

BILAGA I
PRODUKTRESUMÉ

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning. Detta kommer att göra det möjligt att snabbt identifiera ny säkerhetsinformation. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning. Se avsnitt 4.8 om hur man rapporterar biverkningar.

1. LÄKEMEDLETS NAMN

Remsima 100 mg pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning.

2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

En injektionsflaska innehåller 100 mg infliximab*. Efter beredning innehåller varje ml 10 mg infliximab.

*Infliximab är en chimär human-mus IgG1 monoklonal antikropp framställd i mus-hybridomceller med rekombinant DNA-teknologi.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

3. LÄKEMEDELFORM

Pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning.

Pulvret är vitt.

4. KLINISKA UPPGIFTER

4.1 Terapeutiska indikationer

Reumatoid artrit

Remsima, i kombination med metotrexat, är avsett för såväl symtomatisk behandling som förbättring av fysisk funktion hos:

- vuxna patienter med aktiv sjukdom där svaret på sjukdomsmodifierande antireumatiska läkemedel (DMARD-läkemedel), inklusive metotrexat, har varit otillräckligt.
- vuxna patienter med svår, aktiv och progredierande sjukdom som inte tidigare behandlats med metotrexat eller andra DMARD-läkemedel.

I dessa patientgrupper har en lägre progressionstakt av lefskada påvisats, mätt med röntgen (se avsnitt 5.1).

Vuxna med Crohns sjukdom

Remsima är avsett för:

- behandling av måttlig till svår aktiv Crohns sjukdom hos vuxna patienter som inte har svarat trots fullständig och adekvat behandling med en kortikosteroid och/eller ett immunsuppressivt läkemedel, eller med intolerans mot eller medicinsk kontraindikation mot sådan behandling.
- behandling av fistulerande, aktiv Crohns sjukdom hos vuxna patienter som inte svarat trots fullständig och adekvat konventionell behandling (inklusive antibiotika, dränage och immunsuppressiv behandling).

Pediatrik Crohns sjukdom

Remsima är avsett för behandling av svår, aktiv Crohns sjukdom hos barn och ungdomar mellan 6 och 17 år, som inte har svarat på konventionell behandling inklusive en kortikosteroid, en

immunmodulerare och primär nutritionsbehandling eller med intolerans mot eller kontraindikation för sådan behandling. Infliximab har endast studerats i kombination med konventionell immunsuppressiv behandling.

Ulcerös kolit

Remsima är avsett för behandling av måttlig till svår aktiv ulcerös kolit hos vuxna patienter som svarat otillräckligt på konventionell behandling inklusive kortikosteroider och 6-merkaptopurin (6-MP) eller azatioprin (AZA), eller har intolerans mot eller medicinska kontraindikationer för sådana behandlingar.

Pediatrik ulcerös kolit

Remsima är avsett för behandling av svår aktiv ulcerös kolit hos barn och ungdomar mellan 6 och 17 år, som svarat otillräckligt på konventionell behandling inklusive kortikosteroider och 6-MP eller AZA, eller har intolerans mot eller medicinska kontraindikationer för sådana behandlingar.

Ankyloserande spondylit

Remsima är avsett för behandling av svår, aktiv ankyloserande spondylit hos vuxna patienter som svarat otillräckligt på konventionell behandling.

Psoriasisartrit

Remsima är avsett för behandling av aktiv och progredierande psoriasisartrit hos vuxna patienter, när svaret på tidigare DMARD-behandling har varit otillräckligt.

Remsima ska ges

- i kombination med metotrexat
- eller som monoterapi till patienter som är intoleranta mot metotrexat eller där metotrexat är kontraindicerat.

Infliximab har visat sig förbättra den fysiska funktionen hos patienter med psoriasisartrit och reducera progressionstakten av perifer lefskada mätt med röntgen hos patienter med polyartikulära symmetriska subgrupper av sjukdomen (se avsnitt 5.1).

Psoriasis

Remsima är avsett för behandling av måttlig till svår plackpsoriasis hos vuxna patienter som inte svarat på, som har kontraindikationer för eller som är intoleranta mot andra systemiska behandlingar inklusive ciklosporin, metotrexat eller psoralen-ultraviolett-A (PUVA) (se avsnitt 5.1).

4.2 Dosering och administreringsätt

Behandling med Remsima ska initieras och övervakas av specialistläkare med erfarenhet av att diagnostisera och behandla reumatoid artrit, inflammatoriska tarmsjukdomar, ankyloserande spondylit, psoriasisartrit eller psoriasis. Remsima ska administreras intravenöst. Remsima-infusioner ska administreras av erfaren sjukvårdspersonal utbildad i att upptäcka infusionsrelaterade problem. Patienter som behandlas med Remsima ska förses med bipacksedeln och det speciella patientkortet.

Under behandling med Remsima ska andra samtidiga behandlingar t ex med kortikosteroider och immunsuppressiva läkemedel optimeras.

Dosering

Vuxna (≥ 18 år)

Reumatoid artrit

3 mg/kg ges som intravenös infusion följt av ytterligare infusioner med doser på 3 mg/kg 2 och 6 veckor efter den första infusionen, därefter var 8:e vecka.

Remsima måste ges samtidigt med metotrexat.

Tillgängliga data tyder på att det kliniska svaret vanligtvis uppnås inom 12 veckors behandling. Om en patient har ett otillräckligt svar eller svaret avtar efter denna period, kan man överväga att öka dosen stegvis med ungefär 1,5 mg/kg upp till maximalt 7,5 mg/kg var 8:e vecka. Alternativt kan man överväga att ge 3 mg/kg så ofta som var 4:e vecka. Om tillräckligt svar erhålls ska patienten fortsätta på den valda dosen eller dosfrekvensen. Fortsatt behandling ska noggrant övervägas igen hos patienter som inte har haft någon positiv effekt av behandlingen inom de första 12 veckorna av behandling eller efter dosjustering.

Måttlig till svår aktiv Crohns sjukdom

5 mg/kg ges som intravenös infusion följt av ytterligare en infusion på 5 mg/kg 2 veckor efter den första infusionen. Om en patient inte svarar efter 2 doser ska ingen ytterligare behandling med infliximab ges. Tillgängliga data stöder inte fortsatt behandling med infliximab hos patienter som inte svarar inom 6 veckor efter den initiala infusionen.

Hos patienter som svarar är alternativen för fortsatt behandling:

- Underhållsbehandling: Ytterligare infusion på 5 mg/kg 6 veckor efter den initiala dosen åtföljt av infusioner var 8:e vecka, eller
- Återinsatt behandling: Infusion på 5 mg/kg om tecken och symtom på sjukdomen återkommer (se "Återinsatt behandling" nedan och avsnitt 4.4).

Även om jämförande data saknas, visar begränsade data hos patienter som initialt svarade på 5 mg/kg men där svaret försvann, att en del patienter kan återfå svaret vid stegvis dosökning (se avsnitt 5.1). Fortsatt behandling ska noggrant övervägas hos patienter som inte visat prov på terapeutisk nytta efter dosjustering.

Fistulerande, aktiv Crohns sjukdom

5 mg/kg ges som en intravenös infusion följt av ytterligare infusioner med doser på 5 mg/kg 2 och 6 veckor efter den första infusionen. Om en patient inte svarar efter 3 doser ska inte ytterligare behandling med infliximab ges.

Hos patienter som svarar är alternativen för fortsatt behandling:

- Underhållsbehandling: Ytterligare infusioner på 5 mg/kg var 8:e vecka, eller
- Återinsatt behandling: Infusion på 5 mg/kg om tecken och symtom på sjukdomen återkommer följt av infusioner på 5 mg/kg var 8:e vecka (se "Återinsatt behandling" nedan och avsnitt 4.4).

Även om jämförande data saknas, visar begränsade data hos patienter som initialt svarade på 5 mg/kg men där svaret försvann, att en del patienter kan återfå svaret vid stegvis dosökning (se avsnitt 5.1). Fortsatt behandling ska noggrant övervägas hos patienter som inte visat prov på terapeutisk nytta efter dosjustering.

Vid Crohns sjukdom har man begränsad erfarenhet av återinsatt behandling om tecken och symtom på sjukdomen återkommer och jämförande data för risken/nyttan av alternativa sätt för fortsatt behandling saknas.

Ulcerös kolit

5 mg/kg ges som intravenös infusion följt av ytterligare infusioner med doser på 5 mg/kg 2 och 6 veckor efter den första infusionen och därefter var 8:e vecka.

Tillgängliga data tyder på att det kliniska svaret vanligtvis uppnås inom 14 veckors behandling, d.v.s. tre doser. Fortsatt behandling ska noggrant övervägas hos patienter som inte har haft någon positiv effekt av behandlingen inom denna tidsperiod.

Ankyloserande spondylit

5 mg/kg ges som intravenös infusion följt av ytterligare infusioner med doser på 5 mg/kg 2 och 6 veckor efter den första infusionen, därefter var 6:e till 8:e vecka. Om en patient inte svarar inom 6 veckor (dvs. efter 2 doser) ska ingen ytterligare behandling med infliximab ges.

Psoriasisartrit

5 mg/kg ges som intravenös infusion följt av ytterligare infusioner med doser på 5 mg/kg 2 och 6 veckor efter den första infusionen, därefter var 8:e vecka.

Psoriasis

5 mg/kg ges som intravenös infusion följt av ytterligare infusioner med doser på 5 mg/kg 2 och 6 veckor efter den första infusionen, därefter var 8:e vecka. Om en patient inte svarar inom 14 veckor (dvs. efter 4 doser) ska ingen ytterligare behandling med infliximab ges.

Återinsatt behandling vid Crohns sjukdom och reumatoid artrit

Om tecken och symtom på sjukdomen återkommer kan återinsatt behandling med infliximab ges inom 16 veckor efter den senaste infusionen. I kliniska studier har fördröjda överkänslighetsreaktioner varit mindre vanliga och har inträffat efter infliximab-uppehåll på mindre än 1 år (se avsnitt 4.4 och 4.8). Säkerheten och effekten av återinsatt behandling efter ett infliximab-uppehåll på mer än 16 veckor har inte fastställts. Detta gäller både patienter med Crohns sjukdom och reumatoid artrit.

Återinsatt behandling vid ulcerös kolit

Säkerhet och effekt av återinsatt behandling, annat än var 8:e vecka, har inte fastställts (se avsnitt 4.4 och 4.8).

Återinsatt behandling vid ankyloserande spondylit

Säkerhet och effekt av återinsatt behandling, annat än var 6:e till 8:e vecka har inte fastställts (se avsnitt 4.4 och 4.8).

Återinsatt behandling vid psoriasisartrit

Säkerhet och effekt av återinsatt behandling, annat än var 8:e vecka har inte fastställts (se avsnitt 4.4 och 4.8).

Återinsatt behandling vid psoriasis

Begränsad erfarenhet av återinsatt behandling med en engångsdos infliximab vid psoriasis efter ett intervall på 20 veckor tyder på minskad effekt och en högre frekvens av milda till måttliga infusionsreaktioner jämfört med den initiala inledande behandlingen (se avsnitt 5.1).

Begränsad erfarenhet av återinsatt behandling vid sjukdomsskov med en upprepad inledande behandling tyder på en högre incidens av infusionsreaktioner, även allvarliga sådana, jämfört med 8-veckors underhållsbehandling (se avsnitt 4.8).

Återinsatt behandling gällande alla indikationer

I händelse av att underhållsbehandlingen avbryts och det finns behov av att påbörja behandlingen igen rekommenderas inte en upprepad inledande behandling (se avsnitt 4.8). I denna situation ska återinsatt behandling av Remsima ges som en engångsdos följt av beskriven underhållsbehandling, enligt ovan.

Äldre (≥ 65 år)

Specifika studier av Remsima på äldre patienter har inte genomförts. Inga betydande åldersrelaterade skillnader i clearance eller distributionsvolym observerades i kliniska prövningar. Ingen dosjustering behövs (se avsnitt 5.2). För ytterligare information gällande säkerheten för Remsima hos äldre patienter se avsnitt 4.4 och 4.8.

Nedsatt njur- och/eller leverfunktion

Remsima har inte studerats på denna patientpopulation. Inga dosrekommendationer kan ges (se avsnitt 5.2).

