sažetak ključnih mjera ishoda za djelotvornost u ispitivanju UNIFI-M (44. tjedan; 52 tjedna od početka primjene uvodne doze)**

|                                                                                | Placebo*<br>N = 175 | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih<br>8 tjedana<br>N = 176 | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih<br>12 tjedana<br>N = 172 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Klinička remisija**                                                            | 24%                 | 44% <sup>a</sup>                                        | 38% <sup>b</sup>                                         |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 31% (27/87)         | 48% (41/85) <sup>d</sup>                                | 49% (50/102) <sup>d</sup>                                |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom ¥                         | 17% (15/88)         | 40% (36/91) <sup>c</sup>                                | 23% (16/70) <sup>d</sup>                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 15% (4/27)          | 33% (7/21) <sup>c</sup>                                 | 23% (5/22) <sup>c</sup>                                  |
| Održan klinički odgovor tijekom 44 tjedna §                                    | 45%                 | 71% <sup>a</sup>                                        | 68% <sup>a</sup>                                         |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 51% (44/87)         | 78% (66/85) <sup>c</sup>                                | 77% (78/102) <sup>c</sup>                                |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom ¥                         | 39% (34/88)         | 65% (59/91) <sup>c</sup>                                | 56% (39/70) <sup>d</sup>                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 41% (11/27)         | 67% (14/21) <sup>c</sup>                                | 50% (11/22) <sup>c</sup>                                 |
| Cijeljenje sluznice †                                                          | 29%                 | 51% <sup>a</sup>                                        | 44% <sup>b</sup>                                         |
| Održan klinički odgovor tijekom 44 tjedna £                                    | 38% (17/45)         | 58% (22/38)                                             | 65% (26/40) <sup>c</sup>                                 |
| Klinička remisija bez kortikosteroida <sup>€</sup>                             | 23%                 | 42% <sup>a</sup>                                        | 38% <sup>b</sup>                                         |
| Dugotrajna remisija <sup>l</sup>                                               | 35%                 | 57% <sup>c</sup>                                        | 48% <sup>d</sup>                                         |
| Simptomatska remisija ‡                                                        | 45%                 | 68% <sup>c</sup>                                        | 62% <sup>d</sup>                                         |
| Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice ‡                      | 28%                 | 48% <sup>c</sup>                                        | 41% <sup>d</sup>                                         |



- 
- \* Nakon odgovora na intravensku dozu ustekinumaba.
  - \*\* Klinička remisija definirana je kao Mayo rezultat  $\leq 2$  boda i nijedan pojedinačni podrezultat  $> 1$ .
  - § Klinički odgovor definiran je kao smanjenje početnog Mayo rezultata za  $\geq 30\%$  i  $\geq 3$  boda, uz smanjenje početnog podrezultata za rektalno krvarenje za  $\geq 1$  bod ili podrezultat za rektalno krvarenje 0 ili 1.
  - ¥ Antagonist TNF $\alpha$  i/ili vedolizumab.
  - † Cijeljenje sluznice definirano je kao Mayo endoskopski podrezultat 0 ili 1.
  - £ Održana klinička remisija tijekom 44 tjedna definirana je kao klinička remisija od početka terapije održavanja do 44. tjedna u bolesnika koji su bili u kliničkoj remisiji na početku terapije održavanja.
  - € Klinička remisija bez kortikosteroida definirana je kao klinička remisija u bolesnika koji ne prima kortikosteroide u 44. tjednu.
  - l Dugotrajna remisija definirana je kao djelomična remisija prema Mayo rezultatu pri  $\geq 80\%$  svih posjeta prije 44. tjedna i djelomična remisija prema Mayo rezultatu pri posljednjem posjetu (44. tjedan).
  - ‡ Simptomatska remisija definirana je kao Mayo podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1 i podrezultat za rektalno krvarenje 0.
  - ‡ Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice definirana je kao podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1, podrezultat za rektalno krvarenje 0 i endoskopski podrezultat 0 ili 1.
  - a  $p < 0,001$
  - b  $p < 0,05$
  - c Nominalno značajno ( $p < 0,001$ )
  - d Nominalno značajno ( $p < 0,05$ )
  - e Nije statistički značajno

Koristan učinak ustekinumaba na klinički odgovor, cijeljenje sluznice i kliničku remisiju opažen je tijekom uvodnog liječenja i terapije održavanja i u bolesnika koji su bili neuspješno liječeni konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom i u bolesnika koji su imali najmanje jednu neuspješnu prethodnu terapiju antagonistima TNF $\alpha$ , uključujući bolesnike bez primarnog odgovora na liječenje antagonistima TNF $\alpha$ . Koristan je učinak opažen i kod primjene uvodnog liječenja u bolesnika koji su bili neuspješno liječeni najmanje jednom prethodnom terapijom antagonistima TNF $\alpha$  i vedolizumabom. Međutim, broj bolesnika u toj podskupini bio je premalen da bi se mogli donijeti konačni zaključci o korisnom učinku u toj skupini tijekom terapije održavanja.

#### *Bolesnici koji su do 16. tjedna odgovorili na uvodno liječenje ustekinumabom*

Bolesnici liječeni ustekinumabom koji nisu postigli odgovor do 8. tjedna ispitivanja UNIFI-I primili su supkutanu dozu od 90 mg ustekinumaba u 8. tjednu (36% bolesnika). Od tih je bolesnika njih 9% koji su prvobitno bili randomizirani na preporučenu uvodnu dozu postiglo kliničku remisiju, a njih 58% klinički odgovor do 16. tjedna.

Bolesnici koji nisu postigli klinički odgovor na uvodno liječenje ustekinumabom do 8. tjedna ispitivanja UNIFI-I, ali su postigli odgovor do 16. tjedna (157 bolesnika), uključeni su u nerandomizirani dio ispitivanja UNIFI-M tijekom kojega su nastavili primati terapiju održavanja svakih 8 tjedana; među tim je bolesnicima većina (62%) imala održan odgovor, a njih 30% postiglo je remisiju u 44. tjednu.

#### *Produžetak ispitivanja*

U UNIFI ispitivanju, bolesnici koji su završili ispitivanje tijekom 44 tjedna bili su prikladni za nastavak liječenja u produžetku ispitivanja. Između 400 bolesnika koji su ušli u i bili liječeni ustekinumabom svakih 12 ili 8 tjedana u produžetku ispitivanja, simptomatska remisija se općenito održala do 200 tjedana za bolesnike za koje konvencionalna terapija nije bila uspješna (ali ne biološka terapija) i one za koje biološka terapija nije bila uspješna, uključujući one za koje nije bio uspješan ni anti-TNF ni vedolizumab. Među bolesnicima koji su 4 godine primali terapiju ustekinumabom i koji su ocijenjeni korištenjem punog Mayo rezultata u 200. tjednu održavanja, 74,2% (69/93) i 68,3% (41/60) ih je održalo cijeljenje sluznice odnosno kliničku remisiju.

Analiza sigurnosti koja je uključivala 457 bolesnika (1289,9 osoba-godina) praćenih do 220 tjedana je između 44. i 220. tjedna pokazala sigurnosni profil koji je bio usporediv s onim opaženim do 44. tjedna.

U ovom produžetku ispitivanja uz liječenje u trajanju do 4 godine nisu utvrđeni nikakvi novi problemi vezani uz sigurnost primjene lijeka u bolesnika s ulceroznim kolitisom.

### *Normalizacija endoskopskih nalaza*

Normalizacija endoskopskih nalaza definirala se kao Mayo endoskopski podrezultat 0, a opažena je već u 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I. U 44. tjednu ispitivanja UNIFI-M normalizaciju je postiglo 24% bolesnika liječenih ustekinumabom svakih 12 tjedana, 29% bolesnika liječenih ustekinumabom svakih 8 tjedana te 18% bolesnika koji su primali placebo.

### *Histološko i histo-endoskopsko cijeljenje sluznice*

Histološko cijeljenje (koje se definiralo kao infiltracija neutrofila u < 5% kripti, izostanak oštećenja kripti te izostanak erozija, ulceracija i granuloma) ocjenjivalo se u 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I i 44. tjednu ispitivanja UNIFI-M. U 8. tjednu, nakon primjene jednokratne intravenske uvodne doze, udio bolesnika koji su postigli histološko cijeljenje bio je značajno veći u skupini koja je primila preporučenu dozu lijeka (36%) nego u onoj koja je primila placebo (22%). Taj se učinak održao do 44. tjedna, kada je opaženo značajno više bolesnika koji su postigli histološko cijeljenje u skupinama koje su primale ustekinumab svakih 12 tjedana (54%) i svakih 8 tjedana (59%) nego u skupini koja je primala placebo (33%).

Histo-endoskopsko cijeljenje sluznice kao kombinirana mjera ishoda koja se definirala kao ispitanici koji su postigli i cijeljenje sluznice i histološko cijeljenje ocjenjivala se u 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I i 44. tjednu ispitivanja UNIFI-M. U 8. tjednu zabilježeno je značajno poboljšanje histo-endoskopskog cijeljenja sluznice u bolesnika koji su primili ustekinumab u preporučenoj dozi (18%) u usporedbi s onima koji su primili placebo (9%). U 44. tjednu opaženo je održanje tog učinka, uz značajno više bolesnika koji su postigli histo-endoskopsko cijeljenje sluznice u skupinama koje su primale ustekinumab svakih 12 tjedana (39%) i svakih 8 tjedana (46%) nego u skupini koja je primala placebo (24%).

### *Kvaliteta života povezana sa zdravljem*

Kvaliteta života povezana sa zdravljem ocjenjivala se upitnikom za procjenu kvalitete života bolesnika s upalnim bolestima crijeva (IBDQ), upitnikom SF-36 i europskim upitnikom o kvaliteti života EuroQoL-5D (EQ-5D).

U 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I u bolesnika koji su primili ustekinumab zabilježena su značajno veća i klinički važna poboljšanja ukupnog IBDQ rezultata te rezultata upitnika EQ-5D i EQ-5D VAS, kao i zbirnog rezultata za mentalnu i fizičku komponentu upitnika SF-36 u odnosu na bolesnike koji su primili placebo. Ta su se poboljšanja u bolesnika liječenih ustekinumabom održala do 44. tjedna ispitivanja UNIFI-M. Poboljšanje kvalitete života povezane sa zdravljem mjereno prema IBDQ i SF-36 upitnicima općenito se održalo tijekom produžetka do 200 tjedana.

U usporedbi s bolesnicima koji su primali placebo, u onih liječenih ustekinumabom opažena su značajno veća poboljšanja radne produktivnosti, utvrđena na temelju većeg smanjenja ukupnog rezultata za narušenu radnu sposobnost i sposobnost obavljanja svakodnevnih aktivnosti prema upitniku WPAI-GH.

### *Hospitalizacija i kirurški zahvati povezani s ulceroznim kolitisom*

Tijekom 8 tjedana ispitivanja UNIFI-I udio ispitanika hospitaliziranih zbog razloga povezanih s ulceroznim kolitisom bio je značajno manji među ispitanicima koji su primili preporučenu dozu ustekinumaba (1,6%; 5/322) nego među onima koji su primili placebo (4,4%; 14/319). Nadalje, u skupini koja je primila ustekinumab u preporučenoj uvodnoj dozi nijedan ispitanik nije bio podvrgnut kirurškom zahvatu povezanom s ulceroznim kolitisom, dok je u skupini koja je primila placebo takvom zahvatu bilo podvrgnuto 0,6% (2/319) ispitanika.

Tijekom 44 tjedna ispitivanja UNIFI-M udio ispitanika hospitaliziranih zbog razloga povezanih s ulceroznim kolitisom bio je značajno niži među ispitanicima iz obje skupine liječene ustekinumabom (2,0%; 7/348) nego među onima koji su primali placebo (5,7%; 10/175). Tijekom 44 tjedna kirurškom zahvatu povezanom s ulceroznim kolitisom bilo je podvrgnut manji broj ispitanika u skupini liječenoj ustekinumabom (0,6%; 2/348) nego u onoj koja je primala placebo (1,7%; 3/175).

## Imunogenost

Tijekom liječenja ustekinumabom mogu se razviti protutijela na ustekinumab, a većina ih je neutralizirajuća. Nastanak protutijela na ustekinumab povezan je s povećanim klirensom ustekinumaba u bolesnika s Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom. Nije zabilježena smanjena djelotvornost. Ne postoji očita korelacija između prisutnosti protutijela na ustekinumab i pojave reakcija na mjestu primjene injekcije.

## Pedijatrijska populacija

Europska agencija za lijekove odgodila je obvezu podnošenja rezultata ispitivanja lijeka ustekinumaba u jednoj ili više podskupina pedijatrijske populacije za Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis (vidjeti dio 4.2 za informacije o pedijatrijskoj primjeni).

### Crohnova bolest u pedijatrijskih bolesnika

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba ocijenjene su u 48 pedijatrijskih bolesnika tjelesne težine od najmanje 40 kg u interim analizi multicentričnog ispitivanja faze 3 (UNITI-Jr) za pedijatrijske bolesnike s umjerenim do teškim oblikom aktivne Crohnove bolesti (što se definiralo kao pedijatrijski indeks aktivnosti Crohnove bolesti [engl. *Paediatric Crohn's Disease Activity Index*, PCDAI] > 30) do 52. tjedna liječenja (8 tjedana uvodnog liječenja i 44 tjedna terapije održavanja). Bolesnici uključeni u ispitivanje imali su neadekvatan odgovor na prethodnu biološku ili konvencionalnu terapiju za Crohnovu bolest ili nisu podnosili takvu terapiju. Ispitivanje je uključivalo otvoreno uvodno liječenje jednom intravenskom dozom ustekinumaba od približno 6 mg/kg (vidjeti dio 4.2), nakon čega je slijedila randomizirana, dvostruko slijepa terapija održavanja ustekinumabom u dozi od 90 mg primijenjenim supkutano svakih 8 tjedana ili svakih 12 tjedana.

### Rezultati za djelotvornost

Primarna mjera ishoda u ispitivanju bila je klinička remisija u 8. tjednu uvodnog liječenja (definirana kao PCDAI rezultat  $\leq 10$ ). Udio bolesnika koji su postigli kliničku remisiju iznosio je 52,1% (25/48), što je usporedivo s rezultatom opaženim u ispitivanjima ustekinumaba faze 3 u odraslih bolesnika.

Klinički odgovor opažen je već u 3. tjednu. Udio bolesnika s kliničkim odgovorom u 8. tjednu (koji se definirao kao smanjenje početnog PCDAI rezultata za > 12,5 bodova i ukupan PCDAI rezultat ne veći od 30) iznosio je 93,8% (45/48).

U tablici 8 prikazane su analize sekundarnih mjera ishoda do 44. tjedna terapije održavanja.

**Tablica 8: Sažetak sekundarnih mjera ishoda do 44. tjedna terapije održavanja**

|                                                                                                            | <b>90 mg<br/>ustekinumaba<br/>svakih 8 tjedana<br/>N = 23</b> | <b>90 mg<br/>ustekinumaba<br/>svakih<br/>12 tjedana<br/>N = 25</b> | <b>Ukupan broj<br/>bolesnika<br/>N = 48</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Klinička remisija <sup>a</sup>                                                                             | 43,5% (10/23)                                                 | 60,0% (15/25)                                                      | 52,1% (25/48)                               |
| Klinička remisija bez primjene kortikosteroida <sup>b</sup>                                                | 43,5% (10/23)                                                 | 60,0% (15/25)                                                      | 52,1% (25/48)                               |
| Klinička remisija u bolesnika koji su bili u kliničkoj remisiji u 8. tjednu uvodnog liječenja <sup>c</sup> | 64,3% (9/14)                                                  | 54,5% (6/11)                                                       | 60,0% (15/25)                               |
| Klinički odgovor <sup>d</sup>                                                                              | 52,2% (12/23)                                                 | 60,0% (15/25)                                                      | 56,3% (27/48)                               |
| Endoskopski odgovor <sup>e</sup>                                                                           | 22,7% (5/22)                                                  | 28,0% (7/25)                                                       | 25,5% (12/47)                               |

<sup>a</sup> Klinička remisija definirana je kao PCDAI rezultat  $\leq 10$  bodova.

<sup>b</sup> Remisija bez primjene kortikosteroida definirana je kao PCDAI rezultat  $\leq 10$  bodova bez primjene kortikosteroida najmanje 90 dana prije 44. tjedna terapije održavanja.

<sup>c</sup> Klinički odgovor definiran je kao smanjenje početnog PCDAI rezultata za  $\geq 12,5$  bodova i ukupan PCDAI rezultat ne veći od 30.

<sup>‡</sup> Endoskopski odgovor definiran je kao smanjenje SES-CD rezultata za  $\geq 50\%$  ili SES-CD rezultata  $\leq 2$  u bolesnika kojima je početni SES-CD rezultat iznosio  $\geq 3$ .

#### *Prilagodba učestalosti doziranja*

Bolesnici koji su ušli u režim održavanja i doživjeli gubitak odgovora (engl. *loss of response*, LOR) na temelju PCDAI rezultata ispunjavali su uvjete za prilagodbu doze. Bolesnici su ili prebačeni s liječenja svakih 12 tjedana na svakih 8 tjedana ili su ostali na liječenju svakih 8 tjedana (lažna prilagodba). U 2 bolesnika doza je prilagođena kraćem intervalu doziranja. U tih je bolesnika klinička remisija postignuta u 100% (2/2) bolesnika 8 tjedana nakon prilagodbe doze.

Sigurnosni profil režima uvodne doze i oba režima održavanja doze u pedijatrijskoj populaciji tjelesne težine od najmanje 40 kg usporediv je s onim utvrđenim u odrasloj populaciji s Crohnovom bolesti (vidjeti dio 4.8).

#### *Upalni biološki biljezi u serumu i fecesu*

Srednja vrijednost promjene koncentracije C-reaktivnog proteina (CRP) i fekalnog kalprotektina od početka ispitivanja do 44. tjedna terapije održavanja iznosila je -11,17 mg/l (24,159) odnosno -538,2 mg/kg (1271,33).

#### *Kvaliteta života povezana sa zdravljem*

Ukupni rezultati upitnika IMPACT-III i rezultati za sve poddomene (crijevni simptomi, sistemski simptomi povezani s umorom i blagostanje) pokazali su klinički značajna poboljšanja nakon 52 tjedna.

## **5.2 Farmakokinetička svojstva**

Nakon preporučene intravenske uvodne doze, medijan vršne koncentracije ustekinumaba u serumu, uočen 1 sat nakon infuzije, bio je 126,1  $\mu\text{g/ml}$  u bolesnika s Crohnovom bolesti te 127,0  $\mu\text{g/ml}$  u bolesnika s ulceroznim kolitisom.

#### Distribucija

Medijan volumena distribucije tijekom terminalne faze ( $V_z$ ) nakon jedne intravenske primjene kod bolesnika sa psorijazom kretao se od 57 do 83 ml/kg.

#### Biotransformacija

Točan metabolički put za ustekinumab nije poznat.

#### Eliminacija

Medijan sistemskog klirensa (CL) nakon jedne intravenske primjene kod bolesnika sa psorijazom kretao se od 1,99 do 2,34 ml/dan/kg. Medijan poluvijeka ( $t_{1/2}$ ) ustekinumaba bio je približno 3 tjedna kod bolesnika s ulceroznim kolitisom, Crohnovom bolesti, psorijazom i/ili psorijatičnim artritisom i kretao se u rasponu od 15 do 32 dana u svim ispitivanjima psorijaze i psorijatičnog artritisa.

#### Linearnost doza

Sistemska izloženost ustekinumabu ( $C_{\max}$  i AUC) povećala se na način približno proporcionalan dozi nakon jedne intravenske primjene u dozama koje se kreću od 0,09 mg/kg do 4,5 mg/kg.

#### Posebne populacije

Nisu dostupni farmakokinetički podaci za bolesnike s oštećenjem funkcije bubrega ili jetre. Nisu provedena posebna ispitivanja s intravenskim ustekinumabom u starijih ili pedijatrijskih bolesnika tjelesne težine manje od 40 kg.

U bolesnika s Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom na varijabilnost klirensa ustekinumaba utjecala je tjelesna težina, razina albumina u serumu, spol i status protutijela na ustekinumab dok je tjelesna težina bila glavna kovarijata koja je imala utjecaj na volumen distribucije. Nadalje, kod Crohnove su bolesti na klirens utjecali i C-reaktivni protein, neuspjeh liječenja antagonistima TNF-a i rasa (Azijci naspram ostalih). Utjecaj navedenih kovarijata bio je unutar  $\pm 20\%$  tipičnih ili referentnih vrijednosti za odgovarajuće farmakokinetičke parametre; stoga nije potrebno prilagođavati dozu s obzirom na te kovarijate. Istodobna primjena imunomodulatora nije značajno utjecala na raspoloživost ustekinumaba.

### Regulacija enzima CYP450

Učinci IL-12 ili IL-23 na regulaciju enzima CYP450, procijenjeni su u *in vitro* ispitivanju ljudskih hepatocita, u kojem se pokazalo da IL-12 i/ili IL-23 u koncentraciji od 10 ng/ml nisu utjecali na promjenu aktivnosti ljudskih enzima CYP450 (CYP1A2, 2B6, 2C9, 2C19, 2D6 ili 3A4; vidjeti dio 4.5).

Otvoreno ispitivanje interakcije lijekova faze 1, ispitivanje CNTO1275CRD1003, provedeno je kako bi se procijenio učinak ustekinumaba na aktivnosti enzima citokrom P450 nakon uvodnog doziranja i doziranja održavanja u bolesnika s aktivnom Crohnovom bolesti ( $n = 18$ ). Nisu uočene klinički značajne promjene u izloženosti kofeinu (supstrat CYP1A2), varfarinu (supstrat CYP2C9), omeprazolu (supstrat CYP2C19), deksmetorfanu (supstrat CYP2D6) ili midazolamu (supstrat CYP3A) kada su primjenjivani istovremeno s ustekinumabom prema odobrenom preporučenom doziranju u bolesnika s Crohnovom bolesti (vidjeti dio 4.5).

### Pedijatrijska populacija

Serumske koncentracije ustekinumaba u pedijatrijskih bolesnika s Crohnovom bolesti tjelesne težine od najmanje 40 kg liječenih preporučenom dozom temeljenom na tjelesnoj težini općenito su bile usporedive s onima u odrasloj populaciji s Crohnovom bolesti liječenoj dozom za odrasle temeljenom na tjelesnoj težini.

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

Neklinički podaci ne ukazuju na poseban rizik (npr. toksičnost za organe) za ljude na temelju ispitivanja toksičnosti ponovljenih doza te razvojne i reproduktivne toksičnosti, uključujući farmakološke procjene sigurnosti. U razvojnim i reproduktivnim ispitivanjima toksičnosti u makaki majmuna nisu zapaženi ni štetni učinci na pokazatelje muške plodnosti niti kongenitalne anomalije ili razvojna toksičnost. Nisu zapaženi štetni učinci na pokazatelje ženske plodnosti korištenjem analognih protutijela na IL-12/23 kod miševa.

Doziranja u ispitivanjima na životinjama bila su približno 45 puta viša od najviše ekvivalentne doze namijenjene za primjenu kod bolesnika sa psorijazom i rezultirala su vršnim serumskim koncentracijama kod majmuna koje su bile više od 100 puta više od onih zabilježenih kod ljudi.

Ispitivanja kancerogenosti nisu provedena s ustekinumabom zbog nedostatka odgovarajućih modela za protutijela bez križne reaktivnosti na IL-12/23 p40 glodavaca.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

dinatrijev edetat dihidrat (E385)

L-histidin  
L-histidinklorid hidrat  
L-metionin  
polisorbat 80 (E433)  
saharoza  
voda za injekcije

## **6.2 Inkompatibilnosti**

Zbog nedostatka ispitivanja kompatibilnosti, ovaj lijek se ne smije miješati s drugim lijekovima. Qoyvolma se treba razrijediti jedino s 9 mg/ml (0,9%) otopinom natrijevog klorida. Qoyvolma se ne smije primjenjivati istodobno u istoj intravenskoj liniji s drugim lijekovima.

## **6.3 Rok valjanosti**

4 godine  
Ne zamrzavati.

Pojedinačne bočice mogu se čuvati na sobnoj temperaturi do 25 °C, tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dan, u originalnom pakiranju radi zaštite od svjetlosti. Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je bočica prvi put izvađena iz hladnjaka. Bilo kada prije isteka razdoblja od 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi, ovaj se lijek može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti Bočicu koja nije bila upotrijebljena unutar 31 dan čuvanja na sobnoj temperaturi ili unutar originalnog roka valjanosti, ovisno o tome što je prije, potrebno je baciti.

Kemijska i fizikalna stabilnost tijekom primjene dokazana je tijekom 48 sati u uvjetima čuvanja u hladnjaku ili na sobnoj temperaturi do 25 °C. S mikrobiološkog stajališta, osim ako metoda razrjeđivanja ne isključuje rizik kontaminacije mikroorganizmima, lijek se mora primijeniti odmah. Ako se ne primijeni odmah, vrijeme i uvjeti čuvanja tijekom primjene odgovornost su korisnika.

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

Čuvati u hladnjaku (2 °C – 8 °C). Ne zamrzavati.

Bočicu čuvati u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.  
Ako je potrebno, pojedinačne bočice mogu se čuvati na sobnoj temperaturi do 25 °C (vidjeti dio 6.3).

Uvjete čuvanja nakon razrjeđivanja lijeka vidjeti u dijelu 6.3.

## **6.5 Vrsta i sadržaj spremnika**

26 ml otopine u bočici od 30 ml, izrađenoj od stakla tipa I i zatvorenoj obloženim čepom od butilne gume. Lijek Qoyvolma dostupan je u pakiranju s 1 bočicom.

## **6.6 Posebne mjere za zbrinjavanje i druga rukovanja lijekom**

Otopina u bočici lijeka Qoyvolma ne smije se tresti. Prije primjene otopinu treba vizualno pregledati radi prisutnosti čestica ili promjene boje. Otopina je bistra do blago opalescentna, bezbojna do blijedožuta. Lijek se ne smije primijeniti ako je otopina promijenila boju ili je zamućena ili ako su prisutne strane čestice.

## Razrjeđivanje

Qoyvolma koncentrat za otopinu za infuziju mora razrijediti i pripremiti zdravstveni radnik koristeći aseptičku tehniku.

1. Izračunajte dozu i broj bočica lijeka Qoyvolma koje trebate na temelju tjelesne težine bolesnika (vidjeti dio 4.2, tablicu 1). Jedna bočica lijeka Qoyvolma od 26 ml sadrži 130 mg ustekinumaba. Koristite samo cijele (nekorištene) bočice lijeka Qoyvolma.
2. Izvucite i uklonite volumen 9 mg/ml (0,9%) otopine natrijevog klorida iz infuzijske vrećice od 250 ml, jednak volumenu lijeka Qoyvolma koji će se dodati (uklonite po 26 ml otopine natrijevog klorida za svaku potrebnu bočicu lijeka Qoyvolma, za 2 bočice - uklonite 52 ml, za 3 bočice - uklonite 78 ml, za 4 bočice - uklonite 104 ml).
3. Izvucite 26 ml lijeka Qoyvolma iz svake bočice koja Vam je potrebna i dodajte ga u infuzijsku vrećicu od 250 ml. Konačni volumen u infuzijskoj vrećici treba biti 250 ml. Lagano promiješajte.
4. Vizualno pregledajte razrijeđenu otopinu prije primjene. Nemojte koristiti ako uočite neprozirne čestice, promjenu boje ili strane čestice.
5. Razrijeđenu otopinu primijenite tijekom razdoblja od najmanje jednog sata. Jednom kada je razrijeđena, primjenu infuzije potrebno je završiti unutar četrdeset i osam sati od razrjeđivanja u infuzijskoj vrećici.
6. Koristite isključivo infuzijski set s linijskim, sterilnim, nepirogenim filtrom sa slabim afinitetom vezanja proteina (veličina pora 0,2 mikrometra).
7. Jedna bočica samo je za jednokratnu upotrebu i sav preostali lijek potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

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

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
1062 Budapest  
Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony  
Mađarska

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

EU/1/25/1925/003

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

Datum prvog odobrenja: 02. lipnja 2025.

## **10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove <https://www.ema.europa.eu>.

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

## 1. NAZIV LIJEKA

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju  
Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki  
Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju

Jedna bočica sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine.

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki

Jedna napunjena štrcaljka sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine.

Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki

Jedna napunjena štrcaljka sadrži 90 mg ustekinumaba u 1 ml otopine.

Ustekinumab je potpuno ljudsko IgG1 $\kappa$  monoklonsko protutijelo protiv interleukina (IL)-12/23 proizvedeno u staničnoj liniji jajnika kineskog hrčka (engl. *Chinese Hamster Ovary*, CHO) primjenom tehnologije rekombinantne DNA.

Pomoćne tvari s poznatim učinkom

Qoyvolma sadrži 0,04 mg (90 mg/1,0 ml) ili 0,02 mg (45 mg/0,5 ml) polisorbata 80 (E433) u jednoj doznoj jedinici, što odgovara 0,04 mg/ml.

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju

Otopina za injekciju.

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki

Otopina za injekciju.

Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki

Otopina za injekciju.

Otopina je bistra do blago opalescentna, bezbojna do blijedožuta i formulirana je s pH-vrijednošću  $5,7 \pm 0,2$ . Osmolalnost otopine iznosi 275 – 355 mmol/kg.



## 4. KLINIČKI PODACI

### 4.1 Terapijske indikacije

#### Plak psorijaza

Lijek Qoyvolma je indiciran za liječenje odraslih bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom koji nisu reagirali, imaju kontraindikaciju ili ne podnose drugu sistemsku terapiju uključujući ciklosporin, metotreksat (MTX) ili PUVA (psoralen i UVA zračenje) (vidjeti dio 5.1).

#### Pedijatrijska plak psorijaza

Lijek Qoyvolma je indiciran za liječenje djece i adolescenata u dobi od 6 godina i starijih s umjerenom do teškom plak psorijazom koji nisu primjereno kontrolirani ili ne podnose drugu sistemsku terapiju ili fototerapiju (vidjeti dio 5.1).

#### Psorijatični artritis (PsA)

Lijek Qoyvolma, primijenjen samostalno ili u kombinaciji s MTX-om, indiciran je za liječenje aktivnog psorijatičnog artritisa u odraslih bolesnika kada odgovor na prethodne nebiološke antireumatske lijekove koji modificiraju tijek bolesti (engl. *disease-modifying anti-rheumatic drug*, DMARD) nije bio odgovarajući (vidjeti dio 5.1).

#### Crohnova bolest u odraslih

Lijek Qoyvolma je indiciran za liječenje odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivne Crohnove bolesti, koji su imali neadekvatan odgovor ili su izgubili odgovor ili nisu podnosili bilo konvencionalnu terapiju ili terapiju antagonistom TNF.

#### Crohnova bolest u pedijatrijskih bolesnika

Qoyvolma je indicirana za liječenje umjerenog do teškog oblika aktivne Crohnove bolesti u pedijatrijskih bolesnika tjelesne težine od najmanje 40 kg, koji su imali neadekvatan odgovor ili nisu podnosili bilo konvencionalnu terapiju ili biološku terapiju.

#### Ulcerozni kolitis

Qoyvolma je indicirana za liječenje odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivnog ulceroznog kolitisa, koji su imali neadekvatan odgovor ili su izgubili odgovor ili nisu podnosili bilo konvencionalnu terapiju ili biološku terapiju.

### 4.2 Doziranje i način primjene

Lijek Qoyvolma namijenjen je za primjenu pod vodstvom i nadzorom liječnika s iskustvom u dijagnosticiranju i liječenju stanja za koja je lijek Qoyvolma indiciran.

#### Doziranje

#### Plak psorijaza

Liječenje lijekom Qoyvolma preporučuje se započeti supkutanom primjenom inicijalne doze od 45 mg, nakon čega slijedi nova doza od 45 mg 4 tjedna kasnije, a nakon toga svakih 12 tjedana.

Kod bolesnika koji nisu imali odgovor na liječenje u trajanju do 28 tjedana, mora se razmisliti o prekidi liječenja.

### *Bolesnici tjelesne težine > 100 kg*

Bolesnicima tjelesne težine > 100 kg supkutano se primjenjuje inicijalna doza od 90 mg, nakon čega slijedi nova doza od 90 mg 4 tjedna kasnije, a nakon toga svakih 12 tjedana. Kod tih bolesnika, doza od 45 mg također se pokazala djelotvornom, međutim, doza od 90 mg pokazala je veću djelotvornost (vidjeti dio 5.1, tablicu 4).

### Psorijatični artritis (PsA)

Liječenje lijekom Qoyvolma preporučuje se započeti supkutanom primjenom inicijalne doze od 45 mg, nakon čega slijedi nova doza od 45 mg 4 tjedna kasnije, a nakon toga svakih 12 tjedana. Alternativno, doza od 90 mg može biti primijenjena kod bolesnika čija je tjelesna težina > 100 kg.

Kod bolesnika koji nisu imali odgovor na liječenje u trajanju do 28 tjedana, mora se razmisliti o prekidu liječenja.

### *Stariji (≥ 65 godina)*

Nije potrebna prilagodba doze u starijih bolesnika (vidjeti dio 4.4).

### *Oštećenje funkcije bubrega i jetre*

Ispitivanja s ustekinumabom u toj populaciji bolesnika nisu provedena. Ne mogu se dati preporuke o doziranju.

### *Pedijatrijska populacija*

Sigurnost i djelotvornost primjene ustekinumaba u djece sa psorijazom mlađe od 6 godina ili u djece sa psorijatičnim artritisom mlađe od 18 godina nisu još ustanovljene.

### Pedijatrijska plak psorijaza (6 godina i stariji)

Preporučena doza lijeka Qoyvolma temeljena na tjelesnoj težini prikazana je ispod (tablica 1 i 2). Qoyvolma se mora primijeniti supkutano u 0. i 4. tjednu, a nakon toga svakih 12 tjedana.

Nema prikladnog farmaceutskog oblika i jačine lijeka Qoyvolma koji omogućava doziranje na temelju tjelesne težine u pedijatrijskih bolesnika težine manje od 60 kg. Za liječenje pedijatrijske plak psorijaze, lijek Qoyvolma dostupan je samo kao otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki od 45 mg i 90 mg.

**Tablica 1 Preporučena doza lijeka Qoyvolma za pedijatrijsku psorijazu**

| Tjelesna težina u vrijeme doziranja | Preporučena doza |
|-------------------------------------|------------------|
| < 60 kg                             | 0,75 mg/kg       |
| ≥ 60 kg do ≤ 100 kg                 | 45 mg            |
| > 100 kg                            | 90 mg            |

Za izračun volumena injekcije (ml) za bolesnike tjelesne težine < 60 kg treba primijeniti sljedeću formulu: tjelesna težina (kg) x 0,0083 (ml/kg) ili vidjeti tablicu 2. Dobiveni volumen treba zaokružiti na najbližih 0,01 ml i primijeniti koristeći graduiranu štrcaljku volumena 1 ml. Za pedijatrijske bolesnike koji trebaju primiti manje od pune doze od 45 mg dostupna je bočica od 45 mg.

**Tablica 2: Injekcijski volumeni lijeka Qoyvolma za pedijatrijske bolesnike sa psorijazom < 60 kg**

| Tjelesna težina u vrijeme doziranja (kg) | Doza (mg) | Volumen injekcije (ml) |
|------------------------------------------|-----------|------------------------|
| 15                                       | 11,3      | 0,12                   |
| 16                                       | 12,0      | 0,13                   |
| 17                                       | 12,8      | 0,14                   |
| 18                                       | 13,5      | 0,15                   |
| 19                                       | 14,3      | 0,16                   |
| 20                                       | 15,0      | 0,17                   |

|    |      |      |
|----|------|------|
| 21 | 15,8 | 0,17 |
| 22 | 16,5 | 0,18 |
| 23 | 17,3 | 0,19 |
| 24 | 18,0 | 0,20 |
| 25 | 18,8 | 0,21 |
| 26 | 19,5 | 0,22 |
| 27 | 20,3 | 0,22 |
| 28 | 21,0 | 0,23 |
| 29 | 21,8 | 0,24 |
| 30 | 22,5 | 0,25 |
| 31 | 23,3 | 0,26 |
| 32 | 24,0 | 0,27 |
| 33 | 24,8 | 0,27 |
| 34 | 25,5 | 0,28 |
| 35 | 26,3 | 0,29 |
| 36 | 27,0 | 0,30 |
| 37 | 27,8 | 0,31 |
| 38 | 28,5 | 0,32 |
| 39 | 29,3 | 0,32 |
| 40 | 30,0 | 0,33 |
| 41 | 30,8 | 0,34 |
| 42 | 31,5 | 0,35 |
| 43 | 32,3 | 0,36 |
| 44 | 33,0 | 0,37 |
| 45 | 33,8 | 0,37 |
| 46 | 34,5 | 0,38 |
| 47 | 35,3 | 0,39 |
| 48 | 36,0 | 0,40 |
| 49 | 36,8 | 0,41 |
| 50 | 37,5 | 0,42 |
| 51 | 38,3 | 0,42 |
| 52 | 39,0 | 0,43 |
| 53 | 39,8 | 0,44 |
| 54 | 40,5 | 0,45 |
| 55 | 41,3 | 0,46 |
| 56 | 42,0 | 0,46 |
| 57 | 42,8 | 0,47 |
| 58 | 43,5 | 0,48 |
| 59 | 44,3 | 0,49 |

Kod bolesnika koji nisu imali odgovor na liječenje u trajanju do 28 tjedana, mora se razmotriti prekid liječenja.

#### Odrasli

##### Crohnova bolest i ulcerozni kolitis

U režimu liječenja, prva doza lijeka Qoyvolma primjenjuje se intravenski. Za doziranje intravenskog režima doziranja, vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za lijek Qoyvolma 130 mg koncentrat za otopinu za infuziju.

Prva supkutana primjena 90 mg lijeka Qoyvolma treba biti u 8. tjednu nakon intravenske doze. Nakon toga, preporučeno je doziranje svakih 12 tjedana.

Bolesnici koji nisu pokazali adekvatan odgovor u 8 tjedana nakon prve supkutane doze, mogu u to vrijeme primiti drugu supkutanu dozu (vidjeti dio 5.1).

Bolesnici koji izgube odgovor na doziranje svakih 12 tjedana mogu imati korist od povećanja učestalosti doziranja na svakih 8 tjedana (vidjeti dijelove 5.1 i 5.2).

Naknadno se bolesnicima može dati doza svakih 8 tjedana ili svakih 12 tjedana sukladno kliničkoj procjeni (vidjeti dio 5.1).

U bolesnika kod kojih se 16 tjedana nakon primjene intravenske uvodne doze ili 16 tjedana nakon prelaska na terapiju održavanja primijenjenu svakih 8 tjedana ne pokaže terapijska korist, treba razmotriti prekid liječenja.

Imunomodulatori i/ili kortikosteroidi mogu se nastaviti uzimati tijekom liječenja lijekom Qoyvolma. U bolesnika koji su odgovorili na liječenje lijekom Qoyvolma, kortikosteroidi se mogu smanjiti ili obustaviti u skladu sa standardnom skrbi.

Ukoliko se kod Crohnove bolesti ili ulceroznog kolitisa liječenje privremeno prekine, nastavak liječenja uz supkutano doziranje svakih 8 tjedana sigurno je i učinkovito.

#### *Stariji ( $\geq 65$ godina)*

Nije potrebna prilagodba doze u starijih bolesnika (vidjeti dio 4.4).

#### *Oštećenje funkcije bubrega i jetre*

Ispitivanja s ustekinumabom u toj populaciji bolesnika nisu provedena. Ne mogu se dati preporuke o doziranju.

#### *Pedijatrijska populacija*

#### Crohnova bolest u pedijatrijskih bolesnika (bolesnici tjelesne težine od najmanje 40 kg)

U režimu liječenja prva doza Qoyvolma se primjenjuje intravenski. Za doziranje intravenskog režima doziranja vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za Qoyvolma 130 mg koncentrat za otopinu za infuziju.

Prva supkutana primjena 90 mg Qoyvolma treba biti u 8. tjednu nakon intravenske doze. Nakon toga, preporučeno je doziranje svakih 12 tjedana.

Bolesnici koji izgube odgovor na doziranje svakih 12 tjedana mogu imati korist od povećanja učestalosti doziranja na svakih 8 tjedana (vidjeti dijelove 5.1 i 5.2).

Naknadno se bolesnicima može dati doza svakih 8 tjedana ili svakih 12 tjedana sukladno kliničkoj procjeni (vidjeti dio 5.1).

U bolesnika kod kojih se 16 tjedana nakon primjene intravenske uvodne doze ili 16 tjedana nakon prilagodbe doze ne pokaže terapijska korist treba razmotriti prekid liječenja.

Imunomodulatori, spojevi 5-aminosalicilatne kiseline (5-ASA), antibiotici i/ili kortikosteroidi mogu se nastaviti uzimati tijekom liječenja Qoyvolma. U bolesnika koji su odgovorili na liječenje Qoyvolma ti se lijekovi mogu smanjiti ili obustaviti u skladu sa standardnom skrbi.

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba u liječenju Crohnove bolesti u pedijatrijskih bolesnika tjelesne težine manje od 40 kg ili ulceroznog kolitisa u djece mlađe od 18 godina nisu još ustanovljene. Nema dostupnih podataka.

## Način primjene

Qoyvolma 45 mg u bočicama ili 45 mg i 90 mg u napunjenim štrcaljkama primjenjuje se samo supkutanim injekcijom. Ako je moguće, područja kože zahvaćena psorijazom treba izbjegavati kao mjesta za davanje injekcije.

U slučaju kada liječnik odredi da je primjereno, bolesnici ili njihovi negovatelji mogu sami injicirati lijek Qoyvolma nakon što su prošli primjerenu obuku o tehnici primjene supkutane injekcije. Unatoč tome, liječnik treba osigurati odgovarajuće praćenje svakog bolesnika. Potrebno je uputiti bolesnike ili njihove negovatelje da primijene propisanu količinu lijeka Qoyvolma prema uputama navedenim u uputi o lijeku. Detaljne upute kako primijeniti lijek navedene su u uputi o lijeku.

Radi daljnjih uputa o pripremi i posebnim mjerama opreza vezanim uz rukovanje lijekom vidjeti dio 6.6.

### **4.3 Kontraindikacije**

Preosjetljivost na djelatnu tvar ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1. Klinički značajna, aktivna infekcija (npr. aktivna tuberkuloza; vidjeti dio 4.4).

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

#### Sljedivost

Kako bi se poboljšala sljedivost bioloških lijekova, naziv i broj serije primijenjenog lijeka potrebno je jasno evidentirati.

#### Infekcije

Ustekinumab može imati potencijal povećanja rizika infekcija i ponovnog aktiviranja latentnih infekcija. U kliničkim ispitivanjima i u postmarketinškom opservacijskom ispitivanju bolesnika sa psorijazom, kod bolesnika koji su primali ustekinumab primijećene su ozbiljne bakterijske, gljivične i virusne infekcije (vidjeti dio 4.8).

U bolesnika liječenih ustekinumabom bile su prijavljene oportunističke infekcije, uključujući reaktivaciju tuberkuloze, ostale oportunističke bakterijske infekcije (uključujući atipičnu mikobakterijsku infekciju, meningitis uzrokovan listerijom, upalu pluća uzrokovanu legionelom i nokardiozu), oportunističke gljivične infekcije, oportunističke virusne infekcije (uključujući encefalitis uzrokovan herpes simpleks virusom tipa 2) i parazitske infekcije (uključujući očnu toksoplazmozu).

Potreban je oprez kod razmatranja primjene lijeka Qoyvolma u bolesnika s kroničnom infekcijom ili rekurentnom infekcijom u anamnezi (vidjeti dio 4.3).

Prije početka liječenja lijekom Qoyvolma u bolesnika se mora procijeniti moguća infekcija tuberkulozom. Qoyvolma se ne smije davati bolesnicima s aktivnom tuberkulozom (vidjeti dio 4.3). Liječenje infekcije latentne tuberkuloze mora se započeti prije primjene lijeka Qoyvolma. Kod bolesnika s anamnezom latentne tuberkuloze ili aktivne tuberkuloze kod kojih se ne može utvrditi odgovarajući tijek liječenja, također se mora razmotriti antituberkulozno liječenje prije početka primjene lijeka Qoyvolma. Bolesnike koji primaju lijek Qoyvolma mora se pažljivo nadzirati zbog znakova i simptoma aktivne tuberkuloze tijekom i nakon liječenja.

Bolesnike se mora uputiti da zatraže liječnički savjet ako se pojave znakovi ili simptomi koji upućuju na infekciju. Ako se razvije ozbiljna infekcija bolesnika se mora pažljivo nadzirati, a Qoyvolma se ne smije primjenjivati dok se infekcija ne izliječi.

## Maligne bolesti

Imunosupresivi poput ustekinumaba mogu povećati rizik od zloćudnih bolesti. U nekih bolesnika koji su primali ustekinumab u kliničkim ispitivanjima i u postmarketinškom opservacijskom ispitivanju bolesnika sa psorijazom, razvile su se kožne i ne-kožne maligne bolesti (vidjeti dio 4.8). Rizik od maligne bolesti može biti veći u bolesnika sa psorijazom koji su tijekom bolesti bili liječeni drugim biološkim lijekovima.

Nisu provedena ispitivanja koja bi uključila bolesnike s anamnezom maligne bolesti ili koja nastavljaju liječenje bolesnika u kojih se pojavila maligna bolest tijekom liječenja ustekinumabom. Prema tome, potreban je oprez kada se razmatra primjena lijeka Qoyvolma u tih bolesnika.

Svi bolesnici, naročito oni stariji od 60 godina, bolesnici s produljenom imunosupresivnom terapijom u povijesti bolesti ili oni koji su bili liječeni PUVA-om, moraju se nadzirati radi pojave raka kože (vidjeti dio 4.8).

## Sistemske i respiratorne reakcije preosjetljivosti

### *Sistemske*

Nakon stavljanja lijeka u promet prijavljene su ozbiljne reakcije preosjetljivosti, u nekim slučajevima nekoliko dana nakon liječenja. Zabilježena je pojava anafilaksije i angioedema. Ako se pojavi anafilaktička ili druge ozbiljne reakcije preosjetljivosti, potrebno je započeti s odgovarajućim liječenjem i primjena lijeka Qoyvolma mora se prekinuti (vidjeti dio 4.8).

### *Respiratorne*

Tijekom razdoblja primjene ustekinumaba nakon stavljanja u promet bili su prijavljeni slučajevi alergijskog alveolitisa, eozinofilne upale pluća i neinfektivne organizirajuće upale pluća. Klinička manifestacija je uključivala kašalj, dispneju i intersticijske infiltrate nakon jedne do tri doze. Ozbiljni ishodi su uključivali respiratorni zastoj i produljenu hospitalizaciju. Poboljšanje je prijavljeno nakon prekida primjene ustekinumaba i također, u nekim slučajevima, primjene kortikosteroida. Ako je infekcija isključena te dijagnoza potvrđena, ukinite ustekinumab te uvedite prikladno liječenje (vidjeti dio 4.8).

## Kardiovaskularni događaji

U bolesnika sa psorijazom koji su bili izloženi ustekinumabu u postmarketinškom opservacijskom ispitivanju primijećeni su kardiovaskularni događaji koji uključuju infarkt miokarda i cerebrovaskularni inzult. Tijekom liječenja lijekom Qoyvolma, potrebno je redovito procjenjivati čimbenike rizika za kardiovaskularnu bolest.

## Cijepljenja

Preporuka je da se živa virusna ili živa bakterijska cjepiva (kao što je cjepivo *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG)) ne smiju davati istovremeno s lijekom Qoyvolma. Nisu provedena posebna ispitivanja kod bolesnika koji su nedavno primili živa virusna ili živa bakterijska cjepiva. Podaci o sekundarnoj transmisiji infekcije primjenom živih cjepiva u bolesnika koji se liječe ustekinumabom nisu poznati. Prije cijepljenja živim virusnim ili živim bakterijskim cjepivom, mora se prekinuti liječenje lijekom Qoyvolma barem 15 tjedana nakon posljednje doze, a liječenje se može nastaviti po isteku barem 2 tjedna od cijepljenja. Liječnici koji propisuju lijek moraju pregledati sažetak opisa svojstava lijeka za određeno cjepivo zbog dodatnih informacija i smjernica o istovremenoj primjeni imunosupresivnih pripravaka nakon cijepljenja.

Kod dojenčadi koja je bila izložena ustekinumabu *in utero*, ne preporučuje se primjena živih cjepiva (kao što je BCG cjepivo) tijekom prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ili dok serumske razine ustekinumaba u dojenčeta postanu nemjerljive (vidjeti dijelove 4.5 i 4.6). U slučaju jasne kliničke koristi za pojedino dojenče, primjena živog cjepiva može se razmotriti ranije, ako su serumske razine ustekinumaba u dojenčeta nemjerljive.

Bolesnici koji primaju lijek Qoyvolma mogu istovremeno primiti inaktivirano ili neživo cjepivo.

Dugotrajno liječenje ustekinumabom ne suprimira humoralni imunski odgovor na pneumokokne polisaharide ili cjepiva protiv tetanusa (vidjeti dio 5.1).

#### Istovremena imunosupresivna terapija

U ispitivanjima psorijaze, sigurnost primjene i djelotvornost ustekinumaba u kombinaciji s imunosupresivima, uključujući biološke lijekove ili fototerapiju, nije procijenjena. U ispitivanjima psorijatičnog artritisa, istodobno primijenjen metotreksat (MTX) nije imao utjecaj na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba. U ispitivanjima Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa nije zabilježeno da istodobna primjena imunosupresiva ili kortikosteroida utječe na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba. Potreban je oprez ako se razmatra istovremena primjena drugih imunosupresiva i lijeka Qoyvolma ili kod prijelaza s drugih imunosupresivnih bioloških lijekova (vidjeti dio 4.5).

#### Imunoterapija

Primjena ustekinumaba nije procijenjena kod bolesnika koji su prošli imunoterapiju alergija. Nije poznato može li ustekinumab utjecati na imunoterapiju alergija.

#### Ozbiljna stanja kože

Nakon liječenja ustekinumabom, u bolesnika sa psorijazom bio je prijavljen ekfolijativni dermatitis (vidjeti dio 4.8). Kao dio prirodnog tijeka bolesti, u bolesnika s plak psorijazom može se razviti eritroderma psorijaza, čiji simptomi mogu biti klinički nerazlučivi od onih ekfolijativnog dermatitisa. Liječnici moraju budno pratiti simptome eritroderme psorijaze ili ekfolijativnog dermatitisa, kao dio postupka nadzora psorijaze u bolesnika. Ako se pojave ti simptomi, mora se uvesti odgovarajuće liječenje. Liječenje lijekom Qoyvolma mora se prekinuti ako se sumnja na reakciju na lijek.

#### Stanja povezana s lupusom

Slučajevi stanja povezanih s lupusom bili su prijavljeni u bolesnika liječenih ustekinumabom, uključujući kožni eritemski lupus i sindrom sličan lupusu. Ukoliko se pojave lezije, posebice na dijelovima kože izloženima suncu ili praćenima artralgijom, bolesnik treba brzo potražiti medicinsku pomoć. Ukoliko se potvrdi dijagnoza stanja povezanog s lupusom, potrebno je prekinuti liječenje ustekinumabom i započeti odgovarajuće liječenje.

#### Posebne populacije

##### *Stariji (≥ 65 godina)*

Općenito, u kliničkim ispitivanjima primjene u odobrenim indikacijama nisu primijećene razlike u djelotvornosti ili sigurnosti primjene kod bolesnika od 65 godina i starijih koji su primali ustekinumab u usporedbi s mlađim bolesnicima, međutim broj bolesnika od 65 godina i starijih nije dostatan kako bi se utvrdilo jesu li na liječenje odgovorili različito od mlađih bolesnika. Obzirom da općenito postoji veća incidencija infekcija kod starije populacije, potreban je oprez pri liječenju starijih bolesnika.

#### Polisorbat 80

Qoyvolma sadrži 0,04 mg (90 mg/1,0 ml) ili 0,02 mg (45 mg/0,5 ml) polisorbata 80 (E433) u jednoj doznoj jedinici, što odgovara 0,04 mg/ml. Polisorbati mogu uzrokovati alergijske reakcije.

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

Živa cjepiva ne smiju se koristiti istovremeno s lijekom Qoyvolma.

Kod dojenčadi koja je bila izložena ustekinumabu *in utero*, ne preporučuje se primjena živih cjepiva (kao što je BCG cjepivo) tijekom prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ili dok serumske razine ustekinumaba u dojenčeta postanu nemjerljive (vidjeti dijelove 4.4 i 4.6). U slučaju jasne kliničke koristi za pojedino dojenče, primjena živog cjepiva može se razmotriti ranije, ako su serumske razine ustekinumaba u dojenčeta nemjerljive.

U populacijskim farmakokinetičkim analizama ispitivanja faze 3, procijenjen je učinak istodobno primijenjenih lijekova koji su najčešće korišteni kod bolesnika sa psorijazom (uključujući paracetamol, ibuprofen, acetilsalicilatnu kiselinu, metformin, atorvastatin, levotiroksin) na farmakokinetiku ustekinumaba. Nije bilo indicija interakcije s istovremeno primijenjenim lijekovima. Temelj analize bio je da je barem 100 bolesnika (> 5% ispitivane populacije) istovremeno liječeno s tim lijekovima tijekom barem 90% vremena ispitivanja. Na farmakokinetiku ustekinumaba nije utjecala istodobna primjena MTX-a, NSAIL-ova, 6-merkaptopurina, azatioprina i oralnih kortikosteroida kod bolesnika sa psorijatičnim artritisom, Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom, kao ni prethodna izloženost anti-TNF $\alpha$  lijekovima kod bolesnika sa psorijatičnim artritisom ili Crohnovom bolesti ili prethodna izloženost biološkim lijekovima (npr. anti-TNF $\alpha$  lijekovima i/ili vedolizumabu) kod bolesnika s ulceroznim kolitisom.

Rezultati *in vitro* ispitivanja i ispitivanja faze 1 u ispitanika s aktivnom Crohnovom bolesti ne pokazuju potrebu za prilagodbama doze u bolesnika koji istodobno primaju supstrate enzima CYP450 (vidjeti dio 5.2).

U ispitivanjima psorijaze, sigurnost i djelotvornost primjene ustekinumaba u kombinaciji s imunosupresivima, uključujući biološke lijekove, ili fototerapiju nisu ispitivani. U ispitivanjima psorijatičnog artritisa, istodobno primijenjen MTX nije imao utjecaj na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba. U ispitivanjima Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa, nije zabilježeno da istodobna primjena imunosupresiva ili kortikosteroida utječe na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba (vidjeti dio 4.4).

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

##### Žene reproduktivne dobi

Žene reproduktivne dobi trebaju koristiti učinkovite metode kontracepcije tijekom liječenja i još najmanje 15 tjedana nakon liječenja.

##### Trudnoća

Prospektivno prikupljeni podaci o srednje velikom broju trudnoća s poznatim ishodima nakon izloženosti ustekinumabu, uključujući više od 450 trudnoća izloženih tijekom prvog tromjesečja, ne ukazuju na povećani rizik od velikih kongenitalnih malformacija kod novorođenčadi.

Ispitivanja na životinjama ne ukazuju na izravne ili neizravne štetne učinke na trudnoću, razvoj embrija/fetusa, porod ili postnatalni razvoj (vidjeti dio 5.3).

Međutim, dostupno kliničko iskustvo je ograničeno. Kao mjera opreza, preporučuje se izbjegavati primjenu lijeka Qoyvolma tijekom trudnoće.

Ustekinumab prolazi kroz posteljicu i otkriven je u serumu dojenčadi koju su rodile bolesnice liječene ustekinumabom tijekom trudnoće. Kliničko značenje toga nije poznato, međutim, rizik od infekcije u dojenčadi izložene ustekinumabu *in utero* može biti povećan nakon rođenja.

Kod dojenčadi koja je bila izložena ustekinumabu *in utero*, ne preporučuje se primjena živih cjepiva (kao što je BCG cjepivo) tijekom prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ili dok serumske razine ustekinumaba u dojenčeta postanu nemjerljive (vidjeti dijelove 4.4 i 4.5). U slučaju jasne kliničke koristi za pojedino dojenče, primjena živog cjepiva može se razmotriti ranije, ako su serumske razine ustekinumaba u dojenčeta nemjerljive.



## Dojenje

Ograničeni podaci iz objavljene literature ukazuju da se ustekinumab izlučuje u majčino mlijeko u ljudi u vrlo malim količinama. Nije poznato apsorbira li se ustekinumab sistemski nakon ingestije. Zbog mogućnosti nuspojava na ustekinumab kod dojenčadi, odluku o tome treba li prekinuti dojenje tijekom liječenja i do 15 tjedana nakon liječenja ili prekinuti liječenje lijekom Qoyvolma mora se donijeti uzimajući u obzir korist dojenja za dijete i korist liječenja lijekom Qoyvolma za ženu.

## Plodnost

Djelovanje ustekinumaba na plodnost u ljudi nije procijenjeno (vidjeti dio 5.3).

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

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

## **4.8 Nuspojave**

### Sažetak sigurnosnog profila

Najčešće prijavljene nuspojave (> 5%) u kontroliranim razdobljima kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa kod odraslih bolesnika s ustekinumabom bile su nazofaringitis i glavobolja. Većina je smatrana blagima, te nisu zahtijevale prekid liječenja u ispitivanju. Najozbiljnije prijavljene nuspojave uz ustekinumab bile su ozbiljne reakcije preosjetljivosti uključujući anafilaksu (vidjeti dio 4.4). Ukupni sigurnosni profil bio je sličan za bolesnike sa psorijazom, psorijatičnim artritisom, Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom.

### Tablični popis nuspojava

Podaci o sigurnosti primjene opisani u nastavku odražavaju izloženost odraslih bolesnika ustekinumabu u 14 ispitivanja faze II i III u 6710 bolesnika (4135 sa psorijazom i/ili psorijatičnim artritisom, 1749 s Crohnovom bolesti i 826 bolesnika s ulceroznim kolitisom). To uključuje izloženost ustekinumabu u kontroliranim i nekontroliranim razdobljima kliničkih ispitivanja u bolesnika sa psorijazom, psorijatičnim artritisom, Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom tijekom najmanje 6 mjeseci (4577 bolesnika) ili tijekom najmanje 1 godine (3648 bolesnika). 2194 bolesnika sa psorijazom, Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom bili su izloženi tijekom najmanje 4 godine, dok je 1148 bolesnika sa psorijazom ili Crohnovom bolesti bilo izloženo tijekom najmanje 5 godina.

Tablica 3 daje popis nuspojava iz kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa kod odraslih bolesnika kao i nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka u promet. Nuspojave su navedene prema klasifikaciji organskih sustava i učestalosti, primjenom sljedećih kategorija: vrlo često ( $\geq 1/10$ ), često ( $\geq 1/100$  i  $< 1/10$ ), manje često ( $\geq 1/1000$  i  $< 1/100$ ), rijetko ( $\geq 1/10\,000$  i  $< 1/1000$ ), vrlo rijetko ( $< 1/10\,000$ ) i nepoznato (ne može se procijeniti iz dostupnih podataka). Unutar svake skupine učestalosti, nuspojave su prikazane u padajućem nizu prema ozbiljnosti.

**Tablica 3 Popis nuspojava**

| Klasifikacija organskih sustava | Učestalost: nuspojave                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Infekcije i infestacije         | Često: infekcija gornjeg dišnog sustava, nazofaringitis, sinusitis<br>Manje često: celulitis, dentalne infekcije, herpes zoster, infekcija donjeg dišnog sustava, virusna infekcija gornjeg dišnog sustava, vulvovaginalne gljivične infekcije |
| Poremećaji imunološkog sustava  | Manje često: reakcije preosjetljivosti (uključujući osip, urtikariju)<br>Rijetko: ozbiljne reakcije preosjetljivosti (uključujući anafilaksiju, angioedem)                                                                                     |

| <b>Klasifikacija organskih sustava</b>               | <b>Učestalost: nuspojave</b>                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Psihijatrijski poremećaji                            | Manje često: depresija                                                                                                                                                                                   |
| Poremećaji živčanog sustava                          | Često: omaglica, glavobolja<br>Manje često: paraliza ličnog živca                                                                                                                                        |
| Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprsja      | Često: orofaringealna bol<br>Manje često: kongestija nosa<br>Rijetko: alergijski alveolitis, eozinofilna upala pluća<br>Vrlo rijetko: organizirajuća upala pluća*                                        |
| Poremećaji probavnog sustava                         | Često: proljev, mučnina, povraćanje                                                                                                                                                                      |
| Poremećaji kože i potkožnog tkiva                    | Često: pruritus<br>Manje često: pustularna psorijaza, ekfolijacija kože, akne<br>Rijetko: ekfolijativni dermatitis, hipersenzitivni vaskulitis<br>Vrlo rijetko: bulozni pemfigoid, kožni eritemski lupus |
| Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva | Često: bol u leđima, mialgija, artralgiya<br>Vrlo rijetko: Sindrom sličan lupusu                                                                                                                         |
| Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene        | Često: umor, eritem na mjestu injekcije, bol na mjestu injekcije<br>Manje često: reakcije na mjestu injekcije (uključujući krvarenje, hematoma, induraciju, oticanje i pruritus), astenija               |

\* Vidjeti odlomak „Sistemske i respiratorne reakcije preosjetljivosti“ u dijelu 4.4

### Opis odabranih nuspojava

#### Infekcije

U placebom kontroliranim ispitivanjima bolesnika sa psorijazom, psorijatičnim artritismom, Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom, stope infekcije ili ozbiljne infekcije bile su istovjetne kod bolesnika liječenih ustekinumabom i onih u placebo skupini. U placebom kontroliranom razdoblju tih kliničkih ispitivanja stopa infekcije bila je 1,36 po bolesnik-godini praćenja za bolesnike liječene ustekinumabom, te 1,34 kod bolesnika u placebo skupini. Ozbiljne infekcije javile su se u stopi od 0,03 po bolesnik-godini praćenja za bolesnike liječene ustekinumabom (30 ozbiljnih infekcija u 930 bolesnik-godina praćenja), te 0,03 kod bolesnika u placebo skupini (15 ozbiljnih infekcija u 434 bolesnik-godine praćenja) (vidjeti dio 4.4).

U kontroliranim i nekontroliranim razdobljima kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa, koje je predstavilo izloženost ustekinumabu od 15 227 bolesnik-godina u 6710 bolesnika, medijan praćenja bio je 1,2 godine; 1,7 godina za ispitivanja psorijatične bolesti, 0,6 godina za ispitivanja Crohnove bolesti i 2,3 godine za ispitivanja ulceroznog kolitisa. Stopa infekcije je bila 0,85 po bolesnik-godini praćenja bolesnika liječenih ustekinumabom, a stopa ozbiljnih infekcija bila je 0,02 po bolesnik-godini praćenja bolesnika liječenih ustekinumabom (289 ozbiljnih infekcija u 15 227 bolesnik-godini praćenja), a zabilježene ozbiljne infekcije uključivale su upalu pluća, analni apsces, celulitis, divertikulitis, gastroenteritis i virusne infekcije.

U kliničkim ispitivanjima, kod bolesnika s latentnom tuberkulozom koji su istovremeno liječeni izoniazidom, tuberkuloza se nije pojavila.

#### Maligne bolesti

U placebom kontroliranom razdoblju kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa incidencija malignih bolesti isključujući nemelanomski rak kože bila je 0,11 na 100 bolesnik-godina praćenja bolesnika liječenih ustekinumabom (1 bolesnik na 929 bolesnik-godina praćenja) u usporedbi s 0,23 bolesnika u placebo skupini (1 bolesnik na 434 bolesnik-godine praćenja). Incidencija nemelanomskog raka kože bila je 0,43 na 100 bolesnik-godina praćenja u bolesnika liječenih ustekinumabom (4 bolesnika u 929 bolesnik-godina praćenja) u usporedbi s 0,46 kod bolesnika u placebo skupini (2 bolesnika u 433 bolesnik-godine praćenja).

Tijekom kontroliranog i nekontroliranog razdoblja kliničkog ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa, koje je predstavilo izloženost ustekinumabu od 15 205

bolesnik-godinau 6710 bolesnika, medijan praćenja bio je 1,2 godine; 1,7 godina za ispitivanja psorijatične bolesti, 0,6 godina za ispitivanja Crohnove bolesti i 2,3 godine za ispitivanja ulceroznog kolitisa. Maligne bolesti isključujući nemelanomski rak kože prijavljene su kod 76 bolesnika u 15 205 bolesnik-godina praćenja (incidencija 0,50 na 100 bolesnik-godina praćenja za bolesnike liječene ustekinumabom).

Incidencija malignih bolesti prijavljena kod bolesnika liječenih ustekinumabom bila je usporediva s incidencijom koja se očekuje u općoj populaciji (standardizirani omjer incidencije = 0,94 [95% intervala pouzdanosti: 0,73; 1,18], prilagođeno godinama, spolu i rasi). Najčešće zabilježene maligne bolesti, osim nemelanomskog karcinoma kože, bile su karcinom prostate, melanom, kolorektalni karcinom i rak dojke. Incidencija nemelanomskog raka kože bila je 0,46 na 100 bolesnik-godina praćenja u bolesnika liječenih ustekinumabom (69 bolesnika na 15 165 bolesnik-godina praćenja). Omjer bolesnika sa bazocelularnim u odnosu na planocelularni karcinom kože (3:1) može se usporediti s omjerom očekivanim u općoj populaciji (vidjeti dio 4.4).

### Reakcije preosjetljivosti

Tijekom kontroliranog razdoblja kliničkih ispitivanja psorijaze i psorijatičnog artritisa s ustekinumabom, osip i urtikarija pojedinačno su primijećeni kod < 1% bolesnika (vidjeti dio 4.4).

### Pedijatrijska populacija

#### *Pedijatrijski bolesnici s plak psorijazom u dobi od 6 godina i stariji*

Sigurnost ustekinumaba ispitana je u dvama ispitivanjima faze 3 provedenima u pedijatrijskih bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom. Prvo je ispitivanje obuhvatilo 110 bolesnika u dobi od 12 do 17 godina koji su bili liječeni tijekom do 60 tjedana, dok je drugo ispitivanje provedeno u 44 bolesnika u dobi od 6 do 11 godina koji su bili liječeni tijekom do 56 tjedana. Štetni događaji prijavljeni u tim dvama ispitivanjima, iz kojih su dostupni podaci o sigurnosti prikupljeni tijekom razdoblja do godine dana, u načelu su bili slični onima zabilježenima u prethodnim ispitivanjima kod odraslih bolesnika s plak psorijazom.