Pediatriisk population

Crohns sjukdom (6 till 17 år)

5 mg/kg ges som intravenös infusion följt av ytterligare infusioner med doser på 5 mg/kg 2 och 6 veckor efter den första infusionen, därefter var 8:e vecka. Tillgängliga data ger inte stöd för fortsatt behandling med infliximab hos barn och ungdomar som inte svarar inom de 10 första behandlingsveckorna (se avsnitt 5.1).

En del patienter kan behöva ett kortare doseringsintervall för att bibehålla klinisk nytta, medan ett längre doseringsintervall kan vara tillräckligt för andra. Patienter som har haft sina doseringsintervall förkortade till mindre än 8 veckor kan löpa en större risk för biverkningar. Fortsatt terapi med ett förkortat intervall bör noggrant övervägas hos de patienter där man inte ser stöd för ökad terapeutisk nytta efter en ändring av doseringsintervall.

Säkerhet och effekt för Remsima har inte studerats för barn under 6 år med Crohns sjukdom. Tillgängliga farmakokinetiska data finns i avsnitt 5.2 men ingen doseringsrekommendation kan fastställas för barn yngre än 6 år.

Ulcerös kolit (6 till 17 år)

5 mg/kg ges som en intravenös infusion följt av ytterligare infusioner med doser på 5 mg/kg 2 och 6 veckor efter den första infusionen, därefter var 8:e vecka. Tillgängliga data ger inte stöd för fortsatt behandling med infliximab hos pediatrika patienter som inte svarar inom de 8 första behandlingsveckorna (se avsnitt 5.1).

Säkerhet och effekt för Remsima har inte studerats för barn under 6 år med ulcerös kolit. Tillgängliga farmakokinetiska data finns i avsnitt 5.2 men ingen doseringsrekommendation kan fastställas för barn yngre än 6 år.

Psoriasis

Säkerhet och effekt för Remsima hos barn och ungdomar yngre än 18 år för indikationen psoriasis har inte fastställts. Tillgänglig information finns i avsnitt 5.2 men ingen doseringsrekommendation kan fastställas.

Juvenil idiopatisk artrit, psoriasisartrit och ankyloserande spondylit

Säkerhet och effekt för Remsima hos barn och ungdomar yngre än 18 år för indikationerna juvenil idiopatisk artrit, psoriasisartrit och ankyloserande spondylit har inte fastställts. Tillgänglig information finns i avsnitt 5.2 men ingen doseringsrekommendation kan fastställas.

Juvenil reumatoid artrit

Säkerhet och effekt för Remsima hos barn och ungdomar yngre än 18 år för indikationen juvenil reumatoid artrit har inte fastställts. Tillgänglig information finns i avsnitt 4.8 och 5.2 men ingen doseringsrekommendation kan fastställas.

Nedsatt njur- och/eller leverfunktion

Remsima har inte studerats på dessa patientpopulationer. Inga dosrekommendationer kan ges (se avsnitt 5.2).

Administreringsätt

Remsima ska administreras intravenöst under 2 timmar. Alla patienter som fått Remsima ska observeras under minst 1-2 timmar efter infusion med avseende på akuta infusionsrelaterade reaktioner. Akututrustning såsom adrenalin, antihistaminer, kortikosteroider och utrustning för att upprätthålla fria luftvägar måste finnas tillgänglig. Patienten kan förbehandlas med t.ex. antihistamin, hydrokortison och/eller paracetamol och infusionshastigheten kan sänkas för att minska risken för infusionsrelaterade reaktioner speciellt om infusionsrelaterade reaktioner har inträffat tidigare (se avsnitt 4.4).

Förkortade infusionstider gällande alla vuxenindikationer

Till särskilt utvalda vuxna patienter som har tolererat åtminstone 3 initiala 2-timmarsinfusioner med Remsima (inledande fas) och som får underhållsbehandling, kan man överväga att ge efterföljande infusioner under en period av minst 1 timme. Om en infusionsreaktion uppträder i samband med en förkortad infusionstid, kan en långsammare infusionstakt övervägas för framtida infusioner om behandlingen ska fortsättas. Förkortade infusionstider vid doser > 6 mg/kg har inte studerats (se avsnitt 4.8).

Anvisningar om beredning och administrering finns i avsnitt 6.6.

4.3 Kontraindikationer

Patienter med anamnes på överkänslighet mot infliximab (se avsnitt 4.8) eller mot andra murina proteiner eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

Patienter med tuberkulos eller andra allvarliga infektioner såsom sepsis, abscesser, och opportunistiska infektioner (se avsnitt 4.4).

Patienter med måttlig eller svår hjärtsvikt (NYHA klass III/IV) (se avsnitt 4.4 och 4.8).

4.4 Varningar och försiktighet

För att förbättra spårbarheten av biologiska läkemedel ska produktnamnet och tillverknings-satsnumret på det administrerade läkemedlet tydligt noteras i patientens journal.

Infusionsreaktioner och överkänslighet

Infliximab har förknippats med akuta infusionsrelaterade reaktioner, inklusive anafylaktisk chock och fördröjda överkänslighetsreaktioner (se avsnitt 4.8).

Akuta infusionsreaktioner inklusive anafylaktiska reaktioner kan utvecklas inom sekunder under eller inom några timmar efter infusion. Om dessa reaktioner inträffar måste infusionen omedelbart avbrytas. Akututrustning såsom adrenalin, antihistaminer, kortikosteroider och utrustning för att upprätthålla fria luftvägar måste finnas tillgänglig. Patienterna kan förbehandlas med t.ex. ett antihistamin, hydrokortison och/eller paracetamol för att motverka milda och övergående reaktioner. Antikroppar mot infliximab kan utvecklas och har förknippats med en ökad frekvens av infusionsreaktioner. En liten andel av infusionsreaktionerna var allvarliga allergiska reaktioner. Ett samband mellan utvecklingen av antikroppar mot infliximab och minskad varaktighet av svar har också observerats. Samtidig administrering av immunmodulerande medel har förknippats med lägre incidens av antikroppar mot infliximab och en minskning i frekvens av infusionsreaktioner. Effekten av samtidig behandling med immunmodulerande medel var mer uttalad hos episodiskt behandlade patienter än hos patienter som fick underhållsbehandling. Patienter som avbryter behandlingen med immunsuppressiva medel före eller under behandlingen med infliximab, löper större risk för att utveckla dessa antikroppar. Antikroppar mot infliximab kan inte alltid detekteras i serumprover. Om allvarliga reaktioner uppstår, måste symtomatisk behandling ges och ytterligare infusioner med Remsima får inte ges (se avsnitt 4.8).

I kliniska studier har fördröjda överkänslighetsreaktioner rapporterats. Tillgängliga data tyder på en ökad risk för fördröjd överkänslighet vid förlängt Remsima-uppehåll. Patienter ska rådås att omedelbart söka medicinsk hjälp om de upplever några fördröjda biverkningar (se avsnitt 4.8). Om behandlingen upprepas efter en längre period, måste patienterna noggrant övervakas med avseende på tecken och symtom på fördröjd överkänslighetsreaktion.

Infektioner

Patienter måste övervakas noggrant med avseende på infektioner inklusive tuberkulos före, under och efter behandling med Remsima. På grund av att eliminationen av infliximab kan ta upp till sex

månader ska övervakningen fortsätta under hela denna period. Fortsatt behandling med Remsima ska ej ges om en patient utvecklar en allvarlig infektion eller sepsis.

Försiktighet bör iakttagas vid övervägande om att använda Remsima till patienter med kroniska infektioner eller en anamnes av återkommande infektioner inkluderande samtidig immunsuppressiv behandling. Patienterna bör, där så är lämpligt, informeras om och undvika exponering för eventuella riskfaktorer för infektioner.

TNF_α (tumörnekrosfaktor alfa) medierar inflammation och modulerar det cellulära immunsvaret. Experimentella data visar att TNF_α är nödvändig för att motverka intracellulära infektioner. Klinisk erfarenhet visar att infektionsförsvaret är nedsatt hos en del patienter behandlade med infliximab.

Det bör noteras att hämning av TNF_α kan maskera symtom på infektion såsom feber. Det är mycket viktigt att tidigt upptäcka allvarliga infektioner med atypisk klinisk bild och sällsynta och ovanliga infektioner med typisk klinisk bild för att minimera tid till diagnos och behandling.

Patienter som tar TNF-hämmare är mer mottagliga för allvarliga infektioner.

Tuberkulos, bakteriella infektioner, inklusive sepsis och pneumoni, invasiv svamp, virus och andra opportunistiska infektioner har observerats hos patienter behandlade med infliximab. En del av dessa infektioner har haft dödlig utgång; de vanligast rapporterade opportunistiska infektionerna med en mortalitet på > 5 % omfattar pneumocystisinfektion, candidiasis, listerios och aspergillus.

Patienter som utvecklar en ny infektion under behandling med Remsima ska övervakas noggrant och genomgå en fullständig diagnostisk undersökning. Administrering av Remsima ska avbrytas om patienten utvecklar en ny allvarlig infektion eller sepsis och lämplig antibakteriell eller antimykotisk behandling ska initieras tills infektionen är under kontroll.

Tuberkulos

Det har förekommit rapporter om aktiv tuberkulos hos patienter som får infliximab. Det bör noteras att i flertalet fall rapporterades extrapulmonell tuberkulos, antingen som lokal eller disseminerad sjukdom.

Innan Remsima-behandlingen påbörjas måste alla patienter kontrolleras med avseende på både aktiv och inaktiv ("latent") tuberkulos. Denna utvärdering ska inkludera en detaljerad anamnes med sjukdomshistoria avseende tuberkulos eller tidigare möjlig kontakt med tuberkulos och tidigare och/eller pågående immunsuppressiv behandling. Lämpliga undersökningar d.v.s. tuberkulinprov och lungröntgen ska utföras på alla patienter (lokala rekommendationer kan förekomma). Uppgifter om dessa undersökningar bör noteras i patientkortet. Förskrivare påminns om risken för falskt negativa resultat av tuberkulinprov, speciellt hos svårt sjuka eller immunsupprimerade patienter.

Om aktiv tuberkulos diagnostiseras ska Remsima-behandling inte initieras (se avsnitt 4.3).

Om latent tuberkulos misstänks ska en läkare med kunskap om behandling av tuberkulos konsulteras. I samtliga nedan beskrivna situationer ska nyttan/risken av Remsima-behandlingen noggrant övervägas.

Om inaktiv ("latent") tuberkulos diagnostiseras måste behandling av latent tuberkulos startas med anti-tuberkulosbehandling innan behandlingen med Remsima påbörjas och i enlighet med lokala rekommendationer.

Hos patienter som har flera eller allvarliga riskfaktorer för tuberkulos och som har en negativ test för latent tuberkulos, ska behandling mot tuberkulos övervägas innan Remsima sätts in.

Behandling mot tuberkulos ska också övervägas innan Remsima sätts in hos patienter med en tidigare anamnes av latent eller aktiv tuberkulos och hos vilka en adekvat behandlingskur inte kan bekräftas.

Några fall av aktiv tuberkulos har rapporterats hos patienter som behandlas med infliximab under och efter behandling av latent tuberkulos.

Alla patienter bör instrueras att uppsöka läkare om tecken och/eller symtom på tuberkulos uppstår (t.ex. ihållande hosta, avmagring/viktminskning, subfebrilitet) under eller efter Remsima-behandling.

Invasiva svampsjukdomar

Hos patienter som behandlas med Remsima bör en invasiv svampsjukdom såsom aspergillos, candidiasis, pneumocytos, histoplasmos, koccidiodomykos eller blastomykos misstänkas om de utvecklar en allvarlig systemisk sjukdom. Läkare som är specialist på diagnos och behandling av invasiva svampsjukdomar bör konsulteras tidigt i förloppet vid utredning av dessa patienter. Invasiva svampsjukdomar kan uppträda snarare som disseminerad än som lokal sjukdom och antigen- eller antikroppstest kan vara negativ hos vissa patienter med aktiv sjukdom. Lämplig empirisk antimykotisk behandling bör övervägas medan utredning görs, beaktande både risken för svår svampinfektion och riskerna med antimykotisk behandling.

Hos patienter som har vistats i eller rest till regioner där invasiva svampsjukdomar som histoplasmos, koccidiodomykos eller blastomykos är endemiska, ska fördelarna och riskerna med behandling med Remsima noggrant övervägas innan man påbörjar terapi med Remsima.

Fistulerande Crohns sjukdom

Patienter med fistulerande Crohns sjukdom med akuta varbildande fistlar får inte inleda Remsima-behandling innan en eventuell orsakande infektion, speciellt abscess, har uteslutits (se avsnitt 4.3).

Hepatit B-(HBV)-reaktivering

Reaktivering av hepatit B har förekommit hos patienter som får en TNF-antagonist inklusive infliximab och som är kroniska bärare av detta virus. I några fall har utgången varit dödlig.

Patienter ska testas för HBV-infektion innan behandling med Remsima påbörjas. För patienter som testats positivt för HBV-infektion rekommenderas konsultation hos läkare som är specialist på behandling av hepatit B. Bärare av HBV som behöver behandling med Remsima ska följas noggrant avseende tecken och symtom på aktiv HBV-infektion under hela behandlingen och i flera månader efter avslutad behandling. Det saknas tillräckligt med data från behandling av patienter som är bärare av HBV med antiviral behandling ihop med TNF-antagonist för att förebygga HBV-reaktivering. Hos patienter som utvecklar HBV-reaktivering ska Remsima avbrytas och effektiv antiviral behandling med lämplig stödjande behandling sättas in.

Lever- och gallvägsbiverkningar

Fall av gulsot och icke-infektiös hepatit, en del med tecken på autoimmun hepatit, har observerats under marknadsföringen av infliximab. Enstaka fall av leversvikt som resulterat i levertransplantation eller dödsfall har inträffat. Patienter med symtom eller tecken på leverdysfunktion ska utvärderas avseende tecken på leverskador. Om gulsot utvecklas och/eller ALAT ökar med ≥ 5 gånger den övre normalgränsen ska behandlingen med Remsima avbrytas och en grundlig utredning av avvikelser göras.

Samtidig behandling med TNF-alfa hämmare och anakinra

Allvarliga infektioner och neutropeni sågs i kliniska studier med samtidig behandling med anakinra och ett annat TNF $_{\alpha}$ -hämmande medel, etanercept, utan några ytterligare kliniska fördelar jämfört med etanercept enbart. På grund av arten av biverkningarna som setts med kombinationsbehandlingen av etanercept och anakinra, kan liknande toxicitet också uppkomma av kombinationen med anakinra och andra TNF $_{\alpha}$ -hämmare. Kombinationen med Remsima och anakinra rekommenderas därför inte.

Samtidig behandling med TNF-alfa hämmare och abatacept

I kliniska prövningar har samtidig behandling med TNF-antagonister och abatacept varit förknippad med en ökad infektionsrisk inklusive allvarliga infektioner jämfört med enbart TNF-antagonister, utan ökad klinisk nytta. Kombinationen med Remsima och abatacept rekommenderas inte.

Samtidig behandling med andra biologiska läkemedel

Det finns otillräckligt med information om samtidig användning med infliximab och andra biologiska läkemedel som används för att behandla samma tillstånd som infliximab. Samtidig användning med infliximab och dessa biologiska läkemedel rekommenderas inte på grund av en eventuell ökad infektionsrisk och andra potentiella farmakologiska interaktioner.

Byte mellan biologiska DMARD-läkemedel

Försiktighet bör iakttas och patienter bör fortsatt övervakas när man byter från ett biologiskt läkemedel till ett annat, eftersom överlappande biologisk aktivitet ytterligare kan öka risken för biverkningar, inklusive infektion.

Levande vacciner/ terapeutiska mikrobiella medel

Hos patienter som får anti-TNF-behandling finns begränsad data angående effekten av vaccination med levande vacciner eller den sekundära överföringen av infektioner från levande vacciner. Användning av levande vacciner kan resultera i kliniska infektioner, inkluderande disseminerade infektioner. Samtidig administrering av levande vacciner med Remsima rekommenderas inte.

Hos spädbarn som exponerats *in utero* för infliximab, har dödsfall rapporterats på grund av disseminerad Bacillus Calmette Guérin (BCG)-infektion efter administrering av BCG-vaccin efter födseln. En väntetid på minst sex månader efter födseln rekommenderas innan administrering av levande vacciner till spädbarn som exponerats *in utero* för infliximab (se avsnitt 4.6).

Annan användning av terapeutiska mikrobiella medel så som levande försvagade bakterier (t ex BCG instillation i urinblåsan för behandling av cancer) kan resultera i kliniska infektioner, inkluderande disseminerade infektioner. Det rekommenderas att terapeutiska mikrobiella medel inte ges samtidigt med Remsima.

Autoimmunprocess

Den relativa bristen på TNF α orsakad av anti-TNF-behandling kan initiera en autoimmun process. Om en patient utvecklar ett lupusliknande syndrom efter behandling med Remsima och har antikroppar mot dubbelsträngat DNA, får fortsatt behandling med Remsima ej ges (se avsnitt 4.8).

Neurologiska biverkningar

Användning av TNF-hämmare medel, inklusive infliximab, har förknippats med fall av ny debut eller exacerbation av kliniska symtom och/eller radiografiska tecken på demyeliniserande störningar i CNS, inklusive multipel skleros och perifera demyeliniserande störningar inklusive Guillain-Barrés syndrom. Hos patienter med preexisterande eller nylig debut av demyeliniserande störningar ska fördelar och risker med anti-TNF-behandling noggrant övervägas innan behandling med Remsima påbörjas. Utsättande av Remsima ska övervägas om dessa störningar uppstår.

Maligniteter och lymfoproliferativa tillstånd

I den kontrollerade andelen av kliniska studier på TNF-blockerande medel observerades fler fall av maligniteter inklusive lymfom hos patienter som fick en TNF-hämmare jämfört med kontrollpatienterna. I kliniska studier för alla godkända indikationer med infliximab var incidensen för lymfom högre hos patienter som behandlades med infliximab än vad som förväntas i den allmänna

populationen. Förekomsten av lymfom var dock sällsynt. Under marknadsföringen har det rapporterats fall av leukemi hos patienter som behandlats med ett TNF-hämmande medel. Det finns en ökad bakgrundsrisk för lymfom och leukemi hos patienter med reumatoid artrit som har en långvarig, högaktiv, inflammatorisk sjukdom vilket komplicerar riskbedömningen.

I en orienterande klinisk studie som utvärderade användningen av infliximab hos patienter med måttlig till svår kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) rapporterades fler maligniteter hos de infliximab-behandlade patienterna jämfört med kontrollpatienterna. Alla patienter hade varit storrökare. Försiktighet bör iaktas när man överväger behandling av patienter med ökad risk för malignitet på grund av att de är storrökare.

Med nuvarande erfarenheter kan man inte utesluta en risk för att utveckla lymfom eller andra maligniteter hos patienter behandlade med TNF-hämmande medel (se avsnitt 4.8). Försiktighet bör iaktas när man överväger TNF-hämmande behandling av patienter med tidigare malignitet i anamnesen eller när man överväger fortsatt behandling av patienter som utvecklar en malignitet.

Försiktighet ska också iaktas hos patienter med psoriasis och anamnes av omfattande immunsuppressiv behandling eller förlängd PUVA-behandling.

Maligniteter, i vissa fall dödliga, har under marknadsföringen rapporterats, bland barn, tonåringar och unga vuxna (upp till 22 års ålder) som behandlats med TNF-hämmande medel (initiering av behandling \leq 18 års ålder), inklusive infliximab. Ungefär hälften av fallen var lymfom. De övriga fallen representerade en mängd olika maligniteter och omfattade sällsynta maligniteter som vanligtvis förknippas med immunsuppression. Man kan inte utesluta en risk för att maligniteter utvecklas hos patienter som behandlas med TNF-hämmande medel.

Under marknadsföringen har fall av hepatosplenärt T-cellslymfom (HSTCL) rapporterats hos patienter som behandlats med TNF-hämmande medel, inklusive infliximab. Denna sällsynta variant av T-cellslymfom har ett mycket aggressivt sjukdomsförlopp och har vanligtvis dödlig utgång. Nästan alla patienter hade fått behandling med AZA eller 6-MP samtidigt med eller omedelbart före en TNF-hämmare. Det stora flertalet av fall med infliximab har inträffat hos patienter med Crohns sjukdom eller ulcerös kolit och de flesta rapporterades hos ungdomar och yngre vuxna män. Den potentiella risken med kombinationen av AZA eller 6-MP och infliximab ska noggrant övervägas. Risk för utveckling av hepatosplenärt T-cellslymfom hos patienter behandlade med Remsima kan inte uteslutas (se avsnitt 4.8).

Melanom och Merkelcellskarcinom har rapporterats hos patienter som behandlats med TNF-hämmare, inklusive infliximab (se avsnitt 4.8). Regelbunden hudundersökning rekommenderas, särskilt hos patienter med riskfaktorer för hudcancer.

En populationsbaserad retrospektiv kohortstudie med data från svenska nationella hälsoregister fann en ökad incidens av cervixcancer hos kvinnor med reumatoid artrit som behandlats med infliximab jämfört med patienter som inte behandlats med biologiska läkemedel eller den allmänna populationen, inklusive de över 60 års ålder. Regelbunden screening bör fortsätta hos kvinnor som behandlats med Remsima, inklusive de över 60 års ålder.

Alla patienter med ulcerös kolit som har en ökad risk för dysplasi eller kolonkarcinom (till exempel patienter med mångårig ulcerös kolit eller primär skleroserande kolangit) eller som tidigare har en anamnes av dysplasi eller kolonkarcinom, ska kontrolleras för dysplasi regelbundet före behandlingen och under sitt sjukdomsförlopp. Denna utredning ska inkludera kolonoskopi och biopsier enligt lokala rekommendationer. Med tillgängliga data är det inte känt om behandlingen med infliximab påverkar risken för utveckling av dysplasi eller kolonkarcinom (se avsnitt 4.8).

Då möjligheten för ökad risk för cancerutveckling inte är fastställd hos patienter med nyligen diagnostiserad dysplasi behandlade med infliximab, måste risken och nyttan för den enskilda patienten noggrant värderas och beslut om att avbryta behandlingen bör övervägas.

Hjärtsvikt

Remsima ska användas med försiktighet hos patienter med mild hjärtsvikt (NYHA klass I/II). Patienter ska övervakas noggrant och Remsima får inte fortsätta att ges till patienter som utvecklar nya eller förvärrade symtom på hjärtsvikt (se avsnitt 4.3 och 4.8).

Hematologiska reaktioner

Det har rapporterats fall av pancytopeni, leukopeni, neutropeni och trombocytopeni hos patienter som får TNF-hämmare, inklusive infliximab. Alla patienter ska rådas att omedelbart uppsöka läkare om tecken och symtom som tyder på blod dyskrasi uppstår (t.ex. ihållande feber, blåmärken, blödningar, blekhet). Avbrytande av behandling med Remsima ska övervägas hos patienter med bekräftade signifikanta hematologiska abnormiteter.

Övrigt

Det finns begränsad erfarenhet av säkerhet vid behandling med infliximab hos patienter som genomgått kirurgiska ingrepp, inklusive artroplastik. Den långa halveringstiden av infliximab ska beaktas om ett kirurgiskt ingrepp planeras. En patient som kräver kirurgi och som står på Remsima ska övervakas noggrant beträffande infektioner och nödvändiga åtgärder ska vidtas.

Utebliven effekt vid behandling av Crohns sjukdom kan tyda på närvaro av en fast fibrotisk striktur som kan kräva kirurgisk behandling. Det finns inga belägg som talar för att infliximab försämrar eller orsakar fibrotiska strikturer.

Särskilda populationer

Äldre (≥ 65 år)

Incidensen av allvarliga infektioner hos infliximab-behandlade patienter 65 år och äldre var högre än för dem som var under 65 år. En del av dessa hade dödlig utgång. Särskild uppmärksamhet avseende risken för infektion ska iaktas vid behandling av äldre (se avsnitt 4.8).

Pediatrik population

Infektioner

I kliniska studier har infektioner rapporterats i en större andel hos pediatrika patienter än hos vuxna patienter (se avsnitt 4.8).

Vaccinationer

För barn rekommenderas att alla vaccinationer uppdateras i enlighet med gällande vaccinationsriktlinjer, om det är möjligt, innan behandling med Remsima påbörjas.