#### *Pedijatrijski bolesnici s Crohnovom bolesti tjelesne težine od najmanje 40 kg*

Sigurnost ustekinumaba ispitana je u jednom ispitivanju faze 1 u trajanju do 240 tjedana i jednom ispitivanju faze 3 u trajanju do 52 tjedna, provedenima u pedijatrijskih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivne Crohnove bolesti. Profil sigurnosti u toj kohorti (n = 71) u načelu je bio sličan onome opaženom u prethodnim ispitivanjima u odraslih bolesnika s Crohnovom bolesti.

### Prijavljivanje sumnji na nuspojavu

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

## **4.9 Predoziranje**

Jednokratne doze do 6 mg/kg primijenjene su intravenski u kliničkim ispitivanjima bez toksičnosti koja ograničava dozu. U slučaju predoziranja, preporučuje se nadzirati bolesnika radi praćenja bilo kakvih znakova ili simptoma nuspojava te odmah treba započeti s odgovarajućim simptomatskim liječenjem.

## **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

### **5.1 Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: Imunosupresivi, inhibitori interleukina, ATK oznaka: L04AC05.

Qoyvolma je biosličan lijek. Detaljnije informacije dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove <https://www.ema.europa.eu>.

### Mehanizam djelovanja

Ustekinumab je potpuno ljudsko IgG<sub>1</sub>k monoklonsko protutijelo koje se specifično veže na zajedničku p40 proteinsku podjedinicu ljudskog citokina interleukina (IL)-12 i IL-23. Ustekinumab inhibira bioaktivnost ljudskog interleukina IL-12 i IL-23 sprječavanjem vezanja p40 s IL-12Rβ1 receptorskim proteinom istaknutim na površini imunskih stanica. Ustekinumab se ne može vezati na IL-12 ili IL-23 koji je već vezan na IL-12Rβ1 površinske stanične receptore. Tako ustekinumab vjerojatno neće doprinijeti komplementarnoj ili protutijelima posredovanoj citotoksičnosti stanice koja nosi receptore IL-12 i/ili IL-23. IL-12 i IL-23 su heterodimerni citokini koje izlučuju aktivirane antigen prezentirajuće stanice, kao što su makrofagi i dendritičke stanice, te oba citokina sudjeluju u imunološkoj funkciji; IL-12 stimulira prirodnoubilačke stanice (engl. *natural killer*, NK) i potiče diferencijaciju CD4<sup>+</sup> T- stanica prema fenotipu T<sub>H</sub>1 pomagačkih stanica (Th1), IL-23 inducira razvoj prema T<sub>H</sub>17 pomagačkim stanicama (Th17). Međutim, abnormalna regulacija IL-12 i IL-23 bila je povezana s bolestima posredovanim imunitetom, kao što su psorijaza, psorijatični artritis, Crohnova bolest i ulcerozni kolitis.

Vežući se na zajedničku p40 podjedinicu IL-12 i IL-23, ustekinumab može imati klinički učinak na psorijazu, psorijatični artritis, Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis kroz prekid Th1 i Th17 citokinskih putova koji su u središtu patologije ovih bolesti.

U bolesnika s Crohnovom bolesti, liječenje ustekinumabom rezultiralo je smanjenjem upalnih markera uključujući C-Reaktivni Protein (CRP) i fekalnog kalprotektina tijekom faze uvođenja, što se zatim održalo tijekom faze održavanja. CRP je bio procijenjen tijekom produžetka ispitivanja, a smanjenja koja su zapažena tijekom održavanja općenito su se zadržala kroz 252 tjedna.

U bolesnika s ulceroznim kolitisom, liječenje ustekinumabom rezultiralo je smanjenjem upalnih markera uključujući CRP i fekalnog kalprotektina tijekom faze uvođenja, što se zadržalo tijekom faze održavanja i produžetka ispitivanja kroz 200 tjedana.

### Imunizacija

Tijekom dugoročnog produžetka Ispitivanja psorijaze 2 (PHOENIX 2), odrasli bolesnici liječeni ustekinumabom najmanje 3,5 godina imali su sličan odgovor protutijela na pneumokokne polisaharide i na cjepiva protiv tetanusa, kao i kontrolna skupina kojoj psorijaza nije liječena sistemski. Sličan udio odraslih bolesnika razvio je zaštitne razine anti-pneumokoknih i anti-tetanus protutijela, a titri protutijela bili su slični kod bolesnika liječenih ustekinumabom i u kontrolnih bolesnika.

### Klinička djelotvornost

#### Plak psorijaza (Odrasli bolesnici)

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba je ispitana kod 1996 bolesnika u dva randomizirana, dvostruko slijepa, placebo kontrolirana ispitivanja kod bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom i koji su bili kandidati za fototerapiju ili sistemsku terapiju. Dodatno, randomizirano, aktivnim lijekom kontrolirano ispitivanje, sa zaslijepljenim procijeniteljem, usporedilo je ustekinumab s etanerceptom u bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom koji nisu imali primjeren odgovor na liječenje, koji nisu podnosili liječenje ili su im kontraindicirani ciklosporin, MTX ili PUVA.

Ispitivanje psorijaze 1 (PHOENIX 1) procijenilo je 766 bolesnika. 53% od tih bolesnika ili nije reagiralo, nije podnosilo ili je imalo kontraindikacije na drugu sistemsku terapiju. Bolesnici randomizirani na ustekinumab primili su doze od 45 mg ili 90 mg u tjednima 0 i 4, nakon čega je slijedila ista doza lijeka svakih 12 tjedana. Bolesnici randomizirani u placebo skupinu, primali su placebo u tjednima 0 i 4, potom su u tjednima 12 i 16, prešli na primanje ustekinumaba (od 45 mg ili 90 mg), nakon čega je slijedilo doziranje svakih 12 tjedana. Bolesnici koji su prvotno randomizirani na

ustekinumab i koji su ostvarili PASI (engl. *Psoriasis Area and Severity Index*) odgovor 75 (PASI poboljšanje od barem 75% u odnosu na početnu vrijednost), ponovno su randomizirani i u tjednu 28 i u tjednu 40 kako bi dobili ili ustekinumab svakih 12 tjedana ili placebo (tj. prekinuli terapiju). Bolesnicima koji su tijekom ponovne randomizacije u 40. tjednu svrstani u placebo skupinu, ponovno je započela primjena ustekinumaba, prema njihovom početnom planu doziranja, ako im je primijećen gubitak PASI poboljšanja od barem 50% u odnosu na prethodno ostvaren u 40. tjednu. Svi bolesnici praćeni su do 76 tjedana nakon prve primjene lijeka u ispitivanju.

Ispitivanje psorijaze 2 (PHOENIX 2) procijenilo je 1230 bolesnika. 61% od tih bolesnika ili nije reagiralo, nije podnosilo ili je imalo kontraindikacije na drugu sistemsku terapiju. Bolesnici randomizirani na ustekinumab primili su doze od 45 mg ili 90 mg u tjednima 0 i 4 nakon čega je slijedila dodatna doza u 16. tjednu. Bolesnici randomizirani u placebo skupinu po primitku placeba u tjednima 0 i 4, prešli su na primanje ustekinumaba (od 45 mg ili 90 mg) u tjednima 12 i 16. Svi bolesnici praćeni su do 52. tjedna nakon prve primjene lijeka u ispitivanju.

Ispitivanjem psorijaze 3 (ACCEPT) procijenjeno je 903 bolesnika s umjerenom do teškom psorijazom koji nisu imali primjeren odgovor na liječenje, koji nisu podnosili liječenje ili im je kontraindicirana druga sistemska terapija. Uspoređena je djelotvornost ustekinumaba s etanerceptom i procijenjena sigurnost ustekinumaba i etanercepta. Tijekom 12 tjednog, aktivnim lijekom kontroliranog dijela ispitivanja, bolesnici su bili randomizirani u skupine liječene etanerceptom (50 mg dva puta tjedno), ustekinumabom 45 mg u tjednima 0 i 4 ili ustekinumabom 90 mg u tjednima 0 i 4.

Početne značajke bolesti bile su uglavnom konzistentne između svih liječenih skupina u Ispitivanju psorijaze 1 i 2 s medijanom početnog PASI rezultata od 17 do 18 i medijanom početne zahvaćene površine tijela (engl. *Body Surface Area*, BSA)  $\geq 20$ , medijanom indeksa dermatološke kvalitete života (engl. *Dermatology Life Quality Index*, DLQI) od 10 do 12. Približno jedna trećina (Ispitivanje psorijaze 1) i jedna četvrtina (Ispitivanje psorijaze 2) ispitanika imala je psorijatični artritis (PsA). Slična težina bolesti primjećena je također i u Ispitivanju psorijaze 3.

Primarna mjera ishoda ovih ispitivanja bila je omjer bolesnika koji su u 12. tjednu postigli odgovor na terapiju PASI 75 u odnosu na početnu vrijednost (vidjeti tablice 4 i 5).

**Tablica 4 Sažetak kliničkog odgovora u Ispitivanju psorijaze 1 (PHOENIX 1) i Ispitivanju psorijaze 2 (PHOENIX 2)**

|                                                   | 12. tjedan<br>2 doze (0. tjedan i 4. tjedan) |                        |                        | 28. tjedan<br>3 doze (0. tjedan, 4. tjedan<br>i 16. tjedan) |           |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                   | placebo                                      | 45 mg                  | 90 mg                  | 45 mg                                                       | 90 mg     |
| <b>Ispitivanje psorijaze 1</b>                    |                                              |                        |                        |                                                             |           |
| Broj randomiziranih bolesnika                     | 255                                          | 255                    | 256                    | 250                                                         | 243       |
| PASI 50 odgovor N (%)                             | 26 (10%)                                     | 213 (84%) <sup>a</sup> | 220 (86%) <sup>a</sup> | 228 (91%)                                                   | 234 (96%) |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 8 (3%)                                       | 171 (67%) <sup>a</sup> | 170 (66%) <sup>a</sup> | 178 (71%)                                                   | 191 (79%) |
| PASI 90 odgovor N (%)                             | 5 (2%)                                       | 106 (42%) <sup>a</sup> | 94 (37%) <sup>a</sup>  | 123 (49%)                                                   | 135 (56%) |
| PGA <sup>b</sup> pročišćenog ili minimalnog N (%) | 10 (4%)                                      | 151 (59%) <sup>a</sup> | 156 (61%) <sup>a</sup> | 146 (58%)                                                   | 160 (66%) |
| Broj bolesnika $\leq 100$ kg                      | 166                                          | 168                    | 164                    | 164                                                         | 153       |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 6 (4%)                                       | 124 (74%)              | 107 (65%)              | 130 (79%)                                                   | 124 (81%) |
| Broj bolesnika $> 100$ kg                         | 89                                           | 87                     | 92                     | 86                                                          | 90        |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 2 (2%)                                       | 47 (54%)               | 63 (68%)               | 48 (56%)                                                    | 67 (74%)  |
| <b>Ispitivanje psorijaze 2</b>                    |                                              |                        |                        |                                                             |           |
| Broj randomiziranih bolesnika                     | 410                                          | 409                    | 411                    | 397                                                         | 400       |
| PASI 50 odgovor N (%)                             | 41 (10%)                                     | 342 (84%) <sup>a</sup> | 367 (89%) <sup>a</sup> | 369 (93%)                                                   | 380 (95%) |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 15 (4%)                                      | 273 (67%) <sup>a</sup> | 311 (76%) <sup>a</sup> | 276 (70%)                                                   | 314 (79%) |
| PASI 90 odgovor N (%)                             | 3 (1%)                                       | 173 (42%) <sup>a</sup> | 209 (51%) <sup>a</sup> | 178 (45%)                                                   | 217 (54%) |
| PGA <sup>b</sup> pročišćenog ili minimalnog N (%) | 18 (4%)                                      | 277 (68%) <sup>a</sup> | 300 (73%) <sup>a</sup> | 241 (61%)                                                   | 279 (70%) |

|                         | 12. tjedan<br>2 doze (0. tjedan i 4. tjedan) |           |           | 28. tjedan<br>3 doze (0. tjedan, 4. tjedan<br>i 16. tjedan) |           |
|-------------------------|----------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------|-----------|
|                         | placebo                                      | 45 mg     | 90 mg     | 45 mg                                                       | 90 mg     |
| Broj bolesnika ≤ 100 kg | 290                                          | 297       | 289       | 287                                                         | 280       |
| PASI 75 odgovor N (%)   | 12 (4%)                                      | 218 (73%) | 225 (78%) | 217 (76%)                                                   | 226 (81%) |
| Broj bolesnika > 100 kg | 120                                          | 112       | 121       | 110                                                         | 119       |
| PASI 75 odgovor N (%)   | 3 (3%)                                       | 55 (49%)  | 86 (71%)  | 59 (54%)                                                    | 88 (74%)  |

<sup>a</sup> p < 0,001 za ustekinumab 45 mg ili 90 mg u usporedbi s placebom (PBO).

<sup>b</sup> PGA (engl. *Physician Global Assessment*) = Globalna procjena liječnika.

**Tablica 5 Sažetak kliničkog odgovora u 12. tjednu u Ispitivanju psorijaze 3 (ACCEPT)**

|                                          | Ispitivanje psorijaze 3                             |                                               |                        |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
|                                          | Etanercept<br>24 doze<br>(50 mg dva puta<br>tjedno) | Ustekinumab<br>2 doze (0. tjedan i 4- tjedan) |                        |
|                                          |                                                     | 45 mg                                         | 90 mg                  |
| Broj randomiziranih bolesnika            | 347                                                 | 209                                           | 347                    |
| PASI 50 odgovor N (%)                    | 286 (82%)                                           | 181 (87%) <sup>a</sup>                        | 320 (92%) <sup>a</sup> |
| PASI 75 odgovor N (%)                    | 197 (57%)                                           | 141 (67%) <sup>b</sup>                        | 256 (74%) <sup>a</sup> |
| PASI 90 odgovor N (%)                    | 80 (23%)                                            | 76 (36%) <sup>a</sup>                         | 155 (45%) <sup>a</sup> |
| PGAb pročišćenog ili minimalnog<br>N (%) | 170 (49%)                                           | 136 (65%) <sup>a</sup>                        | 245 (71%) <sup>a</sup> |
| Broj bolesnika ≤ 100 kg                  | 251                                                 | 151                                           | 244                    |
| PASI 75 odgovor N (%)                    | 154 (61%)                                           | 109 (72%)                                     | 189 (77%)              |
| Broj bolesnika > 100 kg                  | 96                                                  | 58                                            | 103                    |
| PASI 75 odgovor N (%)                    | 43 (45%)                                            | 32 (55%)                                      | 67 (65%)               |

<sup>a</sup> p < 0,001 za ustekinumab 45 mg ili 90 mg u usporedbi s etanerceptom.

<sup>b</sup> p = 0,012 za ustekinumab 45 mg u usporedbi s etanerceptom.

U Ispitivanju psorijaze 1, održavanje PASI vrijednosti 75 znatno je bolje uz kontinuirano liječenje u usporedbi s prekinutim liječenjem (p < 0,001). Slični rezultati uočeni su kod svake doze ustekinumaba. U 1. godini (52. tjedan), 89% bolesnika ponovno randomiziranih na održavanje liječenja, imalo je odgovor PASI 75, u usporedbi sa 63% bolesnika ponovno randomiziranih na primanje placeba (prekid liječenja) (p < 0,001). U 18. mjesecu (76. tjedan), 84% bolesnika koji su ponovno randomizirani na održavanje liječenja imalo je odgovor PASI 75, u usporedbi s 19% bolesnika ponovno randomiziranih u placebo skupinu (prekid liječenja). U 3. godini (148. tjedan), 82% bolesnika koji su ponovno randomizirani na održavanje liječenja, imalo je odgovor PASI 75. U 5. godini (244. tjedan), 80% bolesnika koji su ponovno randomizirani na održavanje liječenja imalo je PASI odgovor 75.

Kod bolesnika koji su pri ponovnoj randomizaciji pripali placebo skupini i kojima je početni režim liječenja ustekinumabom ponovno iniciran nakon gubitka ≥ 50% PASI vrijednosti, nakon ponovnog početka terapije u roku od 12 tjedana, kod 85% bolesnika PASI odgovor iznosio je 75.

U Ispitivanju psorijaze 1, u tjednu 2 i tjednu 12, pokazano je značajno veće poboljšanje u odnosu na početne vrijednosti dermatološkog indeksa kvalitete života (DLQI) u svim skupinama liječenim ustekinumabom u usporedbi s placebom. Poboljšanje se održalo kroz tjedan 28. Jednako tako, došlo je do značajnog poboljšanja u Ispitivanju psorijaze 2 u tjednu 4 i 12, a zadržalo se tijekom tjedna 24. U Ispitivanju psorijaze 1, poboljšanja psorijaze noktiju (indeks ozbiljnosti psorijaze noktiju [engl. *Nail Psoriasis Severity Index*]), zbirnih rezultata fizičkih i mentalnih komponenti SF-36 i vizualno analogne skale (engl. *Visual Analogue Scale*, VAS) svrbeža, također su bila značajna u svakoj skupini liječenoj ustekinumabom ako se usporedi s placebom. U Ispitivanju psorijaze 2, bolnička skala anksioznosti i depresije (engl. *Hospital Anxiety and Depression Scale*, HADS), te upitnik radnih ograničenja (engl. *Work Limitations Questionnaire*, WLQ) također su se značajno poboljšali u svakoj skupini liječenoj ustekinumabom u usporedbi s placebom.

## Psorijatični artritis (PsA) (Odrasli bolesnici)

Za ustekinumab se pokazalo da poboljšava znakove i simptome, fizičku funkciju i kvalitetu života vezanu uz zdravlje, te da smanjuje stopu progresije oštećenja perifernih zglobova u odraslih bolesnika s aktivnim PsA.

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba procijenjena je kod 972 bolesnika u dva randomizirana, dvostruko slijepa, placebom kontrolirana ispitivanja u bolesnika s aktivnim PsA ( $\geq 5$  otečeni zglobovi i  $\geq 5$  bolni zglobovi) usprkos terapiji nesteroidnim protuupalnim lijekovima (NSAIL) ili antireumatskim lijekovima koji modificiraju tijek bolesti (DMARD). U ovim ispitivanjima, PsA je bolesnicima dijagnosticiran prije najmanje 6 mjeseci. Uključeni su bolesnici svih podskupina PsA, uključujući poliartrikularni artritis bez prisustva reumatoidnih nodula (39%), spondilitis sa perifernim artritisom (28%), asimetrični periferni artritis (21%), distalnu interfalangealnu zahvaćenost (12%), te artritis mutilans (0,5%). Više od 70% u oba ispitivanja na početku je imalo entezitis, a 40% bolesnika daktilitis. Bolesnici su bili randomizirani u skupine liječene ustekinumabom od 45 mg, 90 mg ili placebom, primijenjenim supkutano u 0. i 4. tjednu, a potom svakih 12 tjedana. Oko 50% bolesnika nastavilo je liječenje stabilnom dozom MTX-a ( $\leq 25$  mg/tjedan).

U ispitivanju PsA 1 (PSUMMIT I) i PsA 2 (PSUMMIT II), 80% odnosno 86% bolesnika, prethodno je bilo liječeno DMARD-ovima. U ispitivanju 1, prethodno liječenje anti-(TNF) $\alpha$  lijekovima nije bilo dozvoljeno. U Ispitivanju 2, većina bolesnika (58%, n = 180) prethodno je liječena s jednim ili više anti-TNF $\alpha$  lijekova, od kojih je preko 70% prekinulo anti-TNF $\alpha$  liječenje zbog neučinkovitosti ili netolerancije u bilo koje doba.

### Znakovi i simptomi

Liječenje ustekinumabom rezultiralo je značajnim poboljšanjem u mjerenju aktivnosti bolesti u usporedbi s placebom u 24. tjednu. Primarna mjera ishoda bila je postotak bolesnika koji su u 24. tjednu dostigli odgovor 20 prema Američkom reumatološkom društvu (engl. *American College of Rheumatology*, ACR). Ključni rezultati djelotvornosti prikazani su u tablici 6 u nastavku.

**Tablica 6 Broj bolesnika koji su dostigli klinički odgovor u ispitivanjima psorijatičnog artritisa 1 (PSUMMIT I) i 2 (PSUMMIT II) u 24. tjednu**

|                                                  | Ispitivanje psorijatičnog artritisa 1 |                       |                        | Ispitivanje psorijatičnog artritisa 2 |                       |                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                  | placebo                               | 45 mg                 | 90 mg                  | placebo                               | 45 mg                 | 90 mg                 |
| <b>Broj randomiziranih bolesnika</b>             | <b>206</b>                            | <b>205</b>            | <b>204</b>             | <b>104</b>                            | <b>103</b>            | <b>105</b>            |
| ACR 20 odgovor, N (%)                            | 47 (23%)                              | 87 (42%) <sup>a</sup> | 101 (50%) <sup>a</sup> | 21 (20%)                              | 45 (44%) <sup>a</sup> | 46 (44%) <sup>a</sup> |
| ACR 50 odgovor, N (%)                            | 18 (9%)                               | 51 (25%) <sup>a</sup> | 57 (28%) <sup>a</sup>  | 7 (7%)                                | 18 (17%) <sup>b</sup> | 24 (23%) <sup>a</sup> |
| ACR 70 odgovor, N (%)                            | 5 (2%)                                | 25 (12%) <sup>a</sup> | 29 (14%) <sup>a</sup>  | 3 (3%)                                | 7 (7%) <sup>c</sup>   | 9 (9%) <sup>c</sup>   |
| Broj bolesnika s $\geq 3\%$ BSA <sup>d</sup>     | 146                                   | 145                   | 149                    | 80                                    | 80                    | 81                    |
| PASI 75 odgovor, N (%)                           | 16 (11%)                              | 83 (57%) <sup>a</sup> | 93 (62%) <sup>a</sup>  | 4 (5%)                                | 41 (51%) <sup>a</sup> | 45 (56%) <sup>a</sup> |
| PASI 90 odgovor, N (%)                           | 4 (3%)                                | 60 (41%) <sup>a</sup> | 65 (44%) <sup>a</sup>  | 3 (4%)                                | 24 (30%) <sup>a</sup> | 36 (44%) <sup>a</sup> |
| Kombinirani PASI 75 i ACR 20 odgovor, N (%)      | 8 (5%)                                | 40 (28%) <sup>a</sup> | 62 (42%) <sup>a</sup>  | 2 (3%)                                | 24 (30%) <sup>a</sup> | 31 (38%) <sup>a</sup> |
|                                                  |                                       |                       |                        |                                       |                       |                       |
| <b>Broj bolesnika s <math>\leq 100</math> kg</b> | <b>154</b>                            | <b>153</b>            | <b>154</b>             | <b>74</b>                             | <b>74</b>             | <b>73</b>             |
| ACR 20 odgovor, N (%)                            | 39 (25%)                              | 67 (44%)              | 78 (51%)               | 17 (23%)                              | 32 (43%)              | 34 (47%)              |

|                                               | Ispitivanje psorijatičnog artritisa 1 |          |          | Ispitivanje psorijatičnog artritisa 2 |          |          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|---------------------------------------|----------|----------|
|                                               | placebo                               | 45 mg    | 90 mg    | placebo                               | 45 mg    | 90 mg    |
| Broj bolesnika $s \geq 3\%$ BSA <sup>d</sup>  | 105                                   | 105      | 111      | 54                                    | 58       | 57       |
| PASI 75 odgovor, N (%)                        | 14 (13%)                              | 64 (61%) | 73 (66%) | 4 (7%)                                | 31 (53%) | 32 (56%) |
| Broj bolesnika $s > 100$ kg                   | 52                                    | 52       | 50       | 30                                    | 29       | 31       |
| ACR 20 odgovor, N (%)                         | 8 (15%)                               | 20 (38%) | 23 (46%) | 4 (13%)                               | 13 (45%) | 12 (39%) |
| Broje bolesnika $s \geq 3\%$ BSA <sup>d</sup> | 41                                    | 40       | 38       | 26                                    | 22       | 24       |
| PASI 75 odgovor, N (%)                        | 2 (5%)                                | 19 (48%) | 20 (53%) | 0                                     | 10 (45%) | 13 (54%) |

<sup>a</sup>  $p < 0,001$

<sup>b</sup>  $p < 0,05$

<sup>c</sup>  $p = \text{NS}$

<sup>d</sup> Broj bolesnika sa zahvaćenošću kože psorijazom  $\geq 3\%$  površine tijela (engl. *body surface area*, BSA) na početku liječenja

Odgovori ACR 20, 50 i 70 su se nastavili poboljšavati ili su zadržani kroz 52 tjedna (PsA Ispitivanje 1 i 2) i 100 tjedana (PsA Ispitivanje 1). U PsA Ispitivanju 1, odgovor ACR 20 u 100. tjednu postignuti su za 57% uz 45 mg odnosno 64% uz 90 mg. U PsA Ispitivanju 2, ACR 20 odgovori u 52. tjednu postignuti su za 47% uz 45 mg odnosno 48% uz 90 mg.

Udio bolesnika koji su dostigli modificirani odgovor PsA prema kriterijima PsARC (engl. *PsA response criteria*) bio je značajno veći u skupinama liječenim ustekinumabom u odnosu na placebo u 24. tjednu PsARC odgovori zadržali su se kroz 52 i 100 tjedana. Veći udio bolesnika liječenih ustekinumabom koji su na početku imali spondilitis sa perifernim artritismom, pokazali su 50% i 70%-tno poboljšanje u BASDAI bodovima (engl. *Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index*) u usporedbi s placebo skupinom u 24. tjednu.

Odgovori zabilježeni u skupinama liječenim ustekinumabom bili su slični i u bolesnika koji su istodobno primali i u bolesnika koji nisu istodobno primali MTX, te su se održali kroz 52 i 100 tjedana. Bolesnici prethodno liječeni anti-TNF $\alpha$  lijekovima koji su primili ustekinumab dostigli su bolji odgovor u odnosu na placebo skupinu u 24. tjednu (ACR 20 odgovor u 24. tjednu za 45 mg odnosno 90 mg bio je 37% odnosno 34%, u usporedbi s placebom 15%;  $p < 0,05$ ), a odgovori su se održali kroz 52 tjedna.

Kod bolesnika s entezitisom i/ili daktilitisom na početku liječenja u PsA ispitivanju 1, zabilježeno je značajno poboljšanje bodova za entezitis i daktilitis u skupinama liječenim ustekinumabom u usporedbi s placebom u 24. tjednu. U PsA ispitivanju 2, značajno poboljšanje bodova za entezitis i poboljšanje brojčane vrijednosti (nije bilo statistički značajno) bodova za daktilitis primijećeno je u skupini koja je primala ustekinumab od 90 mg u usporedbi s placebom u 24. tjednu. Poboljšanja bodova entezitisa i daktilitisa održali su se kroz 52 i 100 tjedana.

#### Radiografski odgovor

Strukturna oštećenja u obje šake i u stopalima bila su izražena kao promjena ukupnog van der Heijde-Sharp-ovog boda (vdH-S score), modificirano za PsA uz dodavanje distalnih interfalangealnih zglobova šake, u odnosu na početne vrijednosti. Provedena je unaprijed integrirana analiza s kombiniranim podacima za 927 ispitanika iz oba PsA Ispitivanja 1 i 2. Ustekinumab je pokazao statistički značajan pad brzine progresije strukturnih oštećenja u usporedbi s placebom, mjereno promjenom u odnosu na početnu vrijednost do 24. tjedna u ukupnom modificiranom vdH-S bodu (srednja vrijednost  $\pm$  SD bod bio je  $0,97 \pm 3,85$  u placebo skupini u usporedbi s  $0,40 \pm 2,11$  i  $0,39 \pm 2,40$  u skupini s 45 mg ( $p < 0,05$ ) odnosno 90 mg ( $p < 0,001$ ) ustekinumaba. Ovaj učinak bio je potaknut PsA Ispitivanjem 1. Smatra se da se učinak pokazao bez obzira na istovremeno uzimanje MTX-a, te se održao kroz 52 tjedna (integrirana analiza) i 100 tjedana (PsA Ispitivanje 1).



#### *Fizička funkcija i kvaliteta života povezana sa zdravljem*

Bolesnici liječeni ustekinumabom, pokazali su značajno poboljšanje u fizičkoj funkciji koje je procijenjeno putem HAQ-DI upitnika (engl. *Disability Index of the Health Assessment Questionnaire*) u 24. tjednu. Udio bolesnika koji su dostigli klinički značajno poboljšanje u HAQ-DI bodovima  $\geq 0,3$  od početne vrijednosti bio je značajno veći u skupinama koje su primale ustekinumab u odnosu na placebo. Poboljšanje HAQ-DI bodova u odnosu na početne, održalo se kroz 52 i 100 tjedana.

Došlo je do značajnog poboljšanja DLQI bodova u skupinama koje su primale ustekinumab u usporedbi s placebom u 24. tjednu, koje se održalo kroz 52 i 100 tjedana. U PsA ispitivanju 2 zabilježeno je značajno poboljšanje u FACIT-F bodovima (engl. *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Fatigue*) u skupinama koje su primale ustekinumab kada se uspoređuje s placebom u 24. tjednu.

Omjer bolesnika koji su dostigli klinički značajno poboljšanje vezano uz umor (4 boda u FACIT-F) također je bilo značajno veće u skupinama liječenim ustekinumabom u usporedbi s placebom. Poboljšanja FACIT bodova održana su kroz 52 tjedna.

#### Pedijatrijska populacija

Europska agencija za lijekove je odgodila obvezu podnošenja rezultata ispitivanja ustekinumaba u jednoj ili više podskupina pedijatrijske populacije s juvenilnim idiopatskim artritisom (vidjeti dio 4.2 za informacije pedijatrijskoj primjeni).

#### *Pedijatrijska plak psorijaza*

Ustekinumab je pokazao poboljšanje znakova i simptoma, te kvalitete života povezane sa zdravljem kod pedijatrijskih bolesnika s plak psorijazom u dobi od 6 godina i starijih.

#### *Adolescentni bolesnici (12 – 17 godina)*

Djelotvornost ustekinumaba ispitivana je u 110 pedijatrijskih bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom u dobi od 12 do 17 godina u multicentričnom, randomiziranom, dvostruko slijepom, placebo kontroliranom ispitivanju faze 3 (CADMUS). Bolesnici su bili randomizirani kako bi primili ili placebo ( $n = 37$ ), ili preporučenu dozu ustekinumaba (vidjeti dio 4.2;  $n = 36$ ) ili polovinu preporučene doze ustekinumaba ( $n = 37$ ) u obliku supkutane injekcije u 0. i 4. tjednu, a zatim je slijedilo doziranje svakih 12 tjedana (q12w). U 12. tjednu, bolesnici liječeni placebom prešli su na primanje ustekinumaba.

Bolesnici s PASI  $\geq 12$ , PGA  $\geq 3$  i BSA zahvaćenošću od najmanje 10%, koji su bili kandidati za sistemsku terapiju ili fototerapiju, su bili prikladni za ispitivanje. Približno 60% bolesnika bilo je prethodno izloženo konvencionalnoj sistemskoj terapiji ili fototerapiji. Približno 11% bolesnika bilo je prethodno izloženo biološkim lijekovima.

Primarna mjera ishoda bila je udio bolesnika koji su u 12. tjednu postigli PGA skor čist (0) ili minimalan (1). Sekundarne mjere ishoda uključivale su PASI 75, PASI 90, promjenu u odnosu na početnu vrijednost dječjeg dermatološkog indeksa kvalitete života (engl. *Children's Dermatology Life Quality Index CDLQI*), promjenu u odnosu na početnu vrijednost skale ukupnog rezultata PedsQL (engl. *Paediatric Quality of Life Inventory*) u 12. tjednu. U 12. tjednu ispitanici liječeni ustekinumabom pokazali su značajno veće poboljšanje psorijaze i kvalitete života povezane sa zdravljem, u usporedbi s placebom (tablica 7).

Nakon prve primjene ispitivanog pripravka, svim bolesnicima je praćena djelotvornost liječenja do 52. tjedna. Udio bolesnika s PGA skor čist (0) ili minimalan (1) i udjelom postignutog PASI 75 pokazao je odvajanje skupina liječenih ustekinumabom i placebom prilikom prve posjete nakon početka liječenja u 4. tjednu, postižući maksimum do 12. tjedna. Poboljšanja u PGA, PASI, CDLQI i PedsQL održana su kroz 52. tjedan (tablica 7).

**Tablica 7 Sažetak primarnih i sekundarnih mjera ishoda u 12. i 52. tjednu**

| Ispitivanje pedijatrijske psorijaze (CADMUS) (dob od 12 do 17 godina)        |              |                               |                               |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                                                                              | 12. tjedan   |                               | 52. tjedan                    |
|                                                                              | Placebo      | Preporučena doza ustekinumaba | Preporučena doza ustekinumaba |
|                                                                              | N (%)        | N (%)                         | N (%)                         |
| Broj randomiziranih bolesnika                                                | 37           | 36                            | 35                            |
| <b>PGA</b>                                                                   |              |                               |                               |
| PGA čist (0) ili minimalan (1)                                               | 2 (5,4%)     | 25 (69,4%) <sup>a</sup>       | 20 (57,1%)                    |
| PGA čist (0)                                                                 | 1 (2,7%)     | 17 (47,2%) <sup>a</sup>       | 13 (37,1%)                    |
| <b>PASI</b>                                                                  |              |                               |                               |
| PASI 75 odgovor                                                              | 4 (10,8%)    | 29 (80,6%) <sup>a</sup>       | 28 (80,0%)                    |
| PASI 90 odgovor                                                              | 2 (5,4%)     | 22 (61,1%) <sup>a</sup>       | 23 (65,7%)                    |
| PASI 100 odgovor                                                             | 1 (2,7%)     | 14 (38,9%) <sup>a</sup>       | 13 (37,1%)                    |
| <b>CDLQI</b>                                                                 |              |                               |                               |
| CDLQI 0 ili 1 <sup>b</sup>                                                   | 6 (16,2%)    | 18 (50,0%) <sup>c</sup>       | 20 (57,1%)                    |
| <b>PedsQL</b>                                                                |              |                               |                               |
| Promjena u odnosu na početnu vrijednost Srednja vrijednost (SD) <sup>d</sup> | 3,35 (10,04) | 8,03 (10,44) <sup>e</sup>     | 7,26 (10,92)                  |

<sup>a</sup>  $p < 0,001$ <sup>b</sup> CDLQI: CDLQI je dermatološki alat za procjenu utjecaja problema s kožom na kvalitetu života povezanu sa zdravljem u pedijatrijskoj populaciji. CDLQI 0 ili 1 indicira da nema utjecaja na kvalitetu života djeteta.<sup>c</sup>  $p = 0,002$ <sup>d</sup> PedsQL: PedsQL Zbroj ukupne skale je općenita mjera kvalitete života povezana sa zdravljem, razvijena za primjenu u djece i adolescenata. Za placebo skupinu u 12. tjednu,  $N = 36$ <sup>e</sup>  $p = 0,028$ 

Tijekom placebom kontroliranog razdoblja kroz 12. tjedan, djelotvornost u primarnoj mjeri ishoda (69,4% odnosno 67,6%) je općenito bila usporediva u obje skupine, s preporučenom dozom i s polovinom preporučene doze, premda je postojao dokaz o odgovoru na dozu za višu razinu kriterija učinkovitosti (npr. PGA čisti (0), PASI 90). Nakon 12. tjedna, djelotvornost je općenito bila više i bolje održana u skupini koja je primala preporučenu dozu u usporedbi sa skupinom koja je primala polovinu preporučene doze u kojoj je češće zabilježen skroman gubitak djelotvornosti prema kraju svakog 12 tjednog intervala primjene. Sigurnosni profil preporučene doze i polovine preporučene doze bili su usporedivi.

#### *Djeca (6 – 11 godina)*

Djelotvornost ustekinumaba ispitivala se u 44 pedijatrijska bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom u dobi od 6 do 11 godina u sklopu otvorenog, multicentričnog ispitivanja faze 3 s jednom ispitivanom skupinom (CADMUS Jr.). Bolesnici su bili liječeni preporučenom dozom ustekinumaba (vidjeti dio 4.2;  $n = 44$ ), koja se primjenjivala supkutanim injekcijom u 0. i 4. tjednu, a zatim svakih 12 tjedana.

U ispitivanju su mogli sudjelovati bolesnici koji su imali  $\text{PASI} \geq 12$  i  $\text{PGA} \geq 3$  te zahvaćenost od najmanje 10% tjelesne površine i koji su bili kandidati za sistemsku terapiju ili fototerapiju. Približno 43% bolesnika bilo je prethodno izloženo konvencionalnoj sistemskoj terapiji ili fototerapiji. Približno 5% bolesnika bilo je prethodno izloženo biološkim lijekovima.

Primarna mjera ishoda bio je udio bolesnika koji su do 12. tjedna postigli PGA skor čist (0) ili minimalan (1). Sekundarne mjere ishoda uključivale su PASI 75, PASI 90 i promjenu vrijednosti dječjeg dermatološkog indeksa kvalitete života (CDLQI) od početka ispitivanja do 12. tjedna. U 12. tjednu ispitanici liječeni ustekinumabom postigli su klinički značajna poboljšanja psorijaze i kvalitete života povezane sa zdravljem (tablica 8).

U svih je bolesnika praćena djelotvornost liječenja tijekom razdoblja do 52 tjedna nakon prve primjene ispitivanog lijeka. Udio bolesnika kod kojih je u 12. tjednu zabilježen PGA skor čist (0) ili minimalan (1) iznosio je 77,3%. Djelotvornost (koja se definirala kao PGA 0 ili 1) je opažena već u 4. tjednu, pri prvom posjetu nakon početka ispitivanja, a udio ispitanika koji su postigli PGA skor 0 ili 1 povećavao

se do 16. tjedna, da bi se zatim održao na relativno stabilnoj razini do 52. tjedna. Poboljšanja PGA, PASI i CDLQI rezultata održala su se do 52. tjedna (tablica 8).

**Tablica 8 Sažetak primarnih i sekundarnih mjera ishoda u 12. tjednu i 52. tjednu**

| <b>Ispitivanje kod pedijatrijske psorijaze (CADMUS Jr.) (dob od 6 do 11 godina)</b> |                               |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                     | <b>12. tjedan</b>             | <b>52. tjedan</b>             |
|                                                                                     | Preporučena doza ustekinumaba | Preporučena doza ustekinumaba |
|                                                                                     | N (%)                         | N (%)                         |
| Uključeni bolesnici                                                                 | 44                            | 41                            |
| <b>PGA</b>                                                                          |                               |                               |
| PGA čist (0) ili minimalan (1)                                                      | 34 (77,3%)                    | 31 (75,6%)                    |
| PGA čist (0)                                                                        | 17 (38,6%)                    | 23 (56,1%)                    |
| <b>PASI</b>                                                                         |                               |                               |
| PASI 75 odgovor                                                                     | 37 (84,1%)                    | 36 (87,8%)                    |
| PASI 90 odgovor                                                                     | 28 (63,6%)                    | 29 (70,7%)                    |
| PASI 100 odgovor                                                                    | 15 (34,1%)                    | 22 (53,7%)                    |
| <b>CDLQI<sup>a</sup></b>                                                            |                               |                               |
| Bolesnici koji su na početku ispitivanja imali CDLQI > 1                            | (N=39)                        | (N=36)                        |
| CDLQI 0 ili 1                                                                       | 24 (61,5%)                    | 21 (58,3%)                    |

<sup>a</sup> CDLQI: CDLQI je dermatološki alat za ocjenu utjecaja problema s kožom na kvalitetu života povezanu sa zdravljem u pedijatrijskoj populaciji. CDLQI 0 ili 1 znači da nema utjecaja na kvalitetu života djeteta.

### Crohnova bolest

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba bila je ocijenjena u tri randomizirana, dvostruko slijepa, placebom kontrolirana, multicentrična ispitivanja u odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivne Crohnove bolesti (Indeks aktivnosti Crohnove bolesti [engl. *Crohn's Disease Activity Index*, CDAI] skor od  $\geq 220$  i  $\leq 450$ ). Klinički razvojni program sastojao se od dva ispitivanja intravenske primjene uvodnog liječenja (UNITI-1 i UNITI-2) u trajanju od 8 tjedana, nakon čega je uslijedilo randomizirano ispitivanje supkutane primjene terapije održavanja u trajanju od 44 tjedna (IM-UNITI) što je predstavljalo 52 tjedna terapije.

Ispitivanja uvodnog liječenja uključila su 1409 (UNITI-1, n = 769; UNITI-2 n = 640) bolesnika. Primarna mjera ishoda za oba ispitivanja uvodnog liječenja bila je udio bolesnika s kliničkim odgovorom (definirano kao smanjenje CDAI skora od  $\geq 100$  bodova) u 6. tjednu. Podaci djelotvornosti bili su prikupljeni i analizirani do 8. tjedna za oba ispitivanja. Istodobne doze oralnih kortikosteroida, imunomodulatora, aminosalicilata i antibiotika bile su dozvoljene i 75% bolesnika nastavilo je primati barem jedan od tih lijekova. U oba ispitivanja, bolesnici su bili randomizirani na jednokratnu intravensku primjenu, bilo preporučene doze određene prema tjelesnoj težini (engl. *tiered dose*) od otprilike 6 mg/kg (vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za Qoyvolma 130 mg koncentrat za otopinu za infuziju), bilo fiksne doze od 130 mg ustekinumaba ili placeba u 0. tjednu.

U bolesnika u UNITI-1 ispitivanju, prethodna anti-TNF $\alpha$  terapija je bila neuspješna ili je bolesnici nisu podnosili. Otprilike 48% bolesnika imalo je 1 neuspješnu prethodnu anti-TNF $\alpha$  terapiju, a 52% imalo je neuspješne 2 ili 3 prethodne anti-TNF $\alpha$  terapije. U ovom ispitivanju, 29,1% bolesnika imalo je neadekvatan inicijalni odgovor (primarno nisu odgovorili), 69,4% ih je odgovorilo ali su izgubili odgovor (sekundarno nisu odgovorili), a 36,4% ih nije podnosilo anti-TNF $\alpha$  terapiju.

Bolesnici u UNITI-2 imali su barem jednu neuspješnu konvencionalno terapiju, uključujući kortikosteroide ili imunomodulatore, te prethodno ili nisu primili anti-TNF- $\alpha$  terapiju (68,6%) ili su prethodno primili anti-TNF $\alpha$  terapiju koja je bila uspješna (31,4%).

I u UNITI-1 i UNITI-2, značajno veći udio bolesnika bili su s kliničkim odgovorom i remisijom u skupini liječenoj ustekinumabom u usporedbi s placebom (tablica 9). Klinički odgovor i remisija bili su značajni već u 3. tjednu u bolesnika liječenih ustekinumabom i nastavili su se poboljšavati do 8. tjedna. U ovim ispitivanjima uvodnog liječenja, djelotvornost je bila viša i bolje se održala u skupini

s dozama određenima prema tjelesnoj težini u usporedbi sa skupinom s dozom od 130 mg, te se stoga doziranje određeno prema tjelesnoj težini preporučuje za intravensku uvodnu dozu.

**Tablica 9 Indukcija kliničkog odgovora i remisija u UNITI-1 i UNITI 2**

|                                          | UNITI-1*           |                                                | UNITI-2**          |                                                |
|------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|
|                                          | Placebo<br>N = 247 | Preporučena<br>doza<br>ustekinumaba<br>N = 249 | Placebo<br>N = 209 | Preporučena<br>doza<br>ustekinumaba<br>N = 209 |
| Klinička remisija, 8. tjedan             | 18 (7,3%)          | 52 (20,9%) <sup>a</sup>                        | 41 (19,6%)         | 84 (40,2%) <sup>a</sup>                        |
| Klinički odgovor (100 bodova), 6. tjedan | 53 (21,5%)         | 84 (33,7%) <sup>b</sup>                        | 60 (28,7%)         | 116 (55,5%) <sup>a</sup>                       |
| Klinički odgovor (100 bodova), 8. tjedan | 50 (20,2%)         | 94 (37,8%) <sup>a</sup>                        | 67 (32,1%)         | 121 (57,9%) <sup>a</sup>                       |
| Odgovor od 70 bodova, 3. tjedan          | 67 (27,1%)         | 101 (40,6%) <sup>b</sup>                       | 66 (31,6%)         | 106 (50,7%) <sup>a</sup>                       |
| Odgovor od 70 bodova, 6. tjedan          | 75 (30,4%)         | 109 (43,8%) <sup>b</sup>                       | 81 (38,8%)         | 135 (64,6%) <sup>a</sup>                       |

Klinička remisija je definirana kao CDAI skor < 150; Klinički odgovor je definiran kao smanjenje u CDAI skoru za barem 100 bodova ili klinička remisija

Odgovor od 70 bodova definiran je kao smanjenje CDAI skora za barem 70 bodova

\* Neuspješno liječenje anti-TNF $\alpha$  terapijom

\*\* Neuspješno liječenje konvencionalnim terapijama

<sup>a</sup> p < 0,001

<sup>b</sup> p < 0,01

Ispitivanje terapije održavanja (IM-UNITI), ocijenilo je 388 bolesnika koji su postigli klinički odgovor od 100 bodova u 8. tjednu uvodnog liječenja ustekinumabom u ispitivanjima UNITI-1 i UNITI-2. Bolesnici su bili randomizirani u skupine koje su primale supkutani režim održavanja od bilo 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana, 90 mg ustekinumaba svakih 12 tjedana ili placebo tijekom 44 tjedna (za preporučeno doziranje održavanja, vidjeti dio 4.2).

Značajno veći udio bolesnika održao je kliničku remisiju i odgovor u skupinama liječenim ustekinumabom u usporedbi s placebo skupinom u 44. tjednu (vidjeti tablicu 10).

**Tablica 10 Održavanje kliničkog odgovora i remisije u IM-UNITI (44. tjedan; 52 tjedna od započinjanja uvodne doze)**

|                                                        | Placebo*<br>N = 131 <sup>†</sup> | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih 8 tjedana<br>N = 128 <sup>†</sup> | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih 12<br>tjedana<br>N = 129 <sup>†</sup> |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Klinička remisija                                      | 36%                              | 53% <sup>a</sup>                                                  | 49% <sup>b</sup>                                                      |
| Klinički odgovor                                       | 44%                              | 59% <sup>b</sup>                                                  | 58% <sup>b</sup>                                                      |
| Klinička remisija bez kortikosteroida                  | 30%                              | 47% <sup>a</sup>                                                  | 43% <sup>c</sup>                                                      |
| Klinička remisija u bolesnika:                         |                                  |                                                                   |                                                                       |
| U remisiji na početku terapije održavanja              | 46% (36/79)                      | 67% (52/78) <sup>a</sup>                                          | 56% (44/78)                                                           |
| Koji su ušli iz ispitivanja CRD3002 <sup>‡</sup>       | 44% (31/70)                      | 63% (45/72) <sup>c</sup>                                          | 57% (41/72)                                                           |
| Koji prethodno nisu primali anti-TNF $\alpha$ terapiju | 49% (25/51)                      | 65% (34/52) <sup>c</sup>                                          | 57% (30/53)                                                           |
| Koji su ušli iz ispitivanja CRD3001 <sup>§</sup>       | 26% (16/61)                      | 41% (23/56)                                                       | 39% (22/57)                                                           |

Klinička remisija je definirana kao CDAI skor < 150; Klinički odgovor je definiran kao smanjenje u CDAI skoru za barem 100 bodova ili klinička remisija

\* Placebo skupina se sastojala od bolesnika koji su odgovorili na ustekinumab i bili randomizirani u skupinu koja je primila placebo na početku terapije održavanja.

<sup>†</sup> Bolesnici koji su imali klinički odgovor na ustekinumab od 100 bodova na početku terapije održavanja

<sup>‡</sup> Bolesnici u kojih je konvencionalna terapija bila neuspješna, ali ne i anti-TNF $\alpha$  terapija

<sup>§</sup> Bolesnici koji su refraktorni/netolerantni na anti-TNF $\alpha$  terapiju

<sup>a</sup> p < 0,01

<sup>b</sup> p < 0,05

<sup>c</sup> nominalno značajno (p < 0,05)

U IM-UNITI, kod 29 od 129 bolesnika nije održan odgovor na ustekinumab kod liječenja svakih 12 tjedana i bila je dozvoljena prilagodba doze kako bi primili ustekinumab svakih 8 tjedana. Gubitak

odgovora bio je definiran kao CDAI skor  $\geq 220$  bodova i povećanje  $\geq 100$  bodova u odnosu na CDAI skor na početku. U tih bolesnika, klinička remisija bila je postignuta u 41,4% bolesnika 16 tjedana nakon prilagodbe doze.

Bolesnici koji nisu imali klinički odgovor na uvođenje ustekinumaba u 8. tjednu ispitivanja uvodnog liječenja UNITI-1 i UNITI-2 (476 bolesnika) ušli su u ne-randomizirani dio ispitivanja terapije održavanja (IM-UNITI) i tada su primili 90 mg ustekinumaba supkutanom injekcijom. Osam tjedana kasnije, 50,5% bolesnika postiglo je klinički odgovor i nastavilo je primati doziranje održavanja svakih 8 tjedana; među tim bolesnicima s kontinuiranim doziranjem održavanja, većina je zadržala odgovor (68,1%) i postiglo je remisiju (50,2%) u 44. tjednu, u udjelima koji su slični bolesnicima koji su inicijalno odgovorili na uvođenje ustekinumaba.

Od 131 bolesnika koji su odgovorili na uvođenje ustekinumaba i koji su bili randomizirani u placebo skupinu na početku ispitivanja terapije održavanja, njih 51 je naknadno izgubilo odgovor i primalo 90 mg ustekinumaba supkutano svakih 8 tjedana. Većina bolesnika koji su izgubili odgovor i koji su ponovno nastavili s primjenom ustekinumaba, napravili su to unutar 24 tjedna od uvođenja infuzije. Od tog 51 bolesnika, 70,6% postiglo je klinički odgovor i 39,2% postiglo je kliničku remisiju 16 tjedana nakon primanja prve supkutane doze ustekinumaba.

U IM-UNITI, bolesnici koji su završili ispitivanje unutar 44 tjedna, ispunili su uvjete za nastavak liječenja u produžetku ispitivanja. Među 567 bolesnika koji su ušli u i koji su bili liječeni ustekinumabom tijekom produžetka ispitivanja, klinička remisija i odgovor bili su općenito održani do 252 tjedna za obje skupine bolesnika, bolesnike koji su neuspješno liječeni TNF-terapijama i bolesnike koji su neuspješno liječeni konvencionalnim terapijama.

U ovom produžetku ispitivanja uz liječenje u trajanju do 5 godina nisu utvrđeni nikakvi novi problemi vezani uz sigurnost primjene lijeka u bolesnika s Crohnovom bolešću.

#### *Endoskopija*

Endoskopski izgled sluznice bio je ocijenjen u 252 bolesnika u podispitivanju s početnom vrijednosti endoskopski utvrđene aktivnosti bolesti koja je zadovoljavala uvjete. Primarna mjera ishoda bila je promjena od početne vrijednosti u pojednostavljenom skoru težine endoskopski utvrđene bolesti za Crohnovu bolest (engl. *Simplified Endoscopic Disease Severity Score for Crohn's Disease*, SES-CD), kompozitni skor 5 ileo-kolonálnih segmenata na prisutnost/veličinu ulkusa, udio površine sluznice prekriven ulkusima, udio površine sluznice zahvaćen bilo kakvim drugim lezijama i prisutnost/tip suženja/striktura. U 8. tjednu, nakon jedne intravenske uvodne doze, promjena u SES-CD skoru bila je veća u skupini koja je primala ustekinumab ( $n = 155$ , srednja vrijednost promjene = -2,8) nego u placebo skupini ( $n = 97$ , srednja vrijednost promjena = -0,7,  $p = 0,012$ ).

#### *Odgovor fistule*

U podskupini bolesnika s fistulama iz kojih izlazi sadržaj na početku (8,8%;  $n = 26$ ), 12/15 (80%) bolesnika liječenih ustekinumabom postiglo je odgovor fistule tijekom 44 tjedna (definirano kao  $\geq 50\%$  smanjenje broja fistula iz kojih izlazi sadržaj u odnosu na početne vrijednosti ispitivanja uvodnog liječenja) u usporedbi s 5/11 (45,5%) izloženih placebo.

#### *Kvaliteta života povezana sa zdravljem*

Kvaliteta života povezana sa zdravljem bila je ocijenjena pomoću upitnika za procjenu kvalitete života bolesnika s upalnim bolestima crijeva (engl. *Inflammatory Bowel Disease Questionnaire*, IBDQ) i SF-36 upitnika za procjenu zdravlja. U 8. tjednu, bolesnici koji su primali ustekinumab pokazali su statistički značajno veća i klinički značajna poboljšanja ukupnog IBDQ skora i SF-36 zbirnog skora mentalne komponente i u UNITI-1 i UNITI-2, i SF-36 zbirnog skora fizičke komponente u UNITI-2, u usporedbi s placebo. Ova poboljšanja bila su općenito bolje održana u bolesnika liječenih ustekinumabom u IM-UNITI ispitivanju do 44. tjedna, u usporedbi s placebo. Poboljšanje kvalitete života povezano sa zdravljem općenito je bilo održano tijekom produžetka ispitivanja do 252 tjedna.

## Ulcerozni kolitis

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba ocjenjivale su se u dva randomizirana, dvostruko slijepa, placebo kontrolirana multicentrična ispitivanja u odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivnog ulceroznog kolitisa (Mayo rezultat 6 – 12; endoskopski podrezultat  $\geq 2$ ). Klinički razvojni program sastojao se od jednog ispitivanja intravenske primjene uvodnog liječenja (UNIFI-I) u trajanju do 16 tjedana, nakon čega je uslijedilo randomizirano ispitivanje supkutane primjene terapije održavanja u trajanju od 44 tjedna (UNIFI-M), što je činilo najmanje 52 tjedna liječenja.

Prikazani rezultati za djelotvornost iz ispitivanja UNIFI-I i UNIFI-M temeljili su se na središnjoj ocjeni endoskopskih nalaza.

U ispitivanje UNIFI-I bio je uključen 961 bolesnik. Primarna mjera ishoda u ispitivanju uvodnog liječenja bio je udio ispitanika koji su postigli kliničku remisiju do 8. tjedna. Bolesnici su bili randomizirani na jednokratnu intravensku primjenu ustekinumaba, bilo u preporučenoj dozi određenoj na temelju tjelesne težine koja je iznosila približno 6 mg/kg (vidjeti tablicu 1, dio 4.2), bilo u fiksnoj dozi od 130 mg, ili na primanje placeba u 0. tjednu.

Istodobna primjena oralnih kortikosteroida, imunomodulatora i aminosalicilata bila je dopuštena pa je 90% bolesnika nastavilo primati najmanje jedan od tih lijekova. Uključeni bolesnici morali su prethodno biti neuspješno liječeni konvencionalnom terapijom (kortikosteroidima ili imunomodulatorima) ili najmanje jednim biološkim lijekom (antagonistom TNF $\alpha$  i/ili vedolizumabom). Četrdeset i devet posto (49%) bolesnika bilo je neuspješno liječeno konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom (među kojima 94% prethodno nije bilo liječeno biološkim lijekovima). Pedeset i jedan posto (51%) bolesnika bilo je neuspješno liječeno biološkom terapijom ili je nije podnosilo. Približno 50% bolesnika imalo je najmanje 1 neuspješnu prethodnu anti-TNF $\alpha$  terapiju (od kojih 48% nije ostvarilo primarni odgovor), a njih 17% bilo je neuspješno liječeno najmanje jednom anti-TNF $\alpha$  terapijom i vedolizumabom.

U ispitivanju UNIFI-I, u 8. tjednu je u kliničkoj remisiji bio značajno veći udio bolesnika liječenih ustekinumabom nego onih koji su primili placebo (tablica 11). Već u 2. tjednu, odnosno pri prvom planiranom posjetu u sklopu ispitivanja, kao i pri svakom sljedećem posjetu, veći udio bolesnika liječenih ustekinumabom nego onih koji su primili placebo nije imao rektalno krvarenje ili je postigao normalnu učestalost pražnjenja crijeva. Značajne razlike između liječenja ustekinumabom i placeba s obzirom na djelomičan Mayo rezultat i simptomatsku remisiju opažene su već u 2. tjednu.

Djelotvornost s obzirom na odabrane mjere ishoda bila je veća u skupini koja je primila dozu određenu prema tjelesnoj težini (6 mg/kg) nego u onoj koja je primila dozu od 130 mg, te se stoga za intravensku uvodnu dozu preporučuje doziranje prema tjelesnoj težini.

**Tablica 11: Sažetak ključnih ishoda za djelotvornost u ispitivanju UNIFI-I (8. tjedan)**

|                                                                                | <b>Placebo<br/>N = 319</b> | <b>Preporučena doza<br/>ustekinumaba<sup>f</sup><br/>N = 322</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Klinička remisija*</b>                                                      | 5%                         | 16% <sup>a</sup>                                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 9% (15/158)                | 19% (29/156) <sup>c</sup>                                        |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom <sup>g</sup>              | 1% (2/161)                 | 13% (21/166) <sup>b</sup>                                        |
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 0% (0/47)                  | 10% (6/58) <sup>c</sup>                                          |
| <b>Klinički odgovor<sup>h</sup></b>                                            | 31%                        | 62% <sup>a</sup>                                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 35% (56/158)               | 67% (104/156) <sup>b</sup>                                       |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom <sup>g</sup>              | 27% (44/161)               | 57% (95/166) <sup>b</sup>                                        |

|                                                                                |              |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 28% (13/47)  | 52% (30/58) <sup>c</sup>  |
| Cijeljenje sluznice <sup>†</sup>                                               | 14%          | 27% <sup>a</sup>          |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 21% (33/158) | 33% (52/156) <sup>c</sup> |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom                           | 7% (11/161)  | 21% (35/166) <sup>b</sup> |
| Simptomatska remisija <sup>‡</sup>                                             | 23%          | 45% <sup>b</sup>          |
| Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice <sup>‡</sup>           | 8%           | 21% <sup>b</sup>          |

<sup>‡</sup> Doza infuzije ustekinumaba određena prema režimu doziranja na temelju tjelesne težine opisanom u *tablici 1*.

\* Klinička remisija definirana je kao Mayo rezultat  $\leq 2$  boda i nijedan pojedinačni podrezultat  $> 1$ .

§ Klinički odgovor definiran je kao smanjenje početnog Mayo rezultata za  $\geq 30\%$  i  $\geq 3$  boda, uz smanjenje početnog podrezultata za rektalno krvarenje za  $\geq 1$  bod ili podrezultat za rektalno krvarenje 0 ili 1.

¥ Antagonist TNF $\alpha$  i/ili vedolizumab.

† Cijeljenje sluznice definirano je kao Mayo endoskopski podrezultat 0 ili 1.

‡ Simptomatska remisija definirana je kao Mayo podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1 i podrezultat za rektalno krvarenje 0.

‡ Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice definirana je kao podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1, podrezultat za rektalno krvarenje 0 i endoskopski podrezultat 0 ili 1.

<sup>a</sup>  $p < 0,001$

<sup>b</sup> Nominalno značajno ( $p < 0,001$ )

<sup>c</sup> Nominalno značajno ( $p < 0,05$ )

U ispitivanju UNIFI-M ocjenjivala su se 523 bolesnika koja su u ispitivanju UNIFI-I postigla klinički odgovor nakon primjene jedne intravenske doze ustekinumaba. Bolesnici su bili randomizirani na primanje supkutane terapije održavanja, koja se sastojala od primjene 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana, 90 mg ustekinumaba svakih 12 tjedana ili placebo tijekom 44 tjedna (za preporučeno doziranje održavanja, vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za Qoyvolma otopinu za injekciju (bočica) i otopinu za injekciju u napunjenoj štrcaljki ili napunjenoj brizgalici).

U 44. tjednu je u kliničkoj remisiji bio značajno veći udio bolesnika u obje skupine liječene ustekinumabom nego u onoj koja je primala placebo (vidjeti tablicu 12).

**Tablica 12: Sažetak ključnih mjera ishoda za djelotvornost u ispitivanju UNIFI-M (44. tjedan; 52 tjedna od početka primjene uvodne doze)**

|                                                                                | Placebo*<br>N = 175 | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih<br>8 tjedana<br>N = 176 | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih<br>12 tjedana<br>N = 172 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Klinička remisija**                                                            | 24%                 | 44% <sup>a</sup>                                        | 38% <sup>b</sup>                                         |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 31% (27/87)         | 48% (41/85) <sup>d</sup>                                | 49% (50/102) <sup>d</sup>                                |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom ¥                         | 17% (15/88)         | 40% (36/91) <sup>c</sup>                                | 23% (16/70) <sup>d</sup>                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 15% (4/27)          | 33% (7/21) <sup>c</sup>                                 | 23% (5/22) <sup>c</sup>                                  |
| Održan klinički odgovor tijekom 44 tjedna §                                    | 45%                 | 71% <sup>a</sup>                                        | 68% <sup>a</sup>                                         |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 51% (44/87)         | 78% (66/85) <sup>c</sup>                                | 77% (78/102) <sup>c</sup>                                |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom ¥                         | 39% (34/88)         | 65% (59/91) <sup>c</sup>                                | 56% (39/70) <sup>d</sup>                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 41% (11/27)         | 67% (14/21) <sup>c</sup>                                | 50% (11/22) <sup>c</sup>                                 |

|                                                                      |             |                  |                          |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|--------------------------|
| Cijeljenje sluznice <sup>†</sup>                                     | 29%         | 51% <sup>a</sup> | 44% <sup>b</sup>         |
| Održan klinički odgovor tijekom 44 tjedna <sup>£</sup>               | 38% (17/45) | 58% (22/38)      | 65% (26/40) <sup>c</sup> |
| Klinička remisija bez kortikosteroida <sup>€</sup>                   | 23%         | 42% <sup>a</sup> | 38% <sup>b</sup>         |
| Dugotrajna remisija <sup>‡</sup>                                     | 35%         | 57% <sup>c</sup> | 48% <sup>d</sup>         |
| Simptomatska remisija <sup>‡</sup>                                   | 45%         | 68% <sup>c</sup> | 62% <sup>d</sup>         |
| Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice <sup>‡</sup> | 28%         | 48% <sup>c</sup> | 41% <sup>d</sup>         |

\* Nakon odgovora na intravensku dozu ustekinumaba.

\*\* Klinička remisija definirana je kao Mayo rezultat  $\leq 2$  boda i nijedan pojedinačni podrezultat  $> 1$ .

§ Klinički odgovor definiran je kao smanjenje početnog Mayo rezultata za  $\geq 30\%$  i  $\geq 3$  boda, uz smanjenje početnog podrezultata za rektalno krvarenje za  $\geq 1$  bod ili podrezultat za rektalno krvarenje 0 ili 1.

¥ Antagonist TNF $\alpha$  i/ili vedolizumab.

† Cijeljenje sluznice definirano je kao Mayo endoskopski podrezultat 0 ili 1.

£ Održana klinička remisija tijekom 44 tjedna definirana je kao klinička remisija od početka terapije održavanja do 44. tjedna u bolesnika koji su bili u kliničkoj remisiji na početku terapije održavanja.

€ Klinička remisija bez kortikosteroida definirana je kao klinička remisija u bolesnika koji ne prima kortikosteroide u 44. tjednu.

‡ Dugotrajna remisija definirana je kao djelomična remisija prema Mayo rezultatu pri  $\geq 80\%$  svih posjeta prije 44. tjedna i djelomična remisija prema Mayo rezultatu pri posljednjem posjetu (44. tjedan).

‡ Simptomatska remisija definira se kao Mayo podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1 i podrezultat za rektalno krvarenje 0.

‡ Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice definirana je kao podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1, podrezultat za rektalno krvarenje 0 i endoskopski podrezultat 0 ili 1.

<sup>a</sup>  $p < 0,001$

<sup>b</sup>  $p < 0,05$

<sup>c</sup> Nominalno značajno ( $p < 0,001$ )

<sup>d</sup> Nominalno značajno ( $p < 0,05$ )

<sup>e</sup> Nije statistički značajno

Koristan učinak ustekinumaba na klinički odgovor, cijeljenje sluznice i kliničku remisiju opažen je tijekom uvodnog liječenja i terapije održavanja i u bolesnika koji su bili neuspješno liječeni konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom i u bolesnika koji su imali najmanje jednu neuspješnu prethodnu terapiju antagonistima TNF $\alpha$ , uključujući bolesnike bez primarnog odgovora na liječenje antagonistima TNF $\alpha$ . Koristan je učinak opažen i kod primjene uvodnog liječenja u bolesnika koji su bili neuspješno liječeni najmanje jednom prethodnom terapijom antagonistima TNF $\alpha$  i vedolizumabom. Međutim, broj bolesnika u toj podskupini bio je premalen da bi se mogli donijeti konačni zaključci o korisnom učinku u toj skupini tijekom terapije održavanja.

#### *Bolesnici koji su do 16. tjedna odgovorili na uvodno liječenje ustekinumabom*

Bolesnici liječeni ustekinumabom koji nisu postigli odgovor do 8. tjedna ispitivanja UNIFI-I primili su supkutanu dozu od 90 mg ustekinumaba u 8. tjednu (36% bolesnika). Od tih je bolesnika njih 9% koji su prvobitno bili randomizirani na preporučenu uvodnu dozu postiglo kliničku remisiju, a njih 58% klinički odgovor do 16. tjedna.

Bolesnici koji nisu postigli klinički odgovor na uvodno liječenje ustekinumabom do 8. tjedna ispitivanja UNIFI-I, ali su postigli odgovor do 16. tjedna (157 bolesnika), uključeni su u nerandomizirani dio ispitivanja UNIFI-M tijekom kojega su nastavili primati terapiju održavanja svakih 8 tjedana; među tim je bolesnicima većina (62%) imala održan odgovor, a njih 30% postiglo je remisiju u 44. tjednu.

#### *Produžetak ispitivanja*

U UNIFI ispitivanju, bolesnici koji su završili ispitivanje tijekom 44 tjedna bili su prikladni za nastavak liječenja u produžetku ispitivanja. Između 400 bolesnika koji su ušli u i bili liječeni ustekinumabom svakih 12 ili 8 tjedana u produžetku ispitivanja, simptomatska remisija se općenito održala do 200 tjedana za bolesnike za koje konvencionalna terapija nije bila uspješna (ali ne biološka terapija) i one za koje biološka terapija nije bila uspješna, uključujući one za koje nije bio uspješan ni anti-TNF ni vedolizumab. Među bolesnicima koji su 4 godine primali terapiju ustekinumabom i koji



su ocijenjeni korištenjem punog Mayo rezultata u 200. tjednu održavanja, 74,2% (69/93) i 68,3% (41/60) ih je održalo cijeljenje sluznice odnosno kliničku remisiju.

Analiza sigurnosti koja je uključivala 457 bolesnika (1289,9 osoba-godina) praćenih do 220 tjedana je između 44. i 220. tjedna pokazala sigurnosni profil koji je bio usporediv s onim opaženim do 44. tjedna.

U ovom produžetku ispitivanja uz liječenje u trajanju do 4 godine nisu utvrđeni nikakvi novi problemi vezani uz sigurnost primjene lijeka u bolesnika s ulceroznim kolitisom.

#### *Normalizacija endoskopskih nalaza*

Normalizacija endoskopskih nalaza definirala se kao Mayo endoskopski podrezultat 0, a opažena je već u 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I. U 44. tjednu ispitivanja UNIFI-M normalizaciju je postiglo 24% bolesnika liječenih ustekinumabom svakih 12 tjedana, 29% bolesnika liječenih ustekinumabom svakih 8 tjedana te 18% bolesnika koji su primali placebo.

#### *Histološko i histo-endoskopsko cijeljenje sluznice*

Histološko cijeljenje (koje se definiralo kao infiltracija neutrofila u < 5% kripti, izostanak oštećenja kripti te izostanak erozija, ulceracija i granuloma) ocjenjivalo se u 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I i 44. tjednu ispitivanja UNIFI-M. U 8. tjednu, nakon primjene jednokratne intravenske uvedne doze, udio bolesnika koji su postigli histološko cijeljenje bio je značajno veći u skupini koja je primila preporučenu dozu lijeka (36%) nego u onoj koja je primila placebo (22%). Taj se učinak održao do 44. tjedna, kada je opaženo značajno više bolesnika koji su postigli histološko cijeljenje u skupinama koje su primale ustekinumab svakih 12 tjedana (54%) i svakih 8 tjedana (59%) nego u skupini koja je primala placebo (33%).

Histo-endoskopsko cijeljenje sluznice kao kombinirana mjera ishoda koja se definirala kao ispitanici koji su postigli i cijeljenje sluznice i histološko cijeljenje ocjenjivala se u 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I i 44. tjednu ispitivanja UNIFI-M. U 8. tjednu zabilježeno je značajno poboljšanje histo-endoskopskog cijeljenja sluznice u bolesnika koji su primili ustekinumab u preporučenoj dozi (18%) u usporedbi s onima koji su primili placebo (9%). U 44. tjednu opaženo je održanje tog učinka, uz značajno više bolesnika koji su postigli histo-endoskopsko cijeljenje sluznice u skupinama koje su primale ustekinumab svakih 12 tjedana (39%) i svakih 8 tjedana (46%) nego u skupini koja je primala placebo (24%).

#### *Kvaliteta života povezana sa zdravljem*

Kvaliteta života povezana sa zdravljem ocjenjivala se upitnikom za procjenu kvalitete života bolesnika s upalnim bolestima crijeva (IBDQ), upitnikom SF-36 i europskim upitnikom o kvaliteti života EuroQoL-5D (EQ-5D).

U 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I u bolesnika koji su primili ustekinumab zabilježena su značajno veća i klinički važna poboljšanja ukupnog IBDQ rezultata te rezultata upitnika EQ-5D i EQ-5D VAS, kao i zbirnog rezultata za mentalnu i fizičku komponentu upitnika SF-36 u odnosu na bolesnike koji su primili placebo. Ta su se poboljšanja u bolesnika liječenih ustekinumabom održala do 44. tjedna ispitivanja UNIFI-M. Poboljšanje kvalitete života povezane sa zdravljem mjereno prema IBDQ i SF-36 upitnicima općenito se održalo tijekom produžetka do 200 tjedana.

U usporedbi s bolesnicima koji su primali placebo, u onih liječenih ustekinumabom opažena su značajno veća poboljšanja radne produktivnosti, utvrđena na temelju većeg smanjenja ukupnog rezultata za narušenu radnu sposobnost i sposobnost obavljanja svakodnevnih aktivnosti prema upitniku WPAI-GH.

#### *Hospitalizacija i kirurški zahvati povezani s ulceroznim kolitisom*

Tijekom 8 tjedana ispitivanja UNIFI-I udio ispitanika hospitaliziranih zbog razloga povezanih s ulceroznim kolitisom bio je značajno manji među ispitanicima koji su primili preporučenu dozu ustekinumaba (1,6%; 5/322) nego među onima koji su primili placebo (4,4%; 14/319). Nadalje, u skupini koja je primila ustekinumab u preporučenoj uvednoj dozi nijedan ispitanik nije bio podvrgnut

kirurškom zahvatu povezanom s ulceroznim kolitisom, dok je u skupini koja je primila placebo takvom zahvatu bilo podvrgnuto 0,6% (2/319) ispitanika.

Tijekom 44 tjedna ispitivanja UNIFI-M udio ispitanika hospitaliziranih zbog razloga povezanih s ulceroznim kolitisom bio je značajno niži među ispitanicima iz obje skupine liječene ustekinumabom (2,0%; 7/348) nego među onima koji su primali placebo (5,7%; 10/175). Tijekom 44 tjedna kirurškom zahvatu povezanom s ulceroznim kolitisom bilo je podvrgnut manji broj ispitanika u skupini liječenoj ustekinumabom (0,6%; 2/348) nego u onoj koja je primala placebo (1,7%; 3/175).

### Imunogenost

Tijekom liječenja ustekinumabom mogu se razviti protutijela na ustekinumab, a većina ih je neutralizirajuća. Nastanak protutijela na ustekinumab povezan je s povećanim klirensom i smanjenom djelotvornošću ustekinumaba, osim u bolesnika s Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom, kod kojih nije opažena smanjena djelotvornost. Ne postoji očita korelacija između prisutnosti protutijela na ustekinumab i pojave reakcija na mjestu primjene injekcije.

### Pedijatrijska populacija

Europska agencija za lijekove odgodila je obvezu podnošenja rezultata ispitivanja lijeka ustekinumaba u jednoj ili više podskupina pedijatrijske populacije za Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis (vidjeti dio 4.2 za informacije o pedijatrijskoj primjeni).

#### *Crohnova bolest u pedijatrijskih bolesnika*

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba ocijenjene su u 48 pedijatrijskih bolesnika tjelesne težine od najmanje 40 kg u interim analizi multicentričnog ispitivanja faze 3 (UNITI-Jr) za pedijatrijske bolesnike s umjerenim do teškim oblikom aktivne Crohnove bolesti (što se definiralo kao pedijatrijski indeks aktivnosti Crohnove bolesti [engl. *Paediatric Crohn's Disease Activity Index*, PCDAI] > 30) do 52. tjedna liječenja (8 tjedana uvodnog liječenja i 44 tjedna terapije održavanja). Bolesnici uključeni u ispitivanje imali su neadekvatan odgovor na prethodnu biološku ili konvencionalnu terapiju za Crohnovu bolest ili nisu podnosili takvu terapiju. Ispitivanje je uključivalo otvoreno uvodno liječenje jednom intravenskom dozom ustekinumaba od približno 6 mg/kg (vidjeti dio 4.2), nakon čega je slijedila randomizirana, dvostruko slijepa terapija održavanja ustekinumabom u dozi od 90 mg primijenjenim supkutano svakih 8 tjedana ili svakih 12 tjedana.

#### *Rezultati za djelotvornost*

Primarna mjera ishoda u ispitivanju bila je klinička remisija u 8. tjednu uvodnog liječenja (definirana kao PCDAI rezultat  $\leq 10$ ). Udio bolesnika koji su postigli kliničku remisiju iznosio je 52,1% (25/48), što je usporedivo s rezultatom opaženim u ispitivanjima ustekinumaba faze 3 u odraslih bolesnika.

Klinički odgovor opažen je već u 3. tjednu. Udio bolesnika s kliničkim odgovorom u 8. tjednu (koji se definirao kao smanjenje početnog PCDAI rezultata za > 12,5 bodova i ukupan PCDAI rezultat ne veći od 30) iznosio je 93,8% (45/48).

U tablici 13 prikazane su analize sekundarnih mjera ishoda do 44. tjedna terapije održavanja.

**Tablica 13: Sažetak sekundarnih mjera ishoda do 44. tjedna terapije održavanja**

|                                                                | <b>90 mg<br/>ustekinumaba<br/>svakih 8 tjedana<br/>N = 23</b> | <b>90 mg<br/>ustekinumaba<br/>svakih<br/>12 tjedana<br/>N = 25</b> | <b>Ukupan broj<br/>bolesnika<br/>N = 48</b> |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Klinička remisija*                                             | 43,5% (10/23)                                                 | 60,0% (15/25)                                                      | 52,1% (25/48)                               |
| Klinička remisija bez primjene<br>kortikosteroida <sup>§</sup> | 43,5% (10/23)                                                 | 60,0% (15/25)                                                      | 52,1% (25/48)                               |

|                                                                                                |               |               |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Klinička remisija u bolesnika koji su bili u kliničkoj remisiji u 8. tjednu uvodnog liječenja* | 64,3% (9/14)  | 54,5% (6/11)  | 60,0% (15/25) |
| Klinički odgovor†                                                                              | 52,2% (12/23) | 60,0% (15/25) | 56,3% (27/48) |
| Endoskopski odgovor‡                                                                           | 22,7% (5/22)  | 28,0% (7/25)  | 25,5% (12/47) |

\* Klinička remisija definirana je kao PCDAI rezultat  $\leq 10$  bodova.

§ Remisija bez primjene kortikosteroida definirana je kao PCDAI rezultat  $\leq 10$  bodova bez primjene kortikosteroida najmanje 90 dana prije 44. tjedna terapije održavanja.

† Klinički odgovor definiran je kao smanjenje početnog PCDAI rezultata za  $\geq 12,5$  bodova i ukupan PCDAI rezultat ne veći od 30.

‡ Endoskopski odgovor definiran je kao smanjenje SES-CD rezultata za  $\geq 50\%$  ili SES-CD rezultat  $\leq 2$  u bolesnika kojima je početni SES-CD rezultat iznosio  $\geq 3$ .

#### *Prilagodba učestalosti doziranja*

Bolesnici koji su ušli u režim održavanja i doživjeli gubitak odgovora (engl. *loss of response*, LOR) na temelju PCDAI rezultata ispunjavali su uvjete za prilagodbu doze. Bolesnici su ili prebačeni s liječenja svakih 12 tjedana na svakih 8 tjedana ili su ostali na liječenju svakih 8 tjedana (lažna prilagodba). U 2 bolesnika doza je prilagođena kraćem intervalu doziranja. U tih je bolesnika klinička remisija postignuta u 100% (2/2) bolesnika 8 tjedana nakon prilagodbe doze.

Sigurnosni profil režima uvodne doze i oba režima održavanja doze u pedijatrijskoj populaciji tjelesne težine od najmanje 40 kg usporediv je s onim utvrđenim u odrasloj populaciji s Crohnovom bolesti (vidjeti dio 4.8).

#### *Upalni biološki biljezi u serumu i fecesu*

Srednja vrijednost promjene koncentracije C-reaktivnog proteina (CRP) i fekalnog kalprotektina od početka ispitivanja do 44. tjedna terapije održavanja iznosila je -11,17 mg/l (24,159) odnosno -538,2 mg/kg (1271,33).

#### *Kvaliteta života povezana sa zdravljem*

Ukupni rezultati upitnika IMPACT-III i rezultati za sve poddomene (crijevni simptomi, sistemski simptomi povezani s umorom i blagostanje) pokazali su klinički značajna poboljšanja nakon 52 tjedna.

## **5.2 Farmakokinetička svojstva**

### Apsorpcija

Medijan vremena za dostizanje maksimalne serumske koncentracije ( $t_{max}$ ) bilo je 8,5 dana nakon jedne supkutane primjene 90 mg kod zdravih ispitanika. Medijan  $t_{max}$  vrijednosti ustekinumaba nakon jedne supkutane primjene 45 mg ili 90 mg kod bolesnika sa psorijazom mogle su se usporediti s onima uočenim kod zdravih ispitanika.

Procijenjena apsolutna bioraspoloživost ustekinumaba nakon jedne supkutane primjene bila je 57,2% kod bolesnika sa psorijazom.

### Distribucija

Medijan volumena distribucije tijekom terminalne faze ( $V_z$ ) nakon jedne intravenske primjene kod bolesnika sa psorijazom kretao se od 57 do 83 ml/kg.

### Biotransformacija

Točan metabolički put za ustekinumab nije poznat.

### Eliminacija

Medijan sistemskog klirensa (CL) nakon jedne intravenske primjene kod bolesnika sa psorijazom kretao se od 1,99 do 2,34 ml/dan/kg. Medijan poluvijeka ( $t_{1/2}$ ) ustekinumaba bio je približno 3 tjedna

kod bolesnika sa psorijazom, psorijatičnim artritismom, Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom i kretao se u rasponu od 15 do 32 dana u svim ispitivanjima psorijaze i psorijatičnog artritisa. U farmakokinetičkoj analizi populacije, prividan klirens (CL/F) i prividan volumen distribucije (V/F) bili su 0,465 l/dan odnosno 15,7 l, kod bolesnika sa psorijazom. Spol nije utjecao na CL/F ustekinumaba. Farmakokinetičke analize populacije pokazale su da postoji trend prema višem klirensu ustekinumaba kod bolesnika koji su bili pozitivni na protutijela ustekinumaba.

#### Linearnost doza

Sistemska izloženost ustekinumabu ( $C_{max}$  i AUC) povećala se na način približno proporcionalan dozi nakon jedne intravenske primjene u dozama koje se kreću od 0,09 mg/kg do 4,5 mg/kg ili nakon jedne supkutane primjene pri dozama koje se kreću od približno 24 mg do 240 mg kod bolesnika sa psorijazom.

#### Jednokratna doza u odnosu na višekratno doziranje

Profili vremena serumske koncentracije ustekinumaba općenito su bili predvidljivi nakon jednokratne ili višekratne supkutane primjene. U bolesnika sa psorijazom, stabilne serumske koncentracije ustekinumaba ostvarene su do tjedna 28 nakon početnih supkutanih doza u tjednima 0 i 4, nakon čega su slijedile doze svakih 12 tjedana. Medijan stabilne najniže koncentracije kretao se od 0,21 µg/ml do 0,26 µg/ml (45 mg) te od 0,47 µg/ml do 0,49 µg/ml (90 mg). Nije bilo očite akumulacije u serumskoj koncentraciji ustekinumaba tijekom vremena kada se davao supkutano svakih 12 tjedana.

U bolesnika s Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom, nakon intravenske doze od ~6 mg/kg, koja je započeta u 8. tjednu, supkutana doza održavanja od 90 mg ustekinumaba bila je primijenjena svakih 8 ili 12 tjedana. Koncentracija ustekinumaba u stanju dinamičke ravnoteže bila je postignuta do početka druge doze održavanja. U bolesnika s Crohnovom bolesti medijan najnižih koncentracija u stanju dinamičke ravnoteže bio je u rasponu od 1,97 µg/ml do 2,24 µg/ml i od 0,61 µg/ml do 0,76 µg/ml za 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana odnosno svakih 12 tjedana. U bolesnika s ulceroznim kolitisom medijan najnižih koncentracija u stanju dinamičke ravnoteže bio je u rasponu od 2,69 µg/ml do 3,09 µg/ml i od 0,92 µg/ml do 1,19 µg/ml za 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana odnosno svakih 12 tjedana. Najniže razine ustekinumaba u stanju dinamičke ravnoteže koje su rezultat 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana bile su povezane s višim stopama kliničke remisije u usporedbi s najnižim razinama u stanju dinamičke ravnoteže nakon 90 mg svakih 12 tjedana.

#### Utjecaj težine na farmakokinetiku

U farmakokinetičkoj analizi populacije koristeći podatke bolesnika sa psorijazom, utvrđeno je da je tjelesna težina najznačajnija kovarijata koja utječe na klirens ustekinumaba. Medijan CL/F kod bolesnika težine > 100 kg bio je približno 55% viši u usporedbi s bolesnicima s težinom ≤ 100 kg. Medijan V/F kod bolesnika težine > 100 kg bio je približno 37% viši u usporedbi s bolesnicima težine ≤ 100 kg. Medijan najniže serumske koncentracije ustekinumaba kod bolesnika veće tjelesne težine (> 100 kg) u skupini koja je primala dozu od 90 mg mogla se usporediti s bolesnicima niže tjelesne težine (≤ 100 kg) u skupini koja je primala dozu od 45 mg. Slični rezultati dobiveni su konfirmatornom farmakokinetičkom analizom populacije, koristeći podatke bolesnika sa psorijatičnim artritismom.

#### Prilagodba učestalosti primjene lijeka

Prema opaženim podacima i populacijskim farmakokinetičkim analizama, među bolesnicima s Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom randomizirani ispitanici koji su izgubili odgovor na liječenje imali su niže koncentracije ustekinumaba u serumu tijekom vremena u usporedbi s ispitanicima koji nisu izgubili odgovor. Kod Crohnove bolesti prilagodba doziranja s 90 mg svakih 12 tjedana na 90 mg svakih 8 tjedana bila povezana s povišenjem najnižih serumskih koncentracija ustekinumaba i popratnim povećanjem djelotvornosti. Kod ulceroznog kolitisa, simulacije utemeljene na populacijskom farmakokinetičkom modelu pokazale su da se nakon prelaska s primjene doze od 90 mg svakih 12 tjedana na primjenu svakih 8 tjedana očekuje trostruko povećanje najnižih

koncentracija ustekinumaba u stanju dinamičke ravnoteže. Nadalje, na temelju podataka iz kliničkih ispitivanja u bolesnika s ulceroznim kolitisom utvrđena je pozitivna veza između izloženosti i odgovora, tj. između najnižih koncentracija i kliničke remisije te cijeljenja sluznice.

#### Posebne populacije

Nisu dostupni farmakokinetički podaci za bolesnike s oštećenjem funkcije bubrega ili jetre. Nisu provedena posebna ispitivanja u starijih bolesnika.

Farmakokinetika ustekinumaba bila je općenito usporediva kod bolesnika sa psorijazom i ulceroznim kolitisom azijskog i ne-azijskog porijekla.

U bolesnika s Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom na varijabilnost klirensa ustekinumaba utjecala je tjelesna težina, razina albumina u serumu, spol i status protutijela na ustekinumab dok je tjelesna težina bila glavna kovarijata koja je imala utjecaj na volumen distribucije. Nadalje, kod Crohnove su bolesti na klirens utjecali i C-reaktivni protein, neuspjeh liječenja antagonistima TNF-a i rasa (Azijci naspram ostalih). Utjecaj navedenih kovarijata bio je unutar  $\pm 20\%$  tipičnih ili referentnih vrijednosti za odgovarajuće farmakokinetičke parametre; stoga nije potrebno prilagođavati dozu s obzirom na te kovarijate. Istodobna primjena imunomodulatora nije značajno utjecala na raspoloživost ustekinumaba.

U farmakokinetičkoj analizi populacije, nije bilo indikacija o učinku duhana ili alkohola na farmakokinetiku ustekinumaba.

Bioraspoloživost ustekinumaba nakon primjene štrcaljkom ili napunjenom brizgalicom bila je usporediva.

Serumske koncentracije ustekinumaba kod pedijatrijskih bolesnika u dobi od 6 do 17 godina sa psorijazom, liječenih preporučenom dozom koja se temelji na tjelesnoj težini, općenito su bile usporedive s onima u odrasloj populaciji bolesnika sa psorijazom liječenih dozom za odrasle. Serumske koncentracije ustekinumaba kod pedijatrijskih bolesnika sa psorijazom u dobi od 12 do 17 godina (CADMUS) liječenih s pola preporučene doze temeljene na tjelesnoj težini bile su općenito niže od onih kod odraslih bolesnika.

Serumske koncentracije u stanju dinamičke ravnoteže u pedijatrijskih bolesnika s Crohnovom bolesti tjelesne težine od najmanje 40 kg bile su usporedive s onima u odrasloj populaciji s Crohnovom bolesti.

#### Regulacija enzima CYP450

Učinci IL-12 ili IL-23 na regulaciju enzima CYP450, procijenjeni su u *in vitro* ispitivanju ljudskih hepatocita, u kojem se pokazalo da IL-12 i/ili IL-23 u koncentraciji od 10 ng/ml nisu utjecali na promjenu aktivnosti ljudskih enzima CYP450 (CYP1A2, 2B6, 2C9, 2C19, 2D6 ili 3A4; vidjeti dio 4.5).

Otvoreno ispitivanje interakcije lijekova faze 1, ispitivanje CNTO1275CRD1003, provedeno je kako bi se procijenio učinak ustekinumaba na aktivnosti enzima citokrom P450 nakon uvodnog doziranja i doziranja održavanja u bolesnika s aktivnom Crohnovom bolesti ( $n = 18$ ). Nisu uočene klinički značajne promjene u izloženosti kofeinu (supstrat CYP1A2), varfarinu (supstrat CYP2C9), omeprazolu (supstrat CYP2C19), deksmetorfanu (supstrat CYP2D6) ili midazolamu (supstrat CYP3A) kada su primjenjivani istovremeno s ustekinumabom prema odobrenom preporučenom doziranju u bolesnika s Crohnovom bolesti (vidjeti dio 4.5).

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

Neklinički podaci ne ukazuju na poseban rizik (npr. toksičnost za organe) za ljude na temelju ispitivanja toksičnosti ponovljenih doza te razvojne i reproduktivne toksičnosti, uključujući

farmakološke procjene sigurnosti. U razvojnim i reproduktivnim ispitivanjima toksičnosti u makaki majmuna nisu zapaženi ni štetni učinci na pokazatelje muške plodnosti niti kongenitalne anomalije ili razvojna toksičnost. Nisu zapaženi štetni učinci na pokazatelje ženske plodnosti korištenjem analognih protutijela na IL-12/23 kod miševa.

Doziranja u ispitivanjima na životinjama bila su približno 45 puta viša od najviše ekvivalentne doze namijenjene za primjenu kod bolesnika sa psorijazom i rezultirala su vršnim serumskim koncentracijama kod majmuna koje su bile više od 100 puta više od onih zabilježenih kod ljudi.

Ispitivanja kancerogenosti nisu provedena s ustekinumabom zbog nedostatka odgovarajućih modela za protutijela bez križne reaktivnosti na IL-12/23 p40 glodavaca.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

L-histidin  
L-histidinklorid hidrat  
polisorbat 80 (E433)  
saharoza  
voda za injekcije

### **6.2 Inkompatibilnosti**

Zbog nedostatka ispitivanja kompatibilnosti, ovaj lijek se ne smije miješati s drugim lijekovima.

### **6.3 Rok valjanosti**

#### Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju

2 godine

Pojedinačne bočice mogu se čuvati na sobnoj temperaturi do 30 °C, tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 15 dana, u originalnom pakiranju radi zaštite od svjetlosti. Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je bočica prvi put izvađena iz hladnjaka i datum kada bočicu treba baciti. Datum bacanja ne smije biti nakon isteka originalnog roka valjanosti navedenog na kutiji. Ako se bočica čuva na sobnoj temperaturi (do 30 °C), ne smije se vraćati u hladnjak. Bočicu koja nije iskorištena unutar 15 dana čuvanja na sobnoj temperaturi ili unutar originalnog roka valjanosti, ovisno o tome što je ranije, potrebno je zbrinuti na odgovarajući način.

#### Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki

4 godine

#### Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki

4 godine

Pojedinačne napunjene štrcaljke mogu se čuvati na sobnoj temperaturi do 25 °C, tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dan, u originalnom pakiranju radi zaštite od svjetlosti. Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je napunjena štrcaljka prvi put izvađena iz hladnjaka. Bilo kada prije isteka razdoblja od 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi, ovaj se lijek može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti. Štrcaljku koja nije iskorištena unutar 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi ili unutar originalnog roka valjanosti, ovisno o tome što je ranije, potrebno je zbrinuti na odgovarajući način.

## 6.4 Posebne mjere pri čuvanju lijeka

Čuvati u hladnjaku (2 °C – 8 °C). Ne zamrzavati.

Bočicu ili napunjenu štrcaljku čuvati u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.

Ako je potrebno, pojedinačne napunjene štrcaljke mogu se čuvati na sobnoj temperaturi do 25 °C, a pojedinačne bočice mogu se čuvati na sobnoj temperaturi do 30 °C (vidjeti dio 6.3).

## 6.5 Vrsta i sadržaj spremnika

### Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju

0,5 ml otopine u bočici od 3 ml, izrađenoj od stakla tipa I, zatvorenoj obloženim čepom od butilne gume.

### Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki

0,5 ml otopine u štrcaljki od 1 ml, izrađenoj od stakla tipa I, s pričvršćenom hipodermalnom iglom od nehrđajućeg čelika i fleksibilnom zaštitom igle od stiren-butadien gume. Štrcaljka je opremljena sigurnosnim štitnikom koji automatski prekriva iglu nakon primjene doze.

### Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki

1 ml otopine u štrcaljki od 1 ml, izrađenoj od stakla tipa I, s pričvršćenom hipodermalnom iglom od nehrđajućeg čelika i fleksibilnom zaštitom igle od stiren-butadien gume. Štrcaljka je opremljena sigurnosnim štitnikom koji automatski prekriva iglu nakon primjene doze.

Qoyvolma je dostupna u pakiranju s 1 bočicom ili u pakiranju s 1 napunjenom štrcaljkom.

## 6.6 Posebne mjere za zbrinjavanje i druga rukovanja lijekom

Otopina lijeka Qoyvolma u bočici ili napunjenoj štrcaljki ne smije se tresti. Prije supkutane primjene otopinu treba vizualno pregledati radi moguće prisutnosti vidljivih čestica ili promjene boje. Otopina je bistra do blago opalescentna, bezbojna do blijedožuta i može sadržavati nekoliko malih prozirnih ili bijelih čestica proteina. Ovaj izgled nije neobičan za proteinske otopine. Lijek se ne smije primijeniti ako je otopina promijenila boju ili je zamućena ili ako su prisutne strane čestice. Prije primjene, mora se omogućiti da Qoyvolma dosegne sobnu temperaturu (približno pola sata). Detaljne upute za korištenje dane su u uputi o lijeku.

Qoyvolma ne sadrži konzervanse, stoga se svaka neupotrebljena količina lijeka koja je preostala u bočici ili štrcaljki se smije primijeniti. Qoyvolma se isporučuje u obliku sterilne bočice za jednokratnu upotrebu ili napunjene štrcaljke za jednokratnu upotrebu. Štrcaljka, igla i bočica nikada se ne smiju ponovo upotrijebiti. Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

Kod primjene jednodozne bočice preporučuje se korištenje štrcaljke volumena 1 ml i igle veličine 27 G, 13 mm (½ inča).

## 7. NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
1062 Budapest  
Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony  
Mađarska

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

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju

EU/1/25/1925/004

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki

EU/1/25/1925/001

Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki

EU/1/25/1925/002

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

Datum prvog odobrenja: 02. lipnja 2025.

**10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove  
<https://www.ema.europa.eu/>.

Lijek koji više nije odobren



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

## 1. NAZIV LIJEKA

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

Jedna napunjena brizgalica sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine.

Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

Jedna napunjena brizgalica sadrži 90 mg ustekinumaba u 1 ml otopine.

Ustekinumab je potpuno ljudsko IgG1 $\kappa$  monoklonsko protutijelo protiv interleukina (IL)-12/23 proizvedeno u staničnoj liniji jajnika kineskog hrčka (engl. *Chinese Hamster Ovary*, CHO) primjenom tehnologije rekombinantne DNA.

Pomoćne tvari s poznatim učinkom

Qoyvolma sadrži 0,04 mg (90 mg/1,0 ml) ili 0,02 mg (45 mg/0,5 ml) polisorbata 80 (E433) u jednoj doznoj jedinici, što odgovara 0,04 mg/ml.

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

Otopina za injekciju.

Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

Otopina za injekciju.

Otopina je bistra do blago opalescentna, bezbojna do blijedožuta i formulirana je s pH vrijednošću  $5,7 \pm 0,2$ . Osmolalnost otopine iznosi 275 – 355 mmol/kg.

## 4. KLINIČKI PODACI

### 4.1 Terapijske indikacije

Plak psorijaza

Lijek Qoyvolma je indiciran za liječenje odraslih bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom koji nisu reagirali, imaju kontraindikaciju ili ne podnose drugu sistemsku terapiju uključujući ciklosporin, metotreksat (MTX) ili PUVA (psoralen i UVA zračenje) (vidjeti dio 5.1).

### Psorijatični artritis (PsA)

Lijek Qoyvolma, primijenjen samostalno ili u kombinaciji s MTX-om, indiciran je za liječenje aktivnog psorijatičnog artritisa u odraslih bolesnika kada odgovor na prethodne nebiološke antireumatske lijekove koji modificiraju tijek bolesti (engl. *disease-modifying anti-rheumatic drug*, DMARD) nije bio odgovarajući (vidjeti dio 5.1).

### Crohnova bolest

Lijek Qoyvolma je indiciran za liječenje odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivne Crohnove bolesti, koji su imali neadekvatan odgovor ili su izgubili odgovor ili nisu podnosili bilo konvencionalnu terapiju ili terapiju antagonistom TNF $\alpha$ .

### Ulcerozni kolitis

Qoyvolma je indicirana za liječenje odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivnog ulceroznog kolitisa, koji su imali neadekvatan odgovor ili su izgubili odgovor ili nisu podnosili bilo konvencionalnu terapiju ili biološku terapiju.

## **4.2 Doziranje i način primjene**

Lijek Qoyvolma namijenjen je za primjenu pod vodstvom i nadzorom liječnika s iskustvom u dijagnosticiranju i liječenju stanja za koja je lijek Qoyvolma indiciran.

### Doziranje

#### Plak psorijaza

Liječenje lijekom Qoyvolma preporučuje se započeti supkutanom primjenom inicijalne doze od 45 mg, nakon čega slijedi nova doza od 45 mg 4 tjedna kasnije, a nakon toga svakih 12 tjedana.

Kod bolesnika koji nisu imali odgovor na liječenje u trajanju do 28 tjedana, mora se razmisliti o prekidu liječenja.

#### *Bolesnici tjelesne težine > 100 kg*

Bolesnicima tjelesne težine > 100 kg supkutano se primjenjuje inicijalna doza od 90 mg, nakon čega slijedi nova doza od 90 mg 4 tjedna kasnije, a nakon toga svakih 12 tjedana. Kod tih bolesnika, doza od 45 mg također se pokazala djelotvornom, međutim, doza od 90 mg pokazala je veću djelotvornost (vidjeti dio 5.1, tablicu 4).

### Psorijatični artritis (PsA)

Liječenje lijekom Qoyvolma preporučuje se započeti supkutanom primjenom inicijalne doze od 45 mg, nakon čega slijedi nova doza od 45 mg 4 tjedna kasnije, a nakon toga svakih 12 tjedana. Alternativno, doza od 90 mg može biti primijenjena kod bolesnika čija je tjelesna težina > 100 kg.

Kod bolesnika koji nisu imali odgovor na liječenje u trajanju do 28 tjedana, mora se razmisliti o prekidu liječenja.

#### *Stariji ( $\geq 65$ godina)*

Nije potrebna prilagodba doze u starijih bolesnika (vidjeti dio 4.4).

#### *Oštećenje funkcije bubrega i jetre*

Ispitivanja s ustekinumabom u toj populaciji bolesnika nisu provedena. Ne mogu se dati preporuke o doziranju.

### *Pedijatrijska populacija*

Sigurnost i djelotvornost primjene ustekinumaba u djece sa psorijazom mlađe od 6 godina ili u djece sa psorijatičnim artritisom mlađe od 18 godina nisu još ustanovljene. Napunjena brizgalica nije se ispitivala u pedijatrijskoj populaciji te se ne preporučuje za primjenu u pedijatrijskih bolesnika. Za informacije o doziranju i načinu primjene u pedijatrijskih bolesnika u dobi od 6 i više godina sa psorijazom vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za napunjenu štrcaljku.

### Crohnova bolest i ulcerozni kolitis

U režimu liječenja, prva doza lijeka Qoyvolma primjenjuje se intravenski. Za doziranje intravenskog režima doziranja, vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za lijek Qoyvolma 130 mg koncentrat za otopinu za infuziju.

Prva supkutana primjena 90 mg lijeka Qoyvolma treba biti u 8. tjednu nakon intravenske doze. Nakon toga, preporučeno je doziranje svakih 12 tjedana.

Bolesnici koji nisu pokazali adekvatan odgovor u 8 tjedana nakon prve supkutane doze, mogu u to vrijeme primiti drugu supkutanu dozu (vidjeti dio 5.1).

Bolesnici koji izgube odgovor na doziranje svakih 12 tjedana mogu imati korist od povećanja učestalosti doziranja na svakih 8 tjedana (vidjeti dijelove 5.1 i 5.2).

Naknadno se bolesnicima može dati doza svakih 8 tjedana ili svakih 12 tjedana sukladno kliničkoj procjeni (vidjeti dio 5.1).

U bolesnika kod kojih se 16 tjedana nakon primjene intravenske uvodne doze ili 16 tjedana nakon prelaska na terapiju održavanja primijenjenu svakih 8 tjedana ne pokaže terapijska korist, treba razmotriti prekid liječenja.

Imunomodulatori i/ili kortikosteroidi mogu se nastaviti uzimati tijekom liječenja lijekom Qoyvolma. U bolesnika koji su odgovorili na liječenje lijekom Qoyvolma, kortikosteroidi se mogu smanjiti ili obustaviti u skladu sa standardnom skrbi.

Ukoliko se kod Crohnove bolesti ili ulceroznog kolitisa liječenje privremeno prekine, nastavak liječenja uz supkutano doziranje svakih 8 tjedana sigurno je i učinkovito.

### *Stariji ( $\geq 65$ godina)*

Za starije bolesnike nije potrebna prilagodba doze (vidjeti dio 4.4).

### *Oštećenje funkcije bubrega i jetre*

Ispitivanja s ustekinumabom u toj populaciji bolesnika nisu provedena. Ne mogu se dati preporuke o doziranju.

### *Pedijatrijska populacija*

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba u liječenju Crohnove bolesti u pedijatrijskih bolesnika težine manje od 40 kg ili ulceroznog kolitisa u djece mlađe od 18 godina još nisu utvrđene. Nema dostupnih podataka. Napunjena brizgalica nije se ispitivala u pedijatrijskoj populaciji te se ne preporučuje za primjenu u pedijatrijskih bolesnika. Za informacije o doziranju i načinu primjene u pedijatrijskih bolesnika s Crohnovom bolesti tjelesne težine od najmanje 40 kg vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za koncentrat za otopinu za infuziju i napunjenu štrcaljku.

### Način primjene

Qoyvolma 45 mg i 90 mg u napunjenim brizgalicama primjenjuje se samo supkutanom injekcijom. Ako je moguće, područja kože zahvaćena psorijazom treba izbjegavati kao mjesta za davanje injekcije.

U slučaju kada liječnik odredi da je primjereno, bolesnici ili njihovi njegovatelji mogu sami injicirati lijek Qoyvolma nakon što su prošli primjerenu obuku o tehnici primjene supkutane injekcije. Unatoč tome, liječnik treba osigurati odgovarajuće praćenje svakog bolesnika. Potrebno je uputiti bolesnike ili njihove njegovatelje da primijene propisanu količinu lijeka Qoyvolma prema uputama navedenim u uputi o lijeku. Detaljne upute kako primijeniti lijek navedene su u uputi o lijeku.

Radi daljnjih uputa o pripremi i posebnim mjerama opreza vezanim uz rukovanje lijekom vidjeti dio 6.6.

### **4.3 Kontraindikacije**

Preosjetljivost na djelatnu tvar ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1.

Klinički značajna, aktivna infekcija (npr. aktivna tuberkuloza; vidjeti dio 4.4).

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

#### Sljedivost

Kako bi se poboljšala sljedivost bioloških lijekova, naziv i broj serije primijenjenog lijeka potrebno je jasno evidentirati.

#### Infekcije

Ustekinumab može imati potencijal povećanja rizika infekcija i ponovnog aktiviranja latentnih infekcija. U kliničkim ispitivanjima i u postmarketinškom opservacijskom ispitivanju bolesnika sa psorijazom, kod bolesnika koji su primali ustekinumab primijećene su ozbiljne bakterijske, gljivične i virusne infekcije (vidjeti dio 4.8).

U bolesnika liječenih ustekinumabom bile su prijavljene oportunističke infekcije, uključujući reaktivaciju tuberkuloze, ostale oportunističke bakterijske infekcije (uključujući atipičnu mikobakterijsku infekciju, meningitis uzrokovan listerijom, upalu pluća uzrokovanu legionelom i nokardiozu), oportunističke gljivične infekcije, oportunističke virusne infekcije (uključujući encefalitis uzrokovan herpes simpleks virusom tipa 2) i parazitske infekcije (uključujući očnu toksoplazmozu).

Potreban je oprez kod razmatranja primjene lijeka Qoyvolma u bolesnika s kroničnom infekcijom ili rekurentnom infekcijom u anamnezi (vidjeti dio 4.3).

Prije početka liječenja lijekom Qoyvolma u bolesnika se mora procijeniti moguća infekcija tuberkulozom. Qoyvolma se ne smije davati bolesnicima s aktivnom tuberkulozom (vidjeti dio 4.3). Liječenje infekcije latentne tuberkuloze mora se započeti prije primjene lijeka Qoyvolma. Kod bolesnika s anamnezom latentne tuberkuloze ili aktivne tuberkuloze kod kojih se ne može utvrditi odgovarajući tijek liječenja, također se mora razmotriti antituberkulozno liječenje prije početka primjene lijeka Qoyvolma. Bolesnike koji primaju lijek Qoyvolma mora se pažljivo nadzirati zbog znakova i simptoma aktivne tuberkuloze tijekom i nakon liječenja.

Bolesnike se mora uputiti da zatraže liječnički savjet ako se pojave znakovi ili simptomi koji upućuju na infekciju. Ako se razvije ozbiljna infekcija bolesnika se mora pažljivo nadzirati, a Qoyvolma se ne smije primjenjivati dok se infekcija ne izliječi.

#### Maligne bolesti

Imunosupresivi poput ustekinumaba mogu povećati rizik od zloćudnih bolesti. U nekih bolesnika koji su primali ustekinumab u kliničkim ispitivanjima i u postmarketinškom opservacijskom ispitivanju bolesnika sa psorijazom, razvile su se kožne i ne-kožne maligne bolesti (vidjeti dio 4.8). Rizik od maligne bolesti može biti veći u bolesnika sa psorijazom koji su tijekom bolesti bili liječeni drugim biološkim lijekovima.

Nisu provedena ispitivanja koja bi uključila bolesnike s anamnezom maligne bolesti ili koja nastavljaju liječenje bolesnika u kojih se pojavila maligna bolest tijekom liječenja ustekinumabom. Prema tome, potreban je oprez kada se razmatra primjena lijeka Qoyvolma u tih bolesnika.

Svi bolesnici, naročito oni stariji od 60 godina, bolesnici s produljenom imunosupresivnom terapijom u povijesti bolesti ili oni koji su bili liječeni PUVA-om, moraju se nadzirati radi pojave raka kože (vidjeti dio 4.8).

### Sistemske i respiratorne reakcije preosjetljivosti

#### *Sistemske*

Nakon stavljanja lijeka u promet prijavljene su ozbiljne reakcije preosjetljivosti, u nekim slučajevima nekoliko dana nakon liječenja. Zabilježena je pojava anafilaksije i angioedema. Ako se pojavi anafilaktička ili druge ozbiljne reakcije preosjetljivosti, potrebno je započeti s odgovarajućim liječenjem i primjena lijeka Qoyvolma mora se prekinuti (vidjeti dio 4.8).

#### *Respiratorne*

Tijekom razdoblja primjene ustekinumaba nakon stavljanja u promet bili su prijavljeni slučajevi alergijskog alveolitisa, eozinofilne upale pluća i neinfektivne organizirajuće upale pluća. Klinička manifestacija je uključivala kašalj, dispneju i intersticijske infiltrate nakon jedne do tri doze. Ozbiljni ishodi su uključivali respiratorni zastoj i produljenu hospitalizaciju. Poboljšanje je prijavljeno nakon prekida primjene ustekinumaba i također, u nekim slučajevima, primjene kortikosteroida. Ako je infekcija isključena te dijagnoza potvrđena, ukinite ustekinumab te uvedite prikladno liječenje (vidjeti dio 4.8).

### Kardiovaskularni događaji

U bolesnika sa psorijazom koji su bili izloženi ustekinumabu u postmarketinškom opservacijskom ispitivanju primijećeni su kardiovaskularni događaji koji uključuju infarkt miokarda i cerebrovaskularni inzult. Tijekom liječenja lijekom Qoyvolma, potrebno je redovito procjenjivati čimbenike rizika za kardiovaskularnu bolest.

### Cijepljenja

Preporuka je da se živa virusna ili živa bakterijska cjepiva (kao što je cjepivo *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG)) ne smiju davati istovremeno s lijekom Qoyvolma. Nisu provedena posebna ispitivanja kod bolesnika koji su nedavno primili živa virusna ili živa bakterijska cjepiva. Podaci o sekundarnoj transmisiji infekcije primjenom živih cjepiva u bolesnika koji se liječe ustekinumabom nisu poznati. Prije cijepljenja živim virusnim ili živim bakterijskim cjepivom, mora se prekinuti liječenje lijekom Qoyvolma barem 15 tjedana nakon posljednje doze, a liječenje se može nastaviti po isteku barem 2 tjedna od cijepljenja. Liječnici koji propisuju lijek moraju pregledati sažetak opisa svojstava lijeka za određeno cjepivo zbog dodatnih informacija i smjernica o istovremenoj primjeni imunosupresivnih pripravaka nakon cijepljenja.

Kod dojenčadi koja je bila izložena ustekinumabu *in utero*, ne preporučuje se primjena živih cjepiva (kao što je BCG cjepivo) tijekom prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ili dok serumske razine ustekinumaba u dojenčeta postanu nemjerljive (vidjeti dijelove 4.5 i 4.6). U slučaju jasne kliničke koristi za pojedino dojenče, primjena živog cjepiva može se razmotriti ranije, ako su serumske razine ustekinumaba u dojenčeta nemjerljive.

Bolesnici koji primaju lijek Qoyvolma mogu istovremeno primiti inaktivirano ili neživo cjepivo.

Dugotrajno liječenje ustekinumabom ne suprimira humoralni imunosni odgovor na pneumokokne polisaharide ili cjepiva protiv tetanusa (vidjeti dio 5.1).

## Istovremena imunosupresivna terapija

U ispitivanjima psorijaze, sigurnost primjene i djelotvornost ustekinumaba u kombinaciji s imunosupresivima, uključujući biološke lijekove ili fototerapiju, nije procijenjena. U ispitivanjima psorijatičnog artritisa, istodobno primijenjen metotreksat (MTX) nije imao utjecaj na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba. U ispitivanjima Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa nije zabilježeno da istodobna primjena imunosupresiva ili kortikosteroida utječe na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba. Potreban je oprez ako se razmatra istovremena primjena drugih imunosupresiva i lijeka Qoyvolma ili kod prijelaza s drugih imunosupresivnih bioloških lijekova (vidjeti dio 4.5).

## Imunoterapija

Primjena ustekinumaba nije procijenjena kod bolesnika koji su prošli imunoterapiju alergija. Nije poznato može li ustekinumab utjecati na imunoterapiju alergija.

## Ozbiljna stanja kože

Nakon liječenja ustekinumabom, u bolesnika sa psorijazom bio je prijavljen eksfolijativni dermatitis (vidjeti dio 4.8). Kao dio prirodnog tijeka bolesti, u bolesnika s plak psorijazom može se razviti eritroderma psorijaza, čiji simptomi mogu biti klinički nerazlučivi od onih eksfolijativnog dermatitisa. Liječnici moraju budno pratiti simptome eritroderme psorijaze ili eksfolijativnog dermatitisa, kao dio postupka nadzora psorijaze u bolesnika. Ako se pojave ti simptomi, mora se uvesti odgovarajuće liječenje. Liječenje lijekom Qoyvolma mora se prekinuti ako se sumnja na reakciju na lijek.

## Stanja povezana s lupusom

Slučajevi stanja povezanih s lupusom bili su prijavljeni u bolesnika liječenih ustekinumabom, uključujući kožni eritemski lupus i sindrom sličan lupusu. Ukoliko se pojave lezije, posebice na dijelovima kože izloženima suncu ili praćenima artralgijom, bolesnik treba brzo potražiti medicinsku pomoć. Ukoliko se potvrdi dijagnoza stanja povezanog s lupusom, potrebno je prekinuti liječenje ustekinumabom i započeti odgovarajuće liječenje.

## Posebne populacije

### *Stariji (≥ 65 godina)*

Općenito, u kliničkim ispitivanjima primjene u odobrenim indikacijama nisu primijećene razlike u djelotvornosti ili sigurnosti primjene kod bolesnika od 65 godina i starijih koji su primali ustekinumab u usporedbi s mlađim bolesnicima, međutim broj bolesnika od 65 godina i starijih nije dostatan kako bi se utvrdilo jesu li na liječenje odgovorili različito od mlađih bolesnika. Obzirom da općenito postoji veća incidencija infekcija kod starije populacije, potreban je oprez pri liječenju starijih bolesnika.

## Polisorbat 80

Qoyvolma sadrži 0,04 mg (90 mg/1,0 ml) ili 0,02 mg (45 mg/0,5 ml) polisorbata 80 (E433) u jednoj doznoj jedinici, što odgovara 0,04 mg/ml. Polisorbati mogu uzrokovati alergijske reakcije.

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

Živa cjepiva ne smiju se koristiti istovremeno s lijekom Qoyvolma.

Kod dojenčadi koja je bila izložena ustekinumabu *in utero*, ne preporučuje se primjena živih cjepiva (kao što je BCG cjepivo) tijekom prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ili dok serumske razine ustekinumaba u dojenčeta postanu nemjerljive (vidjeti dijelove 4.4 i 4.6). U slučaju jasne kliničke koristi za pojedino dojenče, primjena živog cjepiva može se razmotriti ranije, ako su serumske razine ustekinumaba u dojenčeta nemjerljive.

U populacijskim farmakokinetičkim analizama ispitivanja faze 3, procijenjen je učinak istodobno primijenjenih lijekova koji su najčešće korišteni kod bolesnika sa psorijazom (uključujući paracetamol, ibuprofen, acetilsalicilatnu kiselinu, metformin, atorvastatin, levotiroksin) na farmakokinetiku ustekinumaba. Nije bilo indicija interakcije s istovremeno primijenjenim lijekovima. Temelj analize bio je da je barem 100 bolesnika (> 5% ispitivane populacije) istovremeno liječeno s tim lijekovima tijekom barem 90% vremena ispitivanja. Na farmakokinetiku ustekinumaba nije utjecala istodobna primjena MTX-a, NSAIL-ova, 6-merkaptopurina, azatioprina i oralnih kortikosteroida kod bolesnika sa psorijatičnim artritisom, Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom, kao ni prethodna izloženost anti-TNF $\alpha$  lijekovima kod bolesnika sa psorijatičnim artritisom ili Crohnovom bolesti ili prethodna izloženost biološkim lijekovima (npr. anti-TNF $\alpha$  lijekovima i/ili vedolizumabu) kod bolesnika s ulceroznim kolitisom.

Rezultati *in vitro* ispitivanja i ispitivanja faze 1 u ispitanika s aktivnom Crohnovom bolesti ne pokazuju potrebu za prilagodbama doze u bolesnika koji istodobno primaju supstrate enzima CYP450 (vidjeti dio 5.2).

U ispitivanjima psorijaze, sigurnost i djelotvornost primjene ustekinumaba u kombinaciji s imunosupresivima, uključujući biološke lijekove, ili fototerapiju nisu ispitivani. U ispitivanjima psorijatičnog artritisa, istodobno primijenjen MTX nije imao utjecaj na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba. U ispitivanjima Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa, nije zabilježeno da istodobna primjena imunosupresiva ili kortikosteroida utječe na sigurnost ili djelotvornost ustekinumaba (vidjeti dio 4.4).

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

##### Žene reproduktivne dobi

Žene reproduktivne dobi trebaju koristiti učinkovite metode kontracepcije tijekom liječenja i još najmanje 15 tjedana nakon liječenja.

##### Trudnoća

Prospektivno prikupljeni podaci o srednje velikom broju trudnoća s poznatim ishodima nakon izloženosti ustekinumabu, uključujući više od 450 trudnoća izloženih tijekom prvog tromjesečja, ne ukazuju na povećani rizik od velikih kongenitalnih malformacija kod novorođenčadi.

Ispitivanja na životinjama ne ukazuju na izravne ili neizravne štetne učinke na trudnoću, razvoj embrija/fetusa, porod ili postnatalni razvoj (vidjeti dio 5.3).

Međutim, dostupno kliničko iskustvo je ograničeno. Kao mjera opreza, preporučuje se izbjegavati primjenu lijeka Qoeyvoma tijekom trudnoće.

Ustekinumab prolazi kroz posteljicu i otkriven je u serumu dojenčadi koju su rodile bolesnice liječene ustekinumabom tijekom trudnoće. Kliničko značenje toga nije poznato, međutim, rizik od infekcije u dojenčadi izložene ustekinumabu *in utero* može biti povećan nakon rođenja.

Kod dojenčadi koja je bila izložena ustekinumabu *in utero*, ne preporučuje se primjena živih cjepiva (kao što je BCG cjepivo) tijekom prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ili dok serumske razine ustekinumaba u dojenčeta postanu nemjerljive (vidjeti dijelove 4.4 i 4.5). U slučaju jasne kliničke koristi za pojedino dojenče, primjena živog cjepiva može se razmotriti ranije, ako su serumske razine ustekinumaba u dojenčeta nemjerljive.

##### Dojenje

Ograničeni podaci iz objavljene literature ukazuju da se ustekinumab izlučuje u majčino mlijeko u ljudi u vrlo malim količinama. Nije poznato apsorbira li se ustekinumab sistemski nakon ingestije. Zbog mogućnosti nuspojava na ustekinumab kod dojenčadi, odluku o tome treba li prekinuti dojenje

tijekom liječenja i do 15 tjedana nakon liječenja ili prekinuti liječenje lijekom Qoyvolma mora se donijeti uzimajući u obzir korist dojenja za dijete i korist liječenja lijekom Qoyvolma za ženu.

#### Plodnost

Djelovanje ustekinumaba na plodnost u ljudi nije procijenjeno (vidjeti dio 5.3).

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

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

#### **4.8 Nuspojave**

##### Sažetak sigurnosnog profila

Najčešće prijavljene nuspojave (> 5%) u kontroliranim razdobljima kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa kod odraslih bolesnika s ustekinumabom bile su nazofaringitis i glavobolja. Većina je smatrana blagima, te nisu zahtijevale prekid liječenja u ispitivanju. Najozbiljnije prijavljene nuspojave uz ustekinumab bile su ozbiljne reakcije preosjetljivosti uključujući anafilaksu (vidjeti dio 4.4). Ukupni sigurnosni profil bio je sličan za bolesnike sa psorijazom, psorijatičnim artritisom, Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom.

##### Tablični popis nuspojava

Podaci o sigurnosti primjene opisani u nastavku odražavaju izloženost odraslih bolesnika ustekinumabu u 14 ispitivanja faze II i III u 6710 bolesnika (4135 sa psorijazom i/ili psorijatičnim artritisom, 1749 s Crohnovom bolesti i 826 bolesnika s ulceroznim kolitisom). To uključuje izloženost ustekinumabu u kontroliranim i nekontroliranim razdobljima kliničkih ispitivanja u bolesnika sa psorijazom, psorijatičnim artritisom, Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom tijekom najmanje 6 mjeseci (4577 bolesnika) ili tijekom najmanje 1 godine (3648 bolesnika). 2194 bolesnika sa psorijazom, Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom bili su izloženi tijekom najmanje 4 godine, dok je 1148 bolesnika sa psorijazom ili Crohnovom bolesti bilo izloženo tijekom najmanje 5 godina.

Tablica 1 daje popis nuspojava iz kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa kod odraslih bolesnika kao i nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka u promet. Nuspojave su navedene prema klasifikaciji organskih sustava i učestalosti, primjenom sljedećih kategorija: vrlo često ( $\geq 1/10$ ), često ( $\geq 1/100$  i  $< 1/10$ ), manje često ( $\geq 1/1000$  i  $< 1/100$ ), rijetko ( $\geq 1/10\,000$  i  $< 1/1000$ ), vrlo rijetko ( $< 1/10\,000$ ) i nepoznato (ne može se procijeniti iz dostupnih podataka). Unutar svake skupine učestalosti, nuspojave su prikazane u padajućem nizu prema ozbiljnosti.

**Tablica 1 Popis nuspojava**

| <b>Klasifikacija organskih sustava</b>          | <b>Učestalost: nuspojave</b>                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Infekcije i infestacije                         | Često: infekcija gornjeg dišnog sustava, nazofaringitis, sinusitis<br>Manje često: celulitis, dentalne infekcije, herpes zoster, infekcija donjeg dišnog sustava, virusna infekcija gornjeg dišnog sustava, vulvovaginalne gljivične infekcije |
| Poremećaji imunološkog sustava                  | Manje često: reakcije preosjetljivosti (uključujući osip, urtikariju)<br>Rijetko: ozbiljne reakcije preosjetljivosti (uključujući anafilaksiju, angioedem)                                                                                     |
| Psihijatrijski poremećaji                       | Manje često: depresija                                                                                                                                                                                                                         |
| Poremećaji živčanog sustava                     | Često: omaglica, glavobolja<br>Manje često: paraliza ličnog živca                                                                                                                                                                              |
| Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprsja | Često: orofaringealna bol<br>Manje često: kongestija nosa<br>Rijetko: alergijski alveolitis, eozinofilna upala pluća<br>Vrlo rijetko: organizirajuća upala pluća*                                                                              |



| <b>Klasifikacija organskih sustava</b>               | <b>Učestalost: nuspojave</b>                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Poremećaji probavnog sustava                         | Često: proljev, mučnina, povraćanje                                                                                                                                                                      |
| Poremećaji kože i potkožnog tkiva                    | Često: pruritus<br>Manje često: pustularna psorijaza, ekfolijacija kože, akne<br>Rijetko: ekfolijativni dermatitis, hipersenzitivni vaskulitis<br>Vrlo rijetko: bulozni pemfigoid, kožni eritemski lupus |
| Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva | Često: bol u leđima, mialgija, artralgiya<br>Vrlo rijetko: Sindrom sličan lupusu                                                                                                                         |
| Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene        | Često: umor, eritem na mjestu injekcije, bol na mjestu injekcije<br>Manje često: reakcije na mjestu injekcije (uključujući krvarenje, hematoma, induraciju, oticanje i pruritus), astenija               |

\* Vidjeti odlomak „Sistemske i respiratorne reakcije preosjetljivosti“ u dijelu 4.4

## Opis odabranih nuspojava

### Infekcije

U placebom kontroliranim ispitivanjima bolesnika sa psorijazom, psorijatičnim artritismom, Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom, stope infekcije ili ozbiljne infekcije bile su istovjetne kod bolesnika liječenih ustekinumabom i onih u placebo skupini. U placebom kontroliranom razdoblju tih kliničkih ispitivanja stopa infekcije bila je 1,36 po bolesnik-godini praćenja za bolesnike liječene ustekinumabom, te 1,34 kod bolesnika u placebo skupini. Ozbiljne infekcije javile su se u stopi od 0,03 po bolesnik-godini praćenja za bolesnike liječene ustekinumabom (30 ozbiljnih infekcija u 930 bolesnik-godina praćenja), te 0,03 kod bolesnika u placebo skupini (15 ozbiljnih infekcija u 434 bolesnik-godine praćenja) (vidjeti dio 4.4).

U kontroliranim i nekontroliranim razdobljima kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa, koje je predstavilo izloženost ustekinumabu od 15 227 bolesnik-godina u 6710 bolesnika, medijan praćenja bio je 1,2 godine; 1,7 godina za ispitivanja psorijatične bolesti, 0,6 godina za ispitivanja Crohnove bolesti i 2,3 godine za ispitivanja ulceroznog kolitisa. Stopa infekcije je bila 0,85 po bolesnik-godini praćenja bolesnika liječenih ustekinumabom, a stopa ozbiljnih infekcija bila je 0,02 po bolesnik-godini praćenja bolesnika liječenih ustekinumabom (289 ozbiljnih infekcija u 15 227 bolesnik-godina praćenja), a zabilježene ozbiljne infekcije uključivale su upalu pluća, analni apsees, celulitis, divertikulitis, gastroenteritis i virusne infekcije.

U kliničkim ispitivanjima, kod bolesnika s latentnom tuberkulozom koji su istovremeno liječeni izoniazidom, tuberkuloza se nije pojavila.

### Maligne bolesti

U placebom kontroliranom razdoblju kliničkih ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa incidencija malignih bolesti isključujući nemelanomski rak kože bila je 0,11 na 100 bolesnik-godina praćenja bolesnika liječenih ustekinumabom (1 bolesnik na 929 bolesnik-godina praćenja) u usporedbi s 0,23 bolesnika u placebo skupini (1 bolesnik na 434 bolesnik-godine praćenja). Incidencija nemelanomskog raka kože bila je 0,43 na 100 bolesnik-godina praćenja u bolesnika liječenih ustekinumabom (4 bolesnika u 929 bolesnik-godina praćenja) u usporedbi s 0,46 kod bolesnika u placebo skupini (2 bolesnika u 433 bolesnik-godine praćenja).

Tijekom kontroliranog i nekontroliranog razdoblja kliničkog ispitivanja psorijaze, psorijatičnog artritisa, Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa, koje je predstavilo izloženost ustekinumabu od 15 205 bolesnik-godina u 6710 bolesnika, medijan praćenja bio je 1,2 godine; 1,7 godina za ispitivanja psorijatične bolesti, 0,6 godina za ispitivanja Crohnove bolesti i 2,3 godine za ispitivanja ulceroznog kolitisa. Maligne bolesti isključujući nemelanomski rak kože prijavljene su kod 76 bolesnika u 15 205 bolesnik-godina praćenja (incidencija 0,50 na 100 bolesnik-godina praćenja za bolesnike liječene ustekinumabom). Incidencija malignih bolesti prijavljena kod bolesnika liječenih ustekinumabom bila je usporediva s incidencijom koja se očekuje u općoj populaciji (standardizirani

omjer incidencije = 0,94 [95% intervala pouzdanosti: 0,73; 1,18], prilagođeno godinama, spolu i rasi). Najčešće zabilježene maligne bolesti, osim nemelanomskog karcinoma kože, bile su karcinom prostate, melanom, kolorektalni karcinom i rak dojke. Incidencija nemelanomskog raka kože bila je 0,46 na 100 bolesnik-godina praćenja u bolesnika liječenih ustekinumabom (69 bolesnika na 15 165 bolesnik-godina praćenja). Omjer bolesnika sa bazocelularnim u odnosu na planocelularni karcinom kože (3:1) može se usporediti s omjerom očekivanim u općoj populaciji (vidjeti dio 4.4).

#### Reakcije preosjetljivosti

Tijekom kontroliranog razdoblja kliničkih ispitivanja psorijaze i psorijatičnog artritisa s ustekinumabom, osip i urtikarija pojedinačno su primijećeni kod < 1% bolesnika (vidjeti dio 4.4).

#### Prijavljivanje sumnji na nuspojavu

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

### **4.9 Predoziranje**

Jednokratne doze do 6 mg/kg primijenjene su intravenski u kliničkim ispitivanjima bez toksičnosti koja ograničava dozu. U slučaju predoziranja, preporučuje se nadzirati bolesnika radi praćenja bilo kakvih znakova ili simptoma nuspojava te odmah treba započeti s odgovarajućim simptomatskim liječenjem.

## **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

### **5.1 Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: Imunosupresivi, inhibitori interleukina, ATK oznaka: L04AC05.

Qoyvolma je biosličan lijek. Detaljnije informacije dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove <https://www.ema.europa.eu>.

#### Mehanizam djelovanja

Ustekinumab je potpuno ljudsko IgG1k monoklonsko protutijelo koje se specifično veže na zajedničku p40 proteinsku podjedinicu ljudskog citokina interleukina (IL)-12 i IL-23. Ustekinumab inhibira bioaktivnost ljudskog interleukina IL-12 i IL-23 sprječavanjem vezanja p40 s IL-12Rβ1 receptorskim proteinom istaknutim na površini imunosnih stanica. Ustekinumab se ne može vezati na IL-12 ili IL-23 koji je već vezan na IL-12Rβ1 površinske stanične receptore. Tako ustekinumab vjerojatno neće doprinijeti komplementarnoj ili protutijelima posredovanoj citotoksičnosti stanice koja nosi receptore IL-12 i/ili IL-23. IL-12 i IL-23 su heterodimerni citokini koje izlučuju aktivirane antigen prezentirajuće stanice, kao što su makrofagi i dendritičke stanice, te oba citokina sudjeluju u imunološkoj funkciji; IL-12 stimulira prirodno ubilačke stanice (engl. *natural killer*, NK) i potiče diferencijaciju CD4<sup>+</sup> T-stanica prema fenotipu T 1 pomagačkih stanica (Th1), IL-23 inducira razvoj prema T 17 pomagačkim stanicama (Th17). Međutim, abnormalna regulacija IL-12 i IL-23 bila je povezana s bolestima posredovanim imunitetom, kao što su psorijaza, psorijatični artritis, Crohnova bolest i ulcerozni kolitis.

Vežući se na zajedničku p40 podjedinicu IL-12 i IL-23, ustekinumab može imati klinički učinak na psorijazu, na psorijatični artritis, na Crohnovu bolest i na ulcerozni kolitis kroz prekid Th1 i Th17 citokinskih putova koji su u središtu patologije ovih bolesti.

U bolesnika s Crohnovom bolesti, liječenje ustekinumabom rezultiralo je smanjenjem upalnih markera uključujući C-Reaktivni Protein (CRP) i fekalnog kalprotektina tijekom faze uvođenja, što se zatim održalo tijekom faze održavanja. CRP je bio procijenjen tijekom produžetka ispitivanja, a smanjenja koja su zapažena tijekom održavanja općenito su se zadržala kroz 252 tjedna.

U bolesnika s ulceroznim kolitisom, liječenje ustekinumabom rezultiralo je smanjenjem upalnih markera uključujući CRP i fekalnog kalprotektina tijekom faze uvođenja, što se zadržalo tijekom faze održavanja i produžetka ispitivanja kroz 200 tjedana.

### Imunizacija

Tijekom dugoročnog produžetka Ispitivanja psorijaze 2 (PHOENIX 2), odrasli bolesnici liječeni ustekinumabom najmanje 3,5 godine imali su sličan odgovor protutijela na pneumokokne polisaharide i na cjepiva protiv tetanusa, kao i kontrolna skupina kojoj psorijaza nije liječena sistemski. Sličan udio odraslih bolesnika razvio je zaštitne razine anti-pneumokoknih i anti-tetanus protutijela, a titri protutijela bili su slični kod bolesnika liječenih ustekinumabom i u kontrolnih bolesnika.

### Klinička djelotvornost

#### Plak psorijaza (Odrasli bolesnici)

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba je ispitana kod 1996 bolesnika u dva randomizirana, dvostruko slijepa, placebom kontrolirana ispitivanja kod bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom i koji su bili kandidati za fototerapiju ili sistemsku terapiju. Dodatno, randomizirano, aktivnim lijekom kontrolirano ispitivanje, sa zaslijepljenim procijeniteljem, usporedilo je ustekinumab s etanerceptom u bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom koji nisu imali primjeren odgovor na liječenje, koji nisu podnosili liječenje ili su im kontraindicirani ciklosporin, MTX ili PUVA.

Ispitivanje psorijaze 1 (PHOENIX 1) procijenilo je 766 bolesnika. 53% od tih bolesnika ili nije reagiralo, nije podnosilo ili je imalo kontraindikacije na drugu sistemsku terapiju. Bolesnici randomizirani na ustekinumab primili su doze od 45 mg ili 90 mg u tjednima 0 i 4, nakon čega je slijedila ista doza lijeka svakih 12 tjedana. Bolesnici randomizirani u placebo skupinu, primali su placebo u tjednima 0 i 4, potom su u tjednima 12 i 16, prešli na primanje ustekinumaba (od 45 mg ili 90 mg), nakon čega je slijedilo doziranje svakih 12 tjedana. Bolesnici koji su prvotno randomizirani na ustekinumab i koji su ostvarili PASI (engl. *Psoriasis Area and Severity Index*) odgovor 75 (PASI poboljšanje od barem 75% u odnosu na početnu vrijednost), ponovno su randomizirani i u tjednu 28 i u tjednu 40 kako bi dobili ili ustekinumab svakih 12 tjedana ili placebo (tj. prekinuli terapiju). Bolesnicima koji su tijekom ponovne randomizacije u 40. tjednu svrstani u placebo skupinu, ponovno je započela primjena ustekinumaba, prema njihovom početnom planu doziranja, ako im je primijećen gubitak PASI poboljšanja od barem 50% u odnosu na prethodno ostvaren u 40. tjednu. Svi bolesnici praćeni su do 76 tjedana nakon prve primjene lijeka u ispitivanju.

Ispitivanje psorijaze 2 (PHOENIX 2) procijenilo je 1230 bolesnika. 61% od tih bolesnika ili nije reagiralo, nije podnosilo ili je imalo kontraindikacije na drugu sistemsku terapiju. Bolesnici randomizirani na ustekinumab primili su doze od 45 mg ili 90 mg u tjednima 0 i 4 nakon čega je slijedila dodatna doza u 16. tjednu. Bolesnici randomizirani u placebo skupinu po primitku placeba u tjednima 0 i 4, prešli su na primanje ustekinumaba (od 45 mg ili 90 mg) u tjednima 12 i 16. Svi bolesnici praćeni su do 52. tjedna nakon prve primjene lijeka u ispitivanju.

Ispitivanjem psorijaze 3 (ACCEPT) procijenjeno je 903 bolesnika s umjerenom do teškom psorijazom koji nisu imali primjeren odgovor na liječenje, koji nisu podnosili liječenje ili im je kontraindicirana druga sistemska terapija. Uspoređena je djelotvornost ustekinumaba s etanerceptom i procijenjena sigurnost ustekinumaba i etanercepta. Tijekom 12 tjednog, aktivnim lijekom kontroliranog dijela ispitivanja, bolesnici su bili randomizirani u skupine liječene etanerceptom (50 mg dva puta tjedno), ustekinumabom 45 mg u tjednima 0 i 4 ili ustekinumabom 90 mg u tjednima 0 i 4.

Početne značajke bolesti bile su uglavnom konzistentne između svih liječenih skupina u Ispitivanju

psorijaze 1 i 2 s medijanom početnog PASI rezultata od 17 do 18 i medijanom početne zahvaćene površine tijela (engl. *Body Surface Area*, BSA)  $\geq 20$ , medijanom indeksa dermatološke kvalitete života (engl. *Dermatology Life Quality Index*, DLQI) od 10 do 12. Približno jedna trećina (Ispitivanje psorijaze 1) i jedna četvrtina (Ispitivanje psorijaze 2) ispitanika imala je psorijatični artritis (PsA). Slična težina bolesti primjećena je također i u Ispitivanju psorijaze 3.

Primarna mjera ishoda ovih ispitivanja bila je omjer bolesnika koji su u tjednu 12 postigli odgovor na terapiju PASI 75 u odnosu na početnu vrijednost (vidjeti tablice 2 i 3).