Maligniteter och lymfoproliferativa störningar

Maligniteter, i vissa fall dödliga, har under marknadsföringen rapporterats hos barn, ungdomar och unga vuxna (upp till 22 års ålder) som behandlats med TNF-hämmande medel (initiering av behandling ≤ 18 års ålder), inklusive infliximab. Ungefär hälften av fallen var lymfom. De övriga fallen representerade en mängd olika maligniteter och omfattade sällsynta maligniteter som vanligtvis förknippas med immunosuppression. Man kan inte utesluta en risk för att maligniteter utvecklas hos barn och ungdomar som behandlas med TNF-hämmande medel.

Under marknadsföringen har fall av hepatosplenärt T-cellslymfom rapporterats hos patienter som behandlats med TNF-hämmande medel inklusive infliximab. Denna sällsynta variant av T-cellslymfom har ett mycket aggressivt sjukdomsförlopp och har vanligtvis dödlig utgång. Nästan alla patienter hade fått behandling med AZA eller 6-MP samtidigt med eller omedelbart före en TNF-hämmare. Det stora flertalet av fall med infliximab har inträffat hos patienter med Crohns sjukdom eller ulcerös kolit och de flesta rapporterades hos ungdomar och yngre vuxna män. Den potentiella risken med kombinationen av AZA eller 6-MP och infliximab ska noggrant övervägas.

Risk för utveckling av hepatosplenärt T-cellslymfom hos patienter behandlade med Remsima kan inte uteslutas (se avsnitt 4.8).

4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

Inga interaktionsstudier har utförts.

Hos patienter med reumatoid artrit, psoriasisartrit och Crohns sjukdom finns det indikationer på att samtidig användning av metotrexat och andra immunmodulerande medel minskar bildningen av antikroppar mot infliximab och ökar plasmakoncentrationerna av infliximab. Resultaten är emellertid ovissa på grund av begränsningar i metoderna som användes för serumanalyser av infliximab och antikroppar mot infliximab.

Kortikosteroider tycks inte påverka farmakokinetiken för infliximab i kliniskt relevant utsträckning.

Kombinationen av Remsima med andra biologiska läkemedel som används för att behandla samma tillstånd som Remsima, inklusive anakinra och abatacept, rekommenderas inte (se avsnitt 4.4).

Att ge levande vacciner samtidigt med Remsima rekommenderas inte. Det rekommenderas dessutom att levande vacciner inte ska ges till spädbarn efter exponering *in utero* för infliximab under åtminstone 6 månader efter födseln (se avsnitt 4.4).

Att ge terapeutiska mikrobiella medel samtidigt med Remsima rekommenderas inte (se avsnitt 4.4).

4.6 Fertilitet, graviditet och amning

Fertila kvinnor

Kvinnor i fertil ålder ska överväga användning av lämpliga preventivmedel för att förhindra graviditet och fortsätta att använda dem i minst 6 månader efter den sista behandlingen med Remsima.

Graviditet

Det måttliga antalet prospektivt insamlade graviditeter exponerade för infliximab, och som resulterat i levande födsel med känd utgång, inklusive cirka 1 100 som exponerats under den första trimestern, tyder inte på någon ökning i frekvensen av missbildningar hos nyfödda.

Baserat på en observationsstudie från norra Europa har en ökad risk (OR, 95% CI; p-value) för kejsarsnitt (1,50 1,14-1,96; p = 0,0032), för tidig födelse (1,48, 1,05-2,09; p = 0,024), liten i förhållande till gestationsålder (2,79, 1,54-5,04; p = 0,0007) och låg födelsevikt (2,3, 1,41-2,94; p = 0,0002) observerats hos kvinnor som exponerats för infliximab under graviditeten (med eller utan immunmodulerande medel/kortikosteroider, 270 graviditeter), jämfört med kvinnor som enbart exponerats för immunmodulerande medel och/eller kortikosteroider (6 460 graviditeter). Det är oklart om exponering för infliximab och/eller svårighetsgraden av den underliggande sjukdomen bidragit till dessa utfall.

På grund av dess hämning av TNF α , kan administrering av infliximab under graviditet påverka det normala immunsvaret hos nyfödda. I toxikologiska utvecklingsstudier gjorda på mus genom användning av en analog antikropp som selektivt hämmar den funktionella aktiviteten av mus-TNF α fanns det inga tecken på maternell toxicitet, embryotoxicitet eller teratogenicitet (se avsnitt 5.3).

Den tillgängliga kliniska erfarenheten är begränsad. Infliximab ska endast användas under graviditet om det finns ett tydligt behov.

Infliximab passerar placentan och har detekterats i serum hos spädbarn upp till 6 månader efter födseln. Efter exponering *in utero* för infliximab kan spädbarn löpa en ökad risk för infektion, inklusive allvarlig disseminerad infektion som kan bli livshotande. Administrering av levande vacciner (t ex

BCG vaccin) till spädbarn som exponerats för infliximab *in utero* rekommenderas inte under minst 6 månader efter födseln (se avsnitt 4.4 och 4.5). Fall av agranulocytos har också rapporterats (se avsnitt 4.8).

Amning

Det är okänt om infliximab utsöndras i modersmjölk eller absorberas systemiskt efter administrering. Eftersom humana immunglobuliner utsöndras i mjölk, ska kvinnor inte amma under minst 6 månader efter behandling med Remsima.

Fertilitet

Det finns otillräckligt med prekliniska data för att dra slutsatser av infliximabs effekter på fertilitet och allmän reproduktionsförmåga (se avsnitt 5.3).

4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

Remsima kan ha en mindre effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner. Yrsel kan inträffa efter administrering av Remsima (se avsnitt 4.8).

4.8 Biverkningar

Sammanfattning av säkerhetsprofilen

Övre luftvägsinfektion var den vanligaste biverkningen rapporterade i kliniska studier och förekom hos 25,3 % av patienter behandlade med infliximab jämfört med 16,5 % av kontrollpatienter. De allvarligaste biverkningarna associerade med användning av TNF-hämmare som har rapporterats för infliximab omfattar HBV-reakivering, kronisk hjärtsvikt, allvarliga infektioner (omfattar sepsis, opportunistiska infektioner och TBC), serumsjuka (fördröjda överkänslighetsreaktioner), hematologiska reaktioner, systemisk lupus erythematosus/lupusliknande syndrom, demyeliniserande störningar, hepatobiliära händelser, lymfom, HSTCL, leukemi, Merkelcellskarcinom, melanom, pediatrika maligniteter, sarkoidos/sarkoidlik reaktion, intestinal eller perianal abscess (vid Crohns sjukdom) och allvarliga infusionsreaktioner (se avsnitt 4.4).

Tabell över biverkningar

Tabell 1 listar biverkningarna baserade på erfarenhet från kliniska studier såväl som biverkningar, några med dödlig utgång, rapporterade under marknadsföring. Inom organsystemklasserna är biverkningarna uppräknade under frekvensrubriker enligt följande indelning: mycket vanliga ($\geq 1/10$); vanliga ($\geq 1/100$, $< 1/10$), mindre vanliga ($\geq 1/1\ 000$, $< 1/100$), sällsynta ($\geq 1/10\ 000$, $< 1/1\ 000$), mycket sällsynta ($< 1/10\ 000$), ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data). Biverkningarna presenteras inom varje frekvensområde efter fallande allvarlighetsgrad.

Tabell 1
Biverkningar i kliniska studier och under marknadsföring

<i>Infektioner och infestationer</i>	
Mycket vanliga:	Virusinfektion (t ex influensa, herpes virusinfektion).
Vanliga:	Bakteriella infektioner (t ex sepsis, cellulit, abscess)
Mindre vanliga:	Tuberkulos, svampinfektion (t ex candidiasis).
Sällsynta:	Meningit, opportunistiska infektioner (såsom invasiva svampinfektioner [pneumocystisininfektion, histoplasmos, aspergillos, koccidioidomykos, kryptokockos, blastomykos] bakteriella infektioner [atypisk mykobakteriell, listerios, salmonellos] och virusinfektioner [cytomegalovirus]), parasitinfektioner, hepatit B-reakivering
Ingen känd frekvens:	Genombrottsinfektion efter vaccination (efter exponering <i>in utero</i> för infliximab)*.

<i>Neoplasier; benigna, maligna och ospecificerade (samt cystor och polyper)</i>	
Sällsynta:	Lymfom, non-Hodgkins lymfom, Hodgkins sjukdom, leukemi, melanom, cervixcancer.
Ingen känd frekvens:	Hepatosplenärt T-cellslymfom (huvudsakligen hos ungdomar och yngre vuxna med Crohns sjukdom och ulcerös kolit), Merkelcellskarcinom.
<i>Blodet och lymfsystemet</i>	
Vanliga:	Neutropeni, leukopeni, anemi, lymfadenopati.
Mindre vanliga:	Trombocytopeni (inklusive spädbarn exponerade <i>in utero</i> för infliximab), lymfopeni, lymfocytos.
Sällsynta:	Agranulocytos, trombotisk trombocytopen purpura, pancytopeni, hemolytisk anemi, idiopatisk trombocytopen purpura.
<i>Immunsystemet</i>	
Vanliga:	Allergiskt andningssymtom.
Mindre vanliga:	Anafylaktisk reaktion, lupusliknande syndrom, serumsjuka eller reaktion liknande serumsjuka.
Sällsynta:	Anafylaktisk chock, sarkoidlik reaktion.
<i>Psykiska störningar</i>	
Vanliga:	Depression, insomni.
Mindre vanliga:	Amnesi, agitation, förvirring, somnolens, nervositet.
Sällsynta:	Apati.
<i>Centrala och perifera nervsystemet</i>	
Mycket vanliga:	Huvudvärk.
Vanliga:	Svindel, yrsel, hypestesi, parestesi.
Mindre vanliga:	Krampanfall, neuropati.
Sällsynta:	Transversell myelit, demyeliniserande störningar i CNS (multipelskleroslik sjukdom och optisk neurit), perifera demyeliniserande störningar (såsom Guillain-Barrés syndrom kronisk inflammatorisk demyeliniserande polyneuropati och multifokal motorisk neuropati).
<i>Ögon</i>	
Vanliga:	Konjunktivit.
Mindre vanliga:	Keratit, periorbitalt ödem, hordeolum.
Sällsynta:	Endoftalmit.
Ingen känd frekvens:	Övergående synbortfall som inträffar under eller inom 2 timmar efter infusion.
<i>Hjärtat</i>	
Vanliga:	Takykardi, palpitation.
Mindre vanliga:	Hjärtsvikt (nyttillkommen eller förvärrad), arytm, synkope, bradykardi.
Sällsynta:	Cyanos, perikardiell utgjutning.
Ingen känd frekvens:	Myokardischemi/myokardinfarkt
<i>Blodkärl</i>	
Vanliga:	Hypotoni, hypertoni, ekkymos, blodvallning, vallningar.
Mindre vanliga:	Perifer ischemi, tromboflebit, hematom.
Sällsynta:	Cirkulationssvikt, petekier, vasospasm.
<i>Andningsvägar, bröstorg och mediastinum</i>	
Mycket vanliga:	Övre luftvägsinfektion, sinuit.
Vanliga:	Nedre luftvägsinfektion (t ex bronkit, pneumoni), dyspné, epistaxis.
Mindre vanliga:	Pulmonellt ödem, bronkospasm, pleurit, pleurautgjutning.
Sällsynta:	Interstitiell lungsjukdom (inklusive snabbt progredierande sjukdom, lungfibros och pneumonit).