**Tablica 2 Sažetak kliničkog odgovora u Ispitivanju psorijaze 1 (PHOENIX 1) i Ispitivanju psorijaze 2 (PHOENIX 2)**

|                                                   | Tjedan 12<br>2 doze (Tjedan 0 i Tjedan 4) |                        |                        | Tjedan 28<br>3 doze (Tjedan 0,<br>Tjedan 4 i Tjedan 16) |           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
|                                                   | placebo                                   | 45 mg                  | 90 mg                  | 45 mg                                                   | 90 mg     |
| <b>Ispitivanje psorijaze 1</b>                    |                                           |                        |                        |                                                         |           |
| Broj randomiziranih bolesnika                     | 255                                       | 255                    | 256                    | 250                                                     | 243       |
| PASI 50 odgovor N (%)                             | 26 (10%)                                  | 213 (84%) <sup>a</sup> | 220 (86%) <sup>a</sup> | 228 (91%)                                               | 234 (96%) |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 8 (3%)                                    | 171 (67%) <sup>a</sup> | 170 (66%) <sup>a</sup> | 178 (71%)                                               | 191 (79%) |
| PASI 90 odgovor N (%)                             | 5 (2%)                                    | 106 (42%) <sup>a</sup> | 94 (37%) <sup>a</sup>  | 123 (49%)                                               | 135 (56%) |
| PGA <sup>b</sup> pročišćenog ili minimalnog N (%) | 10 (4%)                                   | 151 (59%) <sup>a</sup> | 156 (61%) <sup>a</sup> | 146 (58%)                                               | 160 (66%) |
| Broj bolesnika $\leq 100$ kg                      | 166                                       | 168                    | 164                    | 164                                                     | 153       |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 6 (4%)                                    | 124 (74%)              | 107 (65%)              | 130 (79%)                                               | 124 (81%) |
| Broj bolesnika $> 100$ kg                         | 89                                        | 87                     | 92                     | 86                                                      | 90        |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 2 (2%)                                    | 47 (54%)               | 63 (68%)               | 48 (56%)                                                | 67 (74%)  |
| <b>Ispitivanje psorijaze 2</b>                    |                                           |                        |                        |                                                         |           |
| Broj randomiziranih bolesnika                     | 410                                       | 409                    | 411                    | 397                                                     | 400       |
| PASI 50 odgovor N (%)                             | 41 (10%)                                  | 342 (84%) <sup>a</sup> | 367 (89%) <sup>a</sup> | 369 (93%)                                               | 380 (95%) |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 15 (4%)                                   | 273 (67%) <sup>a</sup> | 311 (76%) <sup>a</sup> | 276 (70%)                                               | 314 (79%) |
| PASI 90 odgovor N (%)                             | 3 (1%)                                    | 173 (42%) <sup>a</sup> | 209 (51%) <sup>a</sup> | 178 (45%)                                               | 217 (54%) |
| PGA <sup>b</sup> pročišćenog ili minimalnog N (%) | 18 (4%)                                   | 277 (68%) <sup>a</sup> | 300 (73%) <sup>a</sup> | 241 (61%)                                               | 279 (70%) |
| Broj bolesnika $\leq 100$ kg                      | 290                                       | 297                    | 289                    | 287                                                     | 280       |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 12 (4%)                                   | 218 (73%)              | 225 (78%)              | 217 (76%)                                               | 226 (81%) |
| Broj bolesnika $> 100$ kg                         | 120                                       | 112                    | 121                    | 110                                                     | 119       |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 3 (3%)                                    | 55 (49%)               | 86 (71%)               | 59 (54%)                                                | 88 (74%)  |

<sup>a</sup>  $p < 0,001$  za ustekinumab 45 mg ili 90 mg u usporedbi s placebo (PBO).

<sup>b</sup> PGA (engl. *Physician Global Assessment*) = Globalna procjena liječnika.

**Tablica 3 Sažetak kliničkog odgovora u Tjednu 12 u Ispitivanju psorijaze 3 (ACCEPT)**

|                                                   | Ispitivanje psorijaze 3                             |                                             |                        |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|
|                                                   | Etanercept<br>24 doze<br>(50 mg dva puta<br>tjedno) | Ustekinumab<br>2 doze (Tjedan 0 i Tjedan 4) |                        |
|                                                   |                                                     | 45 mg                                       | 90 mg                  |
| Broj randomiziranih bolesnika                     | 347                                                 | 209                                         | 347                    |
| PASI 50 odgovor N (%)                             | 286 (82%)                                           | 181 (87%)                                   | 320 (92%) <sup>a</sup> |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 197 (57%)                                           | 141 (67%) <sup>b</sup>                      | 256 (74%) <sup>a</sup> |
| PASI 90 odgovor N (%)                             | 80 (23%)                                            | 76 (36%) <sup>a</sup>                       | 155 (45%) <sup>a</sup> |
| PGA <sup>b</sup> pročišćenog ili minimalnog N (%) | 170 (49%)                                           | 136 (65%) <sup>a</sup>                      | 245 (71%) <sup>a</sup> |
| Broj bolesnika $\leq 100$ kg                      | 251                                                 | 151                                         | 244                    |
| PASI 75 odgovor N (%)                             | 154 (61%)                                           | 109 (72%)                                   | 189 (77%)              |
| Broj bolesnika $> 100$ kg                         | 96                                                  | 58                                          | 103                    |

|                       |          |          |          |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| PASI 75 odgovor N (%) | 43 (45%) | 32 (55%) | 67 (65%) |
|-----------------------|----------|----------|----------|

<sup>a</sup>  $p < 0,001$  za ustekinumab 45 mg ili 90 mg u usporedbi s etanerceptom.

<sup>b</sup>  $p = 0,012$  za ustekinumab 45 mg u usporedbi s etanerceptom.

U Ispitivanju psorijaze 1, održavanje PASI vrijednosti 75 znatno je bolje uz stalno liječenje u usporedbi s prekinutim liječenjem ( $p < 0,001$ ). Slični rezultati uočeni su kod svake doze ustekinumaba. U 1. godini (52. tjedan), 89% bolesnika ponovno randomiziranih na održavanje liječenja, imalo je odgovor PASI 75, u usporedbi sa 63% bolesnika ponovno randomiziranih na primanje placeba (prekid liječenja) ( $p < 0,001$ ). U 18. mjesecu (76. tjedan), 84% bolesnika koji su ponovno randomizirani na održavanje liječenja imalo je odgovor PASI 75, u usporedbi s 19% bolesnika ponovno randomiziranih u placebo skupinu (prekid liječenja). U 3. godini (148. tjedan), 82% bolesnika koji su ponovno randomizirani na održavanje liječenja, imalo je odgovor PASI 75. U 5. godini (244. tjedan), 80% bolesnika koji su ponovno randomizirani na održavanje liječenja imalo je PASI odgovor 75.

Kod bolesnika koji su pri ponovnoj randomizaciji pripali placebo skupini i kojima je početni režim liječenja ustekinumabom ponovno iniciran nakon gubitka  $\geq 50\%$  PASI vrijednosti, nakon ponovnog početka terapije u roku od 12 tjedana, kod 85% bolesnika PASI odgovor iznosio je 75.

U Ispitivanju psorijaze 1, u tjednu 2 i tjednu 12, pokazano je značajno veće poboljšanje u odnosu na početne vrijednosti dermatološkog indeksa kvalitete života (DLOI) u svim skupinama liječenim ustekinumabom u usporedbi s placebom. Poboljšanje se održalo kroz tjedan 28. Jednako tako, došlo je do značajnog poboljšanja u Ispitivanju psorijaze 2 u tjednu 4 i 12, a zadržalo se tijekom tjedna 24. U Ispitivanju psorijaze 1, poboljšanja psorijaze noktiju (indeks ozbiljnosti psorijaze noktiju [engl. *Nail Psoriasis Severity Index*]), zbirnih rezultata fizičkih i mentalnih komponenti SF-36 i vizualno analogne skale (engl. *Visual Analogue Scale*, VAS) svrbeža, također su bila značajna u svakoj skupini liječenoj ustekinumabom ako se usporedi s placebom. U Ispitivanju psorijaze 2, bolnička skala anksioznosti i depresije (engl. *Hospital Anxiety and Depression Scale*, HADS), te upitnik radnih ograničenja (engl. *Work Limitations Questionnaire*, WLQ) također su se značajno poboljšali u svakoj skupini liječenoj ustekinumabom u usporedbi s placebom.

#### Psorijatični artritis (PsA) (Odrasli bolesnici)

Za ustekinumab se pokazalo da poboljšava znakove i simptome, fizičku funkciju i kvalitetu života vezanu uz zdravlje, te da smanjuje stopu progresije oštećenja perifernih zglobova u odraslih bolesnika s aktivnim PsA.

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba procijenjena je kod 972 bolesnika u dva randomizirana, dvostruko slijepa, placebo kontrolirana ispitivanja u bolesnika s aktivnim PsA ( $\geq 5$  otečeni zglobovi i  $\geq 5$  bolni zglobovi) usprkos terapiji nesteroidnim protuupalnim lijekovima (NSAIL) ili antireumatskim lijekovima koji modificiraju tijek bolesti (DMARD). U ovim ispitivanjima, PsA je bolesnicima dijagnosticiran prije najmanje 6 mjeseci. Uključeni su bolesnici svih podskupina PsA, uključujući poliartritis bez prisustva reumatoidnih nodula (39%), spondilitis sa perifernim artritisom (28%), asimetrični periferni artritis (21%), distalnu interfalangealnu zahvaćenost (12%), te artritis mutilans (0,5%). Više od 70% u oba ispitivanja na početku je imalo entezitis, a 40% bolesnika daktilitis. Bolesnici su bili randomizirani u skupine liječene ustekinumabom od 45 mg, 90 mg ili placebo, primijenjenim supkutano u 0. i 4. tjednu, a potom svakih 12 tjedana. Oko 50% bolesnika nastavilo je liječenje stabilnom dozom MTX ( $\leq 25$  mg/tjedan).

U ispitivanju PsA 1 (PSUMMIT I) i PsA 2 (PSUMMIT II), 80% odnosno 86% bolesnika, prethodno je bilo liječeno DMARD-ovima. U ispitivanju 1, prethodno liječenje anti-(TNF) $\alpha$  lijekovima nije bilo dozvoljeno. U Ispitivanju 2, većina bolesnika (58%,  $n = 180$ ) prethodno je liječena s jednim ili više anti-TNF $\alpha$  lijekova, od kojih je preko 70% prekinulo anti-TNF $\alpha$  liječenje zbog neučinkovitosti ili netolerancije u bilo koje doba.

### Znakovi i simptomi

Liječenje ustekinumabom rezultiralo je značajnim poboljšanjem u mjerenju aktivnosti bolesti u usporedbi s placebom u 24. tjednu. Primarna mjera ishoda bila je postotak bolesnika koji su u 24. tjednu dostigli odgovor 20 prema Američkom reumatološkom društvu (engl. *American College of Rheumatology*, ACR). Ključni rezultati djelotvornosti prikazani su u tablici 4 u nastavku.

**Tablica 4 Broj bolesnika koji su dostigli klinički odgovor u ispitivanjima psorijatičnog artritisa 1 (PSUMMIT I) i 2 (PSUMMIT II) u 24. tjednu**

|                                                  | Ispitivanje psorijatičnog artritisa 1 |                       |                        | Ispitivanje psorijatičnog artritisa 2 |                       |                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                  | placebo                               | 45 mg                 | 90 mg                  | placebo                               | 45 mg                 | 90 mg                 |
| <b>Broj randomiziranih bolesnika</b>             | <b>206</b>                            | <b>205</b>            | <b>204</b>             | <b>104</b>                            | <b>103</b>            | <b>105</b>            |
| ACR 20 odgovor, N (%)                            | 47 (23%)                              | 87 (42%) <sup>a</sup> | 101 (50%) <sup>a</sup> | 21 (20%)                              | 45 (44%) <sup>a</sup> | 46 (44%) <sup>a</sup> |
| ACR 50 odgovor, N (%)                            | 18 (9%)                               | 51 (25%) <sup>a</sup> | 57 (28%) <sup>a</sup>  | 7 (7%)                                | 18 (17%) <sup>b</sup> | 24 (23%) <sup>a</sup> |
| ACR 70 odgovor, N (%)                            | 5 (2%)                                | 25 (12%) <sup>a</sup> | 29 (14%) <sup>a</sup>  | 3 (3%)                                | 7 (7%) <sup>c</sup>   | 9 (9%) <sup>c</sup>   |
| Broj bolesnika s $\geq 3\%$ BSA <sup>d</sup>     | 146                                   | 145                   | 149                    | 80                                    | 80                    | 81                    |
| PASI 75 odgovor, N (%)                           | 16 (11%)                              | 83 (57%) <sup>a</sup> | 93 (62%) <sup>a</sup>  | 4 (5%)                                | 41 (51%) <sup>a</sup> | 45 (56%) <sup>a</sup> |
| PASI 90 odgovor, N (%)                           | 4 (3%)                                | 60 (41%) <sup>a</sup> | 65 (44%) <sup>a</sup>  | 3 (4%)                                | 24 (30%) <sup>a</sup> | 36 (44%) <sup>a</sup> |
| Kombinirani PASI 75 i ACR 20 odgovor, N (%)      | 8 (5%)                                | 40 (28%) <sup>a</sup> | 62 (42%) <sup>a</sup>  | 2 (3%)                                | 24 (30%) <sup>a</sup> | 31 (38%) <sup>a</sup> |
| <b>Broj bolesnika s <math>\leq 100</math> kg</b> | <b>154</b>                            | <b>153</b>            | <b>154</b>             | <b>74</b>                             | <b>74</b>             | <b>73</b>             |
| ACR 20 odgovor, N (%)                            | 39 (25%)                              | 67 (44%)              | 78 (51%)               | 17 (23%)                              | 32 (43%)              | 34 (47%)              |
| Broj bolesnika s $\geq 3\%$ BSA <sup>d</sup>     | 105                                   | 105                   | 111                    | 54                                    | 58                    | 57                    |
| PASI 75 odgovor, N (%)                           | 14 (13%)                              | 64 (61%)              | 73 (66%)               | 4 (7%)                                | 31 (53%)              | 32 (56%)              |
| <b>Broj bolesnika s <math>&gt; 100</math> kg</b> | <b>52</b>                             | <b>52</b>             | <b>50</b>              | <b>30</b>                             | <b>29</b>             | <b>31</b>             |
| ACR 20 odgovor, N (%)                            | 8 (15%)                               | 20 (38%)              | 23 (46%)               | 4 (13%)                               | 13 (45%)              | 12 (39%)              |
| Broje bolesnika s $\geq 3\%$ BSA <sup>d</sup>    | 41                                    | 40                    | 38                     | 26                                    | 22                    | 24                    |
| PASI 75 odgovor, N (%)                           | 2 (5%)                                | 19 (48%)              | 20 (53%)               | 0                                     | 10 (45%)              | 13 (54%)              |

<sup>a</sup> p < 0,001

<sup>b</sup> p < 0,05

<sup>c</sup> p = NS

<sup>d</sup> Broj bolesnika sa zahvaćenošću kože psorijazom  $\geq 3\%$  površine tijela (engl. *body surface area*, BSA) na početku liječenja

Odgovori ACR 20, 50 i 70 su se nastavili poboljšavati ili su zadržani kroz 52 tjedna (PsA Ispitivanje 1 i 2) i 100 tjedana (PsA Ispitivanje 1). U PsA Ispitivanju 1, odgovor ACR 20 u 100. tjednu postignuti su za 57% uz 45 mg odnosno 64% uz 90 mg. U PsA Ispitivanju 2, ACR 20 odgovori u 52. tjednu postignuti su za 47% uz 45 mg odnosno 48% uz 90 mg.

Udio bolesnika koji su dostigli modificirani odgovor PsA prema kriterijima PsARC (engl. *PsA response criteria*) bio je značajno veći u skupinama liječenim ustekinumabom u odnosu na placebo u 24. tjednu PsARC odgovori zadržali su se kroz 52 i 100 tjedana. Veći udio bolesnika liječenih ustekinumabom koji su na početku imali spondilitis sa perifernim artritismom, pokazali su 50% i 70%-tno poboljšanje u BASDAI bodovima (engl. *Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index*) u usporedbi s placebo skupinom u 24. tjednu.

Odgovori zabilježeni u skupinama liječenim ustekinumabom bili su slični i u bolesnika koji su istodobno primali i u bolesnika koji nisu istodobno primali MTX, te su se održali kroz 52 i 100 tjedana. Bolesnici prethodno liječeni anti-TNF $\alpha$  lijekovima koji su primili ustekinumab dostigli su bolji odgovor u odnosu na placebo skupinu u 24. tjednu (ACR 20 odgovor u 24. tjednu za 45 mg odnosno 90 mg bio je 37% odnosno 34%, u usporedbi s placebom 15%;  $p < 0,05$ ), a odgovori su se održali kroz 52 tjedna.

Kod bolesnika s entezitisom i/ili daktilitisom na početku liječenja u PsA ispitivanju 1, zabilježeno je značajno poboljšanje bodova za entezitis i daktilitis u skupinama liječenim ustekinumabom u usporedbi s placebom u 24. tjednu. U PsA ispitivanju 2, značajno poboljšanje bodova za entezitis i poboljšanje brojčane vrijednosti (nije bilo statistički značajno) bodova za daktilitis primijećeno je u skupini koja je primala ustekinumab od 90 mg u usporedbi s placebom u 24. tjednu. Poboljšanja bodova entezitisa i daktilitisa održali su se kroz 52 i 100 tjedana.

#### *Radiografski odgovor*

Strukturna oštećenja u obje šake i u stopalima bila su izražena kao promjena ukupnog van der Heijde-Sharp-ovog boda (vdH-S score), modificirano za PsA uz dodavanje distalnih interfalangealnih zglobova šake, u odnosu na početne vrijednosti. Provedena je unaprijed integrirana analiza s kombiniranim podacima za 927 ispitanika iz oba PsA Ispitivanja 1 i 2. Ustekinumab je pokazao statistički značajan pad brzine progresije strukturnih oštećenja u usporedbi s placebom, mjereno promjenom u odnosu na početnu vrijednost do 24. tjedna u ukupnom modificiranom vdH-S bodu (srednja vrijednost  $\pm$  SD bod bio je  $0,97 \pm 3,85$  u placebo skupini u usporedbi s  $0,40 \pm 2,11$  i  $0,39 \pm 2,40$  u skupini s 45 mg ( $p < 0,05$ ) odnosno 90 mg ( $p < 0,001$ ) ustekinumaba. Ovaj učinak bio je potaknut PsA Ispitivanjem 1. Smatra se da se učinak pokazao bez obzira na istovremeno uzimanje MTX-a, te se održao kroz 52 tjedna (integrirana analiza) i 100 tjedana (PsA Ispitivanje 1).

#### *Fizička funkcija i kvaliteta života povezana sa zdravljem*

Bolesnici liječeni ustekinumabom, pokazali su značajno poboljšanje u fizičkoj funkciji koje je procijenjeno putem HAQ-DI upitnika (engl. *Disability Index of the Health Assessment Questionnaire*) u 24. tjednu. Udio bolesnika koji su dostigli klinički značajno poboljšanje u HAQ-DI bodovima  $\geq 0,3$  od početne vrijednosti bio je značajno veći u skupinama koje su primale ustekinumab u odnosu na placebo. Poboljšanje HAQ-DI bodova u odnosu na početne, održalo se kroz 52 i 100 tjedana.

Došlo je do značajnog poboljšanja DLQI bodova u skupinama koje su primale ustekinumab u usporedbi s placebom u 24. tjednu, koje se održalo kroz 52 i 100 tjedana. U PsA ispitivanju 2 zabilježeno je značajno poboljšanje u FACIT-F bodovima (engl. *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Fatigue*) u skupinama koje su primale ustekinumab kada se uspoređuje s placebom u 24. tjednu. Omjer bolesnika koji su dostigli klinički značajno poboljšanje vezano uz umor (4 boda u FACIT-F) također je bilo značajno veće u skupinama liječenim ustekinumabom u usporedbi s placebom. Poboljšanja FACIT bodova održana su kroz 52 tjedna.

#### Pedijatrijska populacija

Europska agencija za lijekove je odgodila obvezu podnošenja rezultata ispitivanja ustekinumaba u jednoj ili više podskupina pedijatrijske populacije s juvenilnim idiopatskim artritismom. Napunjena brizgalica nije se ispitivala u pedijatrijskoj populaciji sa psorijazom te se ne preporučuje za primjenu u pedijatrijskih bolesnika.

## Crohnova bolest

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba bila je ocijenjena u tri randomizirana, dvostruko slijepa, placebom kontrolirana, multicentrična ispitivanja u odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivne Crohnove bolesti (Indeks aktivnosti Crohnove bolesti [engl. *Crohn's Disease Activity Index*, CDAI] skor od  $\geq 220$  i  $\leq 450$ ). Klinički razvojni program sastojao se od dva ispitivanja intravenske primjene uvodnog liječenja (UNITI-1 i UNITI-2) u trajanju od 8 tjedana, nakon čega je uslijedilo randomizirano ispitivanje supkutane primjene terapije održavanja u trajanju od 44 tjedna (IM-UNITI) što je predstavljalo 52 tjedna terapije.

Ispitivanja uvodnog liječenja uključila su 1409 (UNITI-1,  $n = 769$ ; UNITI-2  $n = 640$ ) bolesnika. Primarna mjera ishoda za oba ispitivanja uvodnog liječenja bila je udio bolesnika s kliničkim odgovorom (definirano kao smanjenje CDAI skora od  $\geq 100$  bodova) u 6. tjednu. Podaci djelotvornosti bili su prikupljeni i analizirani do 8. tjedna za oba ispitivanja. Istodobne doze oralnih kortikosteroida, imunomodulatora, aminosalicilata i antibiotika bile su dozvoljene i 75% bolesnika nastavilo je primati barem jedan od tih lijekova. U oba ispitivanja, bolesnici su bili randomizirani na jednokratnu intravensku primjenu, bilo preporučene doze određene prema tjelesnoj težini (engl. *tiered dose*) od otprilike 6 mg/kg (vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za Qoyvolma 130 mg koncentrat za otopinu za infuziju), bilo fiksne doze od 130 mg ustekinumaba ili placeba u 0. tjednu.

U bolesnika u UNITI-1 ispitivanju, prethodna anti-TNF $\alpha$  terapija je bila neuspješna ili je bolesnici nisu podnosili. Otprilike 48% bolesnika imalo je 1 neuspješnu prethodnu anti-TNF $\alpha$  terapiju, a 52% imalo je neuspješne 2 ili 3 prethodne anti-TNF $\alpha$  terapije. U ovom ispitivanju, 29,1% bolesnika imalo je neadekvatan inicijalni odgovor (primarno nisu odgovorili), 69,4% ih je odgovorilo ali su izgubili odgovor (sekundarno nisu odgovorili), a 36,4% ih nije podnosilo anti-TNF $\alpha$  terapiju.

Bolesnici u UNITI-2 imali su barem jednu neuspješnu konvencionalno terapiju, uključujući kortikosteroide ili imunomodulatore, te prethodno ili nisu primili anti-TNF- $\alpha$  terapiju (68,6%) ili su prethodno primili anti-TNF $\alpha$  terapiju koja je bila uspješna (31,4%).

I u UNITI-1 i UNITI-2, značajno veći udio bolesnika bili su s kliničkim odgovorom i remisijom u skupini liječenoj ustekinumabom u usporedbi s placebom (tablica 5). Klinički odgovor i remisija bili su značajni već u 3. tjednu u bolesnika liječenih ustekinumabom i nastavili su se poboljšavati do 8. tjedna. U ovim ispitivanjima uvodnog liječenja, djelotvornost je bila viša i bolje se održala u skupini s dozama određenima prema tjelesnoj težini u usporedbi sa skupinom s dozom od 130 mg, te se stoga doziranje određeno prema tjelesnoj težini preporučuje za intravensku uvodnu dozu.

**Tablica 5 Indukcija kliničkog odgovora i remisija u UNITI-1 i UNITI 2**

|                                          | UNITI-1*           |                                                | UNITI-2**          |                                                |
|------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|
|                                          | Placebo<br>N = 247 | Preporučena<br>doza<br>ustekinumaba<br>N = 249 | Placebo<br>N = 209 | Preporučena<br>doza<br>ustekinumaba<br>N = 209 |
| Klinička remisija, 8. tjedan             | 18 (7,3%)          | 52 (20,9%) <sup>a</sup>                        | 41 (19,6%)         | 84 (40,2%) <sup>a</sup>                        |
| Klinički odgovor (100 bodova), 6. tjedan | 53 (21,5%)         | 84 (33,7%) <sup>b</sup>                        | 60 (28,7%)         | 116 (55,5%) <sup>a</sup>                       |
| Klinički odgovor (100 bodova), 8. tjedan | 50 (20,2%)         | 94 (37,8%) <sup>a</sup>                        | 67 (32,1%)         | 121 (57,9%) <sup>a</sup>                       |
| Odgovor od 70 bodova, 3. tjedan          | 67 (27,1%)         | 101 (40,6%) <sup>b</sup>                       | 66 (31,6%)         | 106 (50,7%) <sup>a</sup>                       |
| Odgovor od 70 bodova, 6. tjedan          | 75 (30,4%)         | 109 (43,8%) <sup>b</sup>                       | 81 (38,8%)         | 135 (64,6%) <sup>a</sup>                       |

Klinička remisija je definirana kao CDAI skor  $< 150$ ; Klinički odgovor je definiran kao smanjenje u CDAI skoru za barem 100 bodova ili bivanje u kliničkoj remisiji

Odgovor od 70 bodova definiran je kao smanjenje CDAI skora za barem 70 bodova

\* Neuspješno liječenje anti-TNF $\alpha$  terapijom

\*\* Neuspješno liječenje konvencionalnim terapijama

<sup>a</sup>  $p < 0,001$

<sup>b</sup>  $p < 0,01$



Ispitivanje terapije održavanja (IM-UNITI), ocijenilo je 388 bolesnika koji su postigli klinički odgovor od 100 bodova u 8. tjednu uvodnog liječenja ustekinumabom u ispitivanjima UNITI-1 i UNITI-2. Bolesnici su bili randomizirani u skupine koje su primale supkutani režim održavanja od bilo 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana, 90 mg ustekinumaba svakih 12 tjedana ili placebo tijekom 44 tjedna (za preporučeno doziranje održavanja, vidjeti dio 4.2).

Značajno veći udio bolesnika održao je kliničku remisiju i odgovor u skupinama liječenim ustekinumabom u usporedbi s placebo skupinom u 44. tjednu (vidjeti tablicu 6).

**Tablica 6 Održavanje kliničkog odgovora i remisije u IM-UNITI (44. tjedan ; 52 tjedna od započinjanja uvodne doze)**

|                                                        | Placebo*<br><br>N = 131 <sup>†</sup> | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih<br>8 tjedana<br><br>N = 128 <sup>†</sup> | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih<br>12 tjedana<br><br>N = 129 <sup>†</sup> |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Klinička remisija                                      | 36%                                  | 53% <sup>a</sup>                                                         | 49% <sup>b</sup>                                                          |
| Klinički odgovor                                       | 44%                                  | 59% <sup>b</sup>                                                         | 58% <sup>b</sup>                                                          |
| Klinička remisija bez kortikosteroida                  | 30%                                  | 47% <sup>a</sup>                                                         | 43% <sup>c</sup>                                                          |
| Klinička remisija u bolesnika:                         |                                      |                                                                          |                                                                           |
| U remisiji na početku terapije održavanja              | 46% (36/79)                          | 67% (52/78) <sup>a</sup>                                                 | 56% (44/78)                                                               |
| Koji su ušli iz ispitivanja CRD3002 <sup>‡</sup>       | 44% (31/70)                          | 63% (45/72) <sup>c</sup>                                                 | 57% (41/72)                                                               |
| Koji prethodno nisu primali anti-TNF $\alpha$ terapiju | 49% (25/51)                          | 65% (34/52) <sup>c</sup>                                                 | 57% (30/53)                                                               |
| Koji su ušli iz ispitivanja CRD3001 <sup>§</sup>       | 26% (16/61)                          | 41% (23/56)                                                              | 39% (22/57)                                                               |

Klinička remisija je definirana kao CDAI skor < 150; Klinički odgovor je definiran kao smanjenje u CDAI skoru za barem 100 bodova ili bivanje u kliničkoj remisiji

\* Placebo skupina se sastojala od bolesnika koji su odgovorili na ustekinumab i bili randomizirani u skupinu koja je primila placebo na početku terapije održavanja

<sup>†</sup> Bolesnici koji su imali klinički odgovor na ustekinumab od 100 bodova na početku terapije održavanja

<sup>‡</sup> Bolesnici u kojih je konvencionalna terapija bila neuspješna, ali ne i anti-TNF $\alpha$  terapija

<sup>§</sup> Bolesnici koji su refraktorni/netolerantni na anti-TNF $\alpha$  terapiju

<sup>a</sup> p < 0,01

<sup>b</sup> p < 0,05

<sup>c</sup> nominalno značajno (p < 0,05)

U IM-UNITI, kod 29 od 129 bolesnika nije održan odgovor na ustekinumab kod liječenja svakih 12 tjedana i bila je dozvoljena prilagodba doze kako bi primili ustekinumab svakih 8 tjedana. Gubitak odgovora bio je definiran kao CDAI skor  $\geq$  220 bodova i povećanje  $\geq$  100 bodova u odnosu na CDAI skor na početku. U tih bolesnika, klinička remisija bila je postignuta u 41,4% bolesnika 16 tjedana nakon prilagodbe doze.

Bolesnici koji nisu imali klinički odgovor na uvođenje ustekinumaba u 8. tjednu ispitivanja uvodnog liječenja UNITI-1 i UNITI-2 (476 bolesnika) ušli su u ne-randomizirani dio ispitivanja terapije održavanja (IM-UNITI) i tada su primili 90 mg ustekinumaba supkutanom injekcijom. Osam tjedana kasnije, 50,5% bolesnika postiglo je klinički odgovor i nastavilo je primati doziranje održavanja svakih 8 tjedana; među tim bolesnicima s kontinuiranim doziranjem održavanja, većina je zadržala odgovor (68,1%) i postiglo je remisiju (50,2%) u 44. tjednu, u udjelima koji su slični bolesnicima koji su inicijalno odgovorili na uvođenje ustekinumaba.

Od 131 bolesnika koji su odgovorili na uvođenje ustekinumaba i koji su bili randomizirani u placebo skupinu na početku ispitivanja terapije održavanja, njih 51 je naknadno izgubilo odgovor i primalo 90 mg ustekinumaba supkutano svakih 8 tjedana. Većina bolesnika koji su izgubili odgovor i koji su ponovno nastavili s primjenom ustekinumaba, napravili su to unutar 24 tjedna od uvođenja infuzije.

Od tog 51 bolesnika, 70,6% postiglo je klinički odgovor i 39,2% postiglo je kliničku remisiju 16 tjedana nakon primanja prve supkutane doze ustekinumaba.

U IM-UNITI, bolesnici koji su završili ispitivanje unutar 44 tjedna, ispunili su uvjete za nastavak liječenja u produžetku ispitivanja. Među 567 bolesnika koji su ušli u i koji su bili liječeni ustekinumabom tijekom produžetka ispitivanja, klinička remisija i odgovor bili su općenito održani do 252 tjedna za obje skupine bolesnika, bolesnike koji su neuspješno liječeni TNF-terapijama i bolesnike koji su neuspješno liječeni konvencionalnim terapijama.

U ovom produžetku ispitivanja uz liječenje u trajanju do 5 godina nisu utvrđeni nikakvi novi problemi vezani uz sigurnost primjene lijeka u bolesnika s Crohnovom bolesti.

#### *Endoskopija*

Endoskopski izgled sluznice bio je ocijenjen u 252 bolesnika u podispitivanju s početnom vrijednosti endoskopski utvrđene aktivnosti bolesti koja je zadovoljavala uvjete. Primarna mjera ishoda bila je promjena od početne vrijednosti u pojednostavljenom skoru težine endoskopski utvrđene bolesti za Crohnovu bolest (engl. *Simplified Endoscopic Disease Severity Score for Crohn's Disease*, SES-CD), kompozitni skor 5 ileo-kolonaičnih segmenata na prisutnost/veličinu ulkusa, udio površine sluznice prekriven ulkusima, udio površine sluznice zahvaćen bilo kakvim drugim lezijama i prisutnost/tip suženja/striktura. U 8. tjednu, nakon jedne intravenske uvedne doze, promjena u SES-CD skoru bila je veća u skupini koja je primala ustekinumab ( $n = 155$ , srednja vrijednost promjene = -2,8) nego u placebo skupini ( $n = 97$ , srednja vrijednost promjene = -0,7,  $p = 0,012$ ).

#### *Odgovor fistule*

U podskupini bolesnika s fistulama iz kojih izlazi sadržaj na početku (8,8%;  $n = 26$ ), 12/15 (80%) bolesnika liječenih ustekinumabom postiglo je odgovor fistule tijekom 44 tjedna (definirano kao  $\geq 50\%$  smanjenje broja fistula iz kojih izlazi sadržaj u odnosu na početne vrijednosti ispitivanja uvednog liječenja) u usporedbi s 5/11 (45,5%) izloženih placebo.

#### *Kvaliteta života povezana sa zdravljem*

Kvaliteta života povezana sa zdravljem bila je ocijenjena pomoću upitnika za procjenu kvalitete života bolesnika s upalnim bolestima crijeva (engl. *Inflammatory Bowel Disease Questionnaire*, IBDQ) i SF-36 upitnika za procjenu zdravlja. U 8. tjednu, bolesnici koji su primali ustekinumab pokazali su statistički značajno veća i klinički značajna poboljšanja ukupnog IBDQ skora i SF-36 zbirnog skora mentalne komponente i u UNITI-1 i UNITI-2, i SF-36 zbirnog skora fizičke komponente u UNITI-2, u usporedbi s placebo. Ova poboljšanja bila su općenito bolje održana u bolesnika liječenih ustekinumabom u IM-UNITI ispitivanju do 44. tjedna, u usporedbi s placebo. Poboljšanje kvalitete života povezano sa zdravljem općenito je bilo održano tijekom produžetka ispitivanja do 252 tjedna.

#### Ulcerozni kolitis

Sigurnost i djelotvornost ustekinumaba ocjenjivale su se u dva randomizirana, dvostruko slijepa, placebo kontrolirana multicentrična ispitivanja u odraslih bolesnika s umjerenim do teškim oblikom aktivnog ulceroznog kolitisa (Mayo rezultat 6 – 12; endoskopski podrezultat  $\geq 2$ ). Klinički razvojni program sastojao se od jednog ispitivanja intravenske primjene uvednog liječenja (UNIFI-I) u trajanju do 16 tjedana, nakon čega je uslijedilo randomizirano ispitivanje supkutane primjene terapije održavanja u trajanju od 44 tjedna (UNIFI-M), što je činilo najmanje 52 tjedna liječenja.

Prikazani rezultati za djelotvornost iz ispitivanja UNIFI-I i UNIFI-M temeljili su se na središnjoj ocjeni endoskopskih nalaza.

U ispitivanje UNIFI-I bio je uključen 961 bolesnik. Primarna mjera ishoda u ispitivanju uvednog liječenja bio je udio ispitanika koji su postigli kliničku remisiju do 8. tjedna. Bolesnici su bili randomizirani na jednokratnu intravensku primjenu ustekinumaba, bilo u preporučenoj dozi određenoj na temelju tjelesne težine koja je iznosila približno 6 mg/kg (vidjeti tablicu 1, dio 4.2), bilo u fiksnoj dozi od 130 mg, ili na primanje placeba u 0. tjednu.

Istodobna primjena oralnih kortikosteroida, imunomodulatora i aminosalicilata bila je dopuštena pa je 90% bolesnika nastavilo primati najmanje jedan od tih lijekova. Uključeni bolesnici morali su prethodno biti neuspješno liječeni konvencionalnom terapijom (kortikosteroidima ili imunomodulatorima) ili najmanje jednim biološkim lijekom (antagonistom TNF $\alpha$  i/ili vedolizumabom). Četrdeset i devet posto (49%) bolesnika bilo je neuspješno liječeno konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom (među kojima 94% prethodno nije bilo liječeno biološkim lijekovima). Pedeset i jedan posto (51%) bolesnika bilo je neuspješno liječeno biološkom terapijom ili je nije podnosilo. Približno 50% bolesnika imalo je najmanje 1 neuspješnu prethodnu anti-TNF $\alpha$  terapiju (od kojih 48% nije ostvarilo primarni odgovor), a njih 17% bilo je neuspješno liječeno najmanje jednom anti-TNF $\alpha$  terapijom i vedolizumabom.

U ispitivanju UNIFI-I, u 8. tjednu je u kliničkoj remisiji bio značajno veći udio bolesnika liječenih ustekinumabom nego onih koji su primili placebo (tablica 7). Već u 2. tjednu, odnosno pri prvom planiranom posjetu u sklopu ispitivanja, kao i pri svakom sljedećem posjetu, veći udio bolesnika liječenih ustekinumabom nego onih koji su primili placebo nije imao rektalno krvarenje ili je postigao normalnu učestalost pražnjenja crijeva. Značajne razlike između liječenja ustekinumabom i placeba s obzirom na djelomičan Mayo rezultat i simptomatsku remisiju opažene su već u 2. tjednu.

Djelotvornost s obzirom na odabrane mjere ishoda bila je veća u skupini koja je primila dozu određenu prema tjelesnoj težini (6 mg/kg) nego u onoj koja je primila dozu od 130 mg, te se stoga za intravensku uvodnu dozu preporučuje doziranje prema tjelesnoj težini.

**Tablica 7 Sažetak ključnih ishoda za djelotvornost u ispitivanju UNIFI-I (8. tjedan)**

|                                                                                | <b>Placebo<br/>N = 319</b> | <b>Preporučena doza<br/>ustekinumaba<sup>‡</sup><br/>N = 322</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Klinička remisija*</b>                                                      | 5%                         | 16% <sup>a</sup>                                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 9% (15/158)                | 19% (29/156) <sup>c</sup>                                        |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom <sup>‡</sup>              | 1% (2/161)                 | 13% (21/166) <sup>b</sup>                                        |
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 0% (0/47)                  | 10% (6/58) <sup>c</sup>                                          |
| <b>Klinički odgovor<sup>§</sup></b>                                            | 31%                        | 62% <sup>a</sup>                                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 35% (56/158)               | 67% (104/156) <sup>b</sup>                                       |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom <sup>‡</sup>              | 27% (44/161)               | 57% (95/166) <sup>b</sup>                                        |
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 28% (13/47)                | 52% (30/58) <sup>c</sup>                                         |
| <b>Cijeljenje sluznice<sup>†</sup></b>                                         | 14%                        | 27% <sup>a</sup>                                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 21% (33/158)               | 33% (52/156) <sup>c</sup>                                        |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom                           | 7% (11/161)                | 21% (35/166) <sup>b</sup>                                        |
| <b>Simptomatska remisija<sup>‡</sup></b>                                       | 23%                        | 45% <sup>b</sup>                                                 |
| <b>Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice<sup>†</sup></b>     | 8%                         | 21% <sup>b</sup>                                                 |

- £ Doza infuzije ustekinumaba određena prema režimu doziranja na temelju tjelesne težine opisanom u *Tablici 1*.
- \* Klinička remisija definirana je kao Mayo rezultat  $\leq 2$  boda i nijedan pojedinačni podrezultat  $> 1$ .
- § Klinički odgovor definiran je kao smanjenje početnog Mayo rezultata za  $\geq 30\%$  i  $\geq 3$  boda, uz smanjenje početnog podrezultata za rektalno krvarenje za  $\geq 1$  bod ili podrezultat za rektalno krvarenje 0 ili 1.
- ¥ Antagonist TNF $\alpha$  i/ili vedolizumab.
- † Cijeljenje sluznice definirano je kao Mayo endoskopski podrezultat 0 ili 1.
- ‡ Simptomatska remisija definirana je kao Mayo podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1 i podrezultat za rektalno krvarenje 0.
- ‡ Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice definirana je kao podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1, podrezultat za rektalno krvarenje 0 i endoskopski podrezultat 0 ili 1.
- a  $p < 0,001$
- b Nominalno značajno ( $p < 0,001$ )
- c Nominalno značajno ( $p < 0,05$ )

U ispitivanju UNIFI-M ocjenjivala su se 523 bolesnika koja su u ispitivanju UNIFI-I postigla klinički odgovor nakon primjene jedne intravenske doze ustekinumaba. Bolesnici su bili randomizirani na primanje supkutane terapije održavanja, koja se sastojala od primjene 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana, 90 mg ustekinumaba svakih 12 tjedana ili placebo tijekom 44 tjedna (za preporučeno doziranje za terapiju održavanja vidjeti dio 4.2 sažetka opisa svojstava lijeka za Qoyvolma otopinu za injekciju (bočica) i otopinu za injekciju u napunjenoj štrcaljki ili napunjenjnoj brizgalici).

U 44. tjednu je u kliničkoj remisiji bio značajno veći udio bolesnika u obje skupine liječene ustekinumabom nego u onoj koja je primala placebo (vidjeti tablicu 8).

**Tablica 8 Sažetak ključnih mjera ishoda za djelotvornost u ispitivanju UNIFI-M (44. tjedan; 52 tjedna od početka primjene uvodne doze)**

|                                                                                | Placebo*<br>N = 175 | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih<br>8 tjedana<br>N = 176 | 90 mg<br>ustekinumaba<br>svakih<br>12 tjedana<br>N = 172 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Klinička remisija**                                                            | 24%                 | 44% <sup>a</sup>                                        | 38% <sup>b</sup>                                         |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 31% (27/87)         | 48% (41/85) <sup>d</sup>                                | 49% (50/102) <sup>d</sup>                                |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom ¥                         | 17% (15/88)         | 40% (36/91) <sup>c</sup>                                | 23% (16/70) <sup>d</sup>                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 15% (4/27)          | 33% (7/21) <sup>e</sup>                                 | 23% (5/22) <sup>e</sup>                                  |
| Održan klinički odgovor tijekom 44 tjedna §                                    | 45%                 | 71% <sup>a</sup>                                        | 68% <sup>a</sup>                                         |
| U bolesnika neuspješno liječenih konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom | 51% (44/87)         | 78% (66/85) <sup>c</sup>                                | 77% (78/102) <sup>c</sup>                                |
| U bolesnika neuspješno liječenih biološkom terapijom ¥                         | 39% (34/88)         | 65% (59/91) <sup>c</sup>                                | 56% (39/70) <sup>d</sup>                                 |
| U bolesnika neuspješno liječenih antagonistima TNF $\alpha$ i vedolizumabom    | 41% (11/27)         | 67% (14/21) <sup>e</sup>                                | 50% (11/22) <sup>e</sup>                                 |
| Cijeljenje sluznice †                                                          | 29%                 | 51% <sup>a</sup>                                        | 44% <sup>b</sup>                                         |
| Održan klinički odgovor tijekom 44 tjedna £                                    | 38% (17/45)         | 58% (22/38)                                             | 65% (26/40) <sup>c</sup>                                 |
| Klinička remisija bez kortikosteroida <sup>€</sup>                             | 23%                 | 42% <sup>a</sup>                                        | 38% <sup>b</sup>                                         |
| Dugotrajna remisija <sup>l</sup>                                               | 35%                 | 57% <sup>c</sup>                                        | 48% <sup>d</sup>                                         |
| Simptomatska remisija ‡                                                        | 45%                 | 68% <sup>c</sup>                                        | 62% <sup>d</sup>                                         |
| Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice ‡                      | 28%                 | 48% <sup>c</sup>                                        | 41% <sup>d</sup>                                         |

- 
- \* Nakon odgovora na intravensku dozu ustekinumaba.
  - \*\* Klinička remisija definirana je kao Mayo rezultat  $\leq 2$  boda i nijedan pojedinačni podrezultat  $> 1$ .
  - § Klinički odgovor definiran je kao smanjenje početnog Mayo rezultata za  $\geq 30\%$  i  $\geq 3$  boda, uz smanjenje početnog podrezultata za rektalno krvarenje za  $\geq 1$  bod ili podrezultat za rektalno krvarenje 0 ili 1.
  - ¥ Antagonist TNF $\alpha$  i/ili vedolizumab.
  - † Cijeljenje sluznice definirano je kao Mayo endoskopski podrezultat 0 ili 1.
  - £ Održana klinička remisija tijekom 44 tjedna definirana je kao klinička remisija od početka terapije održavanja do 44. tjedna u bolesnika koji su bili u kliničkoj remisiji na početku terapije održavanja.
  - € Klinička remisija bez kortikosteroida definirana je kao klinička remisija u bolesnika koji ne prima kortikosteroide u 44. tjednu.
  - l Dugotrajna remisija definirana je kao djelomična remisija prema Mayo rezultatu pri  $\geq 80\%$  svih posjeta prije 44. tjedna i djelomična remisija prema Mayo rezultatu pri posljednjem posjetu (44. tjedan).
  - ‡ Simptomatska remisija definira se kao Mayo podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1 i podrezultat za rektalno krvarenje 0.
  - ‡ Kombinacija simptomatske remisije i cijeljenja sluznice definirana je kao podrezultat za učestalost pražnjenja crijeva 0 ili 1, podrezultat za rektalno krvarenje 0 i endoskopski podrezultat 0 ili 1.
  - a  $p < 0,001$
  - b  $p < 0,05$
  - c Nominalno značajno ( $p < 0,001$ )
  - d Nominalno značajno ( $p < 0,05$ )
  - e Nije statistički značajno

Koristan učinak ustekinumaba na klinički odgovor, cijeljenje sluznice i kliničku remisiju opažen je tijekom uvodnog liječenja i terapije održavanja i u bolesnika koji su bili neuspješno liječeni konvencionalnom, ali ne i biološkom terapijom i u bolesnika koji su imali najmanje jednu neuspješnu prethodnu terapiju antagonistima TNF $\alpha$ , uključujući bolesnike bez primarnog odgovora na liječenje antagonistima TNF $\alpha$ . Koristan je učinak opažen i kod primjene uvodnog liječenja u bolesnika koji su bili neuspješno liječeni najmanje jednom prethodnom terapijom antagonistima TNF $\alpha$  i vedolizumabom. Međutim, broj bolesnika u toj podskupini bio je premalen da bi se mogli donijeti konačni zaključci o korisnom učinku u toj skupini tijekom terapije održavanja.

#### *Bolesnici koji su do 16. tjedna odgovorili na uvodno liječenje ustekinumabom*

Bolesnici liječeni ustekinumabom koji nisu postigli odgovor do 8. tjedna ispitivanja UNIFI-I primili su supkutanu dozu od 90 mg ustekinumaba u 8. tjednu (36% bolesnika). Od tih je bolesnika njih 9% koji su prvobitno bili randomizirani na preporučenu uvodnu dozu postiglo kliničku remisiju, a njih 58% klinički odgovor do 16. tjedna.

Bolesnici koji nisu postigli klinički odgovor na uvodno liječenje ustekinumabom do 8. tjedna ispitivanja UNIFI-I, ali su postigli odgovor do 16. tjedna (157 bolesnika), uključeni su u nerandomizirani dio ispitivanja UNIFI-M tijekom kojega su nastavili primati terapiju održavanja svakih 8 tjedana; među tim je bolesnicima većina (62%) imala održan odgovor, a njih 30% postiglo je remisiju u 44. tjednu.

#### *Produžetak ispitivanja*

U UNIFI ispitivanju, bolesnici koji su završili ispitivanje tijekom 44 tjedna bili su prikladni za nastavak liječenja u produžetku ispitivanja. Između 400 bolesnika koji su ušli u i bili liječeni ustekinumabom svakih 12 ili 8 tjedana u produžetku ispitivanja, simptomatska remisija se općenito održala do 200 tjedana za bolesnike za koje konvencionalna terapija nije bila uspješna (ali ne biološka terapija) i one za koje biološka terapija nije bila uspješna, uključujući one za koje nije bio uspješan ni anti-TNF ni vedolizumab. Među bolesnicima koji su 4 godine primali terapiju ustekinumabom i koji su ocijenjeni korištenjem punog Mayo rezultata u 200. tjednu održavanja, 74,2% (69/93) i 68,3% (41/60) ih je održalo cijeljenje sluznice odnosno kliničku remisiju.

Analiza sigurnosti koja je uključivala 457 bolesnika (1289,9 osoba-godina) praćenih do 220 tjedana je između 44. i 220. tjedna pokazala sigurnosni profil koji je bio usporediv s onim opaženim do 44. tjedna.

U ovom produžetku ispitivanja uz liječenje u trajanju do 4 godine nisu utvrđeni nikakvi novi problemi vezani uz sigurnost primjene lijeka u bolesnika s ulceroznim kolitisom.

### *Normalizacija endoskopskih nalaza*

Normalizacija endoskopskih nalaza definirala se kao Mayo endoskopski podrezultat 0, a opažena je već u 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I. U 44. tjednu ispitivanja UNIFI-M normalizaciju je postiglo 24% bolesnika liječenih ustekinumabom svakih 12 tjedana, 29% bolesnika liječenih ustekinumabom svakih 8 tjedana te 18% bolesnika koji su primali placebo.

### *Histološko i histo-endoskopsko cijeljenje sluznice*

Histološko cijeljenje (koje se definiralo kao infiltracija neutrofila u < 5% kripti, izostanak oštećenja kripti te izostanak erozija, ulceracija i granuloma) ocjenjivalo se u 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I i 44. tjednu ispitivanja UNIFI-M. U 8. tjednu, nakon primjene jednokratne intravenske uvodne doze, udio bolesnika koji su postigli histološko cijeljenje bio je značajno veći u skupini koja je primila preporučenu dozu lijeka (36%) nego u onoj koja je primila placebo (22%). Taj se učinak održao do 44. tjedna, kada je opaženo značajno više bolesnika koji su postigli histološko cijeljenje u skupinama koje su primale ustekinumab svakih 12 tjedana (54%) i svakih 8 tjedana (59%) nego u skupini koja je primala placebo (33%).

Histo-endoskopsko cijeljenje sluznice kao kombinirana mjera ishoda koja se definirala kao ispitanici koji su postigli i cijeljenje sluznice i histološko cijeljenje ocjenjivala se u 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I i 44. tjednu ispitivanja UNIFI-M. U 8. tjednu zabilježeno je značajno poboljšanje histo-endoskopskog cijeljenja sluznice u bolesnika koji su primili ustekinumab u preporučenoj dozi (18%) u usporedbi s onima koji su primili placebo (9%). U 44. tjednu opaženo je održanje tog učinka, uz značajno više bolesnika koji su postigli histo-endoskopsko cijeljenje sluznice u skupinama koje su primale ustekinumab svakih 12 tjedana (39%) i svakih 8 tjedana (46%) nego u skupini koja je primala placebo (24%).

### *Kvaliteta života povezana sa zdravljem*

Kvaliteta života povezana sa zdravljem ocjenjivala se upitnikom za procjenu kvalitete života bolesnika s upalnim bolestima crijeva (IBDQ), upitnikom SF-36 i europskim upitnikom o kvaliteti života EuroQoL-5D (EQ-5D).

U 8. tjednu ispitivanja UNIFI-I u bolesnika koji su primili ustekinumab zabilježena su značajno veća i klinički važna poboljšanja ukupnog IBDQ rezultata te rezultata upitnika EQ-5D i EQ-5D VAS, kao i zbirnog rezultata za mentalnu i fizičku komponentu upitnika SF-36 u odnosu na bolesnike koji su primili placebo. Ta su se poboljšanja u bolesnika liječenih ustekinumabom održala do 44. tjedna ispitivanja UNIFI-M. Poboljšanje kvalitete života povezano sa zdravljem mjereno prema IBDQ i SF-36 upitnicima općenito se održalo tijekom produžetka do 200 tjedana.

U usporedbi s bolesnicima koji su primali placebo, u onih liječenih ustekinumabom opažena su značajno veća poboljšanja radne produktivnosti, utvrđena na temelju većeg smanjenja ukupnog rezultata za narušenu radnu sposobnost i sposobnost obavljanja svakodnevnih aktivnosti prema upitniku WPAI-GH.

### *Hospitalizacija i kirurški zahvati povezani s ulceroznim kolitisom*

Tijekom 8 tjedana ispitivanja UNIFI-I udio ispitanika hospitaliziranih zbog razloga povezanih s ulceroznim kolitisom bio je značajno manji među ispitanicima koji su primili preporučenu dozu ustekinumaba (1,6%; 5/322) nego među onima koji su primili placebo (4,4%; 14/319). Nadalje, u skupini koja je primila ustekinumab u preporučenoj uvodnoj dozi nijedan ispitanik nije bio podvrgnut kirurškom zahvatu povezanom s ulceroznim kolitisom, dok je u skupini koja je primila placebo takvom zahvatu bilo podvrgnuto 0,6% (2/319) ispitanika.

Tijekom 44 tjedna ispitivanja UNIFI-M udio ispitanika hospitaliziranih zbog razloga povezanih s ulceroznim kolitisom bio je značajno niži među ispitanicima iz obje skupine liječene ustekinumabom (2,0%; 7/348) nego među onima koji su primali placebo (5,7%; 10/175). Tijekom 44 tjedna kirurškom zahvatu povezanom s ulceroznim kolitisom bilo je podvrgnut manji broj ispitanika u skupini liječenoj ustekinumabom (0,6%; 2/348) nego u onoj koja je primala placebo (1,7%; 3/175).

## Imunogenost

Tijekom liječenja ustekinumabom mogu se razviti protutijela na ustekinumab, a većina ih je neutralizirajuća. Nastanak protutijela na ustekinumab povezan je s povećanim klirensom i smanjenom djelotvornošću ustekinumaba, osim u bolesnika s Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom, kod kojih nije opažena smanjena djelotvornost. Ne postoji očita korelacija između prisutnosti protutijela na ustekinumab i pojave reakcija na mjestu primjene injekcije.

## Pedijatrijska populacija

Europska agencija za lijekove odgodila je obvezu podnošenja rezultata ispitivanja ustekinumaba u jednoj ili više podskupina pedijatrijske populacije za Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis. Napunjena brizgalica nije se ispitivala u pedijatrijskoj populaciji te se ne preporučuje za primjenu u pedijatrijskih bolesnika.

## **5.2 Farmakokinetička svojstva**

### Apsorpcija

Medijan vremena za dostizanje maksimalne serumske koncentracije ( $t_{max}$ ) bilo je 8,5 dana nakon jedne supkutane primjene 90 mg kod zdravih ispitanika. Medijan  $t_{max}$  vrijednosti ustekinumaba nakon jedne supkutane primjene 45 mg ili 90 mg kod bolesnika sa psorijazom mogle su se usporediti s onima uočenim kod zdravih ispitanika.

Procijenjena apsolutna bioraspoloživost ustekinumaba nakon jedne supkutane primjene bila je 57,2% kod bolesnika sa psorijazom.

### Distribucija

Medijan volumena distribucije tijekom terminalne faze ( $V_z$ ) nakon jedne intravenske primjene kod bolesnika sa psorijazom kretao se od 57 do 83 ml/kg.

### Biotransformacija

Točan metabolički put za ustekinumab nije poznat.

### Eliminacija

Medijan sistemskog klirensa (CL) nakon jedne intravenske primjene kod bolesnika sa psorijazom kretao se od 1,99 do 2,34 ml/dan/kg. Medijan poluvijeka ( $t_{1/2}$ ) ustekinumaba bio je približno 3 tjedna kod bolesnika sa psorijazom, psorijatičnim artritisom, Crohnovom bolesti ili ulceroznim kolitisom i kretao se u rasponu od 15 do 32 dana u svim ispitivanjima psorijaze i psorijatičnog artritisa. U farmakokinetičkoj analizi populacije, prividan klirens (CL/F) i prividan volumen distribucije (V/F) bili su 0,465 l/dan odnosno 15,7 l, kod bolesnika sa psorijazom. Spol nije utjecao na CL/F ustekinumaba. Farmakokinetičke analize populacije pokazale su da postoji trend prema višem klirensu ustekinumaba kod bolesnika koji su bili pozitivni na protutijela ustekinumaba.

### Linearnost doza

Sistemska izloženost ustekinumabu ( $C_{max}$  i AUC) povećala se na način približno proporcionalan dozi nakon jedne intravenske primjene u dozama koje se kreću od 0,09 mg/kg do 4,5 mg/kg ili nakon jedne supkutane primjene pri dozama koje se kreću od približno 24 mg do 240 mg kod bolesnika sa psorijazom.

### Jednokratna doza u odnosu na višekratno doziranje

Profili vremena serumske koncentracije ustekinumaba općenito su bili predvidljivi nakon jednokratne

ili višekratne supkutane primjene. U bolesnika sa psorijazom, stabilne serumske koncentracije ustekinumaba ostvarene su do tjedna 28 nakon početnih supkutanih doza u tjednima 0 i 4, nakon čega su slijedile doze svakih 12 tjedana. Medijan stabilne najniže koncentracije kretao se od 0,21 µg/ml do 0,26 µg/ml (45 mg) te od 0,47 µg/ml do 0,49 µg/ml (90 mg). Nije bilo očite akumulacije u serumskoj koncentraciji ustekinumaba tijekom vremena kada se davao supkutano svakih 12 tjedana.

U bolesnika s Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom, nakon intravenske doze od ~6 mg/kg, koja je započeta u 8. tjednu, supkutana doza održavanja od 90 mg ustekinumaba bila je primijenjena svakih 8 ili 12 tjedana. Koncentracija ustekinumaba u stanju dinamičke ravnoteže bila je postignuta do početka druge doze održavanja. U bolesnika s Crohnovom bolesti medijan najnižih koncentracija u stanju dinamičke ravnoteže bio je u rasponu od 1,97 µg/ml do 2,24 µg/ml i od 0,61 µg/ml do 0,76 µg/ml za 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana odnosno svakih 12 tjedana. U bolesnika s ulceroznim kolitisom medijan najnižih koncentracija u stanju dinamičke ravnoteže bio je u rasponu od 2,69 µg/ml do 3,09 µg/ml i od 0,92 µg/ml do 1,19 µg/ml za 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana odnosno svakih 12 tjedana. Najniže razine ustekinumaba u stanju dinamičke ravnoteže koje su rezultat 90 mg ustekinumaba svakih 8 tjedana bile su povezane s višim stopama kliničke remisije u usporedbi s najnižim razinama u stanju dinamičke ravnoteže nakon 90 mg svakih 12 tjedana.

#### Utjecaj težine na farmakokinetiku

U farmakokinetičkoj analizi populacije koristeći podatke bolesnika sa psorijazom, utvrđeno je da je tjelesna težina najznačajnija kovarijata koja utječe na klirens ustekinumaba. Medijan CL/F kod bolesnika težine > 100 kg bio je približno 55% viši u usporedbi s bolesnicima s težinom ≤ 100 kg. Medijan V/F kod bolesnika težine > 100 kg bio je približno 37% viši u usporedbi s bolesnicima težine ≤ 100 kg. Medijan najniže serumske koncentracije ustekinumaba kod bolesnika veće tjelesne težine (> 100 kg) u skupini koja je primala dozu od 90 mg mogla se usporediti s bolesnicima niže tjelesne težine (≤ 100 kg) u skupini koja je primala dozu od 45 mg. Slični rezultati dobiveni su konfirmatornom farmakokinetičkom analizom populacije, koristeći podatke bolesnika sa psorijatičnim artritisom.

#### Prilagodba učestalosti primjene lijeka

Prema opaženim podacima i populacijskim farmakokinetičkim analizama, među bolesnicima s Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom randomizirani ispitanici koji su izgubili odgovor na liječenje imali su niže koncentracije ustekinumaba u serumu tijekom vremena u usporedbi s ispitanicima koji nisu izgubili odgovor. Kod Crohnove bolesti prilagodba doziranja s 90 mg svakih 12 tjedana na 90 mg svakih 8 tjedana bila povezana s povišenjem najnižih serumskih koncentracija ustekinumaba i popratnim povećanjem djelotvornosti. Kod ulceroznog kolitisa, simulacije utemeljene na populacijskom farmakokinetičkom modelu pokazale su da se nakon prelaska s primjene doze od 90 mg svakih 12 tjedana na primjenu svakih 8 tjedana očekuje trostruko povećanje najnižih koncentracija ustekinumaba u stanju dinamičke ravnoteže. Nadalje, na temelju podataka iz kliničkih ispitivanja u bolesnika s ulceroznim kolitisom utvrđena je pozitivna veza između izloženosti i odgovora, tj. između najnižih koncentracija i kliničke remisije te cijeljenja sluznice.

#### Posebne populacije

Nisu dostupni farmakokinetički podaci za bolesnike s oštećenjem funkcije bubrega ili jetre. Nisu provedena posebna ispitivanja na starijim bolesnicima.

Farmakokinetika ustekinumaba bila je općenito usporediva kod bolesnika sa psorijazom i ulceroznim kolitisom azijskog i ne-azijskog porijekla.

U bolesnika s Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom na varijabilnost klirensa ustekinumaba utjecala je tjelesna težina, razina albumina u serumu, spol i status protutijela na ustekinumab dok je tjelesna težina bila glavna kovarijata koja je imala utjecaj na volumen distribucije. Nadalje, kod Crohnove bolesti na klirens utjecali i C-reaktivni protein, neuspjeh liječenja antagonistima TNF-a i rasa (Azijci naspram ostalih). Utjecaj navedenih kovarijata bio je unutar ± 20% tipičnih ili referentnih



vrijednosti za odgovarajuće farmakokinetičke parametre; stoga nije potrebno prilagođavati dozu s obzirom na te kovarijate. Istodobna primjena imunomodulatora nije značajno utjecala na raspoloživost ustekinumaba.

U farmakokinetičkoj analizi populacije, nije bilo indikacija o učinku duhana ili alkohola na farmakokinetiku ustekinumaba.

Bioraspoloživost ustekinumaba nakon primjene štrcaljkom ili napunjenom brizgalicom bila je usporediva.

Napunjena brizgalica nije se ispitivala u pedijatrijskoj populaciji te se ne preporučuje za primjenu u pedijatrijskih bolesnika.

### Regulacija enzima CYP450

Učinci IL-12 ili IL-23 na regulaciju enzima CYP450, procijenjeni su u *in vitro* ispitivanju ljudskih hepatocita, u kojem se pokazalo da IL-12 i/ili IL-23 u koncentraciji od 10 ng/mL nisu utjecali na promjenu aktivnosti ljudskih enzima CYP450 (CYP1A2, 2B6, 2C9, 2C19, 2D6 ili 3A4; vidjeti dio 4.5).

Otvoreno ispitivanje interakcije lijekova faze 1, ispitivanje CNT01275CRD1003, provedeno je kako bi se procijenio učinak ustekinumaba na aktivnosti enzima citokrom P450 nakon uvodnog doziranja i doziranja održavanja u bolesnika s aktivnom Crohnovom bolesti (n = 18). Nisu uočene klinički značajne promjene u izloženosti kofeinu (supstrat CYP1A2), varfarinu (supstrat CYP2C9), omeprazolu (supstrat CYP2C19), deksketorfanu (supstrat CYP2D6) ili midazolamu (supstrat CYP3A) kada su primjenjivani istovremeno s ustekinumabom prema odobrenom preporučenom doziranju u bolesnika s Crohnovom bolesti (vidjeti dio 4.5).

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

Neklinički podaci ne ukazuju na poseban rizik (npr. toksičnost za organe) za ljude na temelju ispitivanja toksičnosti ponovljenih doza te razvojne i reproduktivne toksičnosti, uključujući farmakološke procjene sigurnosti. U razvojnim i reproduktivnim ispitivanjima toksičnosti u makaki majmuna nisu zapaženi ni štetni učinci na pokazatelje muške plodnosti niti kongenitalne anomalije ili razvojna toksičnost. Nisu zapaženi štetni učinci na pokazatelje ženske plodnosti korištenjem analognih protutijela na IL-12/23 kod miševa.

Doziranja u ispitivanjima na životinjama bila su približno 45 puta viša od najviše ekvivalentne doze namijenjene za primjenu kod bolesnika sa psorijazom i rezultirala su vršnim serumskim koncentracijama kod majmuna koje su bile više od 100 puta više od onih zabilježenih kod ljudi.

Ispitivanja kancerogenosti nisu provedena s ustekinumabom zbog nedostatka odgovarajućih modela za protutijela bez križne reaktivnosti na IL-12/23 p40 glodavaca.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

L-histidin  
L-histidinklorid hidrat  
polisorbat 80 (E433)  
saharoza  
voda za injekcije

## 6.2 Inkompatibilnosti

Zbog nedostatka ispitivanja kompatibilnosti, ovaj lijek se ne smije miješati s drugim lijekovima.

## 6.3 Rok valjanosti

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

4 godine

Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

4 godine

Pojedinačne napunjene brizgalice mogu se čuvati na sobnoj temperaturi do 25 °C, tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dan, u originalnom pakiranju radi zaštite od svjetlosti. Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je napunjena brizgalica prvi put izvađena iz hladnjaka. Bilo kada prije isteka razdoblja od 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi, ovaj se lijek može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti. Brizgalicu koja nije iskorištena unutar 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi ili unutar originalnog roka valjanosti, ovisno o tome što je ranije, potrebno je zbrinuti na odgovarajući način.

## 6.4 Posebne mjere pri čuvanju lijeka

Čuvati u hladnjaku (2 °C – 8 °C). Ne zamrzavati.

Napunjenu brizgalicu čuvati u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.

Ako je potrebno, pojedinačne napunjene brizgalice mogu se čuvati na sobnoj temperaturi do 25 °C (vidjeti dio 6.3).

## 6.5 Vrsta i sadržaj spremnika

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

0,5 ml otopine u štrcaljki od 1 ml, izrađenoj od stakla tipa I, s pričvršćenom hipodermalnom iglom od nehrđajućeg čelika u napunjenoj brizgalici.

Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

1 ml otopine u štrcaljki od 1 ml, izrađenoj od stakla tipa I, s pričvršćenom hipodermalnom iglom od nehrđajućeg čelika u napunjenoj brizgalici.

Qoyvolma je dostupna u pakiranju s 1 napunjenom brizgalicom.

## 6.6 Posebne mjere za zbrinjavanje i druga rukovanja lijekom

Otopina lijeka Qoyvolma u napunjenoj brizgalici ne smije se tresti. Prije supkutane primjene otopinu treba vizualno pregledati radi moguće prisutnosti vidljivih čestica ili promjene boje. Otopina je bistra do blago opalescentna, bezbojna do blijedožuta i može sadržavati nekoliko malih prozirnih ili bijelih čestica proteina. Ovaj izgled nije neobičan za proteinske otopine. Lijek se ne smije primijeniti ako je otopina promijenila boju ili je zamućena ili ako su prisutne strane čestice. Prije primjene, mora se omogućiti da Qoyvolma dosegne sobnu temperaturu (približno pola sata). Detaljne upute za korištenje dane su u uputi o lijeku.

Qoyvolma ne sadrži konzervanse, stoga se svaka neupotrijebljena količina lijeka koja je preostala u napunjenoj brizgalici ne smije primijeniti. Qoyvolma se isporučuje u obliku sterilne napunjene brizgalice za jednokratnu upotrebu. Napunjena brizgalica nikada se ne smije ponovo upotrijebiti. Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

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

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
1062 Budapest  
Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony  
Mađarska

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

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

EU/1/25/1925/005

Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici

EU/1/25/1925/006

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

Datum prvog odobrenja: 02. lipnja 2025.

**10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove  
<https://www.ema.europa.eu/>

**PRILOG II.**

- A. PROIZVOĐAČI BIOLOŠKE DJELATNE TVARI I  
PROIZVOĐAČ ODGOVORAN ZA PUŠTANJE SERIJE  
LIJEKA U PROMET**
- B. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ OPSKRBU I  
PRIMJENU**
- C. OSTALI UVJETI I ZAHTJEVI ODOBRENJA ZA  
STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**
- D. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ SIGURNU I  
UČINKOVITU PRIMJENU LIJEKA**

**A. PROIZVOĐAČ BIOLOŠKE DJELATNE TVARI I PROIZVOĐAČ ODGOVORAN ZA PUŠTANJE SERIJE LIJEKA U PROMET**

Naziv i adresa proizvođača biološke djelatne tvari

CELLTRION INC.  
20 Academy-ro 51 beon-gil  
Yeonsu-gu  
22014 Incheon  
Republika Koreja

Naziv i adresa proizvođača odgovornog za puštanje serije lijeka u promet

Nuvisan France SARL  
2400, Route des Colles  
06410, Biot  
Francuska

MIDAS Pharma GmbH  
Rheinstrasse 49  
55218 West Ingelheim Am Rhein  
Rhineland-Palatinate  
Njemačka

Kymos S.L.  
Ronda de Can Fatjó 7B  
Parc Tecnològic del Vallès  
08290 Cerdanyola Del Valles  
Barcelona  
Španjolska

Na tiskanoj uputi o lijeku mora se navesti naziv i adresa proizvođača odgovornog za puštanje navedene serije u promet.

**B. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ OPSKRBU I PRIMJENU**

Lijek se izdaje na ograničeni recept (vidjeti Prilog I.: Sažetak opisa svojstava lijeka, dio 4.2).

**C. OSTALI UVJETI I ZAHTJEVI ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

• **Periodička izvješća o neškodljivosti lijeka (PSUR-evi)**

Zahtjevi za podnošenje PSUR-eva za ovaj lijek definirani su u referentnom popisu datuma EU (EURD popis) predviđenom člankom 107.c stavkom 7. Direktive 2001/83/EZ i svim sljedećim ažuriranim verzijama objavljenima na europskom internetskom portalu za lijekove.

**D. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ SIGURNU I UČINKOVITU PRIMJENU LIJEKA**

• **Plan upravljanja rizikom (RMP)**

Nositelj odobrenja obavljat će zadane farmakovigilancijske aktivnosti i intervencije, detaljno objašnjene u dogovorenom Planu upravljanja rizikom (RMP), koji se nalazi u Modulu 1.8.2 Odobrenja za stavljanje lijeka u promet, te svim sljedećim dogovorenim ažuriranim verzijama RMP-a.

Ažurirani RMP treba dostaviti:

- na zahtjev Europske agencije za lijekove;
- prilikom svake izmjene sustava za upravljanje rizikom, a naročito kada je ta izmjena rezultat primitka novih informacija koje mogu voditi ka značajnim izmjenama omjera korist/rizik, odnosno kada je izmjena rezultat ostvarenja nekog važnog cilja (u smislu farmakovigilancije ili minimizacije rizika).

Lijek koji više nije odobren

Lijek koji više nije odobren

**PRILOG III.**  
**OZNAČIVANJE I UPUTA O LIJEKU**

#### A. OZNAČIVANJE

Lijek koji više nije odobren



**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU****KUTIJA (130 mg)****1. NAZIV LIJEKA**

Qoyvolma 130 mg koncentrat za otopinu za infuziju  
ustekinumab

**2. NAVOĐENJE DJELATNE(IH) TVARI**

Jedna bočica sadrži 130 mg ustekinumaba u 26 ml otopine.

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Pomoćne tvari: dinatrijev edetat dihidrat, L-histidin, L-histidinklorid hidrat, L-metionin, polisorbit 80, saharoza, voda za injekcije.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

Koncentrat za otopinu za infuziju  
130 mg/26 ml  
1 bočica

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Ne tresti.  
Prije uporabe pročitajte uputu o lijeku.  
Samo za jednokratnu primjenu.  
Intravenska primjena nakon razrjeđivanja.

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO****8. ROK VALJANOSTI**

EXP

Zabilježite datum kada je lijek izvađen iz hladnjaka: \_\_\_\_\_

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Čuvati u hladnjaku.

Ne zamrzavati.

Čuvati bočicu u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.

Može se čuvati na sobnoj temperaturi (do 25 °C) tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dana, ali ne nakon isteka originalnog roka valjanosti.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO****11. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

1062 Budapest

Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony

Mađarska

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

EU/1/25/1925/003

**13. BROJ SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA****15. UPUTE ZA UPORABU****16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Prihvaćeno obrazloženje za nenavođenje Brailleovog pisma.

**17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD**

Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom.

**18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM**

PC

SN

NN

**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI MALO UNUTARNJE PAKIRANJE**  
**TEKST NA NALJEPNICI BOČICE (130 mg)**

**1. NAZIV LIJEKA I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Qoyvolma 130 mg sterilni koncentrat  
ustekinumab

**2. NAČIN PRIMJENE LIJEKA**

Za i.v. primjenu nakon razrjeđivanja.  
Ne tresti.

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. SADRŽAJ PO TEŽINI, VOLUMENU ILI DOZNOJ JEDINICI LIJEKA**

130 mg/26 ml

**6. DRUGO**

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU****KUTIJA BOČICE (45 mg)****1. NAZIV LIJEKA**

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju  
ustekinumab

**2. NAVOĐENJE DJELATNE(IH) TVARI**

Jedna bočica sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine.

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Pomoćne tvari: saharoza, L-histidin, L-histidinklorid hidrat, polisorbat 80, voda za injekcije.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

Otopina za injekciju  
45 mg/0,5 ml  
1 bočica

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Ne tresti.  
Prije uporabe pročitajte uputu o lijeku.  
Samo za jednokratnu primjenu.  
Supkutana primjena.

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO****8. ROK VALJANOSTI**

EXP  
Datum bacanja ako se čuva na sobnoj temperaturi: \_\_\_\_\_

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Čuvati u hladnjaku.

Ne zamrzavati.

Čuvati bočicu u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.

Može se čuvati na sobnoj temperaturi (do 30 °C) tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 15 dana, ali ne nakon isteka originalnog roka valjanosti.

|                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>11. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
1062 Budapest  
Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony  
Mađarska

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| <b>12. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET</b> |
|--------------------------------------------------------------|

EU/1/25/1925/004

|                        |
|------------------------|
| <b>13. BROJ SERIJE</b> |
|------------------------|

Lot

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA</b> |
|-----------------------------------|

|                             |
|-----------------------------|
| <b>15. UPUTE ZA UPORABU</b> |
|-----------------------------|

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>16. PODACI NA BRATLEOVOM PISMU</b> |
|---------------------------------------|

Qoyvolma 45 mg

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| <b>17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD</b> |
|--------------------------------------------------|

Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom.

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| <b>18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM</b> |
|----------------------------------------------------------------------|

PC  
SN  
NN

**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI MALO UNUTARNJE PAKIRANJE**  
**TEKST NA NALJEPNICI BOČICE (45 mg)**

**1. NAZIV LIJEKA I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju  
ustekinumab  
s.c.

**2. NAČIN PRIMJENE LIJEKA**

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. SADRŽAJ PO TEŽINI, VOLUMENU ILI DOZNOJ JEDINICI LIJEKA**

45 mg/0,5 ml

**6. DRUGO**

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU****TEKST NA KUTIJI ZA NAPUNJENE ŠTRCALJKE (45 mg)****1. NAZIV LIJEKA**

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki  
ustekinumab

**2. NAVOĐENJE DJELATNE(IH) TVARI**

Jedna napunjena štrcaljka sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine.

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Pomoćne tvari: saharoza, L-histidin, L-histidinklorid hidrat, polisorbit 80, voda za injekcije.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

Otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki  
45 mg/0,5 ml  
1 napunjena štrcaljka sa štitnikom igle

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Ne tresti.  
Supkutana primjena  
Prije uporabe pročitajte uputu o lijeku.

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO****8. ROK VALJANOSTI**

EXP

Zabilježite datum kada je lijek izvađen iz hladnjaka: \_\_\_\_\_

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Čuvati u hladnjaku.

Ne zamrzavati.

Čuvati napunjenu štrcaljku u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.

Može se čuvati na sobnoj temperaturi (do 25 °C) tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dana, ali ne nakon isteka originalnog roka valjanosti.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO****11. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

1062 Budapest

Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony

Mađarska

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

EU/1/25/1925/001

**13. BROJ SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA****15. UPUTE ZA UPORABU****16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Qoyvolma 45 mg

**17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD**

Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom.

**18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM**

PC

SN

NN



**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI MALO UNUTARNJE PAKIRANJE**  
**TEKST NA NALJEPNICI NAPUNJENE ŠTRCALJKE (45 mg)**

**1. NAZIV LIJEKA I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Qoyvolma 45 mg injekcija  
ustekinumab  
s.c.

**2. NAČIN PRIMJENE LIJEKA**

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. SADRŽAJ PO TEŽINI, VOLUMENU ILI DOZNOJ JEDINICI LIJEKA**

45 mg/0,5 ml

**6. DRUGO**

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU****TEKST NA KUTIJI ZA NAPUNJENE ŠTRCALJKE (90 mg)****1. NAZIV LIJEKA**

Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki  
ustekinumab

**2. NAVOĐENJE DJELATNE(IH) TVARI**

Jedna napunjena štrcaljka sadrži 90 mg ustekinumaba u 1 ml otopine.

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Pomoćne tvari: saharoza, L-histidin, L-histidinklorid hidrat, polisorbit 80, voda za injekcije.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

Otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki  
90 mg/1 ml  
1 napunjena štrcaljka sa štitnikom igle

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Ne tresti.  
Supkutana primjena  
Prije uporabe pročitajte uputu o lijeku.

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO****8. ROK VALJANOSTI**

EXP

Zabilježite datum kada je lijek izvađen iz hladnjaka: \_\_\_\_\_

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Čuvati u hladnjaku.

Ne zamrzavati.

Čuvati napunjenu štrcaljku u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.

Može se čuvati na sobnoj temperaturi (do 25 °C) tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dana, ali ne nakon isteka originalnog roka valjanosti.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO****11. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

1062 Budapest

Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony

Mađarska

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

EU/1/25/1925/002

**13. BROJ SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA****15. UPUTE ZA UPORABU****16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Qoyvolma 90 mg

**17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD**

Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom.

**18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM**

PC

SN

NN

**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI MALO UNUTARNJE PAKIRANJE**  
**TEKST NA NALJEPNICI NAPUNJENE ŠTRCALJKE (90 mg)**

**1. NAZIV LIJEKA I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Qoyvolma 90 mg injekcija  
ustekinumab  
s.c.

**2. NAČIN PRIMJENE LIJEKA**

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. SADRŽAJ PO TEŽINI, VOLUMENU ILI DOZNOJ JEDINICI LIJEKA**

90 mg/1 ml

**6. DRUGO**

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU****TEKST NA KUTIJI ZA NAPUNJENE BRIZGALICE (45 mg)****1. NAZIV LIJEKA**

Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici  
ustekinumab

**2. NAVOĐENJE DJELATNE(IH) TVARI**

Jedna napunjena brizgalica sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine.

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Pomoćne tvari: saharoza, L-histidin, L-histidinklorid hidrat, polisorbit 80, voda za injekcije.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

Otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici  
45 mg/0,5 ml  
1 napunjena brizgalica

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Ne tresti.  
Supkutana primjena  
Prije uporabe pročitajte uputu o lijeku.

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO****8. ROK VALJANOSTI**

EXP

Zabilježite datum kada je lijek izvađen iz hladnjaka: \_\_\_\_\_

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Čuvati u hladnjaku.

Ne zamrzavati.

Čuvati napunjenu brizgalicu u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.

Može se čuvati na sobnoj temperaturi (do 25 °C) tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dana, ali ne nakon isteka originalnog roka valjanosti.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO****11. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

1062 Budapest

Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony

Mađarska

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

EU/1/25/1925/005

**13. BROJ SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA****15. UPUTE ZA UPORABU****16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Qoyvolma 45 mg

**17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD**

Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom.

**18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM**

PC

SN

NN

**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI MALO UNUTARNJE PAKIRANJE**  
**TEKST NA NALJEPNICI NAPUNJENE BRIZGALICE (45 mg)**

**1. NAZIV LIJEKA I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Qoyvolma 45 mg injekcija  
ustekinumab  
s.c.

**2. NAČIN PRIMJENE LIJEKA**

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. SADRŽAJ PO TEŽINI, VOLUMENU ILI DOZNOJ JEDINICI LIJEKA**

45 mg/0,5 ml

**6. DRUGO**

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU****TEKST NA KUTIJI ZA NAPUNJENE BRIZGALICE (90 mg)****1. NAZIV LIJEKA**

Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici  
ustekinumab

**2. NAVOĐENJE DJELATNE(IH) TVARI**

Jedna napunjena brizgalica sadrži 90 mg ustekinumaba u 1 ml otopine.

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Pomoćne tvari: saharoza, L-histidin, L-histidinklorid hidrat, polisorbit 80, voda za injekcije.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

Otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici  
90 mg/1 ml  
1 napunjena brizgalica

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Ne tresti.  
Supkutana primjena  
Prije uporabe pročitajte uputu o lijeku.

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO****8. ROK VALJANOSTI**

EXP  
Zabilježite datum kada je lijek izvađen iz hladnjaka: \_\_\_\_\_



**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Čuvati u hladnjaku.

Ne zamrzavati.

Čuvati napunjenu brizgalicu u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.

Može se čuvati na sobnoj temperaturi (do 25 °C) tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dana, ali ne nakon isteka originalnog roka valjanosti.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO****11. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

1062 Budapest

Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony

Mađarska

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

EU/1/25/1925/006

**13. BROJ SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA****15. UPUTE ZA UPORABU****16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Qoyvolma 90 mg

**17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD**

Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom.

**18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM**

PC

SN

NN

**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI MALO UNUTARNJE PAKIRANJE**  
**TEKST NA NALJEPNICI NAPUNJENE BRIZGALICE (90 mg)**

**1. NAZIV LIJEKA I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Qoyvolma 90 mg injekcija  
ustekinumab  
s.c.

**2. NAČIN PRIMJENE LIJEKA**

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. SADRŽAJ PO TEŽINI, VOLUMENU ILI DOZNOJ JEDINICI LIJEKA**

90 mg/1 ml

**6. DRUGO**

## **B. UPUTA O LIJEKU**

Lijek koji više nije odobren

## Uputa o lijeku: Informacije za korisnika

### Qoyvolma 130 mg koncentrat za otopinu za infuziju ustekinumab

▼ Ovaj je lijek pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Prijavom svih sumnji na nuspojavu i Vi možete pomoći. Za postupak prijavljivanja nuspojava, pogledajte dio 4.

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete primjenjivati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

**Ova uputa napisana je za osobu koja uzima ovaj lijek.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se liječniku ili ljekarniku.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4.

#### **Što se nalazi u ovoj uputi:**

1. Što je Qoyvolma i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma
3. Kako će Vam lijek Qoyvolma biti primijenjen
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati lijek Qoyvolma
6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

#### **1. Što je Qoyvolma i za što se koristi**

##### **Što je Qoyvolma**

Qoyvolma sadrži djelatnu tvar „ustekinumab“, monoklonsko protutijelo. Monoklonska protutijela su proteini koji prepoznaju i specifično se vežu na određene proteine u tijelu.

Qoyvolma pripada skupini lijekova koji se nazivaju „imunosupresivi“. Ti lijekovi djeluju tako da oslabljuju dio imunološkog sustava.

##### **Za što se Qoyvolma koristi**

Qoyvolma se koristi za liječenje sljedećih upalnih bolesti:

- umjerena do teška Crohnova bolest – u odraslih i djece tjelesne težine od najmanje 40 kg.
- umjereni do teški ulcerozni kolitis – u odraslih

##### **Crohnova bolest**

Crohnova bolest je upalna bolest crijeva. Ako imate Crohnovu bolest, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti lijek Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti.

##### **Ulcerozni kolitis**

Ulcerozni kolitis je upalna bolest crijeva. Ako imate ulcerozni kolitis, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti

## 2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma

### Nemojte primjenjivati lijek Qoyvolma

- **ako ste alergični na ustekinumab** ili neki drugi sastojak ovog lijeka (naveden u dijelu 6.)
- **ako imate aktivnu infekciju** koju Vaš liječnik smatra važnom.

Ako niste sigurni odnosi li se nešto od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

### Upozorenja i mjere opreza

Obratite se svom liječniku ili ljekarniku prije nego primijenite lijek Qoyvolma. Liječnik će provjeriti kakvo Vam je zdravstveno stanje prije svake primjene lijeka. Svakako obavijestite liječnika o svim bolestima koje imate prije svake primjene lijeka. Također obavijestite svoga liječnika ako ste nedavno boravili u blizini bilo koje osobe koja bi mogla bolovati od tuberkuloze. Liječnik će Vas pregledati i provesti test na tuberkulozu, prije primjene lijeka Qoyvolma. Ako liječnik misli da kod Vas postoji rizik od razvoja tuberkuloze, možda ćete dobiti lijekove za liječenje tuberkuloze.

### Obratite pozornost na ozbiljne nuspojave

Qoyvolma može uzrokovati ozbiljne nuspojave, uključujući alergijske reakcije i infekcije. Morate paziti na određene znakove bolesti za vrijeme primjene lijeka Qoyvolma. Pogledajte dio „Ozbiljne nuspojave“ u dijelu 4. za cjeloviti popis ovih nuspojava.

### Prije primjene lijeka Qoyvolma, recite liječniku:

- **ako ste ikada imali alergijsku reakciju na ustekinumab.** Obratite se svom liječniku, ako niste sigurni.
- **ako ste ikada imali bilo koju vrstu raka** – zbog toga što imunosupresivi poput lijeka Qoyvolma oslabljuju dio imunološkog sustava. To može povećati rizik za pojavu raka.
- **ako ste liječili psorijazu drugim biološkim lijekovima (lijek proizveden iz biološkog izvora, a obično se daje injekcijom)** – rizik od raka može biti veći.
- **ako imate ili ste nedavno imali infekciju ili ako imate abnormalne otvore na koži (fistule)**
- **ako imate bilo kakvo novo oštećenje ili promjene oštećenja** unutar područja zahvaćenih psorijazom ili na zdravoj koži.
- **ako psorijazu i/ili psorijatični artritis liječite na bilo koji drugi način** – na primjer drugim imunosupresivom ili fototerapijom (kada se Vaše tijelo liječi vrstom ultraljubičastih (UV) zraka). Ovi načini liječenja također mogu oslabiti dio imunološkog sustava. Zajednička primjena tih terapija s ustekinumabom nije ispitana. Međutim, moguća je povećana vjerojatnost za pojavu bolesti povezanih sa slabijim imunosnim sustavom.
- **ako primате ili ste ikada primili injekcije za liječenje alergija** – nije poznato može li ustekinumab utjecati na njih
- **ako imate 65 ili više godina** – možete biti podložniji nastanku infekcija.

Ako niste sigurni odnosi li se bilo što od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

Neki bolesnici su tijekom liječenja ustekinumabom doživjeli reakcije slične lupusu, uključujući kožni lupus ili sindrom sličan lupusu. Odmah razgovarajte sa svojim liječnikom ako Vam se pojavi crveni, uzdignuti, ljuskavi osip ponekad s tamnijim rubom, na dijelovima kože izloženima suncu ili s bolnim zglobovima.

### Srčani i moždani udari

U ispitivanju u bolesnika sa psorijazom liječenih ustekinumabom primijećeni su srčani i moždani udari. Vaš će liječnik redovito provjeravati čimbenike rizika za srčanu bolest i moždani udar kako bi osigurao njihovo odgovarajuće liječenje. Odmah potražite liječničku pomoć ako razvijete bol u prsnom košu, slabost ili neuobičajen osjet na jednoj strani tijela, slabost mišića lica ili poremećaje govora ili vida.

## Djeca i adolescenti

Qoyvolma se ne preporučuje za primjenu kod djece s Crohnovom bolesti tjelesne težine manje od 40 kg ili djece mlađe od 18 godina ili ulceroznim kolitisom jer nije ispitivana u toj dobnoj skupini.

## Drugi lijekovi, cjepiva i Qoyvolma

Obavijestite svog liječnika ili ljekarnika:

- ako uzimate, nedavno ste uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove
- ako ste se nedavno cijepili ili ćete se cijepiti. Neki tipovi cjepiva (živa cjepiva) ne smiju se davati dok se primjenjuje Qoyvolma.
- ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, obavijestite djetetovog liječnika o svom liječenju lijekom Qoyvolma prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, uključujući živa cjepiva, kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze). Živa se cjepiva ne preporučuju za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta preporuči drugačije.

## Trudnoća i dojenje

- Ako ste trudni, mislite da biste mogli biti trudni ili planirate imati dijete, obratite se svom liječniku za savjet prije nego uzmete ovaj lijek.
- Povišeni rizik od urođenih mana nije zabilježen u beba izloženih ustekinumabu u maternici. Međutim, iskustvo s primjenom ustekinumaba u trudnica je ograničeno. Stoga se preporučuje izbjegavati primjenu lijeka Qoyvolma tijekom trudnoće.
- Ako ste žena reproduktivne dobi, savjetuje Vam se izbjegavanje trudnoće, a dok primjenjujete lijek Qoyvolma te barem 15 tjedana nakon posljednje primjene lijeka Qoyvolma, morate koristiti odgovarajuću kontracepciju.
- Ustekinumab može proći kroz posteljicu do nerođenog djeteta. Ako ste tijekom trudnoće primali lijek Qoyvolma, Vaše dijete može imati veći rizik za dobivanje infekcije.
- Prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, važno je da djetetovim liječnicima i drugim zdravstvenim radnicima kažete ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće. Živa cjepiva kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze) ne preporučuju se za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta preporuči drugačije.
- Ustekinumab može prijeći u majčino mlijeko u vrlo malim količinama. Ako dojite ili planirate dojenje, obratite se svom liječniku. Vi i Vaš liječnik trebate odlučiti trebate li dojit i uzimati lijek Qoyvolma - nemojte oboje.

## Upravljanje vozilima i strojevima

Qoyvolma ne utječe ili zanemarivo utječe na sposobnost upravljanja vozilima i strojevima.

## Qoyvolma sadrži natrij

Qoyvolma sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po dozi, tj. zanemarive količine natrija. Međutim, prije nego Vam se primijeni, Qoyvolma se miješa s otopinom koja sadrži natrij. Razgovarajte s liječnikom ako ste na dijeti koja zahtijeva nizak unos natrija.

## Qoyvolma sadrži polisorbat 80

Qoyvolma sadrži 10,37 mg polisorbata 80 (E433) u jednoj doznoj jedinici, što odgovara 0,40 mg/ml. Polisorbati mogu uzrokovati alergijske reakcije. Obavijestite svog liječnika ako imate bilo koju alergiju za koju znate.

## 3. Kako će Vam lijek Qoyvolma biti primijenjen

Lijek Qoyvolma namijenjen je za primjenu uz vodstvo i nadzor liječnika s iskustvom u dijagnozi i liječenju Crohnove bolesti ili ulceroznog kolitisa.

Lijek Qoyvolma 130 mg koncentrat za otopinu za infuziju primijenit će Vam liječnik, putem infuzije kap po kap (drip) u venu ruke (infuzija u venu) tijekom najmanje jednog sata. Razgovarajte s liječnikom o tome kada ćete primiti injekcije i kada morate doći na preglede u svrhu praćenja.

### Koliko se lijeka Qoyvolma primjenjuje

Liječnik će odrediti koju dozu lijeka Qoyvolma trebate primiti te trajanje liječenja.

### Odrasli u dobi od 18 godina ili stariji

- Liječnik će za Vas odabrati preporučenu dozu za infuziju u venu temeljem Vaše tjelesne težine.

| Vaša tjelesna težina | Doza   |
|----------------------|--------|
| ≤ 55 kg              | 260 mg |
| > 55 kg do ≤ 85 kg   | 390 mg |
| > 85 kg              | 520 mg |

- Nakon početne doze u venu, dobit ćete sljedeću dozu od 90 mg lijeka Qoyvolma injekcijom pod kožu (supkutana injekcija) 8 tjedana kasnije, a nakon toga svakih 12 tjedana.

### Djeca s Crohnovom bolesti tjelesne težine od najmanje 40 kg

- Liječnik će za Vas odabrati preporučenu dozu za infuziju u venu temeljem Vaše tjelesne težine.

| Vaša tjelesna težina | Doza   |
|----------------------|--------|
| ≥ 40 kg do ≤ 55 kg   | 260 mg |
| > 55 kg do ≤ 85 kg   | 390 mg |
| > 85 kg              | 520 mg |

- Nakon početne doze u venu, dobit ćete sljedeću dozu od 90 mg Qoyvolma injekcijom pod kožu (supkutana injekcija) 8 tjedana kasnije, a nakon toga svakih 12 tjedana.

### Kako se primjenjuje lijek Qoyvolma

Prvu dozu lijeka Qoyvolma za liječenje Crohnove bolesti ili ulceroznog kolitisa daje liječnik u obliku infuzije kap po kap (drip) u venu ruke (infuzija u venu).

Obratite se svom liječniku ako imate bilo kakvih pitanja o primjeni lijeka Qoyvolma.

### Ako ste zaboravili primijeniti lijek Qoyvolma

Ako zaboravite ili propustite doći na zakazanu primjenu doze lijeka, kontaktirajte svog liječnika i ponovno dogovorite posjetu.

### Ako prestanete primjenjivati lijek Qoyvolma

Nije opasno prekinuti primjenu lijeka Qoyvolma. Međutim, ako prestanete, simptomi Vam se mogu vratiti.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovog lijeka, obratite se liječniku ili ljekarniku.

## 4. Moguće nuspojave

Kao i svi drugi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se neće javiti kod svakoga.

### Ozbiljne nuspojave

Neki bolesnici mogu imati ozbiljne nuspojave koje možda treba hitno liječiti.

#### **Alergijske reakcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ili odmah pozovite hitnu medicinsku pomoć ako primjetite bilo koji od sljedećih znakova.**

- Ozbiljne alergijske reakcije („anafilaksija“) su rijetke kod ljudi kojima se primjenjuje ustekinumab (mogu se pojaviti u do 1 na 1000 osoba). Znakovi uključuju:
  - poteškoće s disanjem ili gutanjem
  - nizak krvni tlak, koji može izazvati omaglicu ili ošamućenost
  - oticanje lica, usana, ustiju ili grla.

- Česti znakovi alergijske reakcije uključuju kožni osip i koprivnjaču (mogu se pojaviti u 1 od 100 osoba).

**Reakcije povezane s infuzijom – Ako se liječite zbog Crohnove bolesti ili ulcerativog kolitisa, prva doza lijeka Qoyvolma daje se putem infuzije kap po kap (drip) u venu (infuzija u venu). Neki bolesnici su doživjeli ozbilju alergijsku reakciju tijekom infuzije.**

**U rijetkim su slučajevima u bolesnika liječenih ustekinumabom prijavljene plućne alergijske reakcije i upala pluća. Odmah obavijestite svog liječnika ako Vam se pojave simptomi kao što su kašalj, nedostatak zraka i vrućica.**

Ako imate ozbiljnu alergijsku reakciju, Vaš liječnik može odlučiti da ne smijete ponovno primiti lijek Qoyvolma.

**Infekcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ako primijetite bilo koji od sljedećih znakova.**

- infekcije nosa ili grla i prehlade su česte (mogu se pojaviti u do 1 na 10 osoba)
- Infekcije u prsnoj koži su manje česte (mogu se pojaviti u do 1 na 100 osoba)
- upala potkožnog tkiva („celulitis“) je manje česta (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba)
- herpes zoster (vrsta bolnog osipa s mjehurićima) je manje čest (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba).

Qoyvolma može oslabiti mogućnost borbe organizma protiv infekcija. Neke infekcije mogu postati ozbiljne i mogu uključivati infekcije uzrokovane virusima, gljivicama, bakterijama (uključujući tuberkulozu) ili parazitima, uključujući infekcije koje se većinom javljaju u ljudi s oslabljenim imunološkim sustavom (oportunističke infekcije). Kod bolesnika liječenih ustekinumabom bile su prijavljene oportunističke infekcije mozga (upala mozga, upala moždanih ovojnica), pluća i oka.

Morate obratiti pažnju na znakove infekcije dok primjenjujete lijek Qoyvolma. Ti znakovi uključuju:

- vrućicu, simptome nalik gripi, znojenje noću, gubitak težine
- osjećaj umora ili nedostatak zraka; kašalj koji ne prolazi
- toplu, crvenu i bolnu kožu ili bolni osip kože s mjehurima
- žarenje pri mokrenju
- proljev
- smetnje ili gubitak vida
- glavobolju, ukočenost vrata, osjetljivost na svjetlo, mučnina ili smetenost.

Odmah recite svom liječniku ako primijetite bilo koji od ovih znakova infekcije. To mogu biti znakovi infekcija, poput infekcija u prsnoj koži, kožnih infekcija, herpes zoster ili oportunističkih infekcija koje mogu imati ozbiljne komplikacije. Recite svom liječniku ako imate bilo koju vrstu infekcije koja ne prestaje ili se stalno vraća. Vaš liječnik će možda odlučiti da ne smijete primjenjivati lijek Qoyvolma dok se infekcija ne povuče. Također, recite svom liječniku ako imate otvorene posjekotine ili rane, jer se one mogu inficirati.

**Ljuštenje kože – pojačano crvenilo i ljuštenje kože na većoj površini tijela mogu biti simptomi ozbiljnih poremećaja kože, eritrodermne psorijaze ili eksfolijativnog dermatitisa. Morate odmah reći svom liječniku ako primijetite bilo koji od tih znakova.**

#### **Ostale nuspojave**

**Česte nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 osoba):

- proljev
- mučnina



- povraćanje
- osjećaj umora
- osjećaj omaglice
- glavobolja
- svrbež („pruritus“)
- bol u leđima, mišićima ili zglobovima
- grlobolja
- crvenilo i bol na mjestu davanja injekcije
- infekcija sinusa

**Manje česte nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 100 osoba):

- infekcije zuba
- gljivična infekcija rodnice
- depresija
- začepljen ili pun nos
- krvarenje, modrice, otvrdnuće, oticanje i svrbež na mjestu primjene injekcije
- osjećaj slabosti
- spuštene kapak i opuštenost mišića na jednoj strani lica („paraliza lica“ ili „Bellova paraliza“), što je obično prolazno
- promjene u psorijazi uz crvenilo i nove sitne žute ili bijele mjehuriće na koži, ponekad praćene vrućicom (pustularna psorijaza).
- ljuštenje kože (eksfolijacija kože)
- akne

**Rijetke nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 1000 osoba)

- crvenilo i ljuštenje kože veće površine tijela, koji mogu biti praćeni svrbežom ili biti bolni (eksfolijativni dermatitis). Ponekad se razviju slični simptomi (eritroderma psorijaza) kao prirodna promjena vrste simptoma psorijaze
- upala malih krvnih žila, koja može dovesti do kožnog osipa s malim crvenim ili ljubičastim kvrgama, vrućicom ili bolovima u zglobovima (vaskulitis)

**Vrlo rijetke nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 000 osoba)

- pojava mjehura na koži koja može biti crvena, može svrbeti i biti bolna (bulozni pemfigoid)
- kožni lupus ili sindrom sličan lupusu (crveni, uzdignuti ljuskavi osip na dijelovima kože izloženima suncu, moguće s bolnim zglobovima)

**Prijavljivanje nuspojava**

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave možete prijaviti izravno putem nacionalnog sustava za prijavu nuspojava: navedenog u [Dodatku V](#). Prijavljivanjem nuspojava možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

## 5. Kako čuvati lijek Qoyvolma

- Qoyvolma 130 mg koncentrat za otopinu za infuziju primjenjuje se u bolnici ili na klinici i bolesnik ga neće morati čuvati ili njime rukovati.
- Lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.
- Čuvati u hladnjaku (2 °C – 8 °C). Ne zamrzavati.
- Bočicu čuvati u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.
- Ako je potrebno, pojedinačne bočice mogu se čuvati na sobnoj temperaturi do 25 °C tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dana, u originalnom pakiranju radi zaštite od svjetlosti. Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je bočica prvi put izvađena iz hladnjaka. Bilo kada prije isteka razdoblja od 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi, ovaj se lijek može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti. Bočicu koja nije bila upotrijebljena unutar 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi ili unutar originalnog roka valjanosti, ovisno o tome što je prije, potrebno je baciti.

- Nemojte tresti bočice lijeka Qoyvolma. Dugotrajno snažno protresanje može oštetiti lijek.

**Ovaj lijek se ne smije primijeniti:**

- Nakon isteka roka valjanosti navedenog na naljepnici i kutiji iza oznake „EXP“. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.
- Ako je tekućina promijenila boju, mutna je ili možete vidjeti strane čestice koje plutaju (pogledajte dio 6. „Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja“).
- Ako znate ili mislite da je lijek možda bio izložen ekstremnim temperaturama (da je slučajno bio zamrznut ili zagrijan).
- Ako je lijek bio snažno protresen.
- Ako je uništen zaštitni poklopac.

Qoyvolma je samo za jednokratnu upotrebu. Sva razrijeđena otopina za infuziju ili sav neiskorišten lijek koji je preostao u bočici i štrcaljki potrebno je primjereno zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

## 6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

**Što Qoyvolma sadrži**

- Djelatna tvar je ustekinumab. Jedna bočica sadrži 130 mg ustekinumaba u 26 ml otopine.
- Pomoćne tvari su: dinatrijev edetat dihidrat (E385), L-histidin, L-histidinklorid hidrat, L-metionin, polisorbit 80 (E433), saharoza i voda za injekcije.

**Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja**

Qoyvolma je bistri do blago opalescentni, bezbojni do blijedožuti koncentrat za otopinu za infuziju. Dostavlja se u kartonskom pakiranju koje sadrži 1 jednokratnu dozu lijeka u staklenoj bočici od 30 ml. Jedna bočica sadrži 130 mg ustekinumaba u 26 ml koncentrata za otopinu za infuziju.

**Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
1062 Budapest  
Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony  
Mađarska

**Proizvođač**

Nuvisan France SARL  
2400, Route des Colles  
06410, Biot  
Francuska

MIDAS Pharma GmbH  
Rheinstrasse 49  
55218 West Ingelheim Am Rhein  
Rhineland-Palatinate  
Njemačka

Kymos S.L.  
Ronda de Can Fatjó 7B  
Parc Tecnològic del Vallès  
08290 Cerdanyola Del Valles  
Barcelona  
Španjolska

Za sve informacije o ovom lijeku obratite se lokalnom predstavniku nositelja odobrenja za stavljanje lijeka u promet:

**België/Belgique/Belgien**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA

Tél/Tel: + 32 1528 7418

[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

**България**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Тел.: + 36 1 231 0493

**Česká republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: + 36 1 231 0493

**Danmark**

Celltrion Healthcare Denmark ApS

Tlf.: +45 3535 2989

[contact\\_dk@celltrionhc.com](mailto:contact_dk@celltrionhc.com)

**Deutschland**

Celltrion Healthcare Deutschland GmbH

Tel: +49 (0)30 346494150

[infoDE@celltrionhc.com](mailto:infoDE@celltrionhc.com)

**Eesti**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: +36 1 231 0493

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**España**

Kern Pharma, S.L.

Tel: +34 93 700 2525

**Ελλάδα**

BIANEE A.E.

Τηλ: +30 210 8009111

**France**

Celltrion Healthcare France SAS

Tél.: +33 (0)1 71 25 27 00

**Hrvatska**

Oktal Pharma d.o.o.

Tel: +385 1 6595 777

**Ireland**

Celltrion Healthcare Ireland Limited

Tel: +353 1 223 4026

[enquiry\\_ie@celltrionhc.com](mailto:enquiry_ie@celltrionhc.com)

**Ísland**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Sími: +36 1 231 0493

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Italia**

**Lietuva**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel.: +36 1 231 0493

**Luxembourg/Luxemburg**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA

Tél/Tel: + 32 1528 7418

[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

**Magyarország**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel.: + 36 1 231 0493

**Malta**

Mint Health Ltd

Tel: +356 2093 9800

**Nederland**

Celltrion Healthcare Netherlands B.V.

Tel: + 31 20 888 7300

[NLinfo@celltrionhc.com](mailto:NLinfo@celltrionhc.com)

**Norge**

Celltrion Healthcare Norway AS

[contact\\_no@celltrionhc.com](mailto:contact_no@celltrionhc.com)

**Österreich**

Astro-Pharma GmbH

Tel: +43 1 97 99 860

**Polska**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel.: + 36 1 231 0493

**Portugal**

CELLTRION PORTUGAL, UNIPessoal  
LDA

Tel: +351 21 936 8542

[contact\\_pt@celltrion.com](mailto:contact_pt@celltrion.com)

**România**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: + 36 1 231 0493

**Slovenija**

OPH Oktal Pharma d.o.o.

Tel.: +386 1 519 29 22

**Slovenská republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: +36 1 231 0493

**Suomi/Finland**

Celltrion Healthcare Italy S.R.L.  
Tel: +39 0247927040  
[celltrionhealthcare\\_italy@legalmail.it](mailto:celltrionhealthcare_italy@legalmail.it)

Celltrion Healthcare Finland Oy.  
Puh/Tel: +358 29 170 7755  
[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Κύπρος**  
C.A. Papaellinas Ltd  
Τηλ: +357 22741741

**Sverige**  
Celltrion Sweden AB  
Tel: +46 8 80 11 77  
[Contact\\_se@celltrionhc.com](mailto:Contact_se@celltrionhc.com)

**Latvija**  
Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tālr.: +36 1 231 0493

**Ova uputa je zadnji puta revidirana u <{MM/GGGG}>.**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <https://www.ema.europa.eu>.

Sljedeće informacije namijenjene su samo zdravstvenim radnicima:

Sljedivost:

Kako bi se poboljšala sljedivost bioloških lijekova, naziv i broj serije primijenjenog lijeka potrebno je jasno evidentirati.

Upute za razrjeđivanje:

Qoyvolma koncentrat za otopinu za infuziju mora razrijediti, pripremiti i primijeniti putem infuzije zdravstveni radnik koristeći aseptičku tehniku.

1. Izračunajte dozu i broj bočica lijeka Qoyvolma koje trebate na temelju tjelesne težine bolesnika (vidjeti dio 3, tablicu 1, tablicu 2). Jedna bočica lijeka Qoyvolma od 26 ml sadrži 130 mg ustekinumaba.
2. Izvucite i uklonite volumen 9 mg/ml (0,9%) otopine natrijevog klorida iz infuzijske vrećice od 250 ml, jednak volumenu lijeka Qoyvolma koji će se dodati (uklonite po 26 ml otopine natrijevog klorida za svaku bočicu lijeka Qoyvolma koju trebate, za 2 bočice - uklonite 52 ml, za 3 bočice - uklonite 78 ml, za 4 bočice - uklonite 104 ml).
3. Izvucite 26 ml lijeka Qoyvolma iz svake bočice koja Vam je potrebna i dodajte ga u infuzijsku vrećicu od 250 ml. Konačni volumen u infuzijskoj vrećici trebao bi biti 250 ml. Lagano promiješajte.
4. Vizualno pregledajte razrijeđenu otopinu prije infuzije. Nemojte koristiti ako uočite neprozirne čestice, promjenu boje ili strane čestice.
5. Razrijeđenu otopinu primijenite tijekom razdoblja od najmanje jednog sata. Jednom kada je razrijeđena, primjenu infuzije potrebno je završiti unutar četrdeset i osam sati od razrjeđivanja u infuzijskoj vrećici.
6. Koristite isključivo infuzijski set s linijskim sterilnim, ne-pirogenim filterom sa slabim afinitetom vezanja proteina (veličina pora 0,2 mikrometra).
7. Jedna bočica je samo za jednokratnu upotrebu i sav preostali lijek mora se zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

#### Čuvanje

Ukoliko je potrebno, razrijeđena infuzijska otopina može se čuvati na sobnoj temperaturi do 25 °C. Primjenu infuzije potrebno je završiti unutar 48 sati od razrjeđivanja u infuzijskoj vrećici. Nemojte zamrzavati.

Lijek koji više nije odobren

## Uputa o lijeku: Informacije za korisnika

### Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju ustekinumab

▼ Ovaj je lijek pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Prijavom svih sumnji na nuspojavu i Vi možete pomoći. Za postupak prijavljivanja nuspojava, pogledajte dio 4.

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete primjenjivati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

**Ova uputa napisana je za osobu koja uzima ovaj lijek. Ako ste Vi roditelj ili njegovatelj koji će djetetu davati lijek Qoyvolma, molimo pažljivo pročitajte ove informacije.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se liječniku ili ljekarniku.
- Ovaj je lijek propisan samo Vama. Nemojte ga davati drugima. Može im naškoditi, čak i ako su njihovi znakovi bolesti jednaki Vašima.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4.

#### Što se nalazi u ovoj uputi:

1. Što je Qoyvolma i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma
3. Kako primjenjivati lijek Qoyvolma
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati lijek Qoyvolma
6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

#### 1. Što je Qoyvolma i za što se koristi

##### Što je Qoyvolma

Qoyvolma sadrži djelatnu tvar „ustekinumab“, monoklonsko protutijelo. Monoklonska protutijela su proteini koji prepoznaju i specifično se vežu na određene proteine u tijelu.

Qoyvolma pripada skupini lijekova koji se nazivaju „imunosupresivi“. Ti lijekovi djeluju tako da oslabljuju dio imunološkog sustava.

##### Za što se Qoyvolma koristi

Qoyvolma se koristi za liječenje sljedećih upalnih bolesti:

- plak psorijaza – u odraslih i djece u dobi od 6 godina i starijih
- psorijatični artritis – u odraslih
- umjerena do teška Crohnova bolest – u odraslih i djece tjelesne težine od najmanje 40 kg
- umjereni do teški ulcerozni kolitis – u odraslih

##### Plak psorijaza

Plak psorijaza je stanje kože koje uzrokuje upalu koja utječe na kožu i nokte. Qoyvolma će smanjiti upalu i ostale znakove bolesti.

Qoyvolma se primjenjuje kod odraslih bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom, koji ne mogu koristiti ciklosporin, metotreksat ili fototerapiju ili kada navedeno liječenje nije pokazalo rezultate.

Qoyvolma se primjenjuje kod djece i adolescenata s umjerenom do teškom plak psorijazom, u dobi od 6 godina i starijih, koja ne podnose fototerapiju ili drugo sistemsko liječenje, ili kada navedeno liječenje nije pokazalo rezultate.

### **Psorijatični artritis**

Psorijatični artritis je upalna bolest zglobova, uobičajeno praćena psorijazom. Imate li aktivni psorijatični artritis, najprije ćete dobiti druge lijekove. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na te lijekove, možete dobiti lijek Qoyvolma radi:

- smanjenja znakova i simptoma Vaše bolesti
- poboljšanja fizičke funkcije
- usporavanja oštećenja Vaših zglobova.

### **Crohnova bolest**

Crohnova bolest je upalna bolest crijeva. Ako imate Crohnovu bolest, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti lijek Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti.

### **Ulcerozni kolitis**

Ulcerozni kolitis je upalna bolest crijeva. Ako imate ulcerozni kolitis, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti lijek Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti.

## **2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma**

### **Nemojte primjenjivati lijek Qoyvolma**

- **ako ste alergični na ustekinumab** ili neki drugi sastojak ovog lijeka (naveden u dijelu 6.)
- **ako imate aktivnu infekciju** koju Vaš liječnik smatra važnom.

Ako niste sigurni odnosi li se nešto od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

### **Upozorenja i mjere opreza**

Obratite se svom liječniku ili ljekarniku prije nego primijenite lijek Qoyvolma. Liječnik će provjeriti kakvo Vam je zdravstveno stanje prije svake primjene lijeka. Svakako obavijestite liječnika o svim bolestima koje imate prije svake primjene lijeka. Također obavijestite svoga liječnika ako ste nedavno boravili u blizini bilo koje osobe koja bi mogla bolovati od tuberkuloze. Liječnik će Vas pregledati i provesti test na tuberkulozu, prije primjene lijeka Qoyvolma. Ako liječnik misli da kod Vas postoji rizik od razvoja tuberkuloze, možda ćete dobiti lijekove za liječenje tuberkuloze.

### **Obratite pozornost na ozbiljne nuspojave**

Qoyvolma može uzrokovati ozbiljne nuspojave, uključujući alergijske reakcije i infekcije. Morate paziti na određene znakove bolesti za vrijeme primjene lijeka Qoyvolma. Pogledajte dio „Ozbiljne nuspojave“ u dijelu 4. za cjeloviti popis ovih nuspojava.

### **Prije primjene lijeka Qoyvolma, recite liječniku:**

- **ako ste ikada imali alergijsku reakciju na ustekinumab.** Obratite se svom liječniku, ako niste sigurni.
- **ako ste ikada imali bilo koju vrstu raka** – zbog toga što imunosupresivi poput lijeka Qoyvolma oslabljuju dio imunološkog sustava. To može povećati rizik za pojavu raka.
- **ako ste liječili psorijazu drugim biološkim lijekovima (lijeak proizveden iz biološkog izvora, a obično se daje injekcijom)** – rizik od raka može biti veći
- **ako imate ili ste nedavno imali infekciju**
- **ako imate bilo kakvo novo oštećenje ili promjene oštećenja** unutar područja zahvaćenih psorijazom ili na zdravoj koži
- **ako psorijazu i/ili psorijatični artritis liječite na bilo koji drugi način** – na primjer drugim imunosupresivom ili fototerapijom (kada se Vaše tijelo liječi vrstom ultraljubičastih (UV)

zraka). Ovi načini liječenja također mogu oslabiti dio imunološkog sustava. Zajednička primjena tih terapija s ustekinumabom nije ispitana. Međutim, moguća je povećana vjerojatnost za pojavu bolesti povezanih sa slabijim imunim sustavom.

- **akoimate ili ste ikada primili injekcije za liječenje alergija** – nije poznato može li ustekinumab utjecati na njih
- **akoimate 65 ili više godina** – možete biti podložniji nastanku infekcija.

Ako niste sigurni odnosi li se bilo što od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

Neki bolesnici su tijekom liječenja ustekinumabom doživjeli reakcije slične lupusu, uključujući kožni lupus ili sindrom sličan lupusu. Odmah razgovarajte sa svojim liječnikom ako Vam se pojavi crveni, uzdignuti, ljuskavi osip ponekad s tamnijim rubom, na dijelovima kože izloženima suncu ili s bolnim zglobovima.

### **Srčani i moždani udari**

U ispitivanju u bolesnika sa psorijazom liječenih ustekinumabom primijećeni su srčani i moždani udari. Vaš će liječnik redovito provjeravati čimbenike rizika za srčanu bolest i moždani udar kako bi osigurao njihovo odgovarajuće liječenje. Odmah potražite liječničku pomoć ako razvijete bol u prsnom košu, slabost ili neuobičajen osjet na jednoj strani tijela, slabost mišića lica ili poremećaje govora ili vida.

### **Djeca i adolescenti**

Qoyvolma se ne preporučuje za primjenu kod djece sa psorijazom mlađe od 6 godina, djece s Crohnovom bolesti tjelesne težine manje od 40 kg ili za primjenu kod djece mlađe od 18 godina sa psorijatičnim artritismom ili ulceroznim kolitisom, jer nije ispitivana u toj dobnoj skupini.

### **Drugi lijekovi, cjepiva i Qoyvolma**

Obavijestite svog liječnika ili ljekarnika:

- ako uzimate, nedavno ste uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove.
- ako ste se nedavno cijepili ili ćete se cijepiti. Neki tipovi cjepiva (živa cjepiva) ne smiju se davati dok se primjenjuje Qoyvolma.
- ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, obavijestite djetetovog liječnika o svom liječenju lijekom Qoyvolma prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, uključujući živa cjepiva, kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze). Živa se cjepiva ne preporučuju za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta preporuči drugačije.

### **Trudnoća i dojenje**

- Ako ste trudni, mislite da biste mogli biti trudni ili planirate imati dijete, obratite se svom liječniku za savjet prije nego uzmete ovaj lijek.
- Povišeni rizik od urođenih mana nije zabilježen u beba izloženih ustekinumabu u maternici. Međutim, iskustvo s primjenom ustekinumaba u trudnica je ograničeno. Stoga se preporučuje izbjegavati primjenu lijeka Qoyvolma tijekom trudnoće.
- Ako ste žena reproduktivne dobi, savjetuje Vam se izbjegavanje trudnoće, a dok primjenjujete lijek Qoyvolma te barem 15 tjedana nakon posljednje primjene lijeka Qoyvolma, morate koristiti odgovarajuću kontracepciju.
- Ustekinumab može proći kroz posteljicu do nerođenog djeteta. Ako ste tijekom trudnoće primali lijek Qoyvolma, Vaše dijete može imati veći rizik za dobivanje infekcije.
- Prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, važno je da djetetovim liječnicima i drugim zdravstvenim radnicima kažete ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće. Živa cjepiva kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze) ne preporučuju se za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta ne preporuči drugačije.
- Ustekinumab može prijeći u majčino mlijeko u vrlo malim količinama. Ako dojite ili planirate dojenje, obratite se svom liječniku. Vi i Vaš liječnik trebate odlučiti trebate li dojit i uzimati lijek Qoyvolma - nemojte oboje.



### **Upravljanje vozilima i strojevima**

Qoyvolma ne utječe ili zanemarivo utječe na sposobnost upravljanja vozilima i strojevima.

### **Qoyvolma sadrži polisorbata 80**

Qoyvolma sadrži 0,02 mg polisorbata 80 (E433) u jednoj doznoj jedinici, što odgovara 0,04 mg/ml. Polisorbati mogu uzrokovati alergijske reakcije. Obavijestite svog liječnika ako imate bilo koju alergiju za koju znate.

## **3. Kako primjenjivati lijek Qoyvolma**

Lijek Qoyvolma namijenjen je za primjenu uz vodstvo i nadzor liječnika s iskustvom u liječenju stanja za koja je lijek Qoyvolma namijenjen.

Uvijek primijenite ovaj lijek točno onako kako Vam je rekao liječnik. Provjerite s liječnikom ako niste sigurni. Razgovarajte s liječnikom o tome kada ćete primiti injekcije i kada morate doći na preglede u svrhu praćenja.

### **Koliko se lijeka Qoyvolma primjenjuje**

Liječnik će odrediti koju Vam je dozu lijeka Qoyvolma potrebno primijeniti te trajanje liječenja.

#### **Odrasli u dobi od 18 godina ili stariji**

##### **Psorijaza ili psorijatični artritis**

- Preporučena početna doza je 45 mg lijeka Qoyvolma. Bolesnici teži od 100 kilograma (kg) mogu početi s dozom od 90 mg umjesto 45 mg.
- Nakon početne doze, dobit ćete sljedeću dozu 4 tjedna kasnije, a zatim svakih 12 tjedana. Sljedeće doze su obično jednake početnoj dozi.

##### **Crohnova bolest ili ulcerozni kolitis**

- Tijekom liječenja, prvu dozu od otprilike 6 mg/kg lijeka Qoyvolma primijenit će Vam liječnik putem infuzije kap po kap (drip) u venu ruke (infuzija u venu). Nakon početne doze, sljedeću dozu od 90 mg lijeka Qoyvolma primit ćete nakon 8 tjedana, a nakon toga svakih 12 tjedna injekcijom pod kožu („supkutano“).
- Kod nekih bolesnika, nakon prve injekcije pod kožu, može se davati 90 mg lijeka Qoyvolma svakih 8 tjedana. Vaš liječnik će odlučiti kada trebate primiti sljedeću dozu.

#### **Djeca i adolescenti u dobi od 6 godina ili stariji**

##### **Psorijaza**

- Liječnik će odrediti ispravnu dozu za Vas, uključujući količinu (volumen) lijeka Qoyvolma koju je potrebno injicirati kako bi se primijenila ispravna doza. Ispravna doza za Vas će ovisiti o Vašoj tjelesnoj težini u vremenu primjene svake doze.
- Ako je Vaša tjelesna težina manja od 60 kg, preporučena doza je 0,75 mg lijeka Qoyvolma po kilogramu tjelesne težine.
- Ako je Vaša tjelesna težina između 60 kg i 100 kg, preporučena doza je 45 mg lijeka Qoyvolma.
- Ako je Vaša tjelesna težina veća od 100 kg, preporučena doza je 90 mg lijeka Qoyvolma.
- Nakon početne doze, dobit ćete sljedeću dozu 4 tjedna kasnije, a zatim svakih 12 tjedana.

#### **Djeca tjelesne težine od najmanje 40 kg**

##### **Crohnova bolest**

- Tijekom liječenja, prvu dozu od otprilike 6 mg/kg lijeka Qoyvolma primijenit će Vam liječnik putem infuzije kap po kap (drip) u venu ruke (infuzija u venu). Nakon početne doze, sljedeću dozu od 90 mg Qoyvolma primit ćete nakon 8 tjedana, a nakon toga svakih 12 tjedana injekcijom pod kožu (supkutano).
- Kod nekih bolesnika, nakon prve injekcije pod kožu, može se davati 90 mg lijeka Qoyvolma svakih 8 tjedana. Vaš liječnik će odlučiti kada trebate primiti sljedeću dozu.

### **Kako se primjenjuje lijek Qoyvolma**

- Qoyvolma se daje u obliku potkožne injekcije („supkutano“). Na početku Vašeg liječenja injekciju lijeka Qoyvolma mogu Vam dati liječnici ili medicinske sestre.
- Međutim, u dogovoru sa svojim liječnikom, možete odlučiti da si sami dajete injekciju lijeka Qoyvolma. U tom slučaju proći ćete primjerenu obuku o tehnici primjene potkožne injekcije lijeka Qoyvolma (samoprimjena).
- Za upute o tome kako ćete primijeniti lijek Qoyvolma injekcijom pogledajte dio „Upute za primjenu“ na kraju ove upute o lijeku.

Obratite se svom liječniku ako imate bilo kakvih pitanja o samoprimjeni injekcije.

### **Ako primijenite više lijeka Qoyvolma nego što ste trebali**

Ako ste primijenili ili dobili veću dozu lijeka Qoyvolma od propisane, odmah kontaktirajte svog liječnika ili ljekarnika. Uvijek sa sobom imajte kutiju lijeka, čak i ako je prazna.

### **Ako ste zaboravili primijeniti lijek Qoyvolma**

Ako zaboravite uzeti dozu lijeka, kontaktirajte svog liječnika ili ljekarnika. Nemojte uzeti dvostruku dozu kako biste nadoknadili zaboravljenu dozu.

### **Ako prestanete primjenjivati lijek Qoyvolma**

Nije opasno prekinuti primjenu lijeka Qoyvolma. Međutim, ako prestanete, simptomi Vam se mogu vratiti.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovog lijeka, obratite se liječniku ili ljekarniku.

## **4. Moguće nuspojave**

Kao i svi drugi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se neće javiti kod svakoga.

### **Ozbiljne nuspojave**

Neki bolesnici mogu imati ozbiljne nuspojave koje možda treba hitno liječiti.

**Alergijske reakcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ili odmah pozovite hitnu medicinsku pomoć ako primjetite bilo koji od sljedećih znakova.**

- Ozbiljne alergijske reakcije („anafilaksija“) su rijetke kod ljudi kojima se primjenjuje ustekinumab (mogu se pojaviti u do 1 na 1000 osoba). Znakovi uključuju:
  - poteškoće s disanjem ili gutanjem
  - nizak krvni tlak, koji može izazvati omaglicu ili ošamućenost
  - oticanje lica, usana, ustiju ili grla.
- Česti znakovi alergijske reakcije uključuju kožni osip i koprivnjaču (mogu se pojaviti u 1 od 100 osoba).

**U rijetkim su slučajevima u bolesnika liječenih ustekinumabom prijavljene plućne alergijske reakcije i upala pluća. Odmah obavijestite svog liječnika ako Vam se pojave simptomi kao što su kašalj, nedostatak zraka i vrućica.**

Ako imate ozbiljnu alergijsku reakciju, Vaš liječnik može odlučiti da ne smijete ponovno primiti lijek Qoyvolma.

**Infekcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ako primijetite bilo koji od sljedećih znakova.**

- infekcije nosa ili grla i prehlade su česte (mogu se pojaviti u do 1 na 10 osoba)
- infekcije u prsnoj koži su manje česte (mogu se pojaviti u do 1 na 100 osoba)
- upala potkožnog tkiva („celulitis“) je manje česta (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba)

- herpes zoster (vrsta bolnog osipa s mjehurićima) je manje čest (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba).

Qoyvolma može oslabiti mogućnost borbe organizma protiv infekcija. Neke infekcije mogu postati ozbiljne i mogu uključivati infekcije uzrokovane virusima, gljivicama, bakterijama (uključujući tuberkulozu) ili parazitima, uključujući infekcije koje se većinom javljaju u ljudi s oslabljenim imunološkim sustavom (oportunističke infekcije). Kod bolesnika liječenih ustekinumabom bile su prijavljene oportunističke infekcije mozga (upala mozga, upala moždanih ovojnica), pluća i oka.

Morate obratiti pažnju na znakove infekcije dok primjenjujete lijek Qoyvolma. Ti znakovi uključuju:

- vrućicu, simptome nalik gripi, znojenje noću, gubitak težine
- osjećaj umora ili nedostatak zraka; kašalj koji ne prolazi
- toplu, crvenu i bolnu kožu ili bolni osip kože s mjehurima
- žarenje pri mokrenju
- proljev
- smetnje ili gubitak vida
- glavobolja, ukočenost vrata, osjetljivost na svjetlo, mučnina ili smetenost.

Odmah recite svom liječniku ako primjetite bilo koji od ovih znakova infekcije. To mogu biti znakovi infekcija, poput infekcija u prsnoj koži, kožnih infekcija, herpes zostera ili oportunističkih infekcija koje mogu imati ozbiljne komplikacije. Recite svom liječniku ako imate bilo koju vrstu infekcije koja ne prestaje ili se stalno vraća. Vaš liječnik će možda odlučiti da ne smijete primjenjivati lijek Qoyvolma dok se infekcija ne povuče. Također, recite svom liječniku ako imate otvorene posjekotine ili rane, jer se one mogu inficirati.

**Ljuštenje kože – pojačano crvenilo i ljuštenje kože na većoj površini tijela mogu biti simptomi ozbiljnih poremećaja kože, eritrodermne psorijaze ili eksfolijativnog dermatitisa. Morate odmah reći svom liječniku ako primijetite bilo koji od tih znakova.**

#### Ostale nuspojave

**Česte nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 osoba):

- proljev
- mučnina
- povraćanje
- osjećaj umora
- osjećaj omaglice
- glavobolja
- svrbež („pruritus“)
- bol u leđima, mišićima ili zglobovima
- grlobolja
- crvenilo i bol na mjestu davanja injekcije
- infekcija sinusa

**Manje česte nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 100 osoba):

- infekcije zuba
- gljivična infekcija rodnice
- depresija
- začepljen ili pun nos
- krvarenje, modrice, otvrdnuće, oticanje i svrbež na mjestu primjene injekcije
- osjećaj slabosti
- spuštene kapak i opuštenost mišića na jednoj strani lica („paraliza lica“ ili „Bellova paraliza“), što je obično prolazno
- promjene u psorijazi uz crvenilo i nove sitne žute ili bijele mjehuriće na koži, ponekad praćene vrućicom (pustularna psorijaza).

- ljuštenje kože (eksfolijacija kože)
- akne

**Rijetke nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 1000 osoba)

- crvenilo i ljuštenje kože veće površine tijela, koji mogu biti praćeni svrbežom ili biti bolni (eksfolijativni dermatitis). Ponekad se razviju slični simptomi (eritroderma psorijaza) kao prirodna promjena vrste simptoma psorijaze
- upala malih krvnih žila, koja može dovesti do kožnog osipa s malim crvenim ili ljubičastim kvrgama, vrućicom ili bolovima u zglobovima (vaskulitis)

**Vrlo rijetke nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 000 osoba)

- pojava mjehura na koži koja može biti crvena, može svrbiti i biti bolna (bulozni pemfigoid)
- kožni lupus ili sindrom sličan lupusu (crveni, uzdignuti ljuskavi osip na dijelovima kože izloženima suncu, moguće s bolnim zglobovima).

**Prijavljivanje nuspojava**

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave možete prijaviti izravno putem nacionalnog sustava za prijavu nuspojava: navedenog u [Dodatku V](#). Prijavljivanjem nuspojava možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

## 5. Kako čuvati lijek Qoyvolma

- Lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.
- Čuvati u hladnjaku (2 °C – 8 °C). Ne zamrzavati.
- Bočicu čuvati u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.
- Ako je potrebno, pojedinačne bočice lijeka Qoyvolma mogu se također čuvati na sobnoj temperaturi do 30 °C, tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 15 dana, u originalnom pakiranju radi zaštite od svjetlosti. Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je bočica prvi put izvađena iz hladnjaka i datum kada bočicu treba baciti. Datum bacanja ne smije biti nakon isteka originalnog roka valjanosti navedenog na kutiji. Ako se bočica čuva na sobnoj temperaturi (do 30 °C), ne smije se vraćati u hladnjak. Bočicu koja nije bila upotrijebljena unutar 15 dana čuvanja na sobnoj temperaturi ili unutar originalnog roka valjanosti, ovisno o tome što je prije, potrebno je baciti.
- Nemojte tresti bočice lijeka Qoyvolma. Dugotrajno snažno protresanje može oštetiti lijek.

**Ovaj lijek se ne smije primijeniti:**

- Nakon isteka roka valjanosti navedenog na naljepnici i kutiji iza oznake „EXP”. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.
- Ako je tekućina promijenila boju, mutna je ili možete vidjeti strane čestice koje plutaju (pogledajte dio 6. „Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja“).
- Ako znate ili mislite da je lijek možda bio izložen ekstremnim temperaturama (da je slučajno bio zamrznut ili zagrijan).
- Ako je lijek bio snažno protresen.
- Ako je uništen zaštitni poklopac.

Qoyvolma je samo za jednokratnu upotrebu. Sav neiskorišteni lijek koji je preostao u bočici i štrcaljki potrebno je baciti. Nikada nemojte nikakve lijekove baciti u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## 6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

**Što Qoyvolma sadrži**

- Djelatna tvar je ustekinumab. Jedna bočica sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine.

- Pomoćne tvari su: L-histidin, L-histidinklorid hidrat, polisorbit 80 (E433), saharoza i voda za injekcije.

### **Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja**

Qoyvolma je bistra do blago opalescentna (ima biserni sjaj), bezbojna do blijedožuta otopina za injekciju. Dostavlja se u kartonskom pakiranju koje sadrži 1 jednokratnu dozu lijeka u staklenoj bočici od 3 ml. Jedna bočica sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine za injekciju.

### **Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

1062 Budapest

Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony

Mađarska

### **Proizvođač**

Nuvisan France SARL

2400, Route des Colles

06410, Biot

Francuska

MIDAS Pharma GmbH

Rheinstrasse 49

55218 West Ingelheim Am Rhein

Rhineland-Palatinate

Njemačka

Kymos S.L.

Ronda de Can Fatjó 7B

Parc Tecnològic del Vallès

08290 Cerdanyola Del Valles

Barcelona

Španjolska

Za sve informacije o ovom lijeku obratite se lokalnom predstavniku nositelja odobrenja za stavljanje lijeka u promet:

#### **België/Belgique/Belgien**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA

Tél/Tel: + 32 1528 7418

[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

#### **България**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Тел.: + 36 1 231 0493

#### **Česká republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: + 36 1 231 0493

#### **Danmark**

Celltrion Healthcare Denmark ApS

Tlf.: +45 3535 2989

[contact.dk@celltrionhc.com](mailto:contact.dk@celltrionhc.com)

#### **Deutschland**

Celltrion Healthcare Deutschland GmbH

Tel: +49 (0)30 346494150

[infoDE@celltrionhc.com](mailto:infoDE@celltrionhc.com)

#### **Lietuva**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel.: +36 1 231 0493

#### **Luxembourg/Luxemburg**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA

Tél/Tel: + 32 1528 7418

[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

#### **Magyarország**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel.: + 36 1 231 0493

#### **Malta**

Mint Health Ltd

Tel: +356 2093 9800

#### **Nederland**

Celltrion Healthcare Netherlands B.V.

Tel: + 31 20 888 7300

[NLinfo@celltrionhc.com](mailto:NLinfo@celltrionhc.com)

**Eesti**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: +36 1 231 0493

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**España**

Kern Pharma, S.L.

Tel: +34 93 700 2525

**Ελλάδα**

BIANEE A.E.

Τηλ: +30 210 8009111

**France**

Celltrion Healthcare France SAS

Tél.: +33 (0)1 71 25 27 00

**Hrvatska**

Oktal Pharma d.o.o.

Tel: +385 1 6595 777

**Ireland**

Celltrion Healthcare Ireland Limited

Tel: +353 1 223 4026

[enquiry\\_ie@celltrionhc.com](mailto:enquiry_ie@celltrionhc.com)

**Ísland**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Sími: +36 1 231 0493

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Italia**

Celltrion Healthcare Italy S.R.L.

Tel: +39 0247927040

[celltrionhealthcare\\_italy@legalmail.it](mailto:celltrionhealthcare_italy@legalmail.it)

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd

Τηλ: +357 22741741

**Latvija**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tāl.: +36 1 231 0493

**Norge**

Celltrion Healthcare Norway AS

[contact\\_no@celltrionhc.com](mailto:contact_no@celltrionhc.com)

**Österreich**

Astro-Pharma GmbH

Tel: +43 1 97 99 860

**Polska**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel.: + 36 1 231 0493

**Portugal**

CELLTRION PORTUGAL, UNIPessoal  
LDA

Tel: +351 21 936 8542

[contact\\_pt@celltrion.com](mailto:contact_pt@celltrion.com)

**România**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: + 36 1 231 0493

**Slovenija**

OPH Oktal Pharma d.o.o.

Tel.: +386 1 519 29 22

**Slovenská republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: +36 1 231 0493

**Suomi/Finland**

Celltrion Healthcare Finland Oy.

Puh/Tel: +358 29 170 7755

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Sverige**

Celltrion Sweden AB

Tel: +46 8 80 11 77

[Contact\\_se@celltrionhc.com](mailto:Contact_se@celltrionhc.com)

Ova uputa je zadnji puta revidirana u <{MM/GGGG}>.