<i>Magtarmkanalen</i>	
Mycket vanliga:	Buksmärta, illamående.
Vanliga:	Gastrointestinal blödning, diarré, dyspepsi, gastroesofagal reflux, förstoppning.
Mindre vanliga:	Tarmperforation, tarmstenos, divertikulit, pankreatit, keilit.
<i>Lever och gallvägar</i>	
Vanliga:	Onormal leverfunktion, förhöjda transaminasvärden.
Mindre vanliga:	Hepatit, hepatocellulär skada, kolecystit.
Sällsynta:	Autoimmun hepatit, gulsot.
Ingen känd frekvens:	Leversvikt.
<i>Hud och subkutan vävnad</i>	
Vanliga:	Nyttillkommen eller förvärrad psoriasis, inklusive pustulös psoriasis (företrädesvis handflata & fotsulor), urtikaria, hudutslag, klåda, hyperhidros, torr hud, svampdermatit, eksem, alopeci.
Mindre vanliga:	Blåsutslag, onykomykos, seborré, rosacea, hudpapillom, hyperkeratos, onormal hudpigmentering.
Sällsynta:	Toxisk epidermal nekrolys, Stevens-Johnsons syndrom, erythema multiforme, furunkulos.
Ingen känd frekvens:	Försämring av symtom på dermatomyosit.
<i>Muskuloskeletala systemet och bindväv</i>	
Vanliga:	Artralgi, myalgi, ryggvärk.
<i>Njurar och urinvägar</i>	
Vanliga:	Urinvägsinfektion.
Mindre vanliga:	Pyelonefrit.
<i>Reproduktionsorgan och bröstkörtel</i>	
Mindre vanliga:	Vaginit.
<i>Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället</i>	
Mycket vanliga:	Infusionsrelaterad reaktion, smärta.
Vanliga:	Smärta i bröstkorgen, trötthet, feber, reaktion vid injektionsstället, frossa, ödem.
Mindre vanliga:	Försämrad läkning.
Sällsynta:	Granulomatösa förändringar.
<i>Undersökningar</i>	
Mindre vanliga:	Autoantikropp positiv.
Sällsynta:	Komplementfaktorabnormalitet.

* inklusive bovin tuberkulos (disseminerad BCG-infektion), se avsnitt 4.4

Infusionsrelaterade reaktioner

En infusionsrelaterad reaktion definierades i kliniska studier som en oönskad händelse som inträffar under infusionen eller inom 1 timme efter infusionen. I kliniska fas III-studier upplevde 18 % av patienterna behandlade med infliximab en infusionsrelaterad reaktion jämfört med 5 % av de patienter som behandlats med placebo. Överlag upplevde en större andel patienter som fått infliximab som monoterapi en infusionsrelaterad reaktion jämfört med de patienter som fått infliximab tillsammans med immunmodulerande medel. Ungefär 3 % av patienterna avbröt behandlingen på grund av infusionsreaktioner och alla patienter återhämtade sig med eller utan medicinsk behandling. Av de patienter som behandlats med infliximab och som fått en infusionsreaktion under den inledande perioden, till och med vecka 6, upplevde 27 % en infusionsreaktion under underhållsperioden, vecka 7 till och med vecka 54. Av de patienter som inte fått en infusionsreaktion under den inledande perioden upplevde 9 % en infusionsreaktion under underhållsperioden.

I en klinisk studie hos patienter med reumatoid artrit (ASPIRE) administrerades infusionerna under 2 timmar vid de 3 första infusionstillfällena. Durationen för de följande infusionerna kunde förkortas till inte mindre än 40 minuter hos de patienter som inte fått allvarliga infusionsreaktioner. I denna studie fick 66 % av patienterna (686 av 1 040) minst en förkortad infusion på 90 minuter eller mindre och 44 % av patienterna (454 av 1 040) fick minst en förkortad infusion på 60 minuter eller mindre. Av de patienter behandlade med infliximab, som fick minst en förkortad infusion, inträffade infusionsrelaterade reaktioner hos 15 % av patienterna och allvarliga infusionsreaktioner inträffade hos 0,4 % av patienterna.

I en klinisk studie på patienter med Crohns sjukdom (SONIC) förekom infusionsrelaterade reaktioner hos 16,6 % (27/163) av de patienter som fick infliximab som monoterapi, hos 5 % (9/179) av de patienter som fick infliximab i kombination med AZA och hos 5,6 % (9/161) av de patienter som fick AZA som monoterapi. En allvarlig infusionsreaktion (< 1 %) förekom hos en patient som fick infliximab som monoterapi.

Erfarenhet under marknadsföringen har visat att fall av anafylaxiliknande reaktioner inklusive larynx/farynx ödem, allvarlig bronkospasm och kramp har setts med infliximab-administrering (se avsnitt 4.4). Fall av övergående synbortfall som inträffar under eller inom 2 timmar efter infliximab-infusion har rapporterats. Fall (vissa med dödlig utgång) av myokardischemi /myokardinfarkt och arytmier har också rapporterats, några i tidsmässigt nära samband med infusion av infliximab.

Infusionsreaktioner efter återinsatt behandling av infliximab

En klinisk prövning på patienter med måttlig till svår psoriasis planerades för att undersöka effekt och säkerhet vid långtids- underhållsbehandling jämfört med återinsatt inledande behandling med infliximab (maximalt fyra infusioner vid 0, 2, 6 och 14 veckor) efter sjukdomsskov. Patienterna fick inte någon annan samtidig immunsuppressiv behandling. I gruppen med återinsatt behandling fick 4 % (8/219) av patienterna allvarliga infusionsreaktioner jämfört med < 1 % (1/222) med underhållsbehandling. De flesta allvarliga infusionsreaktioner inträffade under den andra infusionen vecka 2. Intervallet mellan den sista underhållsdosen och den första återinsatta inledande dosen varierade från 35-231 dagar. Symtom omfattade, men begränsades inte till, andfåddhet, urtikaria, ansiktsödem och hypotension. I samtliga fall avslutades infliximab-behandlingen och/eller annan behandling sattes in varvid tecken och symtom försvann fullständigt.

Fördröjd överkänslighet

I kliniska studier har fördröjda överkänslighetsreaktioner varit mindre vanliga och har inträffat efter infliximab-uppehåll på mindre än 1 år. I psoriasisstudierna inträffade fördröjda överkänslighetsreaktioner tidigt under behandlingsperioden. Tecken och symtom inkluderade myalgi och/eller artralgi med feber och/eller utslag, där en del patienter upplevde klåda, ansikts-, hand- eller läppödem, dysfagi, urtikaria, halsont och huvudvärk.

Det finns otillräckligt med data på incidensen av fördröjda överkänslighetsreaktioner efter infliximab-uppehåll på mer än 1 år men begränsade data från kliniska studier tyder på en ökad risk för fördröjd överkänslighet vid förlängt infliximab-uppehåll (se avsnitt 4.4).

I en klinisk 1-årsstudie med upprepade infusioner hos patienter med Crohns sjukdom (ACCENT I-studien) var incidensen 2,4 % för reaktioner liknande serumsjuka.

Immungenicitet

Patienter som utvecklade antikroppar mot infliximab var mer benägna (ungefär 2-till 3-faldigt) att utveckla infusionsrelaterade reaktioner. Samtidig användning av immunsupprimerande ämnen visade sig minska frekvensen av infusionsrelaterade reaktioner.

I kliniska studier där singel- och multipeldoser på 1 till 20 mg/kg infliximab användes upptäcktes antikroppar mot infliximab hos 14 % av patienterna som fått immunsuppressiv behandling och hos

24 % av patienterna utan immunsuppressiv behandling. Hos patienter med reumatoid artrit som fick den rekommenderade upprepade behandlingsregimen tillsammans med metotrexat utvecklade 8 % av patienterna antikroppar mot infliximab. Hos patienter med psoriasisartrit, som fick 5 mg/kg med eller utan metotrexat, förekom antikroppar hos 15 % av patienterna (antikroppar förekom hos 4 % av patienterna som fick metotrexat och hos 26 % av patienterna som inte fick metotrexat från baseline). Hos patienter med Crohns sjukdom som fick underhållsbehandling förekom antikroppar mot infliximab allmänt hos 3,3 % av de patienter som fick immunsuppressivt medel och hos 13,3 % av de patienter som inte fick immunsuppressivt medel. Incidensen av antikroppar var 2-3-faldigt högre för patienter som behandlades episodiskt. På grund av metodologiska begränsningar exkluderade inte en negativ test närvaron av antikroppar mot infliximab. En del patienter som utvecklade höga titrar av antikroppar mot infliximab hade bevisad reducerad effekt. Hos psoriasispatienter behandlade med infliximab som underhållsbehandling och utan samtidiga immunmodulerande medel utvecklade ca 28 % antikroppar mot infliximab (se avsnitt 4.4: "Infusionsreaktioner och överkänslighet").

Infektioner

Tuberkulos, bakteriella infektioner, inkluderande sepsis och pneumoni, invasiv svamp, virus och andra opportunistiska infektioner har setts hos patienter som får infliximab. Några av dessa infektioner har haft dödlig utgång; de vanligast rapporterade opportunistiska infektionerna med en mortalitet på > 5 % omfattar pneumocystisininfektion, candidiasis, listerios och aspergillos (se avsnitt 4.4).

36 % av patienter behandlade med infliximab behandlades för infektioner i kliniska studier jämfört med 25 % av patienter behandlade med placebo.

I kliniska studier på reumatoid artrit var incidensen av allvarliga infektioner inklusive pneumoni högre hos patienter behandlade med infliximab plus metotrexat jämfört med enbart metotrexat, särskilt vid doser på 6 mg/kg eller högre (se avsnitt 4.4).

Infektioner är de vanligaste spontant rapporterade biverkningsfallen. En del har resulterat i dödsfall. Nästan 50 % av rapporterade dödsfall har förknippats med infektioner. Tuberkulos, ibland med dödlig utgång, inklusive miliartuberkulos och tuberkulos med extrapulmonell lokalisation har rapporterats (se avsnitt 4.4).

Maligniteter och lymfoproliferativa tillstånd

I kliniska studier med infliximab, i vilka 5 780 patienter behandlades motsvarande 5 494 patientår, upptäcktes 5 fall av lymfom och 26 icke-lymfoma maligniteter jämfört med inga lymfom och 1 icke-lymfom malignitet hos 1 600 placebobehandlade patienter motsvarande 941 patientår.

I långtidssäkerhetsuppföljningar av kliniska studier med infliximab i upp till 5 år, motsvarande 6 234 patientår (3 210 patienter) rapporterades 5 fall av lymfom och 38 fall av icke-lymfoma maligniteter.

Fall av maligniteter, inklusive lymfom, har också rapporterats under marknadsföringen (se avsnitt 4.4).

I en orienterande klinisk studie med patienter med måttlig till svår KOL som antingen var rökare eller tidigare hade varit rökare behandlades 157 vuxna patienter med infliximab i doser liknande de som användes vid reumatoid artrit och Crohns sjukdom. Nio av dessa patienter utvecklade maligniteter, inklusive 1 lymfom. Mediantiden av uppföljningen var 0,8 år (incidens 5,7 % [95 % CI 2,65 %-10,6 %]). En malignitet rapporterades hos de 77 kontrollpatienterna (mediantiden av uppföljningen var 0,8 år, incidens 1,3 % [95 % CI 0,03 %-7,0 %]). Majoriteten av maligniteterna utvecklades i lungorna eller i huvud och hals.

En populationsbaserad retrospektiv kohortstudie fann en ökad incidens av cervixcancer hos kvinnor med reumatoid artrit som behandlats med infliximab jämfört med patienter som inte behandlats med biologiska läkemedel eller den allmänna populationen, inklusive de över 60 års ålder (se avsnitt 4.4).

Under marknadsföringen har dessutom fall av hepatosplenärt T-cellslymfom rapporterats hos patienter som behandlats med infliximab där majoriteten av fall förekom vid Crohns sjukdom och ulcerös kolit, och de flesta av dessa var ungdomar eller yngre vuxna män (se avsnitt 4.4).

Hjärtsvikt

I en fas II-studie med syfte att utvärdera infliximab vid hjärtsvikt sågs en högre mortalitet på grund av förvärrad hjärtsvikt bland patienter behandlade med infliximab, framförallt med den högre dosen på 10 mg/kg (d.v.s. dubbla maxdosen). I denna studie behandlades 150 patienter med NYHA klass III-IV CHF (ejektionsfraktion vänster kammare $\leq 35\%$) med 3 infusioner infliximab 5 mg/kg, 10 mg/kg eller placebo under 6 veckor. Vid 38 veckor hade 9 av 101 patienter som behandlats med infliximab (2 på 5 mg/kg och 7 på 10 mg/kg) avlidit jämfört med ett dödsfall bland de 49 patienter som behandlats med placebo.

Det har rapporterats fall av förvärrad hjärtsvikt under marknadsföringen, med eller utan identifierbara påskyndande faktorer, hos patienter som får infliximab. Det har också under marknadsföringen rapporterats fall av debut av hjärtsvikt, inklusive hjärtsvikt hos patienter utan tidigare känd hjärtkärlsjukdom. Vissa av dessa patienter har varit under 50 år.

Lever- och gallvägsbiverkningar

I kliniska studier har milda till måttliga förhöjningar av ALAT- och ASAT-värden observerats hos patienter som fått infliximab, utan progression till svåra leverskador. Förhöjning av ALAT ≥ 5 x övre normalgräns (ÖNG) har observerats (se tabell 2). Förhöjda aminotransferasvärden observerades (ALAT oftare än ASAT) hos en större andel av patienterna som fick infliximab än hos kontrollpatienterna, både när infliximab gavs som monoterapi och när det användes i kombination med andra immunsuppressiva medel. De flesta avvikelser i aminotransferasvärdena var övergående. Ett mindre antal patienter hade emellertid förhöjningar under längre tid. Generellt var patienterna som utvecklade ALAT- och ASAT-förhöjningar asymtomatiska och avvikelserna minskade eller försvann oavsett fortsatt eller avbruten infliximab-behandling eller efter modifiering av samtidig behandling. Under marknadsföringen har fall av gulsot och hepatit, vissa med tecken på autoimmun hepatit, rapporterats hos patienter som fått infliximab (se avsnitt 4.4).

Tabell 2
Andel patienter med förhöjd ALAT-aktivitet i kliniska studier

Indikation	Antal patienter ³		Medianuppföljning (vkr) ⁴		≥ 3 x ÖNG		≥ 5 x ÖNG	
	placebo	infliximab	placebo	infliximab	placebo	infliximab	placebo	infliximab
Reumatoid artrit ¹	375	1087	58,1	58,3	3,2 %	3,9 %	0,8 %	0,9 %
Crohns sjukdom ²	324	1034	53,7	54,0	2,2 %	4,9 %	0,0 %	1,5 %
Pediatrik Crohns sjukdom	N/A	139	N/A	53,0	N/A	4,4 %	N/A	1,5 %
Ulcerös kolit	242	482	30,1	30,8	1,2 %	2,5 %	0,4 %	0,6 %
Pediatrik ulcerös kolit	N/A	60	N/A	49,4	N/A	6,7 %	N/A	1,7 %
Ankyloserande spondylit	76	275	24,1	101,9	0,0 %	9,5 %	0,0 %	3,6 %
Psoriasis-artrit	98	191	18,1	39,1	0,0 %	6,8 %	0,0 %	2,1 %

Indikation	Antal patienter ³		Medianuppföljning (vkr) ⁴		≥ 3 x ÖNG		≥ 5 x ÖNG	
	placebo	infiximab	placebo	infiximab	placebo	infiximab	placebo	infiximab
Plack-psoriasis	281	1175	16,1	50,1	0,4 %	7,7 %	0,0 %	3,4 %

- 1 Placebopatienter fick metotrexat medan infiximab-patienter fick både infiximab och metotrexat.
- 2 Placebopatienter i de 2 fas III-studierna vid Crohns sjukdom, ACCENT I och ACCENT II, fick en initial dos på 5 mg/kg infiximab vid studiestarten och erhöll placebo i underhållsfasen. Patienter som randomiserades till underhållsbehandling med placebo och senare bytte till infiximab är inkluderade i gruppen infiximab vid analysen av ALAT. I fas IIIb-studien vid Crohns sjukdom, SONIC, fick placebopatienterna AZA 2,5 mg/kg/dag som aktiv kontroll i tillägg till placebo infiximab-infusioner.
- 3 Antal patienter som utvärderades för ALAT.
- 4 Uppföljning i median baseras på behandlade patienter.

Antinukleära antikroppar (ANA)/anti-dubbelsträngat DNA-(dsDNA)-antikroppar

Ungefär hälften av patienterna behandlade med infiximab i kliniska studier som var ANA-negativa vid studiestart (baseline) utvecklade positiv ANA under studien jämfört med ungefär en femtedel av patienterna behandlade med placebo. Anti-dsDNA-antikroppar upptäcktes nyligen hos ungefär 17 % av patienterna behandlade med infiximab jämfört med 0 % hos patienterna behandlade med placebo. Vid den sista utvärderingen var 57 % av patienterna behandlade med infiximab fortfarande anti-dsDNA-positiva. Rapporter om lupus och lupus-liknande syndrom är emellertid fortfarande mindre vanliga (se avsnitt 4.4).

Pediatrik population

Patienter med juvenil reumatoid artrit

Infiximab studerades i en klinisk studie med 120 patienter (ålder: 4–17 år gamla) med aktiv juvenil reumatoid artrit trots metotrexat. Patienterna erhöll infiximab 3 eller 6 mg/kg som en 3-dos induktionsregim (vecka 0, 2, 6 respektive vecka 14, 16, 20) följt av underhållsbehandling var 8:e vecka i kombination med metotrexat.

Infusionsreaktioner

Infusionsreaktioner inträffade hos 35 % av patienterna med juvenil reumatoid artrit, som fick 3 mg/kg jämfört med 17,5 % av patienterna som fick 6 mg/kg. I infiximab-gruppen som fick 3 mg/kg hade 4 av 60 patienter en allvarlig infusionsreaktion och 3 patienter rapporterade en möjlig anafylaktisk reaktion (2 återfanns bland de allvarliga infusionsreaktionerna). I gruppen, som fick 6 mg/kg, hade 2 av 57 patienter en allvarlig infusionsreaktion, en av dessa hade en möjlig anafylaktisk reaktion (se avsnitt 4.4).

Immungenicitet

Antikroppar mot infiximab utvecklades hos 38 % av patienterna som fick 3 mg/kg jämfört med 12 % av patienterna som fick 6 mg/kg. Antikroppstitrarna var märkbart högre för 3 mg/kg jämfört med 6 mg/kg.

Infektioner

Infektioner inträffade hos 68 % (41/60) av barnen som fick 3 mg/kg under 52 veckor, hos 65 % (37/57) av barnen som fick infiximab 6 mg/kg under 38 veckor och hos 47 % (28/60) av barnen som fick placebo under 14 veckor (se avsnitt 4.4).

Pediatrika patienter med Crohns sjukdom

I REACH-studien (se avsnitt 5.1) rapporterades följande biverkningar oftare hos pediatrika patienter med Crohns sjukdom än hos vuxna patienter med Crohns sjukdom: anemi (10,7 %), blod i avföringen (9,7 %), leukopeni (8,7 %), vallningar (8,7 %), virusinfektion (7,8 %), neutropeni (6,8 %), benbrott (6,8 %), bakteriell infektion (5,8 %) och allergiska reaktioner i luftvägarna (5,8 %). Andra speciella överväganden diskuteras nedan.

Infusionsrelaterade reaktioner

Av de randomiserade patienterna i REACH upplevde 17,5 % en eller flera infusionsreaktioner. Det förekom inga allvarliga infusionsreaktioner och 2 patienter i REACH fick icke allvarliga anafylaktiska reaktioner.

Immungenicitet

Antikroppar mot infliximab upptäcktes hos 3 (2,9 %) av barnen.

Infektioner

I REACH-studien rapporterades infektioner hos 56,3 % av de randomiserade patienterna behandlade med infliximab. Infektioner rapporterades oftare hos patienter som fick infusioner var 8:e vecka jämfört med de som fick infusioner var 12:e vecka (73,6 % respektive 38,0 %). Allvarliga infektioner rapporterades hos 3 patienter i gruppen som fick underhållsbehandling var 8:e vecka och hos 4 patienter var 12:e vecka. De vanligast rapporterade infektionerna var övre luftvägsinfektioner och faryngit och den vanligast rapporterade allvarliga infektionen var abscess. Tre fall av lunginflammation (1 allvarlig) och 2 fall av herpes zoster (båda icke allvarliga) rapporterades.

Pediatrika patienter med ulcerös kolit

Biverkningarna som rapporterades i studien vid pediatrik ulcerös kolit (C0168T72) och studierna vid vuxen ulcerös kolit (ACT 1 och ACT 2) var vanligtvis jämförbara. I C0168T72 var de vanligaste biverkningarna övre luftvägsinfektion, faryngit, buksmärta, feber och huvudvärk. Den vanligaste biverkningen var försämring av ulcerös kolit, incidensen av denna var högre hos patienter med dosering var 12:e vecka jämfört med var 8:e vecka.

Infusionsrelaterade reaktioner

Sammantaget, upplevde 8 (13,3 %) av 60 behandlade patienter en eller flera infusionsreaktioner, med 4 av 22 (18,2 %) i gruppen som fick underhållsbehandling var 8:e vecka respektive 3 av 23 (13,0 %) var 12:e vecka. Inga allvarliga infusionsreaktioner rapporterades. Alla infusionsreaktioner var milda eller måttliga i intensitet.

Immungenicitet

Antikroppar mot infliximab påvisades hos 4 (7,7 %) av patienterna till och med vecka 54.

Infektioner

Infektioner rapporterades hos 31 (51,7 %) av 60 behandlade patienter i C0168T72 och 22 (36,7 %) av dessa behövde oral eller parenteral antimikrobisk behandling. Andelen patienter med infektioner i C0168T72 var jämförbar med den i studien vid pediatrik Crohns sjukdom (REACH) men var högre än i studierna hos vuxna med ulcerös kolit (ACT 1 och ACT 2). Den totala incidensen infektioner i C0168T72 var 13/22 (59 %) i gruppen som fick underhållsbehandling var 8:e vecka respektive 14/23 (60,9 %) var 12:e vecka. Övre luftvägsinfektion (7/60 [12 %]) och faryngit (5/60 [8 %]) var de vanligast rapporterade luftvägsinfektionerna. Allvarliga infektioner rapporterades hos 12 % (7/60) av alla behandlade patienter.

I denna studie, ingick fler patienter i åldersgruppen 12 till 17 år än i åldersgruppen 6 till 11 år (45/60 [75,0 %] respektive 15/60 [25,0 %]). Även om antalet patienter i varje undergrupp är alltför litet för att dra några definitiva slutsatser om ålderns inverkan på biverkningar, var det en större andel patienter med allvarliga biverkningar och som avbröt på grund av biverkningar i den yngre åldersgruppen än i den äldre åldersgruppen. Då andelen patienter med infektioner också var större i den yngre åldersgruppen, var andelen allvarliga infektioner jämförbara i de två åldersgrupperna. Sammantaget var omfattningen av biverkningar och infusionsreaktioner jämförbara mellan åldersgrupperna 6 till 11 och 12 till 17 år.

Erfarenhet under marknadsföringen

Spontan rapporterade allvarliga biverkningar under marknadsföringen med infliximab hos den pediatrika populationen har innefattat maligniteter såsom hepatosplenärt T-cellslymfom, övergående

förändringar av leverenzym, lupusliknande syndrom och positiva autoantikroppar (se avsnitt 4.4 och 4.8).

Ytterligare information om speciella grupper

Äldre (≥ 65 år)

I kliniska studier på reumatoid artrit var incidensen av allvarliga infektioner högre hos infliximab- plus metotrexatbehandlade patienter som var 65 år och äldre (11,3 %) än hos dem som var under 65 års ålder (4,6 %). Hos patienter som enbart behandlats med metotrexat var incidensen av allvarliga infektioner 5,2 % hos patienter som var 65 år och äldre jämfört med 2,7 % hos patienter som var under 65 år (se avsnitt 4.4).

Rapportering av misstänkta biverkningar

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning via det nationella rapporteringssystemet listat i bilaga V.

4.9 Överdoser

Inga fall av överdosering har rapporterats. Engångsdoser på upp till 20 mg/kg har givits utan toxiska effekter.

5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: immunsuppressiva medel, TNF- α -hämmare, ATC-kod: L04AB02

Remsima tillhör gruppen ”biosimilars”. Ytterligare information om detta läkemedel finns på Europeiska läkemedelsmyndighetens webbplats <http://www.ema.europa.eu/>.

Verkningsmekanism

Infliximab är en chimär, human-musantikropp som binder med hög affinitet till både lösliga och transmembrana former av TNF $_{\alpha}$, men inte till lymfotoxin α (TNF $_{\beta}$).

Farmakodynamisk effekt

Infliximab hämmar den funktionella aktiviteten av TNF $_{\alpha}$ vid flera olika försök *in vitro*. Infliximab förebyggde sjukdom hos transgena möss som utvecklar polyartrit som en följd av konstitutivt uttryck av humant TNF $_{\alpha}$ och när det administreras efter att sjukdomen debuterat ledde det till att eroderade leder läkte. *In vivo* bildar infliximab snabbt stabila komplex med humant TNF $_{\alpha}$, en process som sker parallellt med förlusten av bioaktiviteten hos TNF $_{\alpha}$.