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <https://www.ema.europa.eu>.

## Upute za primjenu

Ove upute za primjenu sadrže informacije o tome kako se ubrizgava lijek Qoyvolma iz bočice.

Pročitajte ove upute za primjenu prije upotrebe lijeka Qoyvolma. **Nemojte lijek ubrizgavati sebi ili drugima dok Vam nisu pokazali kako ubrizgati lijek Qoyvolma iz bočice.** Prije nego što to učinite prvi put, liječnik može Vama ili Vašem njegovatelju pokazati kako se priprema i mjeri Vaša doza te kako se pravilno daje injekcija lijeka Qoyvolma. Sačuvajte ove upute za primjenu. Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se svom liječniku.

**Lijek Qoyvolma primjenjuje se u odraslih i djece u dobi od 6 i više godina.**

Ova bočica lijeka Qoyvolma namijenjena je samo za jednokratnu upotrebu. Ona sadrži 45 mg lijeka Qoyvolma za injekciju pod kožu (supkutana injekcija).

### Važne informacije

---

- Prije primjene lijeka Qoyvolma pažljivo pročitajte sve upute.
- Pitajte svog liječnika koliko često ćete morati ubrizgavati lijek.
- Prije nego što počnete, provjerite na kutiji je li to točna doza.
  - Ako je Vaša doza 45 mg ili manja, dobit ćete bočicu od 45 mg.
  - Ako je Vaša doza 90 mg, dobit ćete dvije bočice od 45 mg, i **morat ćete sebi dati dvije injekcije, odmah jednu poslije druge.**
- **Kad se radi o djeci i adolescentima (u dobi od 6 do 17 godina),** preporučuje se da im lijek Qoyvolma primjenjuje ili da primjenu nadgleda odrasla osoba.
- Djeci s pedijatrijskom psorijazom tjelesne težine manje od 60 kg potrebna je doza niža od 45 mg.
- Da biste bili sigurni da ćete izmjeriti točnu dozu lijeka Qoyvolma, uvijek upotrijebite štrcaljku koju ste dobili od ljekarnika.
- Na bočici i kutiji provjerite rok valjanosti. Nemojte upotrijebiti ako je rok valjanosti istekao. Ako je rok valjanosti istekao, obratite se za pomoć svom liječniku ili ljekarniku.
- Provjerite da u bočici nisu prisutne vidljive čestice ili da tekućina nije promijenila boju. Sadržaj bočice mora biti bistar, blago opalescentan i bezbojan do blijedožut s nekoliko bijelih čestica.
- **Nemojte** primijeniti lijek Qoyvolma ako je zamrznut, promijenio boju, zamućen ili sadrži krupne čestice. Uzmite novu bočicu.
- Da biste izbjegli ozljede od uboda iglom, nemojte vraćati kapicu na iglu.
- Odložite upotrijebljenu štrcaljku i iglu(e) odmah nakon upotrebe.
- **Nemojte** upotrijebiti bočicu lijeka Qoyvolma više od jedanput, čak i ako je u bočici ostalo lijeka. Nakon što se probije gumeni čep bočice, lijek Qoyvolma može postati kontaminiran štetnim bakterijama koje bi pri ponovnoj primjeni mogle prouzročiti infekciju. Stoga nakon primjene injekcije bacite sav neiskorišteni lijek Qoyvolma.
- Nakon upotrebe, bočice lijeka Qoyvolma bacite (zbrinite) na siguran način.
- Lijek Qoyvolma namijenjen je samo za potkožnu (supkutanu) primjenu. **Nemojte** ubrizgavati lijek Qoyvolma u venu.
- **Nemojte** miješati lijek Qoyvolma s drugim tekućinama za injekciju.

### Čuvanje lijeka Qoyvolma

---

- Neupotrijebljenu bočicu lijeka Qoyvolma čuvajte u hladnjaku na temperaturi između 2 °C i 8 °C.
  - Ako je potrebno, pojedinačne se bočice mogu čuvati na sobnoj temperaturi do 30 °C u jednokratnom razdoblju od najviše 15 dana, u originalnoj kutiji radi zaštite od svjetlosti. Ako bočica nije bila upotrijebljena unutar 15 dana čuvanja na sobnoj temperaturi, bacite je.
- Bočicu lijeka Qoyvolma čuvajte u originalnoj kutiji radi zaštite od svjetlosti.

- Tijekom čuvanja **nemojte** vaditi bočicu lijeka Qoyvolma iz njene originalne kutije.
- Nikada **nemojte** tresti bočicu lijeka Qoyvolma.
- Protresanje bočice može oštetiti lijek Qoyvolma. Ako se bočicu treslo, **nemojte** je upotrijebiti. Uzmite novu bočicu.
- **Nemojte** grijati bočicu lijeka Qoyvolma.
- **Nemojte** zamrzavati bočicu lijeka Qoyvolma.
- **Nemojte** izlagati bočicu lijeka Qoyvolma izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- **Držite bočicu lijeka Qoyvolma i sve lijekove izvan pogleda i dohvata djece. Sadrži sitne dijelove.**

#### Objašnjenje izraza (pogledajte sliku A)

---



Slika A

#### Priprema za ubrizgavanje lijeka Qoyvolma

---

##### 1. Prikupite pribor potreban za injekciju.

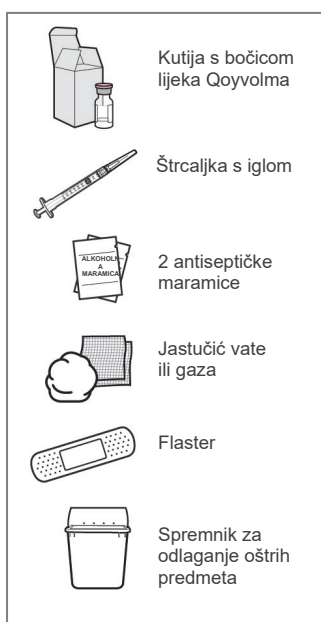
- U dobro osvijetljenom prostoru pripremite čistu ravnu površinu, kao što je stol ili radna ploča.
- Iz hladnjaka izvadite kutiju s bočicom lijeka Qoyvolma koja Vam je potrebna da biste primijenili propisanu dozu.
- Provjerite imate li sljedeći pribor (pogledajte **sliku B**):
  - kutija koja sadrži bočicu lijeka Qoyvolma

##### Nije uključeno u kutiju:

- štrcaljka s iglom
- 2 alkoholne maramice
- jastučić vate ili gaza
- flaster
- spremnik za odlaganje oštih predmeta



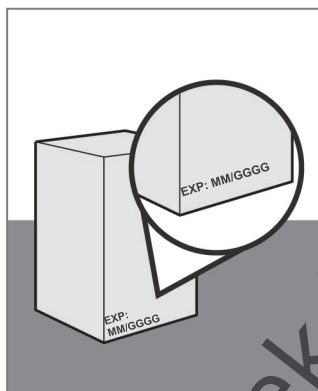
**Napomena:** Da biste iz ljekarne dobili štrcaljke s pričvršćenom iglom možda će Vam trebati recept liječnika.



**Slika B**

**2. Provjerite rok valjanosti na kutiji (pogledajte sliku C).**

- **Nemojte** primijeniti lijek ako je rok valjanosti istekao. Ako je rok valjanosti istekao, vratite cijelo pakiranje u ljekarnu.

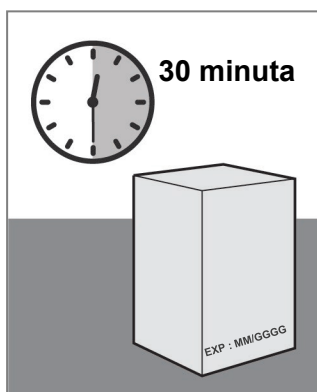


**Slika C**

**3. Pričekajte 30 minuta.**

- Izvadite iz hladnjaka kutiju s bočicom lijeka Qoyvolma.
- Ostavite kutiju 30 minuta na sobnoj temperaturi od 20 °C do 25 °C kako bi se zagrijala (pogledajte **sliku D**).
  - **Nemojte** bočicu zagrijavati izvorima topline kao što su vruća voda ili mikrovalna pećnica.

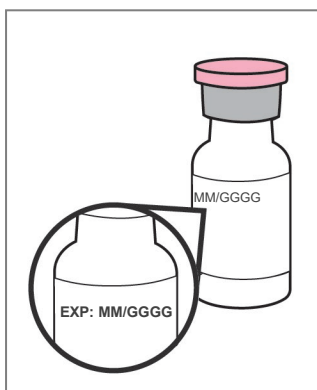
- Ako bočica ne postigne sobnu temperaturu, primjena injekcije mogla bi biti neugodna, a ubrizgavanje otežano.



Slika D

#### 4. Pregledajte bočicu lijeka Qoyvolma.

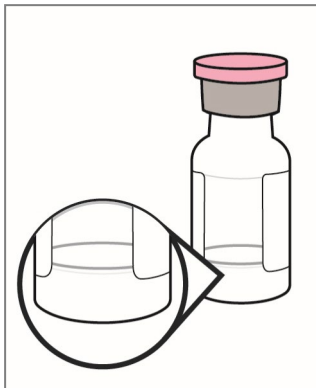
- Pogledajte bočicu i provjerite imate li pravi lijek (Qoyvolma) i točnu dozu.
- Pogledajte bočicu i provjerite da nije napukla ili oštećena.
  - **Nemojte** primijeniti lijek Qoyvolma ako je bočica pala ili je oštećena.
- Provjerite rok valjanosti na naljepnici bočice (pogledajte **sliku E**).
  - **Nemojte** primijeniti lijek Qoyvolma ako je rok valjanosti istekao.



Slika E

## 5. Pregledajte lijek.

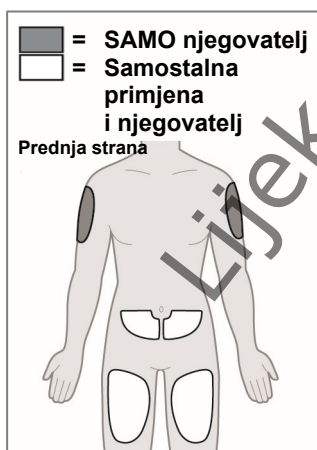
- a. Pregledajte lijek u bočici kako biste se uvjerali da je tekućina bistra do blago opalescentna i bezbojna do blijedožuta (pogledajte **sliku F**).
- **Nemojte** primijeniti lijek Qoyvolma ako je tekućina promijenila boju, zamućena je ili sadrži vidljive pahuljice ili čestice.



Slika F

## 6. Odaberite odgovarajuće mjesto za primjenu injekcije (pogledajte sliku G).

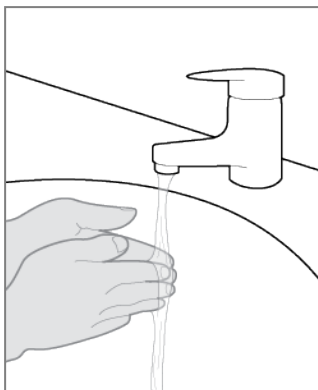
- a. Injekciju možete primijeniti u:
- gornji dio bedara
  - donji dio trbuha, osim u području 5 cm oko pupka
  - vanjski dio nadlaktice ako ste njegovatelj.
- **Nemojte** ubrizgavati u madeže, ožiljke, modrice ili područja na kojima je koža osjetljiva, crvena, tvrda ili gdje je koža oštećena. Ako je moguće, nemojte ubrizgavati u područja na kojima koža pokazuje znakove psorijaze.
  - **Nemojte** ubrizgavati kroz odjeću.
- b. Za svaku novu injekciju odaberite drugo mjesto primjene injekcije koje je najmanje 2,5 cm udaljeno od mjesta prethodne injekcije.



Slika G

## 7. Operite ruke.

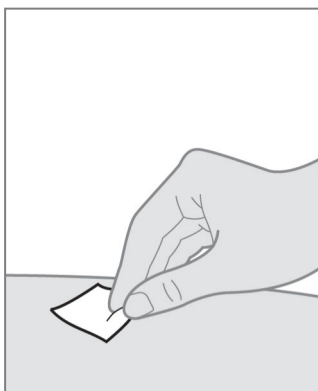
- a. Operite ruke sapunom i vodom i temeljito ih osušite (pogledajte **sliku H**).



Slika H

## 8. Očistite mjesto primjene injekcije.

- a. Kružnim pokretima alkoholnom maramicom očistite kožu na mjestu na koje namjeravate primijeniti injekciju (pogledajte **sliku I**).
  - Pustite da se koža osuši prije ubrizgavanja. **Nemojte** puhati u mjesto primjene injekcije ili ga ponovno dodirivati prije primjene injekcije.



Slika I

## 9. Skinite zaštitni zatvarač s bočice.

- a. S bočice lijeka Qoyvolma skinite zaštitni zatvarač (pogledajte **sliku J**).
  - **Nemojte** skidati gumeni čep.



Slika J

## 10. Očistite gumeni čep.

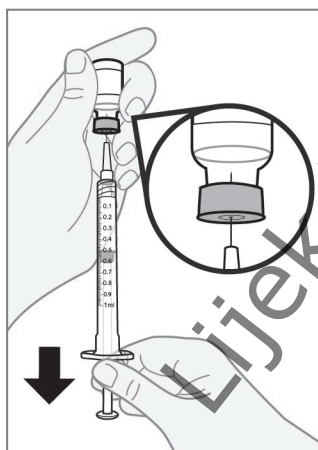
- a. Očistite gumeni čep bočice alkoholnom maramicom i pustite da se osuši.
  - **Nemojte** dodirivati gumeni čep nakon što ste ga očistili.
- b. Stavite bočicu na ravnu površinu.

## 11. Skinite kapicu s igle na štrcaljki.

- a. Uхватite štrcaljku na sredini tijela štrcaljke, s iglom okrenutom u smjeru suprotnom od Vas, i ravno povucite kapicu igle sa štrcaljke.
- b. Kapicu igle odmah bacite u spremnik za odlaganje oštih predmeta (pogledajte **19. korak Zbrinjavanje lijeka Qoyvolma**).
  - **Nemojte** vraćati kapicu na štrcaljku.
  - **Nemojte** dodirivati iglu ili dopustiti da igla bilo što dodirne. To bi za posljedicu moglo imati ozljedu od uboda igle.
  - **Nemojte** upotrijebiti štrcaljku ako je pala, a kapica igle nije bila na svom mjestu. Ako se to dogodi, obratite se liječniku, medicinskoj sestri ili zdravstvenom radniku za daljnje upute.

## 12. Izvucite točnu dozu.

- a. Gurnite iglu kroz gumeni čep bočice.
- b. Ostavite iglu u bočici i okrenite naopako i štrcaljku i bočicu (bočica je na vrhu).
- c. Jednom rukom čvrsto držite štrcaljku i bočicu. Pazite da je vrh igle uronjen u tekućinu.
  - Važno je da vrh igle uvijek bude u tekućini. Time se sprječava stvaranje mjehurića zraka u štrcaljki.
- d. Drugom rukom povlačite potisni klip tako da se štrcaljka napuni količinom tekućine koju Vam je propisao liječnik (pogledajte **sliku K**).
  - Nastavite puniti štrcaljku sve dok se crni vrh potisnog klipa ne izravna s oznakom koja odgovara Vašoj propisanoj dozi.

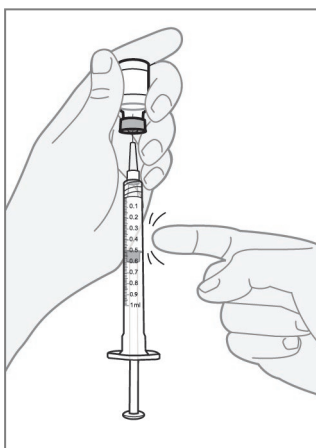


Slika K

## 13. Provjerite da nema mjehurića zraka.

- **Nemojte** izvlačiti iglu iz bočice.
- a. Dok držite štrcaljku s iglom okrenutom prema gore, pogledajte ima li u njoj mjehurića zraka.
  - b. Ako vidite mjehuriće zraka, lagano kuckajte sa strane po štrcaljki dok se mjehurići zraka ne podignu na vrh štrcaljke (pogledajte **sliku L**).

- c. Potiskujte klip dok ne istisnete sve mjehuriće (ali nimalo tekućine).
- **Nemojte** spuštati štrcaljku na površinu ili dopustiti da igla bilo što dodirne.

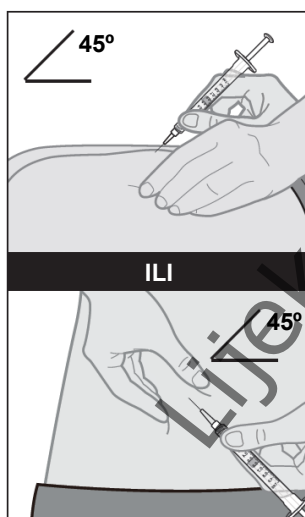


Slika L

### Ubrizgavanje lijeka Qoyvolma

#### 14. Uvedite iglu u mjesto primjene injekcije.

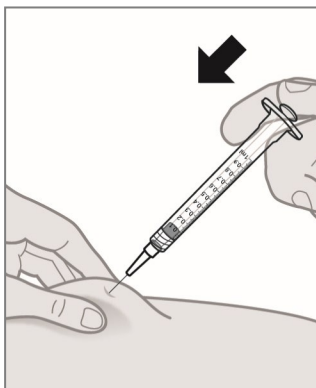
- a. Palcem i kažiprstom jedne ruke primite tijelo štrcaljke (pogledajte **sliku M**). Palcem i kažiprstom druge ruke lagano uhvatite očišćenu kožu u nabor. **Nemojte** je čvrsto stisnuti. *Napomena:* Kožu je važno uhvatiti u nabor kako biste bili sigurni da ćete ubrizgati pod kožu (u masni sloj ispod kože), ali ne dublje (u mišić).
- b. Brzim pokretom nalik onom pri bacanju strelice uvedite iglu do kraja u nabor kože pod kutom od 45 stupnjeva (pogledajte **sliku M**).
- **Ni u kojem trenutku nemojte** povlačiti potisni klip prema natrag.



Slika M

## 15. Primijenite injekciju.

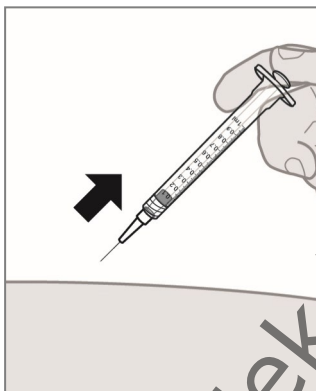
- a. Nakon što se igla uvede u kožu, palcem polako i ujednačeno potiskujete klip do dna tijela štrcaljke. Nastavite lagano držati nabor kože.
  - Provjerite jeste li ubrizgali svu tekućinu lijeka Qoyvolma (pogledajte **sliku N**).



Slika N

## 16. Uklonite štrcaljku s mjesta primjene injekcije.

- a. Kada se štrcaljka isprazni, otpustite nabor kože i polako odmaknite štrcaljku od mjesta primjene injekcije (pogledajte **sliku O**).
  - **Nemojte** vraćati kapicu na upotrijebljenu iglu. Ponovno stavljanje kapice na upotrijebljenu iglu može dovesti do ozljede od uboda iglom.
  - **Nemojte** ponovno upotrijebiti već korištenu štrcaljku.
  - **Nemojte** trljati mjesto primjene injekcije.



Slika O

Nakon ubrizgavanja

## 17. Njega mjesta primjene injekcije

- Nakon primjene injekcije, lagano pritisnite mjesto primjene injekcije alkoholnom maramicom na nekoliko sekundi. Možda će se na mjestu primjene injekcije pojaviti malo krvi ili tekućine. To je normalno.

Ako dođe do malo krvarenja, mjesto primjene injekcije možete pritisnuti jastučićem vate ili gazom i držati 10 sekundi.

Ako je potrebno, mjesto primjene injekcije možete pokriti malim flasterom.

**18. Ako su za Vašu dozu potrebne 2 injekcije, ODMAH primijenite drugu injekciju.**

- Ako je Vaša doza 90 mg, trebat će Vam dvije bočice od 45 mg. Drugu injekciju morate primijeniti odmah nakon prve.
- a. Za tu drugu injekciju upotrijebite novu bočicu i ponovite od **5. do 17. koraka**.
  - Za drugu injekciju odaberite drugo mjesto primjene.

**19. Zbrinjavanje lijeka Qoyvolma**

- a. Odložite upotrijebljenu štrcaljku u spremnik za odlaganje oštih predmeta odmah nakon upotrebe (pogledajte **sliku P**).
  - **Nemojte** štrcaljku baciti (zbrinuti) u kućni otpad. Ako nemate spremnik za odlaganje oštih predmeta, možete upotrijebiti spremnik za kućanstvo koji se može zatvoriti i otporan je na probijanje.
  - Zbog sigurnosti i zdravlja Vas i drugih, igle i upotrijebljene štrcaljke nikada se ne smiju ponovno upotrijebiti. Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.
  - **Nikada nemojte** nikakve lijekove bacati u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.



**Slika P**



## Uputa o lijeku: Informacije za korisnika

### Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki ustekinumab

▼ Ovaj je lijek pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Prijavom svih sumnji na nuspojavu i Vi možete pomoći. Za postupak prijavljivanja nuspojava, pogledajte dio 4.

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete primjenjivati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

**Ova uputa napisana je za osobu koja uzima ovaj lijek. Ako ste Vi roditelj ili njegovatelj koji će djetetu davati lijek Qoyvolma, molimo pažljivo pročitajte ove informacije.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se liječniku ili ljekarniku.
- Ovaj je lijek propisan samo Vama. Nemojte ga davati drugima. Može im naškoditi, čak i ako su njihovi znakovi bolesti jednaki Vašima.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4.

#### Što se nalazi u ovoj uputi:

1. Što je Qoyvolma i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma
3. Kako primjenjivati lijek Qoyvolma
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati lijek Qoyvolma
6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

#### 1. Što je Qoyvolma i za što se koristi

##### Što je Qoyvolma

Qoyvolma sadrži djelatnu tvar „ustekinumab“, monoklonsko protutijelo. Monoklonska protutijela su proteini koji prepoznaju i specifično se vežu na određene proteine u tijelu.

Qoyvolma pripada skupini lijekova koji se nazivaju „imunosupresivi“. Ti lijekovi djeluju tako da oslabljuju dio imunološkog sustava.

##### Za što se Qoyvolma koristi

Qoyvolma se koristi za liječenje sljedećih upalnih bolesti:

- plak psorijaza – u odraslih i djece u dobi od 6 godina i starijih
- psorijatični artritis – u odraslih
- umjerena do teška Crohnova bolest – u odraslih i djece tjelesne težine od najmanje 40 kg
- umjereni do teški ulcerozni kolitis – u odraslih

##### Plak psorijaza

Plak psorijaza je stanje kože koje uzrokuje upalu koja utječe na kožu i nokte. Qoyvolma će smanjiti upalu i ostale znakove bolesti.

Qoyvolma se primjenjuje kod odraslih bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom, koji ne mogu koristiti ciklosporin, metotreksat ili fototerapiju ili kada navedeno liječenje nije pokazalo rezultate.

Qoyvolma se primjenjuje kod djece i adolescenata s umjerenom do teškom plak psorijazom, u dobi od 6 godina i starijih, koja ne podnose fototerapiju ili drugo sistemsko liječenje, ili kada navedeno liječenje nije pokazalo rezultate.

### **Psorijatični artritis**

Psorijatični artritis je upalna bolest zglobova, uobičajeno praćena psorijazom. Imate li aktivni psorijatični artritis, najprije ćete dobiti druge lijekove. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na te lijekove, možete dobiti lijek Qoyvolma radi:

- smanjenja znakova i simptoma Vaše bolesti
- poboljšanja fizičke funkcije
- usporavanja oštećenja Vaših zglobova.

### **Crohnova bolest**

Crohnova bolest je upalna bolest crijeva. Ako imate Crohnovu bolest, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti lijek Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti.

### **Ulcerozni kolitis**

Ulcerozni kolitis je upalna bolest crijeva. Ako imate ulcerozni kolitis, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti.

## **2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma**

### **Nemojte primjenjivati lijek Qoyvolma**

- **ako ste alergični na ustekinumab** ili neki drugi sastojak ovog lijeka (naveden u dijelu 6.)
- **ako imate aktivnu infekciju** koju Vaš liječnik smatra važnom.

Ako niste sigurni odnosi li se nešto od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

### **Upozorenja i mjere opreza**

Obratite se svom liječniku ili ljekarniku prije nego primijenite lijek Qoyvolma. Liječnik će provjeriti kakvo Vam je zdravstveno stanje prije svake primjene lijeka. Svakako obavijestite liječnika o svim bolestima koje imate prije svake primjene lijeka. Također obavijestite svoga liječnika ako ste nedavno boravili u blizini bilo koje osobe koja bi mogla bolovati od tuberkuloze. Liječnik će Vas pregledati i provesti test na tuberkulozu, prije primjene lijeka Qoyvolma. Ako liječnik misli da kod Vas postoji rizik od razvoja tuberkuloze, možda ćete dobiti lijekove za liječenje tuberkuloze.

### **Obratite pozornost na ozbiljne nuspojave**

Qoyvolma može uzrokovati ozbiljne nuspojave, uključujući alergijske reakcije i infekcije. Morate paziti na određene znakove bolesti za vrijeme primjene lijeka Qoyvolma. Pogledajte dio „Ozbiljne nuspojave“ u dijelu 4. za cjeloviti popis ovih nuspojava.

### **Prije primjene lijeka Qoyvolma, recite liječniku:**

- **ako ste ikada imali alergijsku reakciju na ustekinumab.** Obratite se svom liječniku, ako niste sigurni.
- **ako ste ikada imali bilo koju vrstu raka** – zbog toga što imunosupresivi poput lijeka Qoyvolma oslabljuju dio imunološkog sustava. To može povećati rizik za pojavu raka.
- **ako ste liječili psorijazu drugim biološkim lijekovima (lijeak proizveden iz biološkog izvora, a obično se daje injekcijom)** – rizik od raka može biti veći
- **ako imate ili ste nedavno imali infekciju**
- **ako imate bilo kakvo novo oštećenje ili promjene oštećenja** unutar područja zahvaćenih psorijazom ili na zdravoj koži
- **ako psorijazu i/ili psorijatični artritis liječite na bilo koji drugi način** – na primjer drugim imunosupresivom ili fototerapijom (kada se Vaše tijelo liječi vrstom ultraljubičastih (UV)

zraka). Ovi načini liječenja također mogu oslabiti dio imunološkog sustava. Zajednička primjena tih terapija s ustekinumabom nije ispitana. Međutim, moguća je povećana vjerojatnost za pojavu bolesti povezanih sa slabijim imunim sustavom.

- **akoimate ili ste ikada primili injekcije za liječenje alergija** – nije poznato može li ustekinumab utjecati na njih
- **akoimate 65 ili više godina** – možete biti podložniji nastanku infekcija.

Ako niste sigurni odnosi li se bilo što od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

Neki bolesnici su tijekom liječenja ustekinumabom doživjeli reakcije slične lupusu, uključujući kožni lupus ili sindrom sličan lupusu. Odmah razgovarajte sa svojim liječnikom ako Vam se pojavi crveni, uzdignuti, ljuskavi osip ponekad s tamnijim rubom, na dijelovima kože izloženima suncu ili s bolnim zglobovima.

### **Srčani i moždani udari**

U ispitivanju u bolesnika sa psorijazom liječenih ustekinumabom primijećeni su srčani i moždani udari. Vaš će liječnik redovito provjeravati čimbenike rizika za srčanu bolest i moždani udar kako bi osigurao njihovo odgovarajuće liječenje. Odmah potražite liječničku pomoć ako razvijete bol u prsnoj koži, slabost ili neuobičajen osjet na jednoj strani tijela, slabost mišića lica ili poremećaje govora ili vida.

### **Djeca i adolescenti**

Qoyvolma se ne preporučuje za primjenu kod djece sa psorijazom mlađe od 6 godina, djece s Crohnovom bolesti tjelesne težine manje od 40 kg ili za primjenu kod djece mlađe od 18 godina sa psorijatičnim artritisom ili ulceroznim kolitisom, jer nije ispitivana u toj dobnoj skupini.

### **Drugi lijekovi, cjepiva i Qoyvolma**

Obavijestite svog liječnika ili ljekarnika:

- ako uzimate, nedavno ste uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove.
- ako ste se nedavno cijepili ili ćete se cijepiti. Neki tipovi cjepiva (živa cjepiva) ne smiju se davati dok se primjenjuje Qoyvolma.
- ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, obavijestite djetetovog liječnika o svom liječenju lijekom Qoyvolma prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, uključujući živa cjepiva, kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze). Živa se cjepiva ne preporučuju za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta preporuči drugačije.

### **Trudnoća i dojenje**

- Ako ste trudni, mislite da biste mogli biti trudni ili planirate imati dijete, obratite se svom liječniku za savjet prije nego uzmete ovaj lijek.
- Povišeni rizik od urođenih mana nije zabilježen u beba izloženih ustekinumabu u maternici. Međutim, iskustvo s primjenom ustekinumaba u trudnica je ograničeno. Stoga se preporučuje izbjegavati primjenu lijeka Qoyvolma tijekom trudnoće.
- Ako ste žena reproduktivne dobi, savjetuje Vam se izbjegavanje trudnoće, a dok primjenjujete lijek Qoyvolma te barem 15 tjedana nakon posljednje primjene lijeka Qoyvolma, morate koristiti odgovarajuću kontracepciju.
- Ustekinumab može proći kroz posteljicu do nerođenog djeteta. Ako ste tijekom trudnoće primali lijek Qoyvolma, Vaše dijete može imati veći rizik za dobivanje infekcije.
- Prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, važno je da djetetovim liječnicima i drugim zdravstvenim radnicima kažete ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće. Živa cjepiva kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze) ne preporučuju se za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta ne preporuči drugačije.
- Ustekinumab može prijeći u majčino mlijeko u vrlo malim količinama. Ako dojite ili planirate dojenje, obratite se svom liječniku. Vi i Vaš liječnik trebate odlučiti trebate li dojit i uzimati lijek Qoyvolma - nemojte oboje.

### **Upravljanje vozilima i strojevima**

Qoyvolma ne utječe ili zanemarivo utječe na sposobnost upravljanja vozilima i strojevima.

### **Qoyvolma sadrži polisorbata 80**

Qoyvolma sadrži 0,02 mg polisorbata 80 (E433) u jednoj doznoj jedinici, što odgovara 0,04 mg/ml. Polisorbati mogu uzrokovati alergijske reakcije. Obavijestite svog liječnika ako imate bilo koju alergiju za koju znate.

## **3. Kako primjenjivati lijek Qoyvolma**

Lijek Qoyvolma namijenjen je za primjenu uz vodstvo i nadzor liječnika s iskustvom u liječenju stanja za koja je lijek Qoyvolma namijenjen.

Uvijek primijenite ovaj lijek točno onako kako Vam je rekao liječnik. Provjerite s liječnikom ako niste sigurni. Razgovarajte s liječnikom o tome kada ćete primiti injekcije i kada morate doći na preglede u svrhu praćenja.

### **Koliko se lijeka Qoyvolma primjenjuje**

Liječnik će odrediti koju Vam je dozu lijeka Qoyvolma potrebno primijeniti te trajanje liječenja.

#### **Odrasli u dobi od 18 godina ili stariji**

##### **Psorijaza ili psorijatični artritis**

- Preporučena početna doza je 45 mg lijeka Qoyvolma. Bolesnici teži od 100 kilograma (kg) mogu početi s dozom od 90 mg umjesto 45 mg.
- Nakon početne doze, dobit ćete sljedeću dozu 4 tjedna kasnije, a zatim svakih 12 tjedana. Sljedeće doze su obično jednake početnoj dozi.

##### **Crohnova bolest ili ulcerozni kolitis**

- Tijekom liječenja, prvu dozu od otprilike 6 mg/kg lijeka Qoyvolma primijenit će Vam liječnik putem infuzije kap po kap (drip) u venu ruke (infuzija u venu). Nakon početne doze, sljedeću dozu od 90 mg lijeka Qoyvolma primit ćete nakon 8 tjedana, a nakon toga svakih 12 tjedna injekcijom pod kožu („supkutano“).
- Kod nekih bolesnika, nakon prve injekcije pod kožu, može se davati 90 mg lijeka Qoyvolma svakih 8 tjedana. Vaš liječnik će odlučiti kada trebate primiti sljedeću dozu.

#### **Djeca i adolescenti u dobi od 6 godina ili stariji**

##### **Psorijaza**

- Liječnik će odrediti ispravnu dozu za Vas, uključujući količinu (volumen) lijeka Qoyvolma koju je potrebno injicirati kako bi se primijenila ispravna doza. Ispravna doza za Vas će ovisiti o Vašoj tjelesnoj težini u vremenu primjene svake doze.
- Bočica od 45 mg je dostupna ako trebate primiti manje od pune doze od 45 mg.
- Ako je Vaša tjelesna težina manja od 60 kg, preporučena doza je 0,75 mg lijeka Qoyvolma po kilogramu tjelesne težine.
- Ako je Vaša tjelesna težina između 60 kg i 100 kg, preporučena doza je 45 mg lijeka Qoyvolma.
- Ako je Vaša tjelesna težina veća od 100 kg, preporučena doza je 90 mg lijeka Qoyvolma.
- Nakon početne doze, dobit ćete sljedeću dozu 4 tjedna kasnije, a zatim svakih 12 tjedana.

#### **Djeca tjelesne težine od najmanje 40 kg**

##### **Crohnova bolest**

- Tijekom liječenja, prvu dozu od otprilike 6 mg/kg lijeka Qoyvolma primijenit će Vam liječnik putem infuzije kap po kap (drip) u venu ruke (infuzija u venu). Nakon početne doze, sljedeću dozu od 90 mg Qoyvolma primit ćete nakon 8 tjedana, a nakon toga svakih 12 tjedana injekcijom pod kožu (supkutano).

- Kod nekih bolesnika, nakon prve injekcije pod kožu, može se davati 90 mg lijeka Qoyvolma svakih 8 tjedana. Vaš liječnik će odlučiti kada trebate primiti sljedeću dozu.

#### **Kako se primjenjuje lijek Qoyvolma**

- Qoyvolma se daje u obliku potkožne injekcije („supkutano“). Na početku Vašeg liječenja injekciju lijeka Qoyvolma mogu Vam dati liječnici ili medicinske sestre.
- Međutim, u dogovoru sa svojim liječnikom, možete odlučiti da si sami dajete injekciju lijeka Qoyvolma. U tom slučaju proći ćete primjerenu obuku o tehnici primjene potkožne injekcije lijeka Qoyvolma (samoprimjena).
- Za upute o tome kako ćete primijeniti lijek Qoyvolma injekcijom pogledajte dio „Upute za primjenu“ na kraju ove upute o lijeku.

Obratite se svom liječniku ako imate bilo kakvih pitanja o samoprimjeni injekcije.

#### **Ako primijenite više lijeka Qoyvolma nego što ste trebali**

Ako ste primijenili ili dobili veću dozu lijeka Qoyvolma od propisane, odmah kontaktirajte svog liječnika ili ljekarnika. Uvijek sa sobom imajte kutiju lijeka, čak i ako je prazna.

#### **Ako ste zaboravili primijeniti lijek Qoyvolma**

Ako zaboravite uzeti dozu lijeka, kontaktirajte svog liječnika ili ljekarnika. Nemojte uzeti dvostruku dozu kako biste nadoknadili zaboravljenu dozu.

#### **Ako prestanete primjenjivati lijek Qoyvolma**

Nije opasno prekinuti primjenu lijeka Qoyvolma. Međutim, ako prestanete, simptomi Vam se mogu vratiti.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovog lijeka, obratite se liječniku ili ljekarniku.

### **4. Moguće nuspojave**

Kao i svi drugi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se neće javiti kod svakoga.

#### **Ozbiljne nuspojave**

Neki bolesnici mogu imati ozbiljne nuspojave koje možda treba hitno liječiti.

**Alergijske reakcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ili odmah pozovite hitnu medicinsku pomoć ako primjetite bilo koji od sljedećih znakova.**

- Ozbiljne alergijske reakcije („anafilaksija“) su rijetke kod ljudi kojima se primjenjuje ustekinumab (mogu se pojaviti u do 1 na 1000 osoba). Znakovi uključuju:
  - poteškoće s disanjem ili gutanjem
  - nizak krvni tlak, koji može izazvati omaglicu ili ošamućenost
  - oticanje lica, usana, ustiju ili grla.
- Česti znakovi alergijske reakcije uključuju kožni osip i koprivnjaču (mogu se pojaviti u 1 od 100 osoba).

**U rijetkim su slučajevima u bolesnika liječenih ustekinumabom prijavljene plućne alergijske reakcije i upala pluća. Odmah obavijestite svog liječnika ako Vam se pojave simptomi kao što su kašalj, nedostatak zraka i vrućica.**

Ako imate ozbiljnu alergijsku reakciju, Vaš liječnik može odlučiti da ne smijete ponovno primiti lijek Qoyvolma.

**Infekcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ako primijetite bilo koji od sljedećih znakova.**

- infekcije nosa ili grla i prehlade su česte (mogu se pojaviti u do 1 na 10 osoba)
- infekcije u prsnom košu su manje česte (mogu se pojaviti u do 1 na 100 osoba)

- upala potkožnog tkiva („celulitis“) je manje česta (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba)
- herpes zoster (vrsta bolnog osipa s mjehurićima) je manje čest (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba).

Qoyvolma može oslabiti mogućnost borbe organizma protiv infekcija. Neke infekcije mogu postati ozbiljne i mogu uključivati infekcije uzrokovane virusima, gljivicama, bakterijama (uključujući tuberkulozu) ili parazitima, uključujući infekcije koje se većinom javljaju u ljudi s oslabljenim imunološkim sustavom (oportunističke infekcije). Kod bolesnika liječenih ustekinumabom bile su prijavljene oportunističke infekcije mozga (upala mozga, upala moždanih ovojnica), pluća i oka.

Morate obratiti pažnju na znakove infekcije dok primjenjujete lijek Qoyvolma. Ti znakovi uključuju:

- vrućicu, simptome nalik gripi, znojenje noću, gubitak težine
- osjećaj umora ili nedostatak zraka; kašalj koji ne prolazi
- toplu, crvenu i bolnu kožu ili bolni osip kože s mjehurima
- žarenje pri mokrenju
- proljev
- smetnje ili gubitak vida
- glavobolja, ukočenost vrata, osjetljivost na svjetlo, mučnina ili smetenost.

Odmah recite svom liječniku ako primjetite bilo koji od ovih znakova infekcije. To mogu biti znakovi infekcija, poput infekcija u prsnoj koži, kožnih infekcija, herpes zoster ili oportunističkih infekcija koje mogu imati ozbiljne komplikacije. Recite svom liječniku ako imate bilo koju vrstu infekcije koja ne prestaje ili se stalno vraća. Vaš liječnik će možda odlučiti da ne smijete primjenjivati lijek Qoyvolma dok se infekcija ne povuče. Također, recite svom liječniku ako imate otvorene posjekotine ili rane, jer se one mogu inficirati.

**Ljuštenje kože – pojačano crvenilo i ljuštenje kože na većoj površini tijela mogu biti simptomi ozbiljnih poremećaja kože, eritrodermne psorijaze ili eksfolijativnog dermatitisa. Morate odmah reći svom liječniku ako primijetite bilo koji od tih znakova.**

#### Ostale nuspojave

**Česte nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 osoba):

- proljev
- mučnina
- povraćanje
- osjećaj umora
- osjećaj omaglice
- glavobolja
- svrbež („pruritus“)
- bol u leđima, mišićima ili zglobovima
- grlobolja
- crvenilo i bol na mjestu davanja injekcije
- infekcija sinusa

**Manje česte nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 100 osoba):

- infekcije zuba
- gljivična infekcija rodnice
- depresija
- začepljen ili pun nos
- krvarenje, modrice, otvrdnuće, oticanje i svrbež na mjestu primjene injekcije
- osjećaj slabosti
- spuštene kapak i opuštenost mišića na jednoj strani lica („paraliza lica“ ili „Bellova paraliza“), što je obično prolazno

- promjene u psorijazi uz crvenilo i nove sitne žute ili bijele mjehuriće na koži, ponekad praćene vrućicom (pustularna psorijaza).
- ljuštenje kože (eksfolijacija kože)
- akne

**Rijetke nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 1000 osoba)

- crvenilo i ljuštenje kože veće površine tijela, koji mogu biti praćeni svrbežom ili biti bolni (eksfolijativni dermatitis). Ponekad se razviju slični simptomi (eritroderma psorijaza) kao prirodna promjena vrste simptoma psorijaze
- upala malih krvnih žila, koja može dovesti do kožnog osipa s malim crvenim ili ljubičastim kvrgama, vrućicom ili bolovima u zglobovima (vaskulitis)

**Vrlo rijetke nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 000 osoba)

- pojava mjehura na koži koja može biti crvena, može svrbiti i biti bolna (bulozni pemfigoid)
- kožni lupus ili sindrom sličan lupusu (crveni, uzdignuti ljuskavi osip na dijelovima kože izloženima suncu, moguće s bolnim zglobovima).

**Prijavljivanje nuspojava**

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave možete prijaviti izravno putem nacionalnog sustava za prijavu nuspojava: navedenog u [Dodatku Y](#). Prijavljivanjem nuspojava možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

**5. Kako čuvati lijek Qoyvolma**

- Lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.
- Čuvati u hladnjaku (2 °C – 8 °C). Ne zamrzavati.
- Napunjenu štrcaljku čuvati u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.
- Ako je potrebno, pojedinačne napunjene štrcaljke lijeka Qoyvolma mogu se čuvati i na sobnoj temperaturi do 25 °C tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dan, u originalnom pakiranju radi zaštite od svjetlosti. Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je napunjena štrcaljka prvi put izvađena iz hladnjaka. Bilo kada prije isteka razdoblja od 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi, ovaj se lijek može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti. Štrcaljku koja nije iskorištena unutar 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi ili unutar originalnog roka valjanosti, ovisno o tome što je ranije, potrebno je zbrinuti na odgovarajući način.
- Nemojte tresti napunjene štrcaljke lijeka Qoyvolma. Dugotrajno snažno protresanje može oštetiti lijek.

**Ovaj lijek se ne smije primijeniti:**

- Nakon isteka roka valjanosti navedenog na naljepnici i kutiji iza oznake „EXP”. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.
- Ako je tekućina promijenila boju, mutna je ili možete vidjeti strane čestice koje plutaju (pogledajte dio 6. „Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja“).
- Ako znate ili mislite da je lijek možda bio izložen ekstremnim temperaturama (da je slučajno bio zamrznut ili zagrijan).
- Ako je lijek bio snažno protresen.

Qoyvolma je samo za jednokratnu upotrebu. Sav neiskorišteni lijek koji je preostao u štrcaljki potrebno je baciti. Nikada nemojte nikakve lijekove baciti u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## 6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

### Što Qoyvolma sadrži

- Djelatna tvar je ustekinumab. Jedna napunjena štrcaljka sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine.
- Pomoćne tvari su: L-histidin, L-histidinklorid hidrat, polisorbat 80 (E433), saharoza i voda za injekcije.

### Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja

Qoyvolma je bistra do blago opalescentna (ima biserni sjaj), bezbojna do blijedožuta otopina za injekciju. Otopina može sadržavati male prozirne ili bijele čestice proteina. Dostavlja se u kartonskom pakiranju koje sadrži 1 jednokratnu dozu lijeka u staklenoj napunjenoj štrcaljki od 1 ml. Jedna napunjena štrcaljka sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine za injekciju.

### Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
1062 Budapest  
Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony  
Mađarska

### Proizvođač

Nuvisan France SARL  
2400, Route des Colles  
06410, Biot  
Francuska

MIDAS Pharma GmbH  
Rheinstrasse 49  
55218 West Ingelheim Am Rhein  
Rhineland-Palatinate  
Njemačka

Kymos S.L.  
Ronda de Can Fatjó 7B  
Parc Tecnològic del Vallès  
08290 Cerdanyola Del Valles  
Barcelona  
Španjolska

Za sve informacije o ovom lijeku obratite se lokalnom predstavniku nositelja odobrenja za stavljanje lijeka u promet:

#### **België/Belgique/Belgien**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA  
Tél/Tel: + 32 1528 7418  
[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

#### **България**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Тел.: + 36 1 231 0493

#### **Česká republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel: + 36 1 231 0493

#### **Danmark**

Celltrion Healthcare Denmark ApS  
Tlf.: +45 3535 2989

#### **Lietuva**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel.: +36 1 231 0493

#### **Luxembourg/Luxemburg**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA  
Tél/Tel: + 32 1528 7418  
[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

#### **Magyarország**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel.: + 36 1 231 0493

#### **Malta**

Mint Health Ltd  
Tel: +356 2093 9800



[contact\\_dk@celltrionhc.com](mailto:contact_dk@celltrionhc.com)

**Deutschland**

Celltrion Healthcare Deutschland GmbH

Tel: +49 (0)30 346494150

[infoDE@celltrionhc.com](mailto:infoDE@celltrionhc.com)

**Eesti**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: +36 1 231 0493

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**España**

Kern Pharma, S.L.

Tel: +34 93 700 2525

**Ελλάδα**

BIANEE A.E.

Τηλ: +30 210 8009111

**France**

Celltrion Healthcare France SAS

Tél.: +33 (0)1 71 25 27 00

**Hrvatska**

Oktal Pharma d.o.o.

Tel: +385 1 6595 777

**Ireland**

Celltrion Healthcare Ireland Limited

Tel: +353 1 223 4026

[enquiry\\_ie@celltrionhc.com](mailto:enquiry_ie@celltrionhc.com)

**Ísland**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Sími: +36 1 231 0493

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Italia**

Celltrion Healthcare Italy S.R.L.

Tel: +39 0247927040

[celltrionhealthcare\\_italy@legalmail.it](mailto:celltrionhealthcare_italy@legalmail.it)

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd

Τηλ: +357 22741741

**Latvija**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tālr.: +36 1 231 0493

**Nederland**

Celltrion Healthcare Netherlands B.V.

Tel: + 31 20 888 7300

[NLinfo@celltrionhc.com](mailto:NLinfo@celltrionhc.com)

**Norge**

Celltrion Healthcare Norway AS

[contact\\_no@celltrionhc.com](mailto:contact_no@celltrionhc.com)

**Österreich**

Astro-Pharma GmbH

Tel: +43 1 97 99 860

**Polska**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel.: + 36 1 231 0493

**Portugal**

CELLTRION PORTUGAL, UNIPessoal LDA

Tel: +351 21 936 8542

[contact\\_pt@celltrion.com](mailto:contact_pt@celltrion.com)

**România**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: + 36 1 231 0493

**Slovenija**

OPH Oktal Pharma d.o.o.

Tel.: +386 1 519 29 22

**Slovenská republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: +36 1 231 0493

**Suomi/Finland**

Celltrion Healthcare Finland Oy.

Puh/Tel: +358 29 170 7755

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Sverige**

Celltrion Sweden AB

Tel: +46 8 80 11 77

[Contact\\_se@celltrionhc.com](mailto:Contact_se@celltrionhc.com)

Ova uputa je zadnji puta revidirana u <{MM/GGGG}>.

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <https://www.ema.europa.eu>.

Lijek koji više nije odobren

## Upute za primjenu injekcije

Na početku liječenja liječnik će Vam pomoći s primjenom prve injekcije. Međutim, Vi i liječnik možete zaključiti da injekcije lijeka Qoyvolma možete primjenjivati sami. U tom će Vas slučaju uvježbati kako ubrizgavati lijek Qoyvolma. Obratite se liječniku ako imate bilo kakvih pitanja o tome kako sebi dati injekciju.

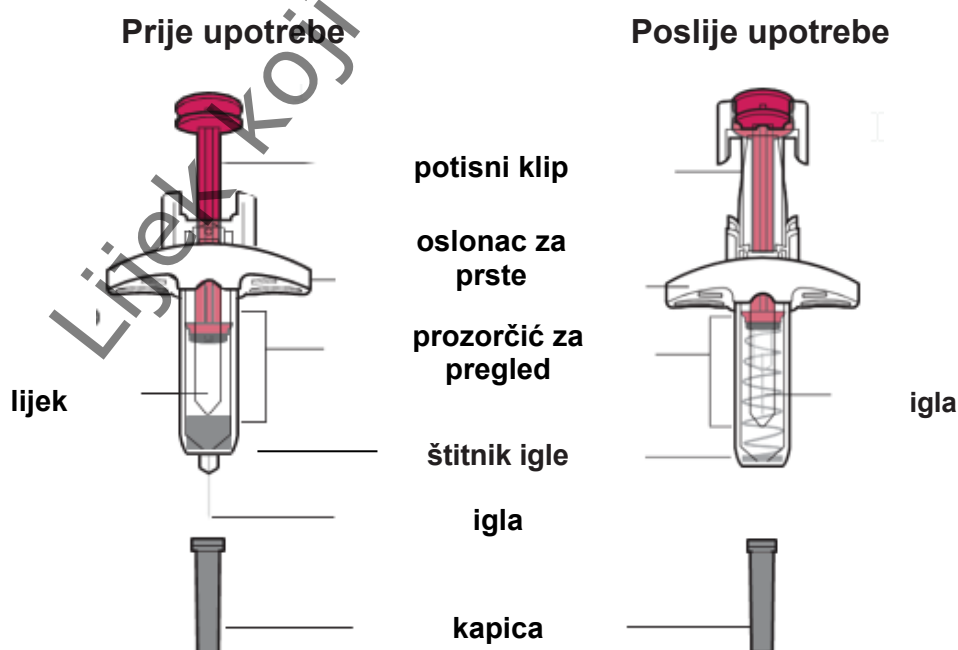
### Važne informacije

- **Nemojte otvarati originalno zatvorenu kutiju sve dok niste spremni upotrijebiti napunjenu štrcaljku.**
- **Nemojte** skidati kapicu do neposredno prije primjene injekcije.
- **Nemojte** miješati lijek Qoyvolma s drugim tekućinama za injekciju.
- Napunjena štrcaljka ne smije se ponovno upotrijebiti. Odložite upotrijebljenu štrcaljku odmah nakon primjene u spremnik za odlaganje oštih predmeta (pogledajte **14. korak „Zbrinjavanje lijeka Qoyvolma“**).

### Čuvanje lijeka Qoyvolma

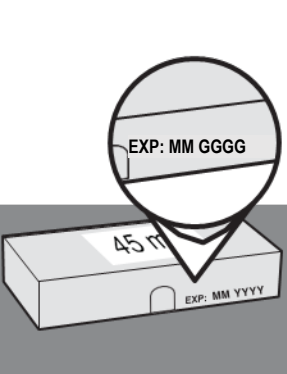
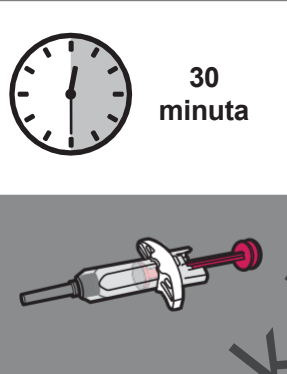
- **Napunjenu štrcaljku čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.** Sadrži male dijelove.
- Napunjenu štrcaljku čuvajte u hladnjaku na temperaturi između 2 °C i 8 °C. **Nemojte** je zamrzavati.
- Čuvajte ovaj lijek u originalno zatvorenoj kutiji radi zaštite od svjetlosti.
- Ako je potrebno, pojedinačne Qoyvolma napunjene štrcaljke mogu se čuvati na sobnoj temperaturi do 25 °C tijekom jednog razdoblja od najviše 31 dana u originalnoj kutiji radi zaštite od svjetlosti.
- Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je lijek prvi put izvađena iz hladnjaka.
- Bilo kada prije isteka razdoblja čuvanja na sobnoj temperaturi, napunjena štrcaljka se može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti. **Nemojte** tresti Qoyvolma napunjene štrcaljke. Jako mućkanje može oštetiti lijek.
- **Nemojte** upotrijebiti lijek ako je jako promućkan.
- **Nemojte** upotrijebiti napunjenu štrcaljku ako je pala.

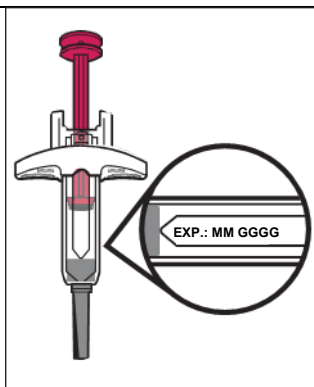
### Dijelovi napunjene štrcaljke (pogledajte sliku A)



Slika A

## Priprema za injekciju

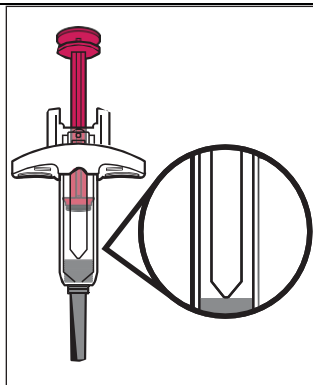
|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Kutija s napunjenom štrcaljkom</p> <p>Komadić vate ili gaze i alkoholna maramica</p> <p>Flaster</p> <p>Spremnik za odlaganje oštih predmeta</p> | <p><b>1. Pripremite pribor za injekciju</b></p> <p>a. U dobro osvijetljenom prostoru pripremite čistu ravnu površinu, kao što je stol ili radna ploča.</p> <p>b. Iz hladnjaka izvadite kutiju(e) s napunjenom štrcaljkom(ama) potrebnom(ima) za primjenu doze koja Vam je propisana.</p> <p>c. Provjerite imate li sljedeći pribor (pogledajte <b>sliku B</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kutiju s napunjenom štrcaljkom</li> </ul> <p><b>Kutija ne sadrži:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komadić vate ili gaze</li> <li>- flaster</li> <li>- spremnik za odlaganje oštih predmeta</li> <li>- alkoholnu maramicu</li> </ul>                                                     |
| <p style="text-align: center;"><b>Slika B</b></p>                                                                                                  | <p><b>2. Provjerite rok valjanosti na kutiji (pogledajte sliku C).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nemojte</b> upotrijebiti ako je rok valjanosti istekao. U slučaju da je rok valjanosti istekao, vratite cijelo pakiranje u ljekarnu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p style="text-align: center;"><b>Slika C</b></p>                                                                                                 | <p><b>3. Pričekajte 30 minuta.</b></p> <p>a. Otvorite kutiju. Uхватite napunjenu štrcaljku za tijelo i izvadite je iz kutije.</p> <p>b. Ostavite napunjenu štrcaljku izvan kutije oko 30 minuta na sobnoj temperaturi (od 20 °C do 25 °C) kako bi se ugrijala (pogledajte <b>sliku D</b>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Time će tekućina postići temperaturu ugodnu za primjenu injekcije (sobna temperatura).</li> <li>• <b>Nemojte</b> napunjenu štrcaljku zagrijavati izvorima topline kao što su vruća voda ili mikrovalna pećnica.</li> <li>• <b>Nemojte</b> držati štrcaljku za potisni klip ili kapicu.</li> <li>• <b>Ni u jednom trenutku</b> nemojte povlačiti klip prema natrag.</li> </ul> |
| <p style="text-align: center;"><b>Slika D</b></p>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



Slika E

**4. Pregledajte napunjenu štrcaljku.**

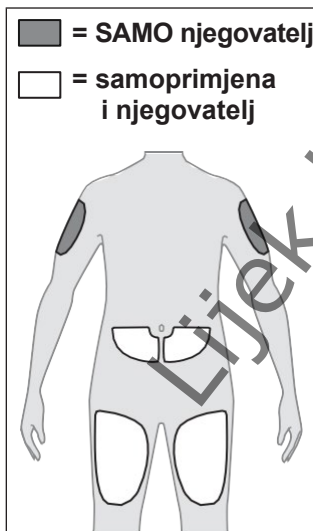
- a. Pregledajte napunjenu štrcaljku i uvjerite se da sadrži pravi lijek (Qoyvolma) i točnu dozu.
- b. Provjerite imate li točan broj napunjenih štrcaljki i jesu li točne jačine:
  - ako je Vaša doza 45 mg, dobit ćete jednu napunjenu štrcaljku lijeka Qoyvolma od 45 mg
  - ako je Vaša doza 90 mg, dobit ćete dvije napunjene štrcaljke lijeka Qoyvolma od 45 mg i morat ćete primijeniti dvije injekcije. Za te injekcije odaberite dva različita mjesta (npr. za jednu injekciju desno bedro, a za drugu lijevo bedro) i primijenite injekcije odmah jednu za drugom.
- c. Pregledajte napunjenu štrcaljku i provjerite da nije napukla ili oštećena.
- d. Provjerite datum roka valjanosti na naljepnici napunjene štrcaljke (pogledajte **sliku E**).
  - **Nemojte je upotrijebiti** ako je rok valjanosti istekao.
  - **Nemojte** tresti napunjenu štrcaljku.



Slika F

**5. Pregledajte lijek.**

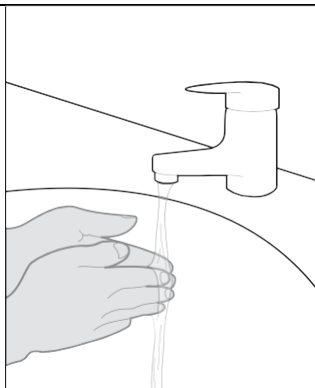
- a. Pregledajte lijek i uvjerite se da je tekućina bistra do blago opalescentna i bezbojna do blijedožuta (pogledajte **sliku F**).
  - **Nemojte upotrijebiti** napunjenu štrcaljku ako je tekućina promijenila boju ili je zamućena.
  - Možda ćete u tekućini vidjeti mjehuriće zraka. To je normalno.



Slika G

**6. Odaberite odgovarajuće mjesto za primjenu injekcije (pogledajte sliku G).**

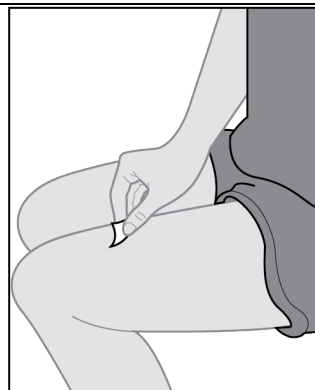
- a. Lijek možete ubrizgati:
  - u gornji dio bedara
  - u donji dio trbuha, osim u područje 5 cm oko pupka
  - u vanjski dio nadlaktice, ako ste njegovatelj.
  - **Nemojte** ubrizgavati u madeže, ožiljke, modrice ili područja na kojima je koža osjetljiva, crvena, tvrda ili ispucala. Ako je moguće, nemojte primijeniti u područja kože koja pokazuju znakove psorijaze.
  - **Nemojte** ubrizgavati kroz odjeću.
- b. Za svaku novu injekciju odaberite drugo mjesto primjene, i to najmanje 2,5 cm udaljeno od mjesta primjene prethodne injekcije.



Slika H

**7. Operite ruke.**

- a. Operite ruke vodom i sapunom i potpuno ih osušite (pogledajte sliku H).

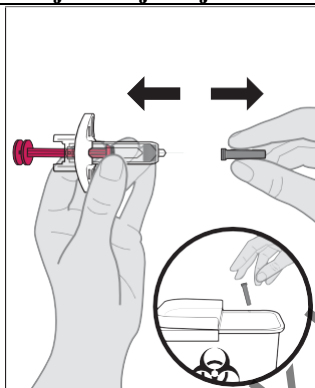


Slika I

**8. Očistite mjesto primjene injekcije.**

- a. Mjesto na koje ćete primijeniti injekciju očistite alkoholnom maramicom kružnim pokretima (pogledajte sliku I).
- b. Pustite da se koža osuši prije ubrizgavanja.
- **Nemojte** puhati u planirano mjesto primjene injekcije ili ga ponovno dodirivati prije ubrizgavanja.

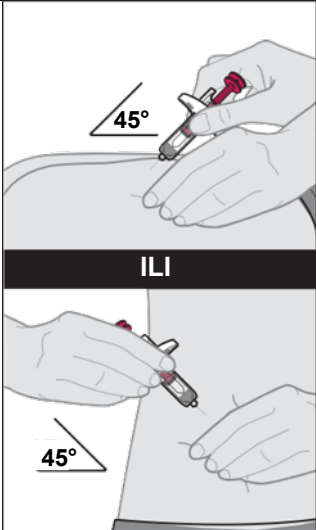
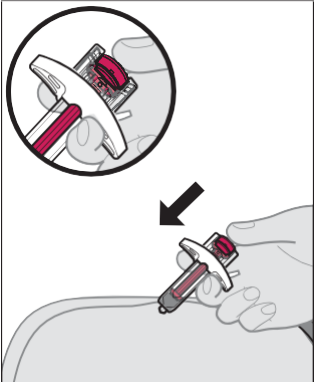
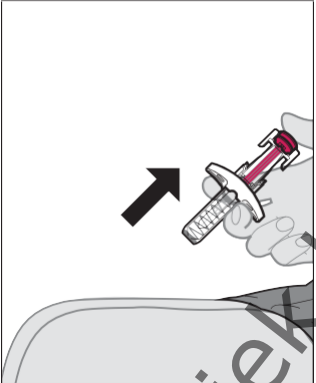
**Primjena injekcije**



Slika J

**9. Uklonite kapicu.**

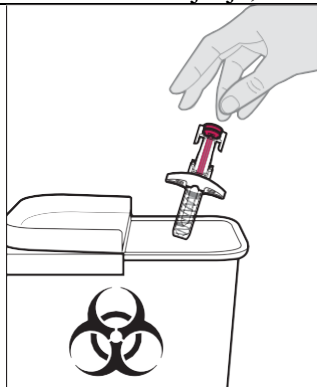
- a. Kad ste spremni ubrizgati lijek Qoyvolma, držeći tijelo napunjene štrcaljke jednom rukom između palca i kažiprsta skinite kapicu igle (pogledajte sliku J).
- **Nemojte** držati potisni klip dok skidate kapicu.
  - Možda ćete vidjeti mjehurić zraka u napunjenoj štrcaljki ili nekoliko kapi tekućine na vrhu igle. To je normalno.
- b. Odmah bacite kapicu u spremnik za odlaganje oštih predmeta (pogledajte 14. korak i sliku J).
- **Nemojte** upotrijebiti napunjenu štrcaljku ako je pala kad kapica igle nije bila na svom mjestu. Ako se to dogodi, obratite se liječniku ili ljekarniku.
  - Nakon što ste skinuli kapicu igle, brzo ubrizgajte dozu.
  - **Nemojte** vraćati kapicu na napunjenu štrcaljku.
  - **Nemojte** dodirivati iglu. To bi za posljedicu moglo imati ozljedu od uboda igle.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>10. Uvedite iglu napunjene štrcaljke u predviđeno mjesto primjene injekcije.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tijelo napunjene štrcaljke držite jednom rukom između palca i kažiprsta.</li> <li>Drugom rukom lagano uhvatite očišćenu kožu u nabor između palca i kažiprsta. <b>Nemojte</b> je čvrsto stisnuti.<br/><i>Napomena:</i> Kožu je važno uhvatiti u nabor kako bi se osiguralo da ćete lijek ubrizgati ispod kože (u masni sloj ispod kože), ali ne dublje (u mišić).</li> <li>Brzim pokretom nalik onom pri bacanju strelice uvedite iglu do kraja u nabor kože pod kutom od 45 stupnjeva (pogledajte sliku K). <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ni u jednom trenutku nemojte povlačiti potisni klip prema natrag.</b></li> </ul> </li> </ol> |
|   | <p><b>11. Primijenite injekciju.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nakon što se igla uvede u kožu, otpustite nabor kože.</li> <li>Polako gurajte potisni klip <b>do kraja prema dolje</b> sve dok ne bude ubrizgana puna doza lijeka, a štrcaljka ostane prazna (pogledajte sliku L). <ul style="list-style-type: none"> <li>Kad započne ubrizgavanje, <b>nemojte</b> mijenjati položaj napunjene štrcaljke.</li> <li>Ako potisni klip nije pritisnut do kraja, štitnik igle neće kliznuti prema dolje i prekriti iglu kad se izvuče.</li> </ul> </li> </ol>                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p><b>12. Izvucite iglu štrcaljke iz mjesta ubrizgavanja.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kad se štrcaljka isprazni, polako izvlačite iglu uz podizanje palca s potisnog klipa sve dok igla ne bude potpuno pokrivena štitnikom igle (pogledajte sliku M). <ul style="list-style-type: none"> <li>Ako igla nije pokrivena, budite pažljivi pri zbrinjavanju štrcaljke (pogledajte 14. korak „Zbrinjavanje lijeka Qoyvolma“).</li> <li><b>Nemojte</b> ponovno upotrijebiti već korištenu štrcaljku.</li> <li><b>Nemojte</b> trljati mjesto primjene injekcije.</li> </ul> </li> </ol>                                                                                                                                                                                   |

## Nakon injekcije

### 13. Njega mjesta primjene injekcije.

- a. Ako se pojavi malo krvi, na mjesto primjene injekcije lagano pritisnite komadić vate ili gaze, ali bez trljanja, i stavite flaster ako je potrebno.



Slika N

### 14. Zbrinite lijek Qoyvolma.

- a. Odmah nakon primjene odložite upotrijebljenu štrcaljku u spremnik za odlaganje oštih predmeta (vidjeti **sliku N**).
- b. Upotrijebljenu štrcaljku nemojte baciti (zbrinuti) u kućni otpad.
- Ako nemate spremnik za odlaganje oštih predmeta, možete upotrijebiti spremnik iz kućanstva koji se može zatvoriti i neprobojan je.
  - Zbog vlastite i tuđe sigurnosti i zdravlja, igle i upotrijebljene štrcaljke nikada ne smijete ponovno upotrijebiti. Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.
  - **Nikada** nemojte nikakve lijekove bacati u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.



## Uputa o lijeku: Informacije za korisnika

### Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj štrcaljki ustekinumab

▼ Ovaj je lijek pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Prijavom svih sumnji na nuspojavu i Vi možete pomoći. Za postupak prijavljivanja nuspojava, pogledajte dio 4.

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete primjenjivati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

**Ova uputa napisana je za osobu koja uzima ovaj lijek. Ako ste Vi roditelj ili njegovatelj koji će djetetu davati lijek Qoyvolma, molimo pažljivo pročitajte ove informacije.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se liječniku ili ljekarniku.
- Ovaj je lijek propisan samo Vama. Nemojte ga davati drugima. Može im naškoditi, čak i ako su njihovi znakovi bolesti jednaki Vašima.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4.

#### Što se nalazi u ovoj uputi:

1. Što je Qoyvolma i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma
3. Kako primjenjivati lijek Qoyvolma
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati lijek Qoyvolma
6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

#### 1. Što je Qoyvolma i za što se koristi

##### Što je Qoyvolma

Qoyvolma sadrži djelatnu tvar „ustekinumab“, monoklonsko protutijelo. Monoklonska protutijela su proteini koji prepoznaju i specifično se vežu na određene proteine u tijelu.

Qoyvolma pripada skupini lijekova koji se nazivaju „imunosupresivi“. Ti lijekovi djeluju tako da oslabljuju dio imunološkog sustava.

##### Za što se Qoyvolma koristi

Qoyvolma se koristi za liječenje sljedećih upalnih bolesti:

- plak psorijaza – u odraslih i djece u dobi od 6 godina i starijih
- psorijatični artritis – u odraslih
- umjerena do teška Crohnova bolest – u odraslih i djece tjelesne težine od najmanje 40 kg
- umjereni do teški ulcerozni kolitis – u odraslih

##### Plak psorijaza

Plak psorijaza je stanje kože koje uzrokuje upalu koja utječe na kožu i nokte. Qoyvolma će smanjiti upalu i ostale znakove bolesti.

Qoyvolma se primjenjuje kod odraslih bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom, koji ne mogu koristiti ciklosporin, metotreksat ili fototerapiju ili kada navedeno liječenje nije pokazalo rezultate.

Qoyvolma se primjenjuje kod djece i adolescenata s umjerenom do teškom plak psorijazom, u dobi od 6 godina i starijih, koja ne podnose fototerapiju ili drugo sistemsko liječenje, ili kada navedeno liječenje nije pokazalo rezultate.

### **Psorijatični artritis**

Psorijatični artritis je upalna bolest zglobova, uobičajeno praćena psorijazom. Imate li aktivni psorijatični artritis, najprije ćete dobiti druge lijekove. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na te lijekove, možete dobiti lijek Qoyvolma radi:

- smanjenja znakova i simptoma Vaše bolesti
- poboljšanja fizičke funkcije
- usporavanja oštećenja Vaših zglobova.

### **Crohnova bolest**

Crohnova bolest je upalna bolest crijeva. Ako imate Crohnovu bolest, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti lijek Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti.

### **Ulcerozni kolitis**

Ulcerozni kolitis je upalna bolest crijeva. Ako imate ulcerozni kolitis, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti.

## **2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma**

### **Nemojte primjenjivati lijek Qoyvolma**

- **ako ste alergični na ustekinumab** ili neki drugi sastojak ovog lijeka (naveden u dijelu 6.)
- **ako imate aktivnu infekciju** koju Vaš liječnik smatra važnom.

Ako niste sigurni odnosi li se nešto od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

### **Upozorenja i mjere opreza**

Obratite se svom liječniku ili ljekarniku prije nego primijenite lijek Qoyvolma. Liječnik će provjeriti kakvo Vam je zdravstveno stanje prije svake primjene lijeka. Svakako obavijestite liječnika o svim bolestima koje imate prije svake primjene lijeka. Također obavijestite svoga liječnika ako ste nedavno boravili u blizini bilo koje osobe koja bi mogla bolovati od tuberkuloze. Liječnik će Vas pregledati i provesti test na tuberkulozu, prije primjene lijeka Qoyvolma. Ako liječnik misli da kod Vas postoji rizik od razvoja tuberkuloze, možda ćete dobiti lijekove za liječenje tuberkuloze.

### **Obratite pozornost na ozbiljne nuspojave**

Qoyvolma može uzrokovati ozbiljne nuspojave, uključujući alergijske reakcije i infekcije. Morate paziti na određene znakove bolesti za vrijeme primjene lijeka Qoyvolma. Pogledajte dio „Ozbiljne nuspojave“ u dijelu 4. za cjeloviti popis ovih nuspojava.

### **Prije primjene lijeka Qoyvolma, recite liječniku:**

- **ako ste ikada imali alergijsku reakciju na ustekinumab.** Obratite se svom liječniku, ako niste sigurni.
- **ako ste ikada imali bilo koju vrstu raka** – zbog toga što imunosupresivi poput lijeka Qoyvolma oslabljuju dio imunološkog sustava. To može povećati rizik za pojavu raka.
- **ako ste liječili psorijazu drugim biološkim lijekovima (lijeak proizveden iz biološkog izvora, a obično se daje injekcijom)** – rizik od raka može biti veći
- **ako imate ili ste nedavno imali infekciju**
- **ako imate bilo kakvo novo oštećenje ili promjene oštećenja** unutar područja zahvaćenih psorijazom ili na zdravoj koži
- **ako psorijazu i/ili psorijatični artritis liječite na bilo koji drugi način** – na primjer drugim imunosupresivom ili fototerapijom (kada se Vaše tijelo liječi vrstom ultraljubičastih (UV)

zraka). Ovi načini liječenja također mogu oslabiti dio imunološkog sustava. Zajednička primjena tih terapija s ustekinumabom nije ispitana. Međutim, moguća je povećana vjerojatnost za pojavu bolesti povezanih sa slabijim imunim sustavom.

- **akoimate ili ste ikada primili injekcije za liječenje alergija** – nije poznato može li ustekinumab utjecati na njih
- **akoimate 65 ili više godina** – možete biti podložniji nastanku infekcija.

Ako niste sigurni odnosi li se bilo što od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

Neki bolesnici su tijekom liječenja ustekinumabom doživjeli reakcije slične lupusu, uključujući kožni lupus ili sindrom sličan lupusu. Odmah razgovarajte sa svojim liječnikom ako Vam se pojavi crveni, uzdignuti, ljuskavi osip ponekad s tamnijim rubom, na dijelovima kože izloženima suncu ili s bolnim zglobovima.

### **Srčani i moždani udari**

U ispitivanju u bolesnika sa psorijazom liječenih ustekinumabom primijećeni su srčani i moždani udari. Vaš će liječnik redovito provjeravati čimbenike rizika za srčanu bolest i moždani udar kako bi osigurao njihovo odgovarajuće liječenje. Odmah potražite liječničku pomoć ako razvijete bol u prsnom košu, slabost ili neuobičajen osjet na jednoj strani tijela, slabost mišića lica ili poremećaje govora ili vida.

### **Djeca i adolescenti**

Qoyvolma se ne preporučuje za primjenu kod djece sa psorijazom mlađe od 6 godina, djece s Crohnovom bolesti tjelesne težine manje od 40 kg ili za primjenu kod djece mlađe od 18 godina sa psorijatičnim artritismom ili ulceroznim kolitisom, jer nije ispitivana u toj dobnoj skupini.

### **Drugi lijekovi, cjepiva i Qoyvolma**

Obavijestite svog liječnika ili ljekarnika:

- ako uzimate, nedavno ste uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove
- ako ste se nedavno cijepili ili ćete se cijepiti. Neki tipovi cjepiva (živa cjepiva) ne smiju se davati dok se primjenjuje Qoyvolma.
- ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, obavijestite djetetovog liječnika o svom liječenju lijekom Qoyvolma prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, uključujući živa cjepiva, kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze). Živa se cjepiva ne preporučuju za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta preporuči drugačije.

### **Trudnoća i dojenje**

- Ako ste trudni, mislite da biste mogli biti trudni ili planirate imati dijete, obratite se svom liječniku za savjet prije nego uzmete ovaj lijek.
- Povišeni rizik od urođenih mana nije zabilježen u beba izloženih ustekinumabu u maternici. Međutim, iskustvo s primjenom ustekinumaba u trudnica je ograničeno. Stoga se preporučuje izbjegavati primjenu lijeka Qoyvolma tijekom trudnoće.
- Ako ste žena reproduktivne dobi, savjetuje Vam se izbjegavanje trudnoće, a dok primjenjujete lijek Qoyvolma te barem 15 tjedana nakon posljednje primjene lijeka Qoyvolma, morate koristiti odgovarajuću kontracepciju.
- Ustekinumab može proći kroz posteljicu do nerođenog djeteta. Ako ste tijekom trudnoće primali lijek Qoyvolma, Vaše dijete može imati veći rizik za dobivanje infekcije.
- Prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, važno je da djetetovim liječnicima i drugim zdravstvenim radnicima kažete ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće. Živa cjepiva kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze) ne preporučuju se za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta ne preporuči drugačije.
- Ustekinumab može prijeći u majčino mlijeko u vrlo malim količinama. Ako dojite ili planirate dojenje, obratite se svom liječniku. Vi i Vaš liječnik trebate odlučiti trebate li dojit i uzimati lijek Qoyvolma - nemojte oboje.

### **Upravljanje vozilima i strojevima**

Qoyvolma ne utječe ili zanemarivo utječe na sposobnost upravljanja vozilima i strojevima.

### **Qoyvolma sadrži polisorbata 80**

Qoyvolma sadrži 0,04 mg polisorbata 80 (E433) u jednoj doznoj jedinici, što odgovara 0,04 mg/ml. Polisorbati mogu uzrokovati alergijske reakcije. Obavijestite svog liječnika ako imate bilo koju alergiju za koju znate.

## **3. Kako primjenjivati lijek Qoyvolma**

Lijek Qoyvolma namijenjen je za primjenu uz vodstvo i nadzor liječnika s iskustvom u liječenju stanja za koja je lijek Qoyvolma namijenjen.

Uvijek primijenite ovaj lijek točno onako kako Vam je rekao liječnik. Provjerite s liječnikom ako niste sigurni. Razgovarajte s liječnikom o tome kada ćete primiti injekcije i kada morate doći na preglede u svrhu praćenja.

### **Koliko se lijeka Qoyvolma primjenjuje**

Liječnik će odrediti koju Vam je dozu lijeka Qoyvolma potrebno primijeniti te trajanje liječenja.

#### **Odrasli u dobi od 18 godina ili stariji**

##### **Psorijaza ili psorijatični artritis**

- Preporučena početna doza je 45 mg lijeka Qoyvolma. Bolesnici teži od 100 kilograma (kg) mogu početi s dozom od 90 mg umjesto 45 mg.
- Nakon početne doze, dobit ćete sljedeću dozu 4 tjedna kasnije, a zatim svakih 12 tjedana. Sljedeće doze su obično jednake početnoj dozi.

##### **Crohnova bolest ili ulcerozni kolitis**

- Tijekom liječenja, prvu dozu od otprilike 6 mg/kg lijeka Qoyvolma primijenit će Vam liječnik putem infuzije kap po kap (drip) u venu ruke (infuzija u venu). Nakon početne doze, sljedeću dozu od 90 mg lijeka Qoyvolma primit ćete nakon 8 tjedana, a nakon toga svakih 12 tjedna injekcijom pod kožu („supkutano“).
- Kod nekih bolesnika, nakon prve injekcije pod kožu, može se davati 90 mg lijeka Qoyvolma svakih 8 tjedana. Vaš liječnik će odlučiti kada trebate primiti sljedeću dozu.

#### **Djeca i adolescenti u dobi od 6 godina ili stariji**

##### **Psorijaza**

- Liječnik će odrediti ispravnu dozu za Vas, uključujući količinu (volumen) lijeka Qoyvolma koju je potrebno injicirati kako bi se primijenila ispravna doza. Ispravna doza za Vas će ovisiti o Vašoj tjelesnoj težini u vremenu primjene svake doze.
- Bočica od 45 mg je dostupna ako trebate primiti manje od pune doze od 45 mg,
- Ako je Vaša tjelesna težina manja od 60 kg, preporučena doza je 0,75 mg lijeka Qoyvolma po kilogramu tjelesne težine.
- Ako je Vaša tjelesna težina između 60 kg i 100 kg, preporučena doza je 45 mg lijeka Qoyvolma.
- Ako je Vaša tjelesna težina veća od 100 kg, preporučena doza je 90 mg lijeka Qoyvolma.
- Nakon početne doze, dobit ćete sljedeću dozu 4 tjedna kasnije, a zatim svakih 12 tjedana.

#### **Djeca tjelesne težine od najmanje 40 kg**

##### **Crohnova bolest**

- Tijekom liječenja, prvu dozu od otprilike 6 mg/kg lijeka Qoyvolma primijenit će Vam liječnik putem infuzije kap po kap (drip) u venu ruke (infuzija u venu). Nakon početne doze, sljedeću dozu od 90 mg Qoyvolma primit ćete nakon 8 tjedana, a nakon toga svakih 12 tjedana injekcijom pod kožu (supkutano).
- Kod nekih bolesnika, nakon prve injekcije pod kožu, može se davati 90 mg lijeka Qoyvolma svakih 8 tjedana. Vaš liječnik će odlučiti kada trebate primiti sljedeću dozu.

### **Kako se primjenjuje lijek Qoyvolma**

- Qoyvolma se daje u obliku potkožne injekcije („supkutano“). Na početku Vašeg liječenja injekciju lijeka Qoyvolma mogu Vam dati liječnici ili medicinske sestre.
- Međutim, u dogovoru sa svojim liječnikom, možete odlučiti da si sami dajete injekciju lijeka Qoyvolma. U tom slučaju proći ćete primjerenu obuku u tehnici primjene potkožne injekcije lijeka Qoyvolma (samoprimjena).
- Za upute o tome kako ćete primijeniti lijek Qoyvolma injekcijom pogledajte dio „Upute za primjenu“ na kraju ove upute o lijeku.

Obratite se svom liječniku ako imate bilo kakvih pitanja o samoprimjeni injekcije.

### **Ako primijenite više lijeka Qoyvolma nego što ste trebali**

Ako ste primijenili ili dobili veću dozu lijeka Qoyvolma od propisane, odmah kontaktirajte svog liječnika ili ljekarnika. Uvijek sa sobom imajte kutiju lijeka, čak i ako je prazna.

### **Ako ste zaboravili primijeniti lijek Qoyvolma**

Ako zaboravite uzeti dozu lijeka, kontaktirajte svog liječnika ili ljekarnika. Nemojte uzeti dvostruku dozu kako biste nadoknadili zaboravljenu dozu.

### **Ako prestanete primjenjivati lijek Qoyvolma**

Nije opasno prekinuti primjenu lijeka Qoyvolma. Međutim, ako prestanete, simptomi Vam se mogu vratiti.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovog lijeka, obratite se liječniku ili ljekarniku.

## **4. Moguće nuspojave**

Kao i svi drugi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se neće javiti kod svakoga.

### **Ozbiljne nuspojave**

Neki bolesnici mogu imati ozbiljne nuspojave koje možda treba hitno liječiti.

**Alergijske reakcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ili odmah pozovite hitnu medicinsku pomoć ako primjetite bilo koji od sljedećih znakova.**

- Ozbiljne alergijske reakcije („anafilaksija“) su rijetke kod ljudi kojima se primjenjuje ustekinumab (mogu se pojaviti u do 1 na 1000 osoba). Znakovi uključuju:
  - poteškoće s disanjem ili gutanjem
  - nizak krvni tlak, koji može izazvati omaglicu ili ošamućenost
  - oticanje lica, usana, ustiju ili grla.
- Česti znakovi alergijske reakcije uključuju kožni osip i koprivnjaču (mogu se pojaviti u 1 od 100 osoba).

**U rijetkim su slučajevima u bolesnika liječenih ustekinumabom prijavljene plućne alergijske reakcije i upala pluća. Odmah obavijestite svog liječnika ako Vam se pojave simptomi kao što su kašalj, nedostatak zraka i vrućica.**

Ako imate ozbiljnu alergijsku reakciju, Vaš liječnik može odlučiti da ne smijete ponovno primiti lijek Qoyvolma.

**Infekcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ako primijetite bilo koji od sljedećih znakova.**

- infekcije nosa ili grla i prehlade su česte (mogu se pojaviti u do 1 na 10 osoba)
- infekcije u prsnoj koži su manje česte (mogu se pojaviti u do 1 na 100 osoba)
- upala potkožnog tkiva („celulitis“) je manje česta (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba)
- herpes zoster (vrsta bolnog osipa s mjehurićima) je manje čest (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba).

Qoyvolma može oslabiti mogućnost borbe organizma protiv infekcija. Neke infekcije mogu postati ozbiljne i mogu uključivati infekcije uzrokovane virusima, gljivicama, bakterijama (uključujući tuberkulozu) ili parazitima, uključujući infekcije koje se većinom javljaju u ljudi s oslabljenim imunološkim sustavom (oportunističke infekcije). Kod bolesnika liječenih ustekinumabom bile su prijavljene oportunističke infekcije mozga (upala mozga, upala moždanih ovojnica), pluća i oka.

Morate obratiti pažnju na znakove infekcije dok primjenjujete lijek Qoyvolma. Ti znakovi uključuju:

- vrućicu, simptome nalik gripi, znojenje noću, gubitak težine
- osjećaj umora ili nedostatak zraka; kašalj koji ne prolazi
- toplu, crvenu i bolnu kožu ili bolni osip kože s mjehurima
- žarenje pri mokrenju
- proljev
- smetnje ili gubitak vida
- glavobolja, ukočenost vrata, osjetljivost na svjetlo, mučnina ili smetenost.

Odmah recite svom liječniku ako primjetite bilo koji od ovih znakova infekcije. To mogu biti znakovi infekcija, poput infekcija u prsnoj koži, kožnih infekcija, herpes zostera ili oportunističkih infekcija koje mogu imati ozbiljne komplikacije. Recite svom liječniku ako imate bilo koju vrstu infekcije koja ne prestaje ili se stalno vraća. Vaš liječnik će možda odlučiti da ne smijete primjenjivati lijek Qoyvolma dok se infekcija ne povuče. Također, recite svom liječniku ako imate otvorene posjekotine ili rane, jer se one mogu inficirati.

**Ljuštenje kože – pojačano crvenilo i ljuštenje kože na većoj površini tijela mogu biti simptomi ozbiljnih poremećaja kože, eritrodermne psorijaze ili eksfolijativnog dermatitisa. Morate odmah reći svom liječniku ako primijetite bilo koji od tih znakova.**

#### Ostale nuspojave

Česte **nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 osoba):

- proljev
- mučnina
- povraćanje
- osjećaj umora
- osjećaj omaglice
- glavobolja
- svrbež („pruritus“)
- bol u leđima, mišićima ili zglobovima
- grlobolja
- crvenilo i bol na mjestu davanja injekcije
- infekcija sinusa

**Manje česte nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 100 osoba):

- infekcije zuba
- gljivična infekcija rodnice
- depresija
- začepljen ili pun nos
- krvarenje, modrice, otvrdnuće, oticanje i svrbež na mjestu primjene injekcije
- osjećaj slabosti
- spuštene kapak i opuštenost mišića na jednoj strani lica („paraliza lica“ ili „Bellova paraliza“), što je obično prolazno
- promjene u psorijazi uz crvenilo i nove sitne žute ili bijele mjehuriće na koži, ponekad praćene vrućicom (pustularna psorijaza).
- ljuštenje kože (eksfolijacija kože)
- akne

**Rijetke nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 1000 osoba)

- crvenilo i ljuštenje kože veće površine tijela, koji mogu biti praćeni svrbežom ili biti bolni (eksfolijativni dermatitis). Ponekad se razviju slični simptomi (eritroderma psorijaza) kao prirodna promjena vrste simptoma psorijaze
- upala malih krvnih žila, koja može dovesti do kožnog osipa s malim crvenim ili ljubičastim kvrgama, vrućicom ili bolovima u zglobovima (vaskulitis)

**Vrlo rijetke nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 000 osoba)

- pojava mjehura na koži koja može biti crvena, može svrbiti i biti bolna (bulozni pemfigoid)
- kožni lupus ili sindrom sličan lupusu (crveni, uzdignuti ljuskavi osip na dijelovima kože izloženima suncu, moguće s bolnim zglobovima).

### Prijavljivanje nuspojava

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave možete prijaviti izravno putem nacionalnog sustava za prijavu nuspojava navedenog u [Dodatku V](#). Prijavljivanjem nuspojava možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

## 5. Kako čuvati lijek Qoyvolma

- Lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.
- Čuvati u hladnjaku (2 °C – 8 °C). Ne zamrzavati.
- Napunjenu štrcaljku čuvati u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.
- Ako je potrebno, pojedinačne napunjene štrcaljke lijeka Qoyvolma mogu se čuvati i na sobnoj temperaturi do 25 °C, tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dan, u originalnom pakiranju radi zaštite od svjetlosti. Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je napunjena štrcaljka prvi put izvađena iz hladnjaka. Bilo kada prije isteka razdoblja od 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi, ovaj se lijek može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti. Štrcaljku koja nije iskorištena unutar 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi ili unutar originalnog roka valjanosti, ovisno o tome što je ranije, potrebno je zbrinuti na odgovarajući način.
- Nemojte tresti napunjene štrcaljke lijeka Qoyvolma. Dugotrajno snažno protresanje može oštetiti lijek.

### Ovaj lijek se ne smije primijeniti:

- Nakon isteka roka valjanosti navedenog na naljepnici i kutiji iza oznake „EXP”. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.
- Ako je tekućina promijenila boju, mutna je ili možete vidjeti strane čestice koje plutaju (pogledajte dio 6. „Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja“).
- Ako znate ili mislite da je lijek možda bio izložen ekstremnim temperaturama (da je slučajno bio zamrznut ili zagrijan).
- Ako je lijek bio snažno protresen.

Qoyvolma je samo za jednokratnu upotrebu. Sav neiskorišteni lijek koji je preostao u štrcaljki potrebno je baciti. Nikada nemojte nikakve lijekove baciti u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## 6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

### Što Qoyvolma sadrži

- Djelatna tvar je ustekinumab. Jedna napunjena štrcaljka sadrži 90 mg ustekinumaba u 1 ml otopine.

- Pomoćne tvari su: L-histidin, L-histidinklorid hidrat, polisorbit 80 (E433), saharoza i voda za injekcije.

### **Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja**

Qoyvolma je bistra do blago opalescentna (ima biserni sjaj), bezbojna do blijedožuta otopina za injekciju. Otopina može sadržavati male prozirne ili bijele čestice proteina. Dostavlja se u kartonskom pakiranju koje sadrži 1 jednokratnu dozu lijeka u staklenoj napunjenoj štrcaljki od 1 ml. Jedna napunjena štrcaljka sadrži 90 mg ustekinumaba u 1 ml otopine za injekciju.

### **Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

1062 Budapest

Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony

Mađarska

### **Proizvođač**

Nuvisan France SARL

2400, Route des Colles

06410, Biot

Francuska

MIDAS Pharma GmbH

Rheinstrasse 49

55218 West Ingelheim Am Rhein

Rhineland-Palatinate

Njemačka

Kymos S.L.

Ronda de Can Fatjó 7B

Parc Tecnològic del Vallès

08290 Cerdanyola Del Valles

Barcelona

Španjolska

Za sve informacije o ovom lijeku obratite se lokalnom predstavniku nositelja odobrenja za stavljanje lijeka u promet:

#### **België/Belgique/Belgien**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA

Tél/Tel: + 32 1528 7418

[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

#### **България**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Тел.: + 36 1 231 0493

#### **Česká republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: + 36 1 231 0493

#### **Danmark**

Celltrion Healthcare Denmark ApS

Tlf.: +45 3535 2989

[contact\\_dk@celltrionhc.com](mailto:contact_dk@celltrionhc.com)

#### **Deutschland**

Celltrion Healthcare Deutschland GmbH

Tel: +49 (0)30 346494150

[infoDE@celltrionhc.com](mailto:infoDE@celltrionhc.com)

#### **Lietuva**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel.: +36 1 231 0493

#### **Luxembourg/Luxemburg**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA

Tél/Tel: + 32 1528 7418

[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

#### **Magyarország**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel.: + 36 1 231 0493

#### **Malta**

Mint Health Ltd

Tel: +356 2093 9800

#### **Nederland**

Celltrion Healthcare Netherlands B.V.

Tel: + 31 20 888 7300

[NLinfo@celltrionhc.com](mailto:NLinfo@celltrionhc.com)



**Eesti**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: +36 1 231 0493

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**España**

Kern Pharma, S.L.

Tel: +34 93 700 2525

**Ελλάδα**

BIANEE A.E.

Τηλ: +30 210 8009111

**France**

Celltrion Healthcare France SAS

Tél.: +33 (0)1 71 25 27 00

**Hrvatska**

Oktal Pharma d.o.o.

Tel: +385 1 6595 777

**Ireland**

Celltrion Healthcare Ireland Limited

Tel: +353 1 223 4026

[enquiry\\_ie@celltrionhc.com](mailto:enquiry_ie@celltrionhc.com)

**Ísland**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Sími: +36 1 231 0493

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Italia**

Celltrion Healthcare Italy S.R.L.

Tel: +39 0247927040

[celltrionhealthcare\\_italy@legalmail.it](mailto:celltrionhealthcare_italy@legalmail.it)

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd

Τηλ: +357 22741741

**Latvija**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tāl.: +36 1 231 0493

**Norge**

Celltrion Healthcare Norway AS

[contact\\_no@celltrionhc.com](mailto:contact_no@celltrionhc.com)

**Österreich**

Astro-Pharma GmbH

Tel: +43 1 97 99 860

**Polska**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel.: + 36 1 231 0493

**Portugal**

CELLTRION PORTUGAL, UNIPessoal LDA

Tel: +351 21 936 8542

[contact\\_pt@celltrion.com](mailto:contact_pt@celltrion.com)

**România**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: + 36 1 231 0493

**Slovenija**

OPH Oktal Pharma d.o.o.

Tel.: +386 1 519 29 22

**Slovenská republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: +36 1 231 0493

**Suomi/Finland**

Celltrion Healthcare Finland Oy.

Puh/Tel: +358 29 170 7755

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Sverige**

Celltrion Sweden AB

Tel: +46 8 80 11 77

[Contact\\_se@celltrionhc.com](mailto:Contact_se@celltrionhc.com)

Ova uputa je zadnji puta revidirana u <{MM/GGGG}>.

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <https://www.ema.europa.eu>.

## Upute za primjenu injekcije

Na početku liječenja liječnik će Vam pomoći s primjenom prve injekcije. Međutim, Vi i liječnik možete zaključiti da injekcije lijeka Qoyvolma možete primjenjivati sami. U tom će Vas slučaju uvježbati kako ubrizgavati lijek Qoyvolma. Obratite se liječniku ako imate bilo kakvih pitanja o tome kako sebi dati injekciju.

### Važne informacije

- **Nemojte otvarati** originalno zatvorenu kutiju sve dok niste spremni upotrijebiti napunjenu štrcaljku.
- **Nemojte** skidati kapicu do neposredno prije primjene injekcije.
- **Nemojte** miješati lijek Qoyvolma s drugim tekućinama za injekciju.
- Napunjena štrcaljka ne smije se ponovno upotrijebiti. Odložite upotrijebljenu štrcaljku odmah nakon primjene u spremnik za odlaganje oštih predmeta (pogledajte **14. korak „Zbrinjavanje lijeka Qoyvolma“**).

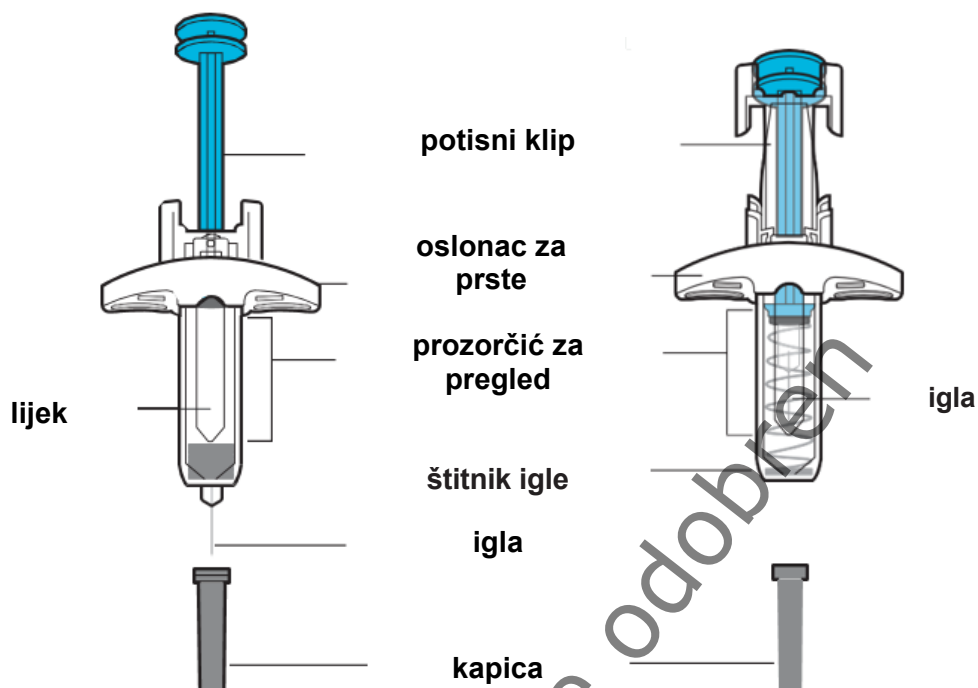
### Čuvanje lijeka Qoyvolma

- **Napunjenu štrcaljku čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.** Sadrži male dijelove.
- Napunjenu štrcaljku čuvajte u hladnjaku na temperaturi između 2 °C i 8 °C. **Nemojte** je zamrzavati.
- Čuvajte ovaj lijek u originalno zatvorenoj kutiji radi zaštite od svjetlosti.
- Ako je potrebno, pojedinačne Qoyvolma napunjene štrcaljke mogu se čuvati na sobnoj temperaturi do 25 °C tijekom jednog razdoblja od najviše 31 dana u originalnoj kutiji radi zaštite od svjetlosti.
- Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je napunjena štrcaljka prvi put izvađena iz hladnjaka.
- Bilo kada prije isteka razdoblja čuvanja na sobnoj temperaturi, lijek se može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti.
- **Nemojte** tresti Qoyvolma napunjene štrcaljke. Jako mućkanje može oštetiti lijek.
- **Nemojte** upotrijebiti lijek ako je jako promućkan.
- **Nemojte** upotrijebiti napunjenu štrcaljku ako je pala.

### Dijelovi napunjene štrcaljke (pogledajte sliku A)

## Prije upotrebe

## Poslije upotrebe



Slika A

## Priprema za injekciju



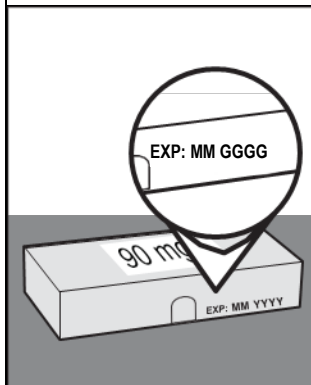
Slika B

### 1. Pripremite pribor za injekciju

- U dobro osvijetljenom prostoru pripremite čistu ravnu površinu, kao što je stol ili radna ploča.
- Iz hladnjaka izvadite kutiju(e) s napunjenom štrcaljkom(ama) potrebnom(ima) za primjenu doze koja Vam je propisana.
- Provjerite imate li sljedeći pribor (pogledajte **sliku B**):
  - kutiju s napunjenom štrcaljkom

### Kutija ne sadrži:

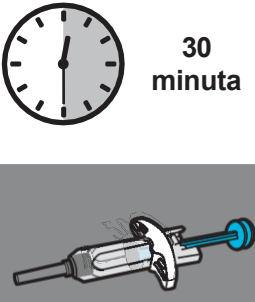
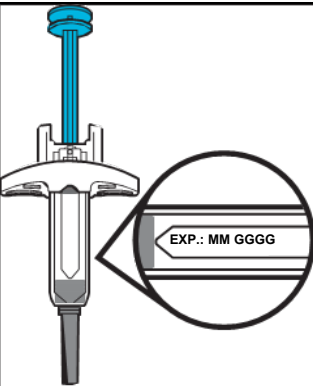
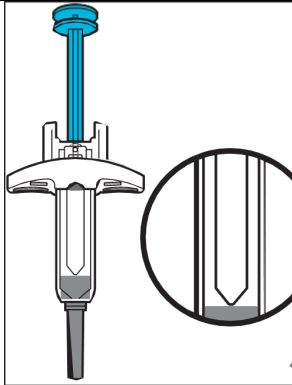
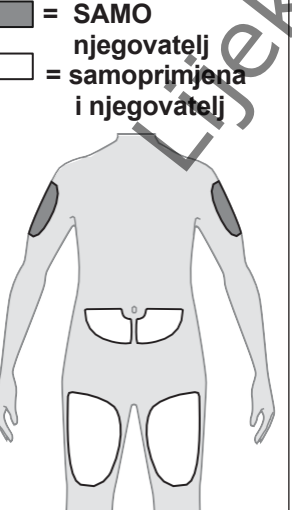
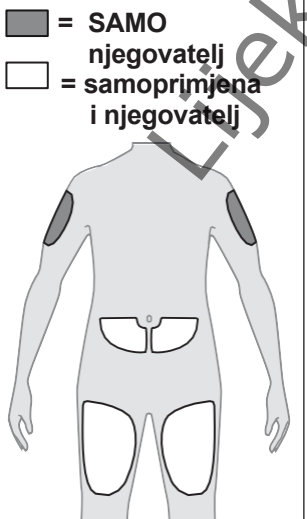
- komadić vate ili gaze
- flaster
- spremnik za odlaganje oštih predmeta
- alkoholnu maramicu

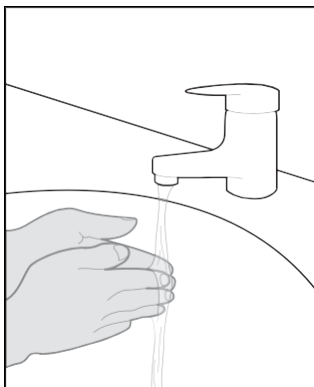


Slika C

### 2. Provjerite rok valjanosti na kutiji (pogledajte sliku C).

- Nemojte upotrijebiti ako je rok valjanosti istekao. U slučaju da je rok valjanosti istekao, vratite cijelo pakiranje u ljekarnu.

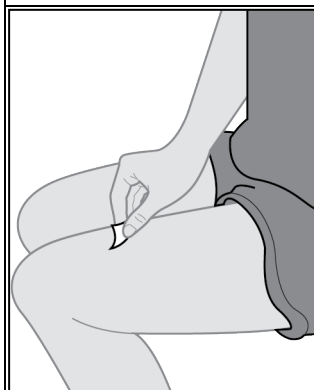
|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <p><b>3. Pričekajte 30 minuta.</b></p> <p>a. Otvorite kutiju. Uхватite napunjenu štrcaljku za tijelo i izvadite je iz kutije.</p> <p>b. Ostavite napunjenu štrcaljku izvan kutije oko 30 minuta na sobnoj temperaturi (od 20 °C do 25 °C) kako bi se ugrijala (pogledajte <b>sliku D</b>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Time će tekućina postići temperaturu ugodnu za primjenu injekcije (sobna temperatura).</li> <li>• <b>Nemojte</b> napunjenu štrcaljku zagrijavati izvorima topline kao što su vruća voda ili mikrovalna pećnica.</li> <li>• <b>Nemojte</b> držati štrcaljku za potisni klip ili kapicu.</li> <li>• <b>Ni u jednom trenutku</b> nemojte povlačiti klip prema natrag.</li> </ul>                                            |
| <p style="text-align: center;"><b>Slika D</b></p>    | <p><b>4. Pregledajte napunjenu štrcaljku.</b></p> <p>a. Pregledajte napunjenu štrcaljku i uvjerite se da sadrži pravi lijek (Qoyvolma) i točnu dozu.</p> <p>b. Provjerite imate li točan broj napunjenih štrcaljki i jesu li točne jačine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ako je Vaša doza 90 mg, dobit ćete jednu napunjenu štrcaljku od 90 mg lijeka Qoyvolma.</li> </ul> <p>c. Pregledajte napunjenu štrcaljku i provjerite da nije napukla ili oštećena.</p> <p>d. Provjerite datum roka valjanosti na naljepnici napunjene štrcaljke (pogledajte <b>sliku E</b>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nemojte je upotrijebiti</b> ako je rok valjanosti istekao.</li> <li>• <b>Nemojte</b> tresti napunjenu štrcaljku.</li> </ul> |
| <p style="text-align: center;"><b>Slika E</b></p>  | <p><b>5. Pregledajte lijek.</b></p> <p>a. Pregledajte lijek i uvjerite se da je tekućina bistra do blago opalescentna i bezbojna do blijedožuta (pogledajte <b>sliku F</b>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nemojte upotrijebiti</b> napunjenu štrcaljku ako je tekućina promijenila boju ili je zamućena.</li> <li>• Možda ćete u tekućini vidjeti mjehuriće zraka. To je normalno.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p style="text-align: center;"><b>Slika F</b></p>  | <p><b>6. Odaberite odgovarajuće mjesto za primjenu injekcije (pogledajte sliku G).</b></p> <p>a. Lijek možete ubrizgati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- u gornji dio bedara</li> <li>- u donji dio trbuha, osim u područje 5 cm oko pupka</li> <li>- u vanjski dio nadlaktice, ako ste njegovatelj.</li> <li>• <b>Nemojte</b> ubrizgavati u madeže, ožiljke, modrice ili područja na kojima je koža osjetljiva, crvena, tvrda ili ispucala. Ako je moguće, nemojte primijeniti u područja kože koja pokazuju znakove psorijaze.</li> <li>• <b>Nemojte</b> ubrizgavati kroz odjeću.</li> </ul> <p>b. Za svaku novu injekciju odaberite drugo mjesto primjene, i to najmanje 2,5 cm udaljeno od mjesta primjene prethodne injekcije.</p>             |
| <p style="text-align: center;"><b>Slika G</b></p>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



Slika H

**7. Operite ruke.**

- a. Operite ruke vodom i sapunom i potpuno ih osušite (pogledajte sliku H).

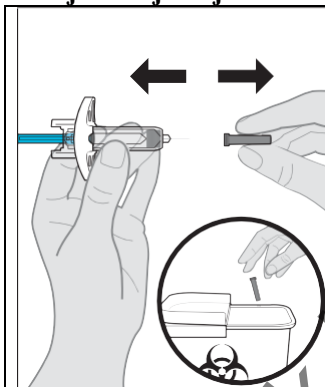


Slika I

**8. Očistite mjesto primjene injekcije.**

- a. Mjesto na koje ćete primijeniti injekciju očistite alkoholnom maramicom kružnim pokretima (pogledajte sliku I).
- b. Pustite da se koža osuši prije ubrizgavanja.
  - **Nemojte** puhati u mjesto primjene injekcije ili ga ponovno dodirivati prije ubrizgavanja.

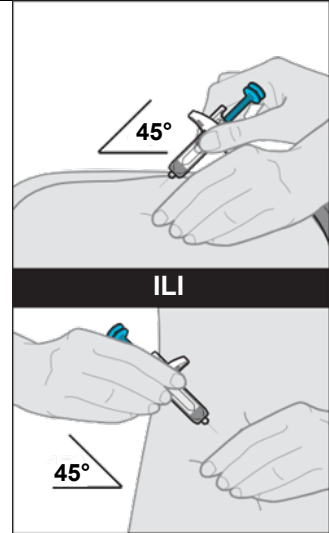
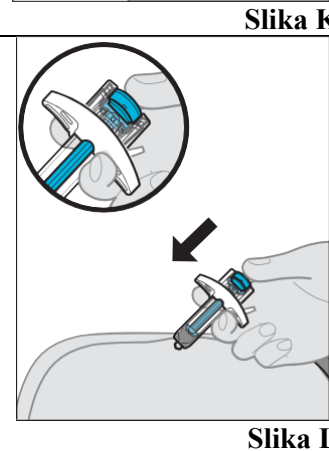
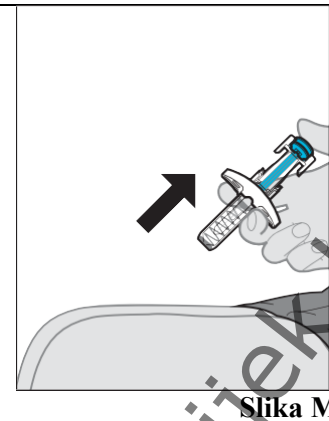
**Primjena injekcije**



Slika J

**9. Uklonite kapicu.**

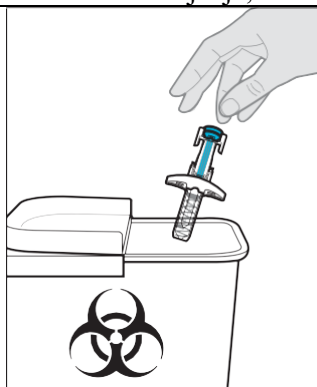
- a. Kad ste spremni ubrizgati lijek Qoyvolma, držeći tijelo napunjene štrcaljke jednom rukom između palca i kažiprsta skinite kapicu igle (pogledajte sliku J).
  - **Nemojte** držati potisni klip dok skidate kapicu.
  - Možda ćete vidjeti mjehurić zraka u napunjenoj štrcaljki ili nekoliko kapi tekućine na vrhu igle. To je normalno.
- b. Odmah bacite kapicu u spremnik za odlaganje oštih predmeta (pogledajte 14. korak i sliku J).
  - **Nemojte** upotrijebiti napunjenu štrcaljku ako je pala kad kapica igle nije bila na svom mjestu. Ako se to dogodi, obratite se liječniku ili ljekarniku.
  - Nakon što ste skinuli kapicu igle, brzo ubrizgajte dozu.
  - **Nemojte** vraćati kapicu na napunjenu štrcaljku.
  - **Nemojte** dodirivati iglu. To bi za posljedicu moglo imati ozljedu od uboda igle.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>10. Uvedite iglu napunjene štrcaljke u predviđeno mjesto primjene injekcije.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tijelo napunjene štrcaljke držite jednom rukom između palca i kažiprsta.</li> <li>Drugom rukom lagano uhvatite očišćenu kožu u nabor između palca i kažiprsta. <b>Nemojte</b> je čvrsto stisnuti. <i>Napomena:</i> Kožu je važno uhvatiti u nabor kako bi se osiguralo da ćete lijek ubrizgati ispod kože (u masni sloj ispod kože), ali ne dublje (u mišić).</li> <li>Brzim pokretom nalik onom pri bacanju strelice uvedite iglu do kraja u nabor kože pod kutom od 45 stupnjeva (pogledajte <b>sliku K</b>). <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ni u jednom trenutku nemojte povlačiti potisni klip prema natrag.</b></li> </ul> </li> </ol> |
|   | <p><b>11. Primijenite injekciju.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nakon što se igla uvede u kožu, otpustite nabor kože.</li> <li>Polako gurajte potisni klip <b>do kraja prema dolje</b> sve dok ne bude ubrizgana puna doza lijeka, a štrcaljka ostane prazna (pogledajte <b>sliku L</b>). <ul style="list-style-type: none"> <li>Kad započne ubrizgavanje, <b>nemojte</b> mijenjati položaj napunjene štrcaljke.</li> <li>Ako potisni klip nije pritisnut do kraja, štitnik igle neće kliznuti prema dolje i prekriti iglu kad se izvuče.</li> </ul> </li> </ol>                                                                                                                                                                                                         |
|  | <p><b>12. Izvucite iglu štrcaljku iz mjesta ubrizgavanja.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kad se štrcaljka isprazni, polako izvlačite iglu uz podizanje palca s potisnog klipa sve dok igla ne bude potpuno pokrivena štitnikom igle (pogledajte <b>sliku M</b>). <ul style="list-style-type: none"> <li>Ako igla nije pokrivena, budite pažljivi pri zbrinjavanju štrcaljke (pogledajte <b>14. korak „Zbrinjavanje lijeka Qoyvolma“</b>).</li> <li><b>Nemojte</b> ponovno upotrijebiti već korištenu štrcaljku.</li> <li><b>Nemojte</b> trljati mjesto primjene injekcije.</li> </ul> </li> </ol>                                                                                                                                                                        |

Nakon injekcije

**13. Njega mjesta primjene injekcije.**

- a. Ako se pojavi malo krvi, na mjesto primjene injekcije lagano pritisnite komadić vate ili gaze, ali bez trljanja, i stavite flaster ako je potrebno.



Slika N

**14. Zbrinite lijek Qoyvolma.**

- a. Odmah nakon primjene odložite upotrijebljenu štrcaljku u spremnik za odlaganje oštih predmeta (vidjeti **sliku N**).
- b. Upotrijebljenu štrcaljku nemojte baciti (zbrinuti) u svoj kućni otpad.
- Ako nemate spremnik za odlaganje oštih predmeta, možete upotrijebiti spremnik iz kućanstva koji se može zatvoriti i neprobojan je.
  - Zbog vlastite i tuđe sigurnosti i zdravlja, igle i upotrijebljene štrcaljke nikada ne smijete ponovno upotrijebiti. Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.
  - **Nikada** nemojte nikakve lijekove bacati u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## Uputa o lijeku: Informacije za korisnika

### Qoyvolma 45 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici ustekinumab

▼ Ovaj je lijek pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Prijavom svih sumnji na nuspojavu i Vi možete pomoći. Za postupak prijavljivanja nuspojava, pogledajte dio 4.

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete primjenjivati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

**Ova uputa napisana je za osobu koja uzima ovaj lijek.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se liječniku ili ljekarniku.
- Ovaj je lijek propisan samo Vama. Nemojte ga davati drugima. Može im naškoditi, čak i ako su njihovi znakovi bolesti jednaki Vašima.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4.

**Što se nalazi u ovoj uputi:**

1. Što je Qoyvolma i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma
3. Kako primjenjivati lijek Qoyvolma
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati lijek Qoyvolma
6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

#### 1. Što je Qoyvolma i za što se koristi

##### Što je Qoyvolma

Qoyvolma sadrži djelatnu tvar „ustekinumab“, monoklonsko protutijelo. Monoklonska protutijela su proteini koji prepoznaju i specifično se vežu na određene proteine u tijelu.

Qoyvolma pripada skupini lijekova koji se nazivaju „imunosupresivi“. Ti lijekovi djeluju tako da oslabljuju dio imunološkog sustava.

##### Za što se Qoyvolma koristi

Qoyvolma primijenjena napunjenom brizgalicom koristi se za liječenje sljedećih upalnih bolesti:

- plak psorijaza – u odraslih
- psorijatični artritis – u odraslih
- umjerena do teška Crohnova bolest – u odraslih
- umjereni do teški ulcerozni kolitis – u odraslih

##### Plak psorijaza

Plak psorijaza je stanje kože koje uzrokuje upalu koja utječe na kožu i nokte. Qoyvolma će smanjiti upalu i ostale znakove bolesti.

Qoyvolma primijenjena napunjenom brizgalicom koristi se kod odraslih bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom, koji ne mogu koristiti ciklosporin, metotreksat ili fototerapiju ili kada navedeno liječenje nije pokazalo rezultate.



### **Psorijatični artritis**

Psorijatični artritis je upalna bolest zglobova, uobičajeno praćena psorijazom. Imate li aktivni psorijatični artritis, najprije ćete dobiti druge lijekove. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na te lijekove, možete dobiti lijek Qoyvolma radi:

- smanjenja znakova i simptoma Vaše bolesti
- poboljšanja fizičke funkcije
- usporavanja oštećenja Vaših zglobova.

### **Crohnova bolest**

Crohnova bolest je upalna bolest crijeva. Ako imate Crohnovu bolest, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti lijek Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti.

### **Ulcerozni kolitis**

Ulcerozni kolitis je upalna bolest crijeva. Ako imate ulcerozni kolitis, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti.

## **2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma**

### **Nemojte primjenjivati lijek Qoyvolma**

- **ako ste alergični na ustekinumab** ili neki drugi sastojak ovog lijeka (naveden u dijelu 6.)
- **ako imate aktivnu infekciju** koju Vaš liječnik smatra važnom.

Ako niste sigurni odnosi li se nešto od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

### **Upozorenja i mjere opreza**

Obratite se svom liječniku ili ljekarniku prije nego primijenite lijek Qoyvolma. Liječnik će provjeriti kakvo Vam je zdravstveno stanje prije svake primjene lijeka. Svakako obavijestite liječnika o svim bolestima koje imate prije svake primjene lijeka. Također obavijestite svoga liječnika ako ste nedavno boravili u blizini bilo koje osobe koja bi mogla bolovati od tuberkuloze. Liječnik će Vas pregledati i provesti test na tuberkulozu, prije primjene lijeka Qoyvolma. Ako liječnik misli da kod Vas postoji rizik od razvoja tuberkuloze, možda ćete dobiti lijekove za liječenje tuberkuloze.

### **Obratite pozornost na ozbiljne nuspojave**

Qoyvolma može uzrokovati ozbiljne nuspojave, uključujući alergijske reakcije i infekcije. Morate paziti na određene znakove bolesti za vrijeme primjene lijeka Qoyvolma. Pogledajte dio „Ozbiljne nuspojave“ u dijelu 4. za cjeloviti popis ovih nuspojava.

### **Prije primjene lijeka Qoyvolma, recite liječniku:**

- **ako ste ikada imali alergijsku reakciju na ustekinumab.** Obratite se svom liječniku, ako niste sigurni.
- **ako ste ikada imali bilo koju vrstu raka** – zbog toga što imunosupresivi poput lijeka Qoyvolma oslabljuju dio imunološkog sustava. To može povećati rizik za pojavu raka.
- **ako ste liječili psorijazu drugim biološkim lijekovima (lijeak proizveden iz biološkog izvora, a obično se daje injekcijom)** – rizik od raka može biti veći
- **ako imate ili ste nedavno imali infekciju**
- **ako imate bilo kakvo novo oštećenje ili promjene oštećenja** unutar područja zahvaćenih psorijazom ili na zdravoj koži
- **ako psorijazu i/ili psorijatični artritis liječite na bilo koji drugi način** – na primjer drugim imunosupresivom ili fototerapijom (kada se Vaše tijelo liječi vrstom ultraljubičastih (UV) zraka). Ovi načini liječenja također mogu oslabiti dio imunološkog sustava. Zajednička primjena tih terapija s ustekinumabom nije ispitana. Međutim, moguća je povećana vjerojatnost za pojavu bolesti povezanih sa slabijim imunim sustavom.

- **akoimate ili ste ikada primili injekcije za liječenje alergija** – nije poznato može li ustekinumab utjecati na njih
- **akoimate 65 ili više godina** – možete biti podložniji nastanku infekcija.

Ako niste sigurni odnosi li se bilo što od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

Neki bolesnici su tijekom liječenja ustekinumabom doživjeli reakcije slične lupusu, uključujući kožni lupus ili sindrom sličan lupusu. Odmah razgovarajte sa svojim liječnikom ako Vam se pojavi crveni, uzdignuti, ljuskavi osip ponekad s tamnijim rubom, na dijelovima kože izloženima suncu ili s bolnim zglobovima.

### **Srčani i moždani udari**

U ispitivanju u bolesnika sa psorijazom liječenih ustekinumabom primijećeni su srčani i moždani udari. Vaš će liječnik redovito provjeravati čimbenike rizika za srčanu bolest i moždani udar kako bi osigurao njihovo odgovarajuće liječenje. Odmah potražite liječničku pomoć ako razvijete bol u prsnom košu, slabost ili neuobičajen osjet na jednoj strani tijela, slabost mišića lica ili poremećaje govora ili vida.

### **Djeca i adolescenti**

Qoyvolma napunjena brizgalica se ne preporučuje za primjenu kod djece i adolescenata mlađih od 18 godina sa psorijazom ili Crohnovom bolesti jer nije ispitivana u toj dobnoj skupini. Umjesto toga, kod djece u dobi od 6 ili više godina i adolescenata sa psorijazom treba koristiti napunjenu štrcaljku ili bočicu. Kod djece s Crohnovom bolesti tjelesne težine od najmanje 40 kg treba koristiti otopinu za infuziju, napunjenu štrcaljku ili bočicu.

Qoyvolma se ne preporučuje za primjenu kod djece sa psorijazom mlađe od 6 godina, djece s Crohnovom bolesti tjelesne težine manje od 40 kg ili za primjenu kod djece mlađe od 18 godina sa psorijatičnim artritisom ili ulceroznim kolitisom, jer nije ispitivana u toj dobnoj skupini.

### **Drugi lijekovi, cjepiva i Qoyvolma**

Obavijestite svog liječnika ili ljekarnika:

- ako uzimate, nedavno ste uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove.
- ako ste se nedavno cijepili ili ćete se cijepiti. Neki tipovi cjepiva (živa cjepiva) ne smiju se davati dok se primjenjuje Qoyvolma.
- ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, obavijestite djetetovog liječnika o svom liječenju lijekom Qoyvolma prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, uključujući živa cjepiva, kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze). Živa se cjepiva ne preporučuju za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta preporuči drugačije.

### **Trudnoća i dojenje**

- Ako ste trudni, mislite da biste mogli biti trudni ili planirate imati dijete, obratite se svom liječniku za savjet prije nego uzmete ovaj lijek.
- Povišeni rizik od urođenih mana nije zabilježen u beba izloženih ustekinumabu u maternici. Međutim, iskustvo s primjenom ustekinumaba u trudnica je ograničeno. Stoga se preporučuje izbjegavati primjenu lijeka Qoyvolma tijekom trudnoće.
- Ako ste žena reproduktivne dobi, savjetuje Vam se izbjegavanje trudnoće, a dok primjenjujete lijek Qoyvolma te barem 15 tjedana nakon posljednje primjene lijeka Qoyvolma, morate koristiti odgovarajuću kontracepciju.
- Ustekinumab može proći kroz posteljicu do nerođenog djeteta. Ako ste tijekom trudnoće primali lijek Qoyvolma, Vaše dijete može imati veći rizik za dobivanje infekcije.
- Prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, važno je da djetetovim liječnicima i drugim zdravstvenim radnicima kažete ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće. Živa cjepiva kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze) ne preporučuju se za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta ne preporuči drugačije.

- Ustekinumab može prijeći u majčino mlijeko u vrlo malim količinama. Ako dojite ili planirate dojenje, obratite se svom liječniku. Vi i Vaš liječnik trebate odlučiti trebate li dojit i uzimati lijek Qoyvolma - nemojte oboje.

### **Upravljanje vozilima i strojevima**

Qoyvolma ne utječe ili zanemarivo utječe na sposobnost upravljanja vozilima i strojevima.

### **Qoyvolma sadrži polisorbata 80**

Qoyvolma sadrži 0,02 mg polisorbata 80 (E433) u jednoj doznoj jedinici, što odgovara 0,04 mg/ml. Polisorbati mogu uzrokovati alergijske reakcije. Obavijestite svog liječnika ako imate bilo koju alergiju za koju znate.

## **3. Kako primjenjivati lijek Qoyvolma**

Lijek Qoyvolma namijenjen je za primjenu uz vodstvo i nadzor liječnika s iskustvom u liječenju stanja za koja je lijek Qoyvolma namijenjen.

Uvijek primijenite ovaj lijek točno onako kako Vam je rekao liječnik. Provjerite s liječnikom ako niste sigurni. Razgovarajte s liječnikom o tome kada ćete primiti injekcije i kada morate doći na preglede u svrhu praćenja.

### **Koliko se lijeka Qoyvolma primjenjuje**

Liječnik će odrediti koju Vam je dozu lijeka Qoyvolma potrebno primijeniti te trajanje liječenja.

#### **Odrasli u dobi od 18 godina ili stariji**

##### **Psorijaza ili psorijatični artritis**

- Preporučena početna doza je 45 mg lijeka Qoyvolma. Bolesnici teži od 100 kilograma (kg) mogu početi s dozom od 90 mg umjesto 45 mg.
- Nakon početne doze, dobit ćete sljedeću dozu 4 tjedna kasnije, a zatim svakih 12 tjedana. Sljedeće doze su obično jednake početnoj dozi.

##### **Crohnova bolest ili ulcerozni kolitis**

- Tijekom liječenja, prvu dozu od otprilike 6 mg/kg lijeka Qoyvolma primijenit će Vam liječnik putem infuzije kap po kap (drip) u venu ruke (infuzija u venu). Nakon početne doze, sljedeću dozu od 90 mg Qoyvolma primit ćete nakon 8 tjedana, a nakon toga svakih 12 tjedana injekcijom pod kožu (supkutano).
- Kod nekih bolesnika, nakon prve injekcije pod kožu, može se davati 90 mg lijeka Qoyvolma svakih 8 tjedana. Vaš liječnik će odlučiti kada trebate primiti sljedeću dozu.

### **Kako se primjenjuje lijek Qoyvolma**

- Qoyvolma se daje u obliku potkožne injekcije („supkutano“). Na početku Vašeg liječenja injekciju lijeka Qoyvolma mogu Vam dati liječnici ili medicinske sestre.
- Međutim, u dogovoru sa svojim liječnikom, možete odlučiti da si sami dajete injekciju lijeka Qoyvolma. U tom slučaju proći ćete primjerenu obuku o tehnici primjene potkožne injekcije lijeka Qoyvolma (samoprimjena).
- Za upute o tome kako ćete primijeniti lijek Qoyvolma injekcijom pogledajte dio „Upute za primjenu“ na kraju ove upute o lijeku.

Obratite se svom liječniku ako imate bilo kakvih pitanja o samoprimjeni injekcije.

### **Ako primijenite više lijeka Qoyvolma nego što ste trebali**

Ako ste primijenili ili dobili veću dozu lijeka Qoyvolma od propisane, odmah kontaktirajte svog liječnika ili ljekarnika. Uvijek sa sobom imajte kutiju lijeka, čak i ako je prazna.

### **Ako ste zaboravili primijeniti lijek Qoyvolma**

Ako zaboravite uzeti dozu lijeka, kontaktirajte svog liječnika ili ljekarnika. Nemojte uzeti dvostruku dozu kako biste nadoknadili zaboravljenu dozu.

### **Ako prestanete primjenjivati lijek Qoyvolma**

Nije opasno prekinuti primjenu lijeka Qoyvolma. Međutim, ako prestanete, simptomi Vam se mogu vratiti.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovog lijeka, obratite se liječniku ili ljekarniku.

## **4. Moguće nuspojave**

Kao i svi drugi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se neće javiti kod svakoga.

### **Ozbiljne nuspojave**

Neki bolesnici mogu imati ozbiljne nuspojave koje možda treba hitno liječiti.

**Alergijske reakcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ili odmah pozovite hitnu medicinsku pomoć ako primjetite bilo koji od sljedećih znakova.**

- Ozbiljne alergijske reakcije („anafilaksija“) su rijetke kod ljudi kojima se primjenjuje ustekinumab (mogu se pojaviti u do 1 na 1000 osoba). Znakovi uključuju:
  - poteškoće s disanjem ili gutanjem
  - nizak krvni tlak, koji može izazvati omaglicu ili ošamućenost
  - oticanje lica, usana, ustiju ili grla.
- Česti znakovi alergijske reakcije uključuju kožni osip i koprivnjaču (mogu se pojaviti u 1 od 100 osoba).

**U rijetkim su slučajevima u bolesnika liječenih ustekinumabom prijavljene plućne alergijske reakcije i upala pluća. Odmah obavijestite svog liječnika ako Vam se pojave simptomi kao što su kašalj, nedostatak zraka i vrućica.**

Ako imate ozbiljnu alergijsku reakciju, Vaš liječnik može odlučiti da ne smijete ponovno primiti lijek Qoyvolma.

**Infekcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ako primijetite bilo koji od sljedećih znakova.**

- infekcije nosa ili grla i prehlade su česte (mogu se pojaviti u do 1 na 10 osoba)
- infekcije u prsnoj koži su manje česte (mogu se pojaviti u do 1 na 100 osoba)
- upala potkožnog tkiva („celulitis“) je manje česta (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba)
- herpes zoster (vrsta bolnog osipa s mjehurićima) je manje čest (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba).

Qoyvolma može oslabiti mogućnost borbe organizma protiv infekcija. Neke infekcije mogu postati ozbiljne i mogu uključivati infekcije uzrokovane virusima, gljivicama, bakterijama (uključujući tuberkulozu) ili parazitima, uključujući infekcije koje se većinom javljaju u ljudi s oslabljenim imunološkim sustavom (oportunističke infekcije). Kod bolesnika liječenih ustekinumabom bile su prijavljene oportunističke infekcije mozga (upala mozga, upala moždanih ovojnica), pluća i oka.

Morate obratiti pažnju na znakove infekcije dok primjenjujete lijek Qoyvolma. Ti znakovi uključuju:

- vrućicu, simptome nalik gripi, znojenje noću, gubitak težine
- osjećaj umora ili nedostatak zraka; kašalj koji ne prolazi
- toplu, crvenu i bolnu kožu ili bolni osip kože s mjehurima
- žarenje pri mokrenju
- proljev

- smetnje ili gubitak vida
- glavobolja, ukočenost vrata, osjetljivost na svjetlo, mučnina ili smetenost.

Odmah recite svom liječniku ako primjetite bilo koji od ovih znakova infekcije. To mogu biti znakovi infekcija, poput infekcija u prsnoj koži, kožnih infekcija, herpes zoster ili oportunističkih infekcija koje mogu imati ozbiljne komplikacije. Recite svom liječniku ako imate bilo koju vrstu infekcije koja ne prestaje ili se stalno vraća. Vaš liječnik će možda odlučiti da ne smijete primjenjivati lijek Qoyvolma dok se infekcija ne povuče. Također, recite svom liječniku ako imate otvorene posjekotine ili rane, jer se one mogu inficirati.

**Ljuštenje kože – pojačano crvenilo i ljuštenje kože na većoj površini tijela mogu biti simptomi ozbiljnih poremećaja kože, eritrodermne psorijaze ili ekfolijativnog dermatitisa. Morate odmah reći svom liječniku ako primijetite bilo koji od tih znakova.**

## Ostale nuspojave

**Česte nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 osoba):

- proljev
- mučnina
- povraćanje
- osjećaj umora
- osjećaj omaglice
- glavobolja
- svrbež („pruritus“)
- bol u leđima, mišićima ili zglobovima
- grlobolja
- crvenilo i bol na mjestu davanja injekcije
- infekcija sinusa

**Manje česte nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 100 osoba):

- infekcije zuba
- gljivična infekcija rodnice
- depresija
- začepljen ili pun nos
- krvarenje, modrice, otvrdnuće, oticanje i svrbež na mjestu primjene injekcije
- osjećaj slabosti
- spuštene kapak i opuštenost mišića na jednoj strani lica („paraliza lica“ ili „Bellova paraliza“), što je obično prolazno
- promjene u psorijazi uz crvenilo i nove sitne žute ili bijele mjehuriće na koži, ponekad praćene vrućicom (pustularna psorijaza).
- ljuštenje kože (ekfolijacija kože)
- akne

**Rijetke nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 1000 osoba)

- crvenilo i ljuštenje kože veće površine tijela, koji mogu biti praćeni svrbežom ili biti bolni (ekfolijativni dermatitis). Ponekad se razviju slični simptomi (eritrodermna psorijaza) kao prirodna promjena vrste simptoma psorijaze
- upala malih krvnih žila, koja može dovesti do kožnog osipa s malim crvenim ili ljubičastim kvrgama, vrućicom ili bolovima u zglobovima (vaskulitis)

**Vrlo rijetke nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 000 osoba)

- pojava mjehura na koži koja može biti crvena, može svrbiti i biti bolna (bulozni pemfigoid)
- kožni lupus ili sindrom sličan lupusu (crveni, uzdignuti ljuskavi osip na dijelovima kože izloženima suncu, moguće s bolnim zglobovima).

## Prijavljivanje nuspojava

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave možete prijaviti izravno putem nacionalnog sustava za prijavu nuspojava: navedenog u [Dodatku V](#). Prijavljivanjem nuspojava možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

## 5. Kako čuvati lijek Qoyvolma

- Lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.
- Čuvati u hladnjaku (2 °C – 8 °C). Ne zamrzavati.
- Napunjenu brizgalicu čuvati u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.
- Ako je potrebno, pojedinačne napunjene brizgalice lijeka Qoyvolma mogu se čuvati i na sobnoj temperaturi do 25 °C tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dan, u originalnom pakiranju radi zaštite od svjetlosti. Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je napunjena brizgalica prvi put izvađena iz hladnjaka. Bilo kada prije isteka razdoblja od 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi, ovaj se lijek može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti. Brizgalicu koja nije iskorištena unutar 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi ili unutar originalnog roka valjanosti, ovisno o tome što je ranije, potrebno je zbrinuti na odgovarajući način.
- Nemojte tresti napunjenu brizgalicu lijeka Qoyvolma. Dugotrajno snažno protresanje može oštetiti lijek.

### Ovaj lijek se ne smije primijeniti:

- Nakon isteka roka valjanosti navedenog na naljepnici i kutiji iza oznake „EXP”. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.
- Ako je tekućina promijenila boju, mutna je ili možete vidjeti strane čestice koje plutaju (pogledajte dio 6. „Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja“).
- Ako znate ili mislite da je lijek možda bio izložen ekstremnim temperaturama (da je slučajno bio zamrznut ili zagrijan).
- Ako je lijek bio snažno protresen.

Qoyvolma je samo za jednokratnu upotrebu. Sav neiskorišteni lijek koji je preostao u brizgalici potrebno je baciti. Nikada nemojte nikakve lijekove baciti u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## 6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

### Što Qoyvolma sadrži

- Djelatna tvar je ustekinumab. Jedna napunjena brizgalica sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine.
- Pomoćne tvari su: L-histidin, L-histidinklorid hidrat, polisorbat 80 (E433), saharoza i voda za injekcije.

### Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja

Qoyvolma je bistra do blago opalescentna (ima biserni sjaj), bezbojna do blijedožuta otopina za injekciju. Otopina može sadržavati male prozirne ili bijele čestice proteina. Dostavlja se u kartonskom pakiranju koje sadrži 1 jednokratnu dozu lijeka u staklenoj napunjenoj brizgalici od 1 ml. Jedna napunjena brizgalica sadrži 45 mg ustekinumaba u 0,5 ml otopine za injekciju.

### Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
1062 Budapest  
Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony  
Mađarska

**Proizvođač**

Nuvisan France SARL  
2400, Route des Colles  
06410, Biot  
Francuska

MIDAS Pharma GmbH  
Rheinstrasse 49  
55218 West Ingelheim Am Rhein  
Rhineland-Palatinate  
Njemačka

Kymos S.L.  
Ronda de Can Fatjó 7B  
Parc Tecnològic del Vallès  
08290 Cerdanyola Del Valles  
Barcelona  
Španjolska

Za sve informacije o ovom lijeku obratite se lokalnom predstavniku nositelja odobrenja za stavljanje lijeka u promet:

**België/Belgique/Belgien**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA  
Tél/Tel: + 32 1528 7418  
[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

**България**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Тел.: + 36 1 231 0493

**Česká republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel: + 36 1 231 0493

**Danmark**

Celltrion Healthcare Denmark ApS  
Tlf.: +45 3535 2989  
[contact\\_dk@celltrionhc.com](mailto:contact_dk@celltrionhc.com)

**Deutschland**

Celltrion Healthcare Deutschland GmbH  
Tel: +49 (0)30 346494150  
[infoDE@celltrionhc.com](mailto:infoDE@celltrionhc.com)

**Eesti**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel: +36 1 231 0493  
[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**España**

Kern Pharma, S.L.  
Tel: +34 93 700 2525

**Ελλάδα**

BIANEE A.E.  
Τηλ: +30 210 8009111

**France**

Celltrion Healthcare France SAS

**Lietuva**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel.: +36 1 231 0493

**Luxembourg/Luxemburg**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA  
Tél/Tel: + 32 1528 7418  
[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

**Magyarország**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel.: + 36 1 231 0493

**Malta**

Mint Health Ltd  
Tel: +356 2093 9800

**Nederland**

Celltrion Healthcare Netherlands B.V.  
Tel: + 31 20 888 7300  
[NLinfo@celltrionhc.com](mailto:NLinfo@celltrionhc.com)

**Norge**

Celltrion Healthcare Norway AS  
[contact\\_no@celltrionhc.com](mailto:contact_no@celltrionhc.com)

**Österreich**

Astro-Pharma GmbH  
Tel: +43 1 97 99 860

**Polska**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel.: + 36 1 231 0493

**Portugal**

Tél.: +33 (0)1 71 25 27 00

CELLTRION PORTUGAL, UNIPessoal  
LDA

Tel: +351 21 936 8542

[contact\\_pt@celltrion.com](mailto:contact_pt@celltrion.com)

**Hrvatska**

Oktal Pharma d.o.o.