Förhöjda koncentrationer av TNF $_{\alpha}$ har påvisats i lederna hos patienter med reumatoid artrit och korrelerar med förhöjd sjukdomsaktivitet. Vid reumatoid artrit ger behandling med infliximab minskad infiltration av inflammatoriska celler till inflammerade områden av leden såväl som uttryck av molekyler som medierar cellulär adhesion, kemoattraktion och vävnadsnedbrytning. Efter behandling med infliximab uppvisade patienter minskade nivåer av interleukin 6 (IL-6) i serum och C-reaktivt protein (CRP) och ökade hemoglobinnivåer hos RA-patienter med låga hemoglobinnivåer jämfört med utgångsvärdet. Vidare visade perifera blodlymfocyter ingen signifikant minskning i antal eller i proliferativt svar på mitogen stimulering *in vitro* jämfört med celler hos obehandlade patienter. Hos psoriasispatienter resulterade behandling med infliximab i minskning av epidermal inflammation och normalisering av keratinocytdifferentieringen i psoriasisplacken. För psoriasisartrit minskar korttidsbehandling med infliximab antalet T-celler och blodkärl i synovium och psoriatiska huden.

Histologisk undersökning av kolonbiopsier som tagits före samt 4 veckor efter administrering av infliximab, påvisade en avsevärd minskning av detekterbart TNF α . Behandling med infliximab av patienter med Crohns sjukdom, förknippades också med en avsevärd minskning i serum av den vanligen förhöjda nivån av inflammationsmarkören CRP. Det totala antalet vita blodkroppar i perifert blod påverkades minimalt hos patienter behandlade med infliximab, även om förändringar beträffande lymfocyter, monocyter och neutrofiler återspeglade förändringar mot normalområdet. Mononukleära celler i perifert blod (PBMC) hos patienter behandlade med infliximab visade oförminskat proliferativt svar på stimuli jämfört med icke-behandlade patienter och inga väsentliga förändringar i cytokinproduktionen från stimulerade PBMC observerades efter behandling med infliximab. Analys av mononukleära celler i lamina propria på biopsier tagna från tarmmukosa, visade att behandling med infliximab ledde till en minskning av antalet celler med förmåga att uttrycka TNF α och interferon γ . Ytterligare histologiska studier visade att behandling med infliximab minskar infiltrationen av inflammatoriska celler till drabbade delar av tarmen samt närvaron av inflammationsmarkörer vid dessa ställen. Endoskopiska studier av tarmslemhinnan har påvisat slemhinneläkning hos patienter behandlade med infliximab.

Klinisk effekt och säkerhet

Vuxna med reumatoid artrit

Effekten med infliximab utvärderades i två randomiserade, dubbelblinda, pivotala multicenterstudier: ATTRACT och ASPIRE. I båda studierna var samtidig användning av stabila doser av folsyra, orala kortikosteroider (≤ 10 mg/dag) och/eller icke-steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID) tillåtna.

Primära effektmått i studien var att minska tecken och symtom mätt med "American College of Rheumatology"-kriterier (ACR20 i ATTRACT, "landmark" ACR-N i ASPIRE), förhindrande av strukturell leddskada och förbättring av fysisk funktion. En minskning av tecken och symtom definierade som en minst 20 %-ig förbättring (ACR20) av både antalet ömma och svullna leder och i 3 av följande 5 kriterier: (1) läkarens helhetsbedömning, (2) patientens helhetsbedömning, (3) mått på funktion/oförmåga, (4) visuell analog smärtskala och (5) erytrocytsedimentering eller C-reaktivt protein. ACR-N använder samma kriterier som ACR20, beräknade genom att ta den lägsta procentuella förbättringen av antalet svullna och antalet ömma leder och medianen av de kvarvarande 5 komponenterna i ACR-svaret. Strukturell leddskada (erosioner och reduktion av ledspringor) i händer och fötter mättes genom förändring från utgångsvärdet i van der Heijdes modifierade "Sharp score" (0-440). Ett hälsoutvärderingsformulär, "Health Assessment Questionnaire" (HAQ, skala 0-3) användes för att mäta patienternas genomsnittliga förändring av fysisk funktion över tiden.

I ATTRACT-studien utvärderades svaret vid vecka 30, 54 och 102 i en placebokontrollerad studie med 428 patienter med aktiv reumatoid artrit trots behandling med metotrexat. Ungefär 50 % av patienterna var i funktionsklass III. Patienterna fick placebo, infliximab 3 mg/kg eller 10 mg/kg vid vecka 0, 2 och 6 samt därefter var 4:e eller var 8:e vecka. Alla patienter fick stabila metotrexatdoser (median 15 mg/vecka) i 6 månader före enrolling för att sedan kvarstå på stabila doser genom hela studien.

Resultat från vecka 54 (ACR20, totala van der Heijdes modifiering av "Sharp score" och HAQ) framgår av tabell 3. En högre grad av kliniskt svar (ACR50 och ACR70) sågs hos alla infliximabgrupper efter 30 och 54 veckor jämfört med enbart metotrexat.

En reducerad progressionstakt av strukturell leddskada (erosioner och reduktion av ledspringor) sågs hos alla infliximabgrupper efter 54 veckors behandling (tabell 3).

Effekterna som sågs efter 54 veckor kvarstod under 102 veckor. Eftersom ett antal patienter avbröt studien kan graden av effektskillnad mellan infliximab och gruppen som erhöll enbart metotrexat ej definieras.

Tabell 3
Effekt på ACR20, strukturell leddskada och fysisk funktion vid vecka 54, ATTRACT

	Kontroll ^a	infliximab ^b				Alla infliximab ^b
		3 mg/kg var 8:e vecka	3 mg/kg var 4:e vecka	10 mg/kg var 8:e vecka	10 mg/kg var 4:e vecka	
Patienter med ACR20 svar/ Utvärderade patienter (%) ^c	15/88 (17%)	36/86 (42%)	41/86 (48%)	51/87 (59%)	48/81 (59%)	176/340 (52%)
Total poäng ^d (van der Heijde-modifierade "Sharp score")						
Ändring från utgångsvärdet (Medel ± SD ^e)	7,0 ± 10,3	1,3 ± 6,0	1,6 ± 8,5	0,2 ± 3,6	-0,7 ± 3,8	0,6 ± 5,9
Median ^c (Interquartile range)	4,0 (0,5;9,7)	0,5 (-1,5;3,0)	0,1 (-2,5;3,0)	0,5 (-1,5;2,0)	-0,5 (-3,0;1,5)	0,0 (-1,8;2,0)
Patienter utan försämring/utvärderade patienter (%) ^c	13/64 (20%)	34/71 (48%)	35/71 (49%)	37/77 (48%)	44/66 (67%)	150/285 (53%)
HAQ förändring från utgångsvärdet över tiden ^e (utvärderade patienter)	87	86	85	87	81	339
Medel ± SD ^e	0,2 ± 0,3	0,4 ± 0,3	0,5 ± 0,4	0,5 ± 0,5	0,4 ± 0,4	0,4 ± 0,4

- a kontroll = Alla patienter hade aktiv RA trots behandling med stabila metotrexatdoser i 6 månader före inkludering och skulle stå på oförändrade metotrexatdoser i studien. Samtidig användning av stabila doser av orala kortikosteroider (≤ 10 mg/dygn) och/eller NSAID tilläts och folsyratillskott gavs.
- b alla infliximabdoser givna i kombination med metotrexat och folsyra, där vissa stod på kortikosteroider och/eller NSAID
- c p < 0,001, för varje grupp behandlad med infliximab jämfört med kontroll
- d högre värden indikerar mer leddskada.
- e HAQ = Health Assessment Questionnaire; högre värden anger mindre funktionsnedsättning.

I ASPIRE-studien utvärderades svaret efter 54 veckor hos 1 004 metotrexatnaiva patienter med tidig (≤ 3 års sjukdomsduration, median 0,6 år) aktiv reumatoid artrit (medianen av antalet svullna och ömma leder var 19 respektive 31). Alla patienter fick metotrexat (optimerat till 20 mg/vecka vid vecka 8) och antingen placebo, infliximab 3 mg/kg eller 6 mg/kg vid vecka 0, 2 och 6 samt var 8:e vecka därefter. Resultaten från vecka 54 visas i tabell 4.

Efter 54 veckors behandling resulterade båda doserna av infliximab + metotrexat i statistiskt signifikant större förbättring av tecken och symtom jämfört med enbart metotrexat, mätt som andelen patienter som uppnår ACR20, 50 och 70 svar.

I ASPIRE hade mer än 90 % av patienterna minst två utvärderbara röntgenbilder. Minskningen i progressionstakt av strukturell skada observerades vid vecka 30 och 54 i infliximab + metotrexat-grupperna jämfört med enbart metotrexat.

Tabell 4
Effekt på ACRn, strukturell leddskada och fysisk funktion vid vecka 54, ASPIRE

	Placebo + MTX	Infliximab + MTX		
		3 mg/kg	6 mg/kg	Kombinerat
Randomiserade patienter	282	359	363	722
Procentuell förbättring i ACR				
Medel ± SD ^a	24,8 ± 59,7	37,3 ± 52,8	42,0 ± 47,3	39,6 ± 50,1
Förändring från utgångsvärdet i totalt van der Heijde-modifierade "Sharp score" ^b				
Medel ± SD ^a	3,70 ± 9,61	0,42 ± 5,82	0,51 ± 5,55	0,46 ± 5,68
Median	0,43	0,00	0,00	0,00

	Placebo + MTX	Infliximab + MTX		
		3 mg/kg	6 mg/kg	Kombinerat
HAQ förbättring från utgångsvärdet i genomsnitt över tiden från vecka 30 till vecka 54 ^c				
Medel ± SD ^d	0,68 ± 0,63	0,80 ± 0,65	0,88 ± 0,65	0,84 ± 0,65

a p < 0,001, för varje behandlingsgrupp infliximab jämfört med kontroll.

b större värden anger mer ledskada.

c HAQ = Health Assessment Questionnaire; högre värden anger mindre funktionsnedsättning.

d p = 0,030 och < 0,001 för behandlingsgrupperna med 3 mg/kg respektive 6 mg/kg jämfört med placebo + MTX.

Data som stöder dositering för reumatoid artrit kommer från studierna ATTRACT, ASPIRE och START. START var en randomiserad, dubbelblind multicentersäkerhetsstudie med 3 parallella grupper. I en av studiearmarna (grupp 2, n=329) tilläts patienterna med otillräckligt svar att dositera med ökning på 1,5 mg/kg från 3 upp till 9 mg/kg. Majoriteten av dessa patienter (67 %) behövde ingen dositering. Av de patienter som behövde dositering erhöll 80 % kliniskt svar och majoriteten (64 %) av dessa behövde bara en justering på 1,5 mg/kg.

Vuxna med Crohns sjukdom

Induktionsbehandling vid måttlig till svår aktiv Crohns sjukdom

Effekten av en singeldosbehandling med infliximab utvärderades hos 108 patienter med aktiv Crohns sjukdom (aktivitetsindex för Crohns sjukdom (CDAI) ≥ 220 ≤ 400) i en randomiserad, dubbelblind, placebokontrollerad dos-respons-studie. Av dessa 108 patienter blev 27 behandlade med den rekommenderade dosen infliximab 5 mg/kg. Alla patienter hade uppvisat ett otillräckligt svar på tidigare konventionella behandlingar. Samtidig användning av konventionell behandling i oförändrade doser var tillåten och 92 % av patienterna erhöll fortsättningsvis dessa behandlingar.

Primär endpoint var den andel patienter som fick ett kliniskt svar, definierat som en minskning i CDAI med ≥ 70 poäng från utgångsvärdet vid utvärdering efter 4 veckor utan någon ökad användning av andra läkemedel eller kirurgisk behandling för Crohns sjukdom. Patienter som svarade vecka 4 följdes upp till vecka 12. Sekundära endpoints omfattade andelen patienter i klinisk remission vid vecka 4 (CDAI < 150), och ett kliniskt svar över tiden.

Vid vecka 4, efter en engångsdos, uppnådde 22/27 (81 %) av patienterna behandlade med infliximab 5 mg/kg ett kliniskt svar jämfört med 4/25 (16 %) av patienterna behandlade med placebo (p < 0,001). Vid vecka 4 uppnådde 13/27 (48 %) av patienterna behandlade med infliximab en klinisk remission (CDAI < 150) jämfört med 1/25 (4 %) av patienterna behandlade med placebo. Ett kliniskt svar noterades inom 2 veckor med ett maximalt svar vid 4 veckor. Vid den sista observationen vid 12 veckor svarade fortfarande 13/27 (48 %) av de patienter som behandlades med infliximab.

Underhållsbehandling vid måttlig till svår aktiv Crohns sjukdom hos vuxna

Effekten av upprepade infusioner med infliximab studerades i en 1-årig klinisk studie (ACCENT I). Totalt 573 patienter med måttlig till svår aktiv Crohns sjukdom (CDAI ≥ 220 ≤ 400) fick en singelinfusion med 5 mg/kg vid vecka 0. 178 av de 580 rekryterade patienterna (30,7 %) konstaterades ha svår sjukdom (CDAI score > 300 samt samtidig kortikosteroidbehandling och/eller immunosuppressiva läkemedel) motsvarande den befolkning som beskrivs i indikationen (se avsnitt 4.1). Vid vecka 2 undersöktes alla patienter avseende kliniskt svar och randomiserades till en av 3 behandlingsgrupper: en grupp med placebo underhållsbehandling, en grupp med 5 mg/kg underhållsbehandling och en grupp med 10 mg/kg underhållsbehandling. Alla 3 grupperna erhöll upprepade infusioner vid vecka 2, 6 och därefter var 8:e vecka.

Av de 573 randomiserade patienterna uppnådde 335 (58 %) kliniskt svar vid vecka 2. Dessa patienter klassificerades som patienter som svarat vid vecka 2 och inkluderades i primäranalysen (se tabell 5). Bland patienterna, som klassificerades som utan behandlingssvar vid vecka 2, uppnådde 32 % (26/81) i gruppen med placebo underhållsbehandling och 42 % (68/163) i gruppen med infliximab kliniskt

svar vid vecka 6. Det var därefter ingen skillnad mellan grupperna avseende antal patienter med sent svar.

Andra primära endpoint var andelen patienter i klinisk remission (CDAI < 150) vid vecka 30 samt tid till behandlingssvikt till och med vecka 54. Nedtrappning av kortikosteroider var tillåten efter vecka 6.

Tabell 5
Effekt på behandlingssvar och remissionstakt, data från ACCENT I (patienter med svar vecka 2)

	ACCENT I (patienter med svar vecka 2)		
	Placebo underhålls- behandling (n=110)	Infliximab underhålls- behandling 5 mg/kg (n=113) (p-värde)	Infliximab underhålls- behandling 10 mg/kg (n=112) (p-värde)
Mediantid till behandlingssvikt till och med vecka 54	19 veckor	38 veckor (0,002)	> 54 veckor (< 0,001)
Vecka 30			
Kliniskt svar ^a	27,3	51,3 (< 0,001)	59,1 (< 0,001)
Klinisk remission	20,9	38,9 (0,003)	45,5 (< 0,001)
Steroidfri remission	10,7 (6/56)	31,0 (18/58) (0,008)	36,8 (21/57) (0,001)
Vecka 54			
Kliniskt svar ^a	15,5	38,1 (< 0,001)	47,7 (< 0,001)
Klinisk remission	13,6	28,3 (0,007)	38,4 (< 0,001)
Kvarstående steroidfri remission ^b	5,7 (3/53)	17,9 (10/56) (0,075)	28,6 (16/56) (0,002)

a Reduktion av CDAI ≥ 25 % och ≥ 70 poäng.

b CDAI < 150 vid både vecka 30 och 54 och utan kortikosteroider 3 månader före vecka 54 bland patienter som fick kortikosteroider vid baseline.

Med början vecka 14 tilläts patienter som hade svarat på behandling, men därefter förlorat den kliniska nyttan, gå över till en dos infliximab 5 mg/kg högre än den dos de ursprungligen randomiserades till. 89 % (50/56) patienter som förlorat det kliniska svaret med infliximab 5 mg/kg underhållsbehandling efter vecka 14 svarade på behandling med infliximab 10 mg/kg.

Förbättringar i livskvalitet, en minskning av sjukdomsrelaterade sjukhusvistelser och kortikosteroidbehandling sågs i gruppen som fick infliximab underhållsbehandling jämfört med gruppen som fick placebo underhållsbehandling vid vecka 30 och 54.

Infliximab med eller utan AZA utvärderades i en randomiserad, dubbelblind, aktiv jämförande studie (SONIC) hos 508 vuxna patienter med måttlig till svår Crohns sjukdom (CDAI $\geq 220 \leq 450$) som var naiva till biologiska och immunsuppressiva medel och hade en median sjukdomstid på 2,3 år. Vid baseline fick 27,4 % av patienterna systemiska kortikosteroider, 14,2 % av patienterna fick budesonid och 54,3 % av patienterna fick 5-ASA medel. Patienterna randomiserades till att få AZA som monoterapi, infliximab som monoterapi eller infliximab plus AZA kombinationsterapi. Infliximab

administrerades i en dos på 5 mg/kg vid vecka 0, 2, 6 och därefter var 8:e vecka. AZA gavs i en dos på 2,5 mg/kg dagligen.

Studiens primära endpoint var klinisk remission utan kortikosteroidbehandling vid vecka 26, definierad som patienter med klinisk remission (CDAI av < 150) som inte hade tagit orala systemiska kortikosteroider (prednison eller motsvarande) eller budesonid i en dos på > 6 mg/dag under åtminstone 3 veckor. För resultat se tabell 6. Andelen av patienter med slemhinne-läkning vid vecka 26 var signifikant större i grupperna med infliximab plus AZA kombinationen (43,9 %, $p < 0,001$) och infliximab som monoterapi (30,1 %, $p = 0,023$) jämfört med gruppen AZA som monoterapi (16,5 %).

Tabell 6
Procent av patienter som uppnådde klinisk remission utan kortikosteroidbehandling vecka 26, SONIC

	AZA monoterapi	Infliximab monoterapi	Infliximab + AZA kombinationsterapi
Vecka 26			
Samtliga randomiserade patienter	30,0 % (51/170)	44,4 % (75/169) ($p = 0,006$)*	56,8 % (96/169) ($p < 0,001$)*

* P-värden representerar varje behandlingsgrupp infliximab mot AZA monoterapi.

Liknande trender i att uppnå klinisk remission utan kortikosteroidbehandling observerades i vecka 50. Dessutom observerades förbättrad livskvalitet mätt med IBDQ för infliximab.

Induktionsbehandling vid fistulerande aktiv Crohns sjukdom

Effekten utvärderades även i en randomiserad, dubbelblind, placebokontrollerad studie hos 94 patienter med fistulerande Crohns sjukdom som hade fistlar som var minst 3 månader gamla. Trettioen av dessa patienter behandlades med infliximab 5 mg/kg. Ungefär 93 % av patienterna hade tidigare fått behandling med antibiotika eller immunsuppressiva medel.

Samtidig användning av konventionella behandlingar i oförändrade doser var tillåten och 83 % av patienterna gavs fortsättningsvis åtminstone en av dessa behandlingar. Patienterna fick antingen placebo eller infliximab vid vecka 0, 2 och 6 (totalt 3 doser). Patienterna följdes upp till vecka 26. Primär endpoint var andelen patienter som uppvisade ett kliniskt svar, definierat som en ≥ 50 % minskning från utgångsvärdet i antalet fistlar som dränerades vid ett lätt tryck vid minst två på varandra följande besök (med 4 veckors mellanrum), utan någon ökad användning av läkemedel eller kirurgisk behandling för Crohns sjukdom.

Sextioåtta procent (21/31) av de patienter som behandlades med infliximab 5 mg/kg uppnådde ett kliniskt svar jämfört med 26 % (8/31) av patienterna behandlade med placebo ($p = 0,002$). Mediantiden till dess att svar kunde ses var 2 veckor hos gruppen behandlad med infliximab. Mediandurationen för svar var 12 veckor. Dessutom uppnåddes slutning av alla fistlar hos 55 % av de patienter som behandlades med infliximab jämfört med 13 % av de patienter som fick placebo ($p = 0,001$).

Underhållsbehandling vid fistulerande aktiv Crohns sjukdom

Effekten av upprepade infusioner med infliximab hos patienter med fistulerande Crohns sjukdom studerades i en 1-årig klinisk studie (ACCENT II). Totalt erhöll 306 patienter 3 doser infliximab 5 mg/kg vid vecka 0, 2 och 6. Vid baseline hade 87 % av patienterna perianala fistlar, 14 % hade abdominala fistlar, 9 % hade rektovaginala fistlar. Medianvärdet för CDAI var 180. Vid vecka 14 utvärderades 282 patienter avseende kliniskt svar och randomiserades till att få antingen placebo eller 5 mg/kg infliximab var 8:e vecka till och med vecka 46.

Patienter som svarade vid vecka 14 (195/282) analyserades för primär endpoint, vilket var tiden från randomiseringen till uteblivet svar (se tabell 7). Nedtrappning av kortikosteroider tilläts efter vecka 6.

Tabell 7
Effekt på svarsfrekvens, data från ACCENT II (patienter med svar vecka 14)

	ACCENT II (patienter med svar vecka 14)		
	Placebo underhålls- behandling (n=99)	Infliximab underhålls- behandling (5 mg/kg) (n=96)	p-värde
Mediantid till behandlingssvikt till och med vecka 54	14 veckor	> 40 veckor	< 0,001
Vecka 54			
Fistelsvar (%) ^a	23,5	46,2	0,001
Fullständigt fistelsvar (%) ^b	19,4	36,3	0,009

a En ≥ 50 % reduktion från baseline i antal dränerade fistlar under en period på ≥4 veckor.
b Frånvaro av dränerade fistlar.

Från vecka 22 var patienter som initialt svarade på behandling och därefter fick behandlingssvikt, lämpliga att gå över till aktiv återinsatt behandling var 8:e vecka med en dos infliximab på 5 mg/kg högre än den dos de ursprungligen var randomiserade till. Bland patienterna i gruppen med infliximab 5 mg/kg som gick över på grund av uteblivet fistelsvar efter vecka 22, svarade 57 % (12/21) på återinsatt behandling med infliximab 10 mg/kg var 8:e vecka.

Det var ingen signifikant skillnad mellan placebo och infliximab, hos andelen patienter med kvarstående slutning av alla fistlar till och med vecka 54, i symtom såsom proktalgi, abscesser och urinvägsinfektioner eller i antal nybildade fistlar under behandling.

Underhållsterapi med infliximab var 8:e vecka minskade signifikant sjukdomsrelaterad sjukhusvistelse och kirurgi jämfört med placebo. En minskad kortikosteroidanvändning och förbättringar i livskvalitet observerades dessutom.

Vuxna med ulcerös kolit

Säkerheten och effekten med infliximab studerades i två (ACT 1 och ACT 2) randomiserade, dubbelblinda, placebokontrollerade studier hos vuxna patienter med måttlig till svår aktiv ulcerös kolit. (Mayo score 6 till 12, endoskopi subscore ≥ 2) med otillräckligt svar på konventionell behandling [perorala kortikosteroider, aminosalicylater och/eller immunmodulerare (6-MP, AZA)]. Samtidig behandling med stabila doser perorala aminosalicylater, kortikosteroider och/eller immunmodulerare var tillåten. I båda studierna randomiserades patienterna till antingen placebo, infliximab 5 mg/kg eller infliximab 10 mg/kg vid vecka 0, 2, 6, 14 och 22 samt i ACT 1 vid vecka 30, 38 och 46. Kortikosteroidnedtrappning var tillåten efter vecka 8.

Tabell 8
Effekt på kliniskt svar, klinisk remission och slemhinneläkning vid vecka 8 och 30.
Kombinerade data från ACT 1 och 2

	Placebo	Infliximab		
		5 mg/kg	10 mg/kg	Kombinerat
Randomiserade patienter	244	242	242	484
Procent patienter med kliniskt svar och med kvarstående kliniskt svar				
Kliniskt svar vecka 8 ^