Tel: +385 1 6595 777

**România**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: + 36 1 231 0493

**Ireland**

Celltrion Healthcare Ireland Limited

Tel: +353 1 223 4026

[enquiry\\_ie@celltrionhc.com](mailto:enquiry_ie@celltrionhc.com)

**Slovenija**

OPH Oktal Pharma d.o.o.

Tel.: +386 1 519 29 22

**Ísland**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Sími: +36 1 231 0493

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Slovenská republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tel: +36 1 231 0493

**Italia**

Celltrion Healthcare Italy S.R.L.

Tel: +39 0247927040

[celltrionhealthcare\\_italy@legalmail.it](mailto:celltrionhealthcare_italy@legalmail.it)

**Suomi/Finland**

Celltrion Healthcare Finland Oy.

Puh/Tel: +358 29 170 7755

[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd

Τηλ: +357 22741741

**Sverige**

Celltrion Sweden AB

Tel: +46 8 80 11 77

[Contact\\_se@celltrionhc.com](mailto:Contact_se@celltrionhc.com)

**Latvija**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

Tālr.: +36 1 231 0493

**Ova uputa je zadnji puta revidirana u <{MM/GGGG}>.**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <https://www.ema.europa.eu>.



## Upute za primjenu

Na početku liječenja liječnik će Vam pomoći s primjenom prve injekcije. Međutim, Vi i liječnik možete zaključiti da injekcije lijeka Qoyvolma možete primjenjivati sami. U tom će Vas slučaju uvježbati kako ubrizgavati lijek Qoyvolma. Ako imate bilo kakvih pitanja o tome kako si dati injekciju obratite se liječniku.

### Važne informacije

---

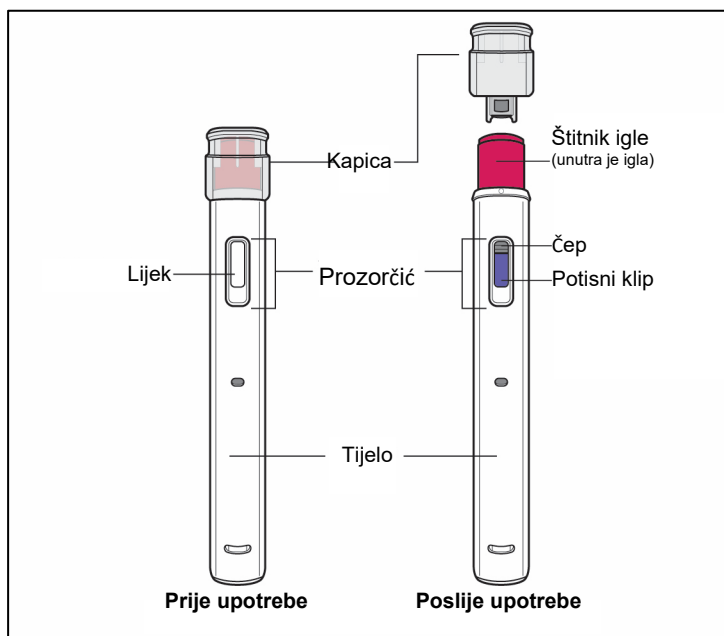
- Upotrijebite napunjenu brizgalicu **samo ako** Vas je zdravstveni radnik podučio kako na ispravan način pripremiti i primijeniti injekciju. **Ne pokušavajte si sami dati injekciju prije nego što Vas liječnik poduči kako to učiniti.**
- **Nemojte ponovno upotrijebiti već korištenu brizgalicu.**
- **Nemojte** otvarati originalno zatvorenu kutiju sve dok niste spremni upotrijebiti napunjenu brizgalicu.
- **Nemojte** skidati kapicu do neposredno prije primjene injekcije.
- **Nemojte** miješati lijek Qoyvolma s drugim tekućinama za injekciju.
- **Nemojte** upotrijebiti napunjenu brizgalicu ako je napukla ili oštećena.
- **Nemojte** primijeniti lijek ako mu je istekao rok valjanosti.
- **Nemojte** ni s kim dijeliti napunjenu brizgalicu.
- Napunjena brizgalica ne smije se ponovno upotrijebiti. Upotrijebljenu napunjenu brizgalicu odmah nakon upotrebe odložite u spremnik za odlaganje oštarih predmeta (pogledajte **15. korak** „Zbrinjavanje napunjene brizgalice“).

### Čuvanje napunjene brizgalice

---

- **Napunjenu brizgalicu čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.** Sadrži male dijelove.
- Napunjenu brizgalicu čuvajte u hladnjaku na temperaturi između 2 °C i 8° C.
- Napunjenu brizgalicu **nemojte** zamrzavati.
- Ako je potrebno, pojedinačne Qoyvolma napunjene brizgalice mogu se čuvati i na sobnoj temperaturi do 25 °C tijekom jednog razdoblja od najviše 31 dana u originalnoj kutiji radi zaštite od svjetlosti.
- Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je napunjena brizgalica prvi put izvađena iz hladnjaka.
- Bilo kada prije isteka razdoblja čuvanja na sobnoj temperaturi, lijek se može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti.
- Čuvajte ovaj lijek u originalno zatvorenoj kutiji radi zaštite od svjetlosti.
- **Nemojte** upotrijebiti napunjenu brizgalicu ako je bila izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- **Nemojte** tresti Qoyvolma napunjene brizgalice. Jako mućkanje može oštetiti lijek.
- **Nemojte** upotrijebiti lijek ako je promućkan.
- **Nemojte** upotrijebiti napunjenu brizgalicu ako je pala na tvrdu podlogu.
- Pazite da napunjena brizgalica uvijek bude suha.

## Dijelovi Qoyvolma napunjene brizgalice (pogledajte sliku A)



Slika A

## Priprema za injekciju

### 1. Pripremite pribor za injekciju.

- U dobro osvijetljenom prostoru pripremite čistu, ravnu površinu, kao što je stol ili radna ploča.
- Iz hladnjaka izvadite kutiju(e) s napunjenom(im) brizgalicom(ama).
  - Ovisno o tome koju Vam je dozu propisao liječnik, možda ćete morati pripremiti jednu ili više napunjenih brizgalica i ubrizgati njihov cjelokupni sadržaj.
- Provjerite imate li sljedeći pribor (pogledajte **sliku B**):
  - kutiju s napunjenom brizgalicom.

#### Kutija ne sadrži:

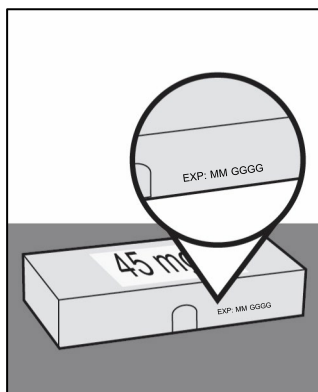
- komadić vate ili gaze
- alkoholnu maramicu
- flaster
- spremnik za odlaganje oštih predmeta



Slika B

### 2. Provjerite rok valjanosti na kutiji (pogledajte sliku C).

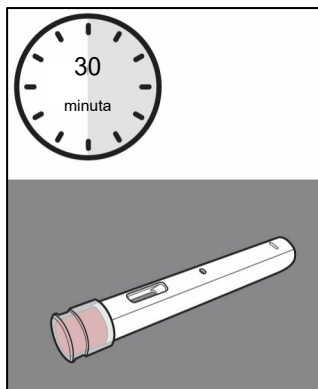
- Nemojte** upotrijebiti ako je rok valjanosti istekao. U slučaju da je rok valjanosti istekao, vratite cijelo pakiranje u ljekarnu.



Slika C

### 3. Pričekajte 30 minuta.

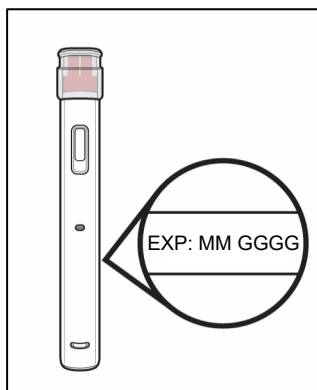
- Otvorite kutiju i izvadite napunjenu brizgalicu.
- Ostavite napunjenu brizgalicu na sobnoj temperaturi (od 20 °C do 25 °C) oko 30 minuta kako bi se ugrijala (pogledajte **sliku D**).
  - Time će tekućina postići temperaturu ugodnu za primjenu injekcije (sobna temperatura).
  - Napunjenu brizgalicu **nemojte** zagrijavati izvorima topline kao što su vruća voda ili mikrovalna pećnica.



Slika D

### 4. Pregledajte napunjenu brizgalicu.

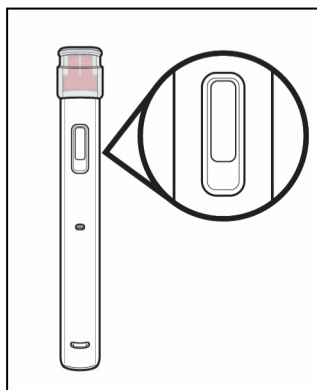
- Pogledajte napunjenu brizgalicu i uvjerite se da sadrži pravi lijek (Qoyvolma) i točnu dozu.
- Provjerite imate li točan broj napunjenih brizgalica:
  - ako je Vaša doza 45 mg, dobit ćete jednu napunjenu brizgalicu lijeka Qoyvolma od 45 mg.
  - ako je Vaša doza 90 mg, dobit ćete dvije napunjene brizgalice lijeka Qoyvolma od 45 mg i morat ćete primijeniti dvije injekcije.** Za te injekcije odaberite dva različita mjesta (npr. za jednu injekciju desno bedro, a za drugu lijevo bedro) i primijenite injekcije odmah jednu za drugom.
- Pogledajte napunjenu brizgalicu i provjerite da nije napukla ili oštećena.
- Provjerite datum roka valjanosti na naljepnici napunjene brizgalice (pogledajte **sliku E**).
  - Nemojte** tresti napunjenu brizgalicu.
  - Nemojte** upotrijebiti napunjenu brizgalicu:
    - ako je pala na tvrdu podlogu
    - ako je napukla ili oštećena
    - ako je rok valjanosti istekao.



Slika E

## 5. Pregledajte lijek.

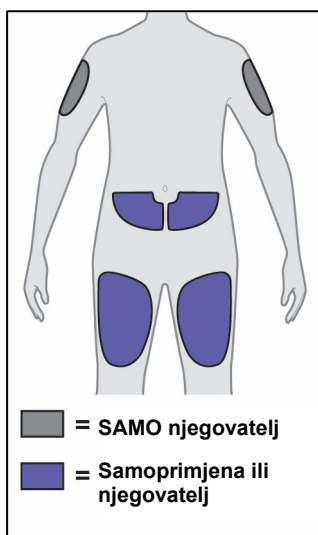
- a. Pogledajte lijek i uvjerite se da je tekućina bistra do blago opalescentna i bezbojna do blijedožuta (pogledajte **sliku F**).
- **Nemojte** upotrijebiti napunjenu brizgalicu ako je tekućina promijenila boju, zamućena je ili sadrži velike čestice.
- Možda ćete u tekućini vidjeti mjehuriće zraka. To je normalno.



Slika F

## 6. Odaberite mjesto za primjenu injekcije (pogledajte sliku G):

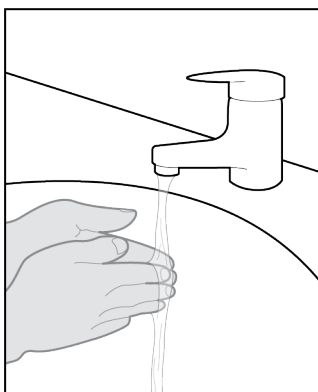
- a. Lijek možete ubrizgati:
  - u gornji dio bedara
  - u donji dio trbuha, osim u područje 5 cm oko pupka
  - u vanjski dio nadlaktice, ako ste njegovatelj.
- **Nemojte** ubrizgavati u madeže, ožiljke, modrice ili područja na kojima je koža osjetljiva, crvena, tvrda ili ispucala. Ako je moguće, **nemojte** primijeniti u područja kože koja pokazuju znakove psorijaze.
- **Nemojte** ubrizgavati kroz odjeću.
- b. Za svaku novu injekciju odaberite drugo mjesto primjene, i to najmanje 2,5 cm udaljeno od mjesta primjene prethodne injekcije.



Slika G

## 7. Operite ruke.

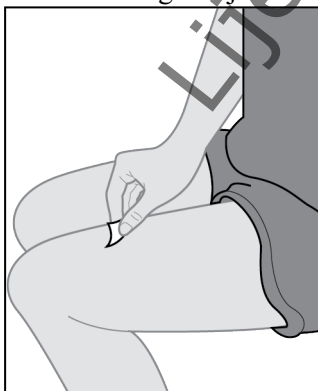
- a. Operite ruke vodom i sapunom i potpuno ih osušite (pogledajte **sliku H**).



Slika H

## 8. Očistite mjesto primjene injekcije.

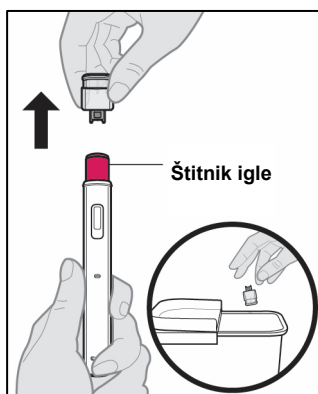
- a. Mjesto na koje ćete primijeniti injekciju očistite alkoholnom maramicom kružnim pokretima (pogledajte **sliku I**).
- b. Prije ubrizgavanja pustite da se koža osuši.
  - **Nemojte** puhati u planirano mjesto primjene injekcije niti ga ponovno dodirivati prije ubrizgavanja.



Slika I

### 9. Uklonite kapicu.

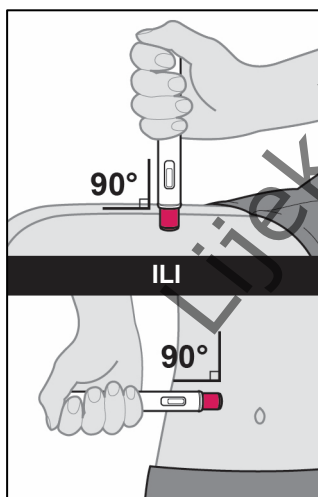
- Napunjenu brizgalicu držite jednom rukom za tijelo brizgalice tako da kapica bude okrenuta prema gore. Drugom rukom povucite kapicu laganim pokretom ravno prema gore (pogledajte sliku J).
  - Ne uklanjajte** kapicu prije nego što budete spremni ubrizgati lijek.
    - Normalno je vidjeti nekoliko kapljica tekućine na vrhu igle.
  - Nemojte** dodirivati iglu niti štitnik igle. Budući da se unutar štitnika igle nalazi igla, mogli biste se ubosti na nju.
    - Lijek Qoyvolma ubrizgajte unutar 5 minuta od uklanjanja kapice.**
  - Nemojte** vraćati kapicu na napunjenu brizgalicu.
- Kapicu odmah bacite u spremnik za odlaganje oštih predmeta (pogledajte **15. korak** i sliku J).



Slika J

### 10. Postavite napunjenu brizgalicu na mjesto ubrizgavanja.

- Držite napunjenu brizgalicu tako da možete vidjeti prozorčić.
- Nije potrebno uhvatiti kožu u nabor ili je zategnuti; samo postavite napunjenu brizgalicu na mjesto ubrizgavanja pod kutom od 90 stupnjeva (pogledajte sliku K).

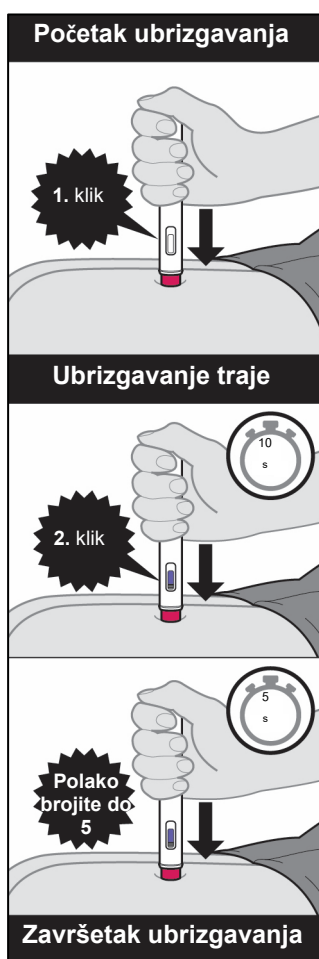


Slika K

### 11. Ubrižgajte lijek.

- Pritisnite napunjenu brizgalicu **čvrsto** na kožu. Kada započne ubrizgavanje, začut ćete prvi „klik“, a svijetlo ljubičasti klip počeo će ispunjavati prozorčić (pogledajte sliku L).
- Držite napunjenu brizgalicu **čvrsto** pritisnutu na kožu i pričekajte da čujete drugi „klik“ (pogledajte sliku L).
  - Nemojte** mijenjati položaj napunjene brizgalice nakon što započne ubrizgavanje.

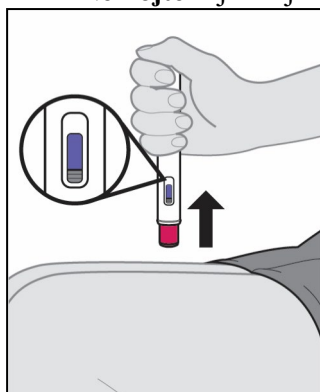
- c. Nakon što začujete drugi „klik“, nastavite držati napunjenu brizgalicu **čvrsto** pritisnutu na kožu i **polako brojite do 5** kako biste bili sigurni da ste ubrizgali punu dozu.



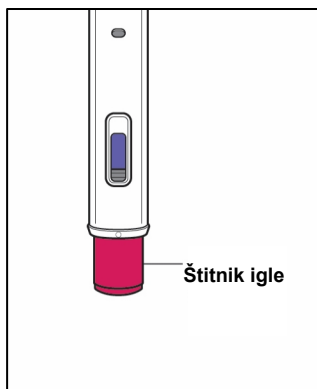
Slika L

## 12. Uklonite napunjenu brizgalicu s mjesta primjene injekcije.

- Pogledajte napunjenu brizgalicu i provjerite je li svijetlo ljubičasti klip sa sivim čepom klipa potpuno ispunio prozorčić.
  - U prozorčiću možete vidjeti sivi čep klipa. To je normalno.
  - Ako prozorčić nije potpuno svijetlo ljubičast ili se lijek još ubrizgava, to znači da niste primili punu dozu. Odmah se obratite svom liječniku.
- Podignite napunjenu brizgalicu s kože (pogledajte **sliku M**).
  - Nakon što uklonite napunjenu brizgalicu s mjesta primjene injekcije, igla će automatski biti pokrivena (pogledajte **sliku N**). **Ne** vraćajte kapicu na brizgalicu.
  - Nemojte** ponovno upotrijebiti već korištenu brizgalicu.
  - Nemojte** trljati mjesto primjene injekcije.



Slika M



Slika N

**13. Ako Vaša doza zahtijeva primjenu 2 injekcije, ubrizgajte drugu dozu.**

- a. Ako dobijete dvije napunjene brizgalice od 45 mg za dozu od 90 mg, odmah ponovite **korake od 5. do 12.**
  - Primijenite injekcije jednu odmah za drugom.
  - **Za drugu injekciju odaberite drugo mjesto primjene.**

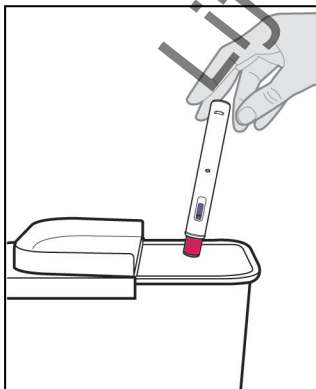
**Nakon injekcije**

**14. Njega mjesta primjene injekcije.**

- a. Ako se pojavi malo krvi, na mjesto primjene injekcije lagano pritisnite komadić vate ili gaze, ali bez trljanja. Stavite flaster ako je potrebno.

**15. Zbrinite napunjenu brizgalicu.**

- **Ne vraćajte kapicu na napunjenu brizgalicu.**
- a. Bacite upotrijebljenu napunjenu brizgalicu u spremnik za odlaganje oštih predmeta kako su Vam pokazali liječnik, medicinska sestra ili ljekarnik (pogledajte **sliku O**).
- b. Alkoholna maramica i pakiranje mogu se baciti u kućni otpad.
- **Nemojte** baciti (zbrinuti) napunjenu brizgalicu u kućni otpad.
  - Ako nemate spremnik za odlaganje oštih predmeta, možete upotrijebiti spremnik iz kućanstva:
    - koji je izrađen od tvrde plastike
    - koji se može čvrsto zatvoriti neprobojnim poklopcem tako da oštri predmeti ne mogu ispasti
    - koji stoji uspravno i stabilan je pri upotrebi
    - nepropustan je i
    - ispravno označen upozorenjem da se u spremniku nalazi opasan otpad.



Slika O



## Uputa o lijeku: Informacije za korisnika

### Qoyvolma 90 mg otopina za injekciju u napunjenoj brizgalici ustekinumab

▼ Ovaj je lijek pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Prijavom svih sumnji na nuspojavu i Vi možete pomoći. Za postupak prijavljivanja nuspojava, pogledajte dio 4.

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete primjenjivati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

**Ova uputa napisana je za osobu koja uzima ovaj lijek.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se liječniku ili ljekarniku.
- Ovaj je lijek propisan samo Vama. Nemojte ga davati drugima. Može im naškoditi, čak i ako su njihovi znakovi bolesti jednaki Vašima.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4.

**Što se nalazi u ovoj uputi:**

1. Što je Qoyvolma i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma
3. Kako primjenjivati lijek Qoyvolma
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati lijek Qoyvolma
6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

#### **1. Što je Qoyvolma i za što se koristi**

##### **Što je Qoyvolma**

Qoyvolma sadrži djelatnu tvar „ustekinumab“, monoklonsko protutijelo. Monoklonska protutijela su proteini koji prepoznaju i specifično se vežu na određene proteine u tijelu.

Qoyvolma pripada skupini lijekova koji se nazivaju „imunosupresivi“. Ti lijekovi djeluju tako da oslabljuju dio imunološkog sustava.

##### **Za što se Qoyvolma koristi**

Qoyvolma primijenjena napunjenom brizgalicom koristi se za liječenje sljedećih upalnih bolesti:

- plak psorijaza – u odraslih
- psorijatični artritis – u odraslih
- umjerena do teška Crohnova bolest – u odraslih
- umjereni do teški ulcerozni kolitis – u odraslih

##### **Plak psorijaza**

Plak psorijaza je stanje kože koje uzrokuje upalu koja utječe na kožu i nokte. Qoyvolma će smanjiti upalu i ostale znakove bolesti.

Qoyvolma primijenjena napunjenom brizgalicom koristi se kod odraslih bolesnika s umjerenom do teškom plak psorijazom, koji ne mogu koristiti ciklosporin, metotreksat ili fototerapiju ili kada navedeno liječenje nije pokazalo rezultate.

### **Psorijatični artritis**

Psorijatični artritis je upalna bolest zglobova, uobičajeno praćena psorijazom. Imate li aktivni psorijatični artritis, najprije ćete dobiti druge lijekove. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na te lijekove, možete dobiti lijek Qoyvolma radi:

- smanjenja znakova i simptoma Vaše bolesti
- poboljšanja fizičke funkcije
- usporavanja oštećenja Vaših zglobova.

### **Crohnova bolest**

Crohnova bolest je upalna bolest crijeva. Ako imate Crohnovu bolest, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti lijek Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti.

### **Ulcerozni kolitis**

Ulcerozni kolitis je upalna bolest crijeva. Ako imate ulcerozni kolitis, prvo će Vam biti primijenjeni drugi lijekovi. Ako ne odgovorite dovoljno dobro na njih ili ako ne podnosite te lijekove, može Vam se primijeniti Qoyvolma za ublažavanje znakova i simptoma Vaše bolesti.

## **2. Što morate znati prije nego počnete primjenjivati lijek Qoyvolma**

### **Nemojte primjenjivati lijek Qoyvolma**

- **ako ste alergični na ustekinumab** ili neki drugi sastojak ovog lijeka (naveden u dijelu 6.)
- **ako imate aktivnu infekciju** koju Vaš liječnik smatra važnom.

Ako niste sigurni odnosi li se nešto od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

### **Upozorenja i mjere opreza**

Obratite se svom liječniku ili ljekarniku prije nego primijenite lijek Qoyvolma. Liječnik će provjeriti kakvo Vam je zdravstveno stanje prije svake primjene lijeka. Svakako obavijestite liječnika o svim bolestima koje imate prije svake primjene lijeka. Također obavijestite svoga liječnika ako ste nedavno boravili u blizini bilo koje osobe koja bi mogla bolovati od tuberkuloze. Liječnik će Vas pregledati i provesti test na tuberkulozu, prije primjene lijeka Qoyvolma. Ako liječnik misli da kod Vas postoji rizik od razvoja tuberkuloze, možda ćete dobiti lijekove za liječenje tuberkuloze.

### **Obratite pozornost na ozbiljne nuspojave**

Qoyvolma može uzrokovati ozbiljne nuspojave, uključujući alergijske reakcije i infekcije. Morate paziti na određene znakove bolesti za vrijeme primjene lijeka Qoyvolma. Pogledajte dio „Ozbiljne nuspojave“ u dijelu 4. za cjeloviti popis ovih nuspojava.

### **Prije primjene lijeka Qoyvolma, recite liječniku:**

- **ako ste ikada imali alergijsku reakciju na ustekinumab.** Obratite se svom liječniku, ako niste sigurni.
- **ako ste ikada imali bilo koju vrstu raka** – zbog toga što imunosupresivi poput lijeka Qoyvolma oslabljuju dio imunološkog sustava. To može povećati rizik za pojavu raka.
- **ako ste liječili psorijazu drugim biološkim lijekovima (lijeak proizveden iz biološkog izvora, a obično se daje injekcijom)** – rizik od raka može biti veći
- **ako imate ili ste nedavno imali infekciju**
- **ako imate bilo kakvo novo oštećenje ili promjene oštećenja** unutar područja zahvaćenih psorijazom ili na zdravoj koži
- **ako psorijazu i/ili psorijatični artritis liječite na bilo koji drugi način** – na primjer drugim imunosupresivom ili fototerapijom (kada se Vaše tijelo liječi vrstom ultraljubičastih (UV) zraka). Ovi načini liječenja također mogu oslabiti dio imunološkog sustava. Zajednička primjena tih terapija s ustekinumabom nije ispitana. Međutim, moguća je povećana vjerojatnost za pojavu bolesti povezanih sa slabijim imunostim sustavom.

- **akoimate ili ste ikada primili injekcije za liječenje alergija** – nije poznato može li ustekinumab utjecati na njih
- **akoimate 65 ili više godina** – možete biti podložniji nastanku infekcija.

Ako niste sigurni odnosi li se bilo što od gore navedenog na Vas, razgovarajte sa svojim liječnikom ili ljekarnikom prije nego što primijenite lijek Qoyvolma.

Neki bolesnici su tijekom liječenja ustekinumabom doživjeli reakcije slične lupusu, uključujući kožni lupus ili sindrom sličan lupusu. Odmah razgovarajte sa svojim liječnikom ako Vam se pojavi crveni, uzdignuti, ljuskavi osip ponekad s tamnijim rubom, na dijelovima kože izloženima suncu ili s bolnim zglobovima.

### **Srčani i moždani udari**

U ispitivanju u bolesnika sa psorijazom liječenih ustekinumabom primijećeni su srčani i moždani udari. Vaš će liječnik redovito provjeravati čimbenike rizika za srčanu bolest i moždani udar kako bi osigurao njihovo odgovarajuće liječenje. Odmah potražite liječničku pomoć ako razvijete bol u prsnom košu, slabost ili neuobičajen osjet na jednoj strani tijela, slabost mišića lica ili poremećaje govora ili vida.

### **Djeca i adolescenti**

Qoyvolma napunjena brizgalica se ne preporučuje za primjenu kod djece i adolescenata mlađih od 18 godina sa psorijazom ili Crohnovom bolesti jer nije ispitivana u toj dobnoj skupini. Umjesto toga, kod djece u dobi od 6 ili više godina i adolescenata sa psorijazom treba koristiti napunjenu štrcaljku ili bočicu. Kod djece s Crohnovom bolesti tjelesne težine od najmanje 40 kg treba koristiti otopinu za infuziju, napunjenu štrcaljku ili bočicu.

Qoyvolma se ne preporučuje za primjenu kod djece sa psorijazom mlađe od 6 godina, djece sa Crohnovom bolesti tjelesne težine manje od 40 kg ili za primjenu kod djece mlađe od 18 godina s psorijatičnim artritisom ili ulceroznim kolitisom, jer nije ispitivana u toj dobnoj skupini.

### **Drugi lijekovi, cjepiva i Qoyvolma**

Obavijestite svog liječnika ili ljekarnika:

- ako uzimate, nedavno ste uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove
- ako ste se nedavno cijepili ili ćete se cijepiti. Neki tipovi cjepiva (živa cjepiva) ne smiju se davati dok se primjenjuje Qoyvolma.
- ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, obavijestite djetetovog liječnika o svom liječenju lijekom Qoyvolma prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, uključujući živa cjepiva, kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze). Živa se cjepiva ne preporučuju za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta preporuči drugačije.

### **Trudnoća i dojenje**

- Ako ste trudni, mislite da biste mogli biti trudni ili planirate imati dijete, obratite se svom liječniku za savjet prije nego uzmete ovaj lijek.
- Povišeni rizik od urođenih mana nije zabilježen u beba izloženih ustekinumabu u maternici. Međutim, iskustvo s primjenom ustekinumaba u trudnica je ograničeno. Stoga se preporučuje izbjegavati primjenu lijeka Qoyvolma tijekom trudnoće.
- Ako ste žena reproduktivne dobi, savjetuje Vam se izbjegavanje trudnoće, a dok primjenjujete lijek Qoyvolma te barem 15 tjedana nakon posljednje primjene lijeka Qoyvolma, morate koristiti odgovarajuću kontracepciju.
- Ustekinumab može proći kroz posteljicu do nerođenog djeteta. Ako ste tijekom trudnoće primali lijek Qoyvolma, Vaše dijete može imati veći rizik za dobivanje infekcije.
- Prije nego što dijete primi bilo koje cjepivo, važno je da djetetovim liječnicima i drugim zdravstvenim radnicima kažete ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće. Živa cjepiva kao što je BCG cjepivo (koristi se za sprječavanje tuberkuloze) ne preporučuju se za Vaše dijete u prvih dvanaest mjeseci nakon rođenja ako ste primali lijek Qoyvolma tijekom trudnoće, osim ako liječnik Vašeg djeteta ne preporuči drugačije.

- Ustekinumab može prijeći u majčino mlijeko u vrlo malim količinama. Ako dojite ili planirate dojenje, obratite se svom liječniku. Vi i Vaš liječnik trebate odlučiti trebate li dojit i uzimati lijek Qoyvolma - nemojte oboje.

### **Upravljanje vozilima i strojevima**

Qoyvolma ne utječe ili zanemarivo utječe na sposobnost upravljanja vozilima i strojevima.

### **Qoyvolma sadrži polisorbata 80**

Qoyvolma sadrži 0,04 mg polisorbata 80 (E433) u jednoj doznoj jedinici, što odgovara 0,04 mg/ml. Polisorbati mogu uzrokovati alergijske reakcije. Obavijestite svog liječnika ako imate bilo koju alergiju za koju znate.

## **3. Kako primjenjivati lijek Qoyvolma**

Lijek Qoyvolma namijenjen je za primjenu uz vodstvo i nadzor liječnika s iskustvom u liječenju stanja za koja je lijek Qoyvolma namijenjen.

Uvijek primijenite ovaj lijek točno onako kako Vam je rekao liječnik. Provjerite s liječnikom ako niste sigurni. Razgovarajte s liječnikom o tome kada ćete primiti injekcije i kada morate doći na preglede u svrhu praćenja.

### **Koliko se lijeka Qoyvolma primjenjuje**

Liječnik će odrediti koju Vam je dozu lijeka Qoyvolma potrebno primijeniti te trajanje liječenja.

#### **Odrasli u dobi od 18 godina ili stariji**

##### **Psorijaza ili psorijatični artritis**

- Preporučena početna doza je 45 mg lijeka Qoyvolma. Bolesnici teži od 100 kilograma (kg) mogu početi s dozom od 90 mg umjesto 45 mg.
- Nakon početne doze, dobit ćete sljedeću dozu 4 tjedna kasnije, a zatim svakih 12 tjedana. Sljedeće doze su obično jednake početnoj dozi.

##### **Crohnova bolest ili ulcerozni kolitis**

- Tijekom liječenja, prvu dozu od otprilike 6 mg/kg lijeka Qoyvolma primijenit će Vam liječnik putem infuzije kap po kap (drip) u venu ruke (infuzija u venu). Nakon početne doze, sljedeću dozu od 90 mg Qoyvolma primiti ćete nakon 8 tjedana, a nakon toga svakih 12 tjedana injekcijom pod kožu (supkutano).
- Kod nekih bolesnika, nakon prve injekcije pod kožu, može se davati 90 mg lijeka Qoyvolma svakih 8 tjedana. Vaš liječnik će odlučiti kada trebate primiti sljedeću dozu.

### **Kako se primjenjuje lijek Qoyvolma**

- Qoyvolma se daje u obliku potkožne injekcije („supkutano“). Na početku Vašeg liječenja injekciju lijeka Qoyvolma mogu Vam dati liječnici ili medicinske sestre.
- Međutim, u dogovoru sa svojim liječnikom, možete odlučiti da si sami dajete injekciju lijeka Qoyvolma. U tom slučaju proći ćete primjerenu obuku o tehnici primjene potkožne injekcije lijeka Qoyvolma (samoprimjena).
- Za upute o tome kako ćete primijeniti lijek Qoyvolma injekcijom pogledajte dio „Upute za primjenu“ na kraju ove upute o lijeku.

Obratite se svom liječniku ako imate bilo kakvih pitanja o samoprimjeni injekcije.

### **Ako primijenite više lijeka Qoyvolma nego što ste trebali**

Ako ste primijenili ili dobili veću dozu lijeka Qoyvolma od propisane, odmah kontaktirajte svog liječnika ili ljekarnika. Uvijek sa sobom imajte kutiju lijeka, čak i ako je prazna.

### **Ako ste zaboravili primijeniti lijek Qoyvolma**

Ako zaboravite uzeti dozu lijeka, kontaktirajte svog liječnika ili ljekarnika. Nemojte uzeti dvostruku dozu kako biste nadoknadili zaboravljenu dozu.

### **Ako prestanete primjenjivati lijek Qoyvolma**

Nije opasno prekinuti primjenu lijeka Qoyvolma. Međutim, ako prestanete, simptomi Vam se mogu vratiti.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovog lijeka, obratite se liječniku ili ljekarniku.

## **4. Moguće nuspojave**

Kao i svi drugi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se neće javiti kod svakoga.

### **Ozbiljne nuspojave**

Neki bolesnici mogu imati ozbiljne nuspojave koje možda treba hitno liječiti.

**Alergijske reakcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ili odmah pozovite hitnu medicinsku pomoć ako primjetite bilo koji od sljedećih znakova.**

- Ozbiljne alergijske reakcije („anafilaksija“) su rijetke kod ljudi kojima se primjenjuje ustekinumab (mogu se pojaviti u do 1 na 1000 osoba). Znakovi uključuju:
  - poteškoće s disanjem ili gutanjem
  - nizak krvni tlak, koji može izazvati omaglicu ili ošamućenost
  - oticanje lica, usana, ustiju ili grla.
- Česti znakovi alergijske reakcije uključuju kožni osip i koprivnjaču (mogu se pojaviti u 1 od 100 osoba).

**U rijetkim su slučajevima u bolesnika liječenih ustekinumabom prijavljene plućne alergijske reakcije i upala pluća. Odmah obavijestite svog liječnika ako Vam se pojave simptomi kao što su kašalj, nedostatak zraka i vrućica.**

Ako imate ozbiljnu alergijsku reakciju, Vaš liječnik može odlučiti da ne smijete ponovno primiti lijek Qoyvolma.

**Infekcije - njih možda treba hitno liječiti. Recite svom liječniku ako primijetite bilo koji od sljedećih znakova:**

- infekcije nosa ili grla i prehlade su česte (mogu se pojaviti u do 1 na 10 osoba)
- infekcije u prsnom košu su manje česte (mogu se pojaviti u do 1 na 100 osoba)
- upala potkožnog tkiva („celulitis“) je manje česta (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba)
- herpes zoster (vrsta bolnog osipa s mjehurićima) je manje čest (može se pojaviti u do 1 na 100 osoba).

Qoyvolma može oslabiti mogućnost borbe organizma protiv infekcija. Neke infekcije mogu postati ozbiljne i mogu uključivati infekcije uzrokovane virusima, gljivicama, bakterijama (uključujući tuberkulozu) ili parazitima, uključujući infekcije koje se većinom javljaju u ljudi s oslabljenim imunološkim sustavom (oportunističke infekcije). Kod bolesnika liječenih ustekinumabom bile su prijavljene oportunističke infekcije mozga (upala mozga, upala moždanih ovojnica), pluća i oka.

Morate obratiti pažnju na znakove infekcije dok primjenjujete lijek Qoyvolma. Ti znakovi uključuju:

- vrućicu, simptome nalik gripi, znojenje noću, gubitak težine
- osjećaj umora ili nedostatak zraka; kašalj koji ne prolazi
- toplu, crvenu i bolnu kožu ili bolni osip kože s mjehurima
- žarenje pri mokrenju
- proljev
- smetnje ili gubitak vida
- glavobolja, ukočenost vrata, osjetljivost na svjetlo, mučnina ili smetenost.

Odmah recite svom liječniku ako primjetite bilo koji od ovih znakova infekcije. To mogu biti znakovi infekcija, poput infekcija u prsnoj koži, kožnih infekcija, herpes zoster ili oportunističkih infekcija koje mogu imati ozbiljne komplikacije. Recite svom liječniku ako imate bilo koju vrstu infekcije koja ne prestaje ili se stalno vraća. Vaš liječnik će možda odlučiti da ne smijete primjenjivati lijek Qoyvolma dok se infekcija ne povuče. Također, recite svom liječniku ako imate otvorene posjekotine ili rane, jer se one mogu inficirati.

**Ljuštenje kože – pojačano crvenilo i ljuštenje kože na većoj površini tijela mogu biti simptomi ozbiljnih poremećaja kože, eritrodermne psorijaze ili ekfolijativnog dermatitisa. Morate odmah reći svom liječniku ako primijetite bilo koji od tih znakova.**

### Ostale nuspojave

Česte **nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 osoba):

- proljev
- mučnina
- povraćanje
- osjećaj umora
- osjećaj omaglice
- glavobolja
- svrbež („pruritus“)
- bol u leđima, mišićima ili zglobovima
- grlobolja
- crvenilo i bol na mjestu davanja injekcije
- infekcija sinusa

Manje česte **nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 100 osoba):

- infekcije zuba
- gljivična infekcija rodnice
- depresija
- začepljen ili pun nos
- krvarenje, modrice, otvrdnuće, oticanje i svrbež na mjestu primjene injekcije
- osjećaj slabosti
- spuštenu kapak i opuštenost mišića na jednoj strani lica („paraliza lica“ ili „Bellova paraliza“), što je obično prolazno
- promjene u psorijazi uz crvenilo i nove sitne žute ili bijele mjehuriće na koži, ponekad praćene vrućicom (pustularna psorijaza).
- ljuštenje kože (ekfolijacija kože)
- akne

Rijetke **nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 1000 osoba)

- crvenilo i ljuštenje kože veće površine tijela, koji mogu biti praćeni svrbežom ili biti bolni (ekfolijativni dermatitis). Ponekad se razviju slični simptomi (eritrodermna psorijaza) kao prirodna promjena vrste simptoma psorijaze
- upala malih krvnih žila, koja može dovesti do kožnog osipa s malim crvenim ili ljubičastim kvrgama, vrućicom ili bolovima u zglobovima (vaskulitis)

Vrlo rijetke **nuspojave** (mogu se javiti u do 1 na 10 000 osoba)

- pojava mjehura na koži koja može biti crvena, može svrbeti i biti bolna (bulozni pemfigoid)
- kožni lupus ili sindrom sličan lupusu (crveni, uzdignuti ljuskavi osip na dijelovima kože izloženima suncu, moguće s bolnim zglobovima).

### Prijavljivanje nuspojava

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave možete prijaviti izravno putem

nacionalnog sustava za prijavu nuspojava navedenog u [Dodatku V](#). Prijavljivanjem nuspojava možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

## 5. Kako čuvati lijek Qoyvolma

- Lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.
- Čuvati u hladnjaku (2 °C – 8 °C). Ne zamrzavati.
- Napunjenu brizgalicu čuvati u vanjskom pakiranju radi zaštite od svjetlosti.
- Ako je potrebno, pojedinačne napunjene brizgalice lijeka Qoyvolma mogu se čuvati i na sobnoj temperaturi do 25 °C tijekom jednokratnog razdoblja od najdulje 31 dan, u originalnom pakiranju radi zaštite od svjetlosti. Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je napunjena brizgalica prvi put izvađena iz hladnjaka. Bilo kada prije isteka razdoblja od 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi, ovaj se lijek može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti. Brizgalicu koja nije iskorištena unutar 31 dana čuvanja na sobnoj temperaturi ili unutar originalnog roka valjanosti, ovisno o tome što je ranije, potrebno je zbrinuti na odgovarajući način.
- Nemojte tresti napunjenu brizgalicu lijeka Qoyvolma. Dugotrajno snažno protresanje može oštetiti lijek.

### Ovaj lijek se ne smije primijeniti:

- Nakon isteka roka valjanosti navedenog na naljepnici i kutiji iza oznake „EXP”. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.
- Ako je tekućina promijenila boju, mutna je ili možete vidjeti strane čestice koje plutaju (pogledajte dio 6. „Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja“).
- Ako znate ili mislite da je lijek možda bio izložen ekstremnim temperaturama (da je slučajno bio zamrznut ili zagrijan).
- Ako je lijek bio snažno protresen.

Qoyvolma je samo za jednokratnu upotrebu. Sav neiskorišteni lijek koji je preostao u brizgalici potrebno je baciti. Nikada nemojte nikakve lijekove bacati u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## 6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

### Što Qoyvolma sadrži

- Djelatna tvar je ustekinumab. Jedna napunjena brizgalica sadrži 90 mg ustekinumaba u 1 ml otopine.
- Pomoćne tvari su: L-histidin, L-histidinklorid hidrat, polisorbit 80 (E433), saharoza i voda za injekcije.

### Kako Qoyvolma izgleda i sadržaj pakiranja

Qoyvolma je bistra do blago opalescentna (ima biserni sjaj), bezbojna do blijedožuta otopina za injekciju. Otopina može sadržavati male prozirne ili bijele čestice proteina. Dostavlja se u kartonskom pakiranju koje sadrži 1 jednokratnu dozu lijeka u staklenoj napunjenoj brizgalici od 1 ml. Jedna napunjena brizgalica sadrži 90 mg ustekinumaba u 1 ml otopine za injekciju.

### Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

1062 Budapest

Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony

Mađarska

### Proizvođač

Nuvisan France SARL

2400, Route des Colles

06410, Biot  
Francuska

MIDAS Pharma GmbH  
Rheinstrasse 49  
55218 West Ingelheim Am Rhein  
Rhineland-Palatinate  
Njemačka

Kymos S.L.  
Ronda de Can Fatjó 7B  
Parc Tecnològic del Vallès  
08290 Cerdanyola Del Valles  
Barcelona  
Španjolska

Za sve informacije o ovom lijeku obratite se lokalnom predstavniku nositelja odobrenja za stavljanje lijeka u promet:

**België/Belgique/Belgien**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA  
Tél/Tel: + 32 1528 7418  
[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

**България**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Тел.: + 36 1 231 0493

**Česká republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel: + 36 1 231 0493

**Danmark**

Celltrion Healthcare Denmark ApS  
Tlf.: +45 3535 2989  
[contact\\_dk@celltrionhc.com](mailto:contact_dk@celltrionhc.com)

**Deutschland**

Celltrion Healthcare Deutschland GmbH  
Tel: +49 (0)30 346494150  
[infoDE@celltrionhc.com](mailto:infoDE@celltrionhc.com)

**Eesti**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel: +36 1 231 0493  
[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**España**

Kern Pharma, S.L.  
Tel: +34 93 700 2525

**Ελλάδα**

BIANEE A.E.  
Τηλ: +30 210 8009111

**France**

Celltrion Healthcare France SAS  
Tél.: +33 (0)1 71 25 27 00

**Lietuva**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel.: +36 1 231 0493

**Luxembourg/Luxemburg**

Celltrion Healthcare Belgium BVBA  
Tél/Tel: + 32 1528 7418  
[BEinfo@celltrionhc.com](mailto:BEinfo@celltrionhc.com)

**Magyarország**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel.: + 36 1 231 0493

**Malta**

Mint Health Ltd  
Tel: +356 2093 9800

**Nederland**

Celltrion Healthcare Netherlands B.V.  
Tel: + 31 20 888 7300  
[NLinfo@celltrionhc.com](mailto:NLinfo@celltrionhc.com)

**Norge**

Celltrion Healthcare Norway AS  
[contact\\_no@celltrionhc.com](mailto:contact_no@celltrionhc.com)

**Österreich**

Astro-Pharma GmbH  
Tel: +43 1 97 99 860

**Polska**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel.: + 36 1 231 0493

**Portugal**

CELLTRION PORTUGAL, UNIPessoal  
LDA  
Tel: +351 21 936 8542  
[contact\\_pt@celltrion.com](mailto:contact_pt@celltrion.com)



**Hrvatska**

Oktal Pharma d.o.o.  
Tel: +385 1 6595 777

**Ireland**

Celltrion Healthcare Ireland Limited  
Tel: +353 1 223 4026  
[enquiry\\_ie@celltrionhc.com](mailto:enquiry_ie@celltrionhc.com)

**Ísland**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Sími: +36 1 231 0493  
[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Italia**

Celltrion Healthcare Italy S.R.L.  
Tel: +39 0247927040  
[celltrionhealthcare\\_italy@legalmail.it](mailto:celltrionhealthcare_italy@legalmail.it)

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd  
Τηλ: +357 22741741

**Latvija**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tālr.: +36 1 231 0493

**România**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel: + 36 1 231 0493

**Slovenija**

OPH Oktal Pharma d.o.o.  
Tel.: +386 1 519 29 22

**Slovenská republika**

Celltrion Healthcare Hungary Kft.  
Tel: +36 1 231 0493

**Suomi/Finland**

Celltrion Healthcare Finland Oy.  
Puh/Tel: +358 29 170 7755  
[contact\\_fi@celltrionhc.com](mailto:contact_fi@celltrionhc.com)

**Sverige**

Celltrion Sweden AB  
Tel: +46 8 80 11 77  
[Contact\\_se@celltrionhc.com](mailto:Contact_se@celltrionhc.com)

Ova uputa je zadnji puta revidirana u <{MM/GGGG}>.

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <https://www.ema.europa.eu>.

## Upute za primjenu

Na početku liječenja liječnik će Vam pomoći s primjenom prve injekcije. Međutim, Vi i liječnik možete zaključiti da injekcije lijeka Qoyvolma možete primjenjivati sami. U tom će Vas slučaju uvježbati kako ubrizgavati lijek Qoyvolma. Ako imate bilo kakvih pitanja o tome kako si dati injekciju obratite se liječniku.

### Važne informacije

---

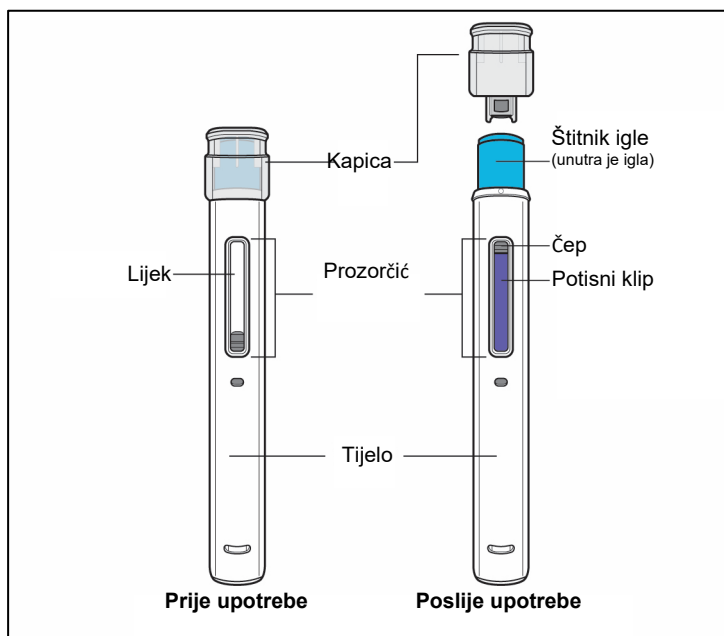
- Upotrijebite napunjenu brizgalicu **samo ako** Vas je zdravstveni radnik podučio kako na ispravan način pripremiti i primijeniti injekciju. **Ne pokušavajte si sami dati injekciju prije nego što Vas liječnik poduči kako to učiniti.**
- **Nemojte ponovno upotrijebiti već korištenu brizgalicu.**
- **Nemojte** otvarati originalno zatvorenu kutiju sve dok niste spremni upotrijebiti napunjenu brizgalicu.
- **Nemojte** skidati kapicu do neposredno prije primjene injekcije.
- **Nemojte** miješati lijek Qoyvolma s drugim tekućinama za injekciju.
- **Nemojte** upotrijebiti napunjenu brizgalicu ako je napukla ili oštećena.
- **Nemojte** primijeniti lijek ako mu je istekao rok valjanosti.
- **Nemojte** ni s kim dijeliti napunjenu brizgalicu.
- Napunjena brizgalica ne smije se ponovno upotrijebiti. Upotrijebljenu napunjenu brizgalicu odmah nakon upotrebe odložite u spremnik za odlaganje oštarih predmeta (pogledajte **14. korak** „Zbrinjavanje napunjene brizgalice“).

### Čuvanje napunjene brizgalice

---

- **Napunjenu brizgalicu čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.** Sadrži male dijelove.
- Napunjenu brizgalicu čuvajte u hladnjaku na temperaturi između 2 °C i 8° C.
- Napunjenu brizgalicu **nemojte** zamrzavati.
- Ako je potrebno, pojedinačne Qoyvolma napunjene brizgalice mogu se čuvati i na sobnoj temperaturi do 25 °C tijekom jednog razdoblja od najviše 31 dana u originalnoj kutiji radi zaštite od svjetlosti.
- Na predviđeno mjesto na kutiji zabilježite datum kad je napunjena brizgalica prvi put izvađena iz hladnjaka.
- Bilo kada prije isteka razdoblja čuvanja na sobnoj temperaturi, lijek se može jednom vratiti u hladnjak i tamo čuvati do isteka originalnog roka valjanosti.
- Čuvajte ovaj lijek u originalno zatvorenoj kutiji radi zaštite od svjetlosti.
- **Nemojte** upotrijebiti napunjenu brizgalicu ako je bila izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- **Nemojte** tresti Qoyvolma napunjene brizgalice. Jako mućkanje može oštetiti lijek.
- **Nemojte** upotrijebiti lijek ako je promućkan.
- **Nemojte** upotrijebiti napunjenu brizgalicu ako je pala na tvrdu podlogu.
- Pazite da napunjena brizgalica uvijek bude suha.

## Dijelovi Qoyvolma napunjene brizgalice (pogledajte sliku A)



Slika A

## Priprema za injekciju

### 1. Pripremite pribor za injekciju.

- U dobro osvijetljenom prostoru pripremite čistu, ravnu površinu, kao što je stol ili radna ploča.
- Iz hladnjaka izvadite jednu kutiju s napunjenom brizgalicom.
- Provjerite imate li sljedeći pribor (pogledajte sliku B):
  - kutiju s napunjenom brizgalicom

#### Kutija ne sadrži:

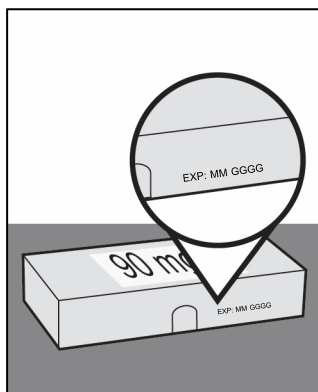
- komadić vate ili gaze
- alkoholnu maramicu
- flaster
- spremnik za odlaganje oštih predmeta



Slika B

### 2. Provjerite rok valjanosti na kutiji (pogledajte sliku C).

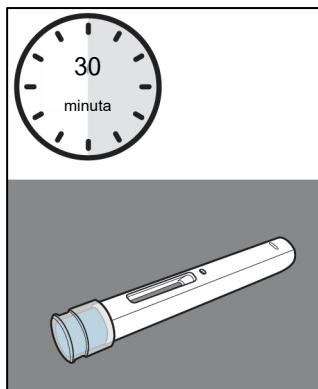
- Nemojte** upotrijebiti ako je rok valjanosti istekao. U slučaju da je rok valjanosti istekao, vratite cijelo pakiranje u ljekarnu.



Slika C

### 3. Pričekajte 30 minuta.

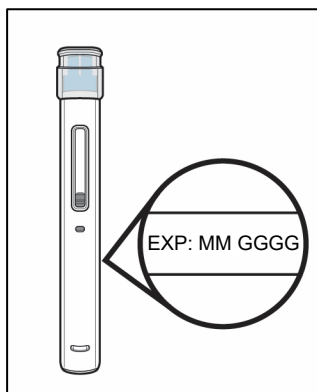
- Otvorite kutiju i izvadite napunjenu brizgalicu.
- Ostavite napunjenu brizgalicu na sobnoj temperaturi (od 20 °C do 25 °C) oko 30 minuta kako bi se ugrijala (pogledajte **sliku D**).
  - Time će tekućina postići temperaturu ugodnu za primjenu injekcije (sobna temperatura).
  - Napunjenu brizgalicu **nemojte** zagrijavati izvorima topline kao što su vruća voda ili mikrovalna pećnica.



Slika D

### 4. Pregledajte napunjenu brizgalicu.

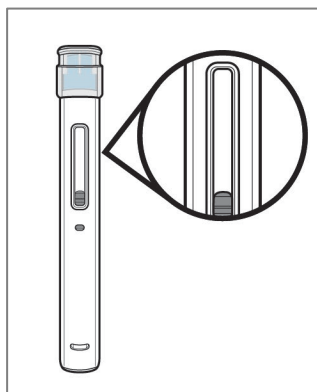
- Pogledajte napunjenu brizgalicu i uvjerite se da sadrži pravi lijek (Qoyvolma) i točnu dozu:
  - ako je Vaša doza 90 mg, dobit ćete jednu napunjenu brizgalicu lijeka Qoyvolma od 90 mg.
- Pogledajte napunjenu brizgalicu i provjerite da nije napukla ili oštećena.
- Provjerite datum roka valjanosti na naljepnici napunjene brizgalice (pogledajte **sliku E**).
  - Nemojte** tresti napunjenu brizgalicu.
  - Nemojte** upotrijebiti napunjenu brizgalicu:
    - ako je pala na tvrdu podlogu
    - ako je napukla ili oštećena
    - ako je rok valjanosti istekao.



Slika E

### 5. Pregledajte lijek.

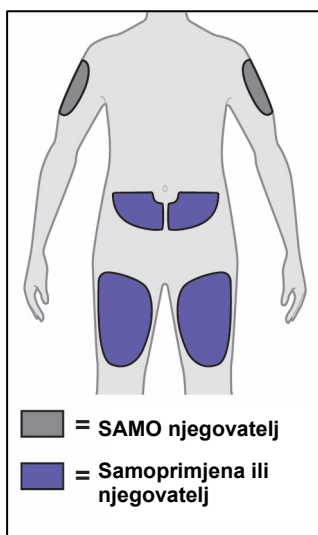
- a. Pogledajte lijek i uvjerite se da je tekućina bistra do blago opalescentna i bezbojna do blijedožuta (pogledajte **sliku F**).
- **Nemojte** upotrijebiti napunjenu brizgalicu ako je tekućina promijenila boju, zamućena je ili sadrži velike čestice.
- Možda ćete u tekućini vidjeti mjehuriće zraka. To je normalno.



Slika F

### 6. Odaberite mjesto za primjenu injekcije (pogledajte sliku G):

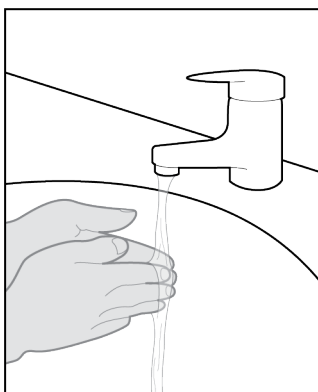
- a. Lijek možete ubrizgati:
  - u gornji dio bedara
  - u donji dio trbuha, osim u područje 5 cm oko pupka
  - u vanjski dio nadlaktice, ako ste njegovatelj.
- **Nemojte** ubrizgavati u madeže, ožiljke, modrice ili područja na kojima je koža osjetljiva, crvena, tvrda ili ispucala. Ako je moguće, **nemojte** primijeniti u područja kože koja pokazuju znakove psorijaze.
- **Nemojte** ubrizgavati kroz odjeću.
- b. Za svaku novu injekciju odaberite drugo mjesto primjene, i to najmanje 2,5 cm udaljeno od mjesta primjene prethodne injekcije.



Slika G

**7. Operite ruke.**

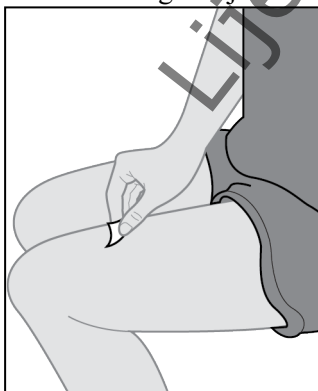
- a. Operite ruke vodom i sapunom i potpuno ih osušite (pogledajte **sliku H**).



Slika H

**8. Očistite mjesto primjene injekcije.**

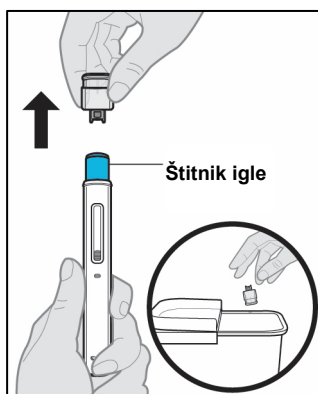
- a. Mjesto na koje ćete primijeniti injekciju očistite alkoholnom maramicom kružnim pokretima (pogledajte **sliku I**).
- b. Prije ubrizgavanja pustite da se koža osuši.
  - **Nemojte** puhati u planirano mjesto primjene injekcije niti ga ponovno dodirivati prije ubrizgavanja.



Slika I

### 9. Uklonite kapicu.

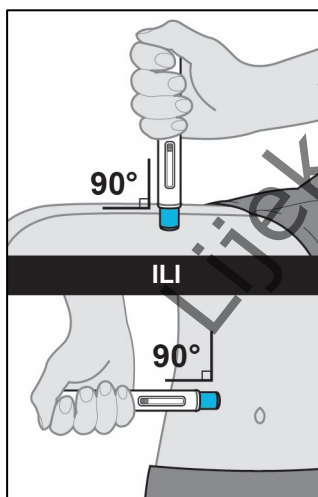
- Napunjenu brizgalicu držite jednom rukom za tijelo brizgalice tako da kapica bude okrenuta prema gore. Drugom rukom povucite kapicu laganim pokretom ravno prema gore (pogledajte **sliku J**).
  - Ne uklanjajte** kapicu prije nego što budete spremni ubrizgati lijek.
  - Normalno je vidjeti nekoliko kapljica tekućine na vrhu igle.
  - Nemojte** dodirivati iglu niti štitnik igle. Budući da se unutar štitnika igle nalazi igla, mogli biste se ubosti na nju.
  - Lijek Qoyvolma ubrizgajte unutar 5 minuta od uklanjanja kapice.**
  - Nemojte** vraćati kapicu na napunjenu brizgalicu.
- Kapicu odmah bacite u spremnik za odlaganje oštih predmeta (pogledajte **14. korak** i **sliku J**).



Slika J

### 10. Postavite napunjenu brizgalicu na mjesto ubrizgavanja.

- Držite napunjenu brizgalicu tako da možete vidjeti prozorčić.
- Nije potrebno uhvatiti kožu u nabor ili je zategnuti; samo postavite napunjenu brizgalicu na mjesto ubrizgavanja pod kutom od 90 stupnjeva (pogledajte **sliku K**).

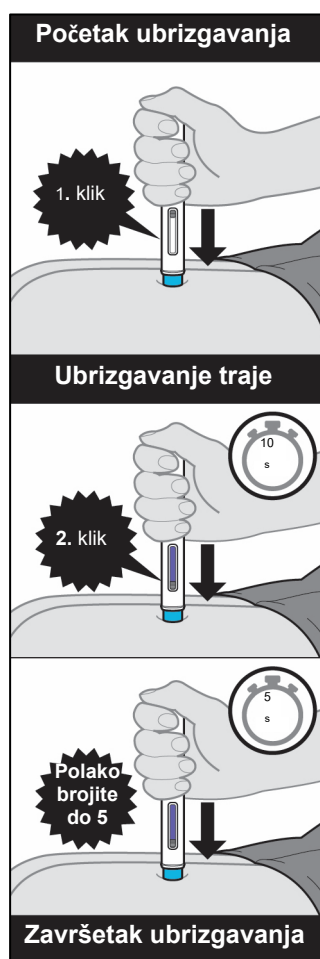


Slika K

### 11. Ubrižgajte lijek.

- Pritisnite napunjenu brizgalicu **čvrsto** na kožu. Kada započne ubrizgavanje, začut ćete prvi „klik“, a svijetlo ljubičasti klip počeo će ispunjavati prozorčić (pogledajte **sliku L**).
- Držite napunjenu brizgalicu **čvrsto** pritisnutu na kožu i pričekajte da čujete drugi „klik“ (pogledajte **sliku L**).
  - Nemojte** mijenjati položaj napunjene brizgalice nakon što započne ubrizgavanje.

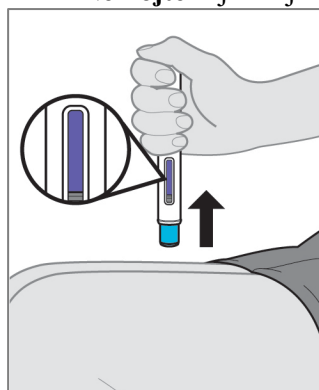
- c. Nakon što začujete drugi „klik“, nastavite držati napunjenu brizgalicu **čvrsto** pritisnutu na kožu i **polako brojite do 5** kako biste bili sigurni da ste ubrizgali punu dozu.



Slika L

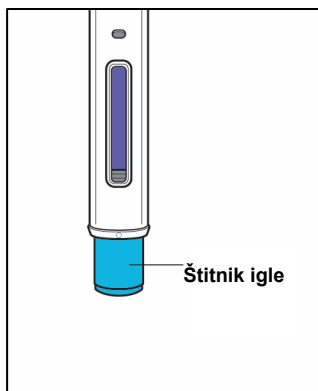
## 12. Uklonite napunjenu brizgalicu s mjesta primjene injekcije.

- Pogledajte napunjenu brizgalicu i provjerite je li svijetlo ljubičasti klip sa sivim čepom klipa potpuno ispunio prozorčić.
  - U prozorčiću možete vidjeti sivi čep klipa. To je normalno.
  - Ako prozorčić nije potpuno svijetlo ljubičast ili se lijek još ubrizgava, to znači da niste primili punu dozu. Odmah se obratite svom liječniku.
- Podignite napunjenu brizgalicu s kože (pogledajte **sliku M**).
  - Nakon što uklonite napunjenu brizgalicu s mjesta primjene injekcije, igla će automatski biti pokrivena (pogledajte **sliku N**). **Ne** vraćajte kapicu na brizgalicu.
  - Nemojte** ponovno upotrijebiti već korištenu brizgalicu.
  - Nemojte** trljati mjesto primjene injekcije.



Slika M





Slika N

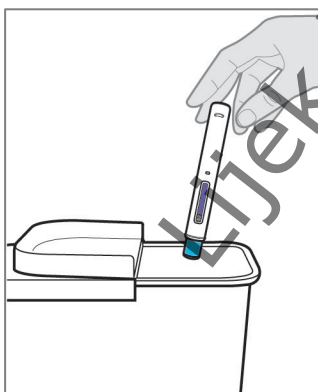
## Nakon injekcije

### 13. Njega mjesta primjene injekcije.

- a. Ako se pojavi malo krvi, na mjesto primjene injekcije lagano pritisnite komadić vate ili gaze, ali bez trljanja. Stavite flaster ako je potrebno.

### 14. Zbrinite napunjenu brizgalicu.

- Ne vraćajte kapicu na napunjenu brizgalicu.
- a. Bacite upotrijebljenu napunjenu brizgalicu u spremnik za odlaganje oštih predmeta kako su Vam pokazali liječnik, medicinska sestra ili ljekarnik (pogledajte **sliku O**).
- b. Alkoholna maramica i pakiranje mogu se baciti u kućni otpad.
- **Nemojte** baciti (zbrinuti) napunjenu brizgalicu u kućni otpad.
  - Ako nemate spremnik za odlaganje oštih predmeta, možete upotrijebiti spremnik iz kućanstva:
    - koji je izrađen od tvrde plastike
    - koji se može čvrsto zatvoriti neprobojnim poklopcem tako da oštri predmeti ne mogu ispasti
    - koji stoji uspravno i stabilan je pri upotrebi
    - nepropustan je i
    - ispravno označen upozorenjem da se u spremniku nalazi opasan otpad.



Slika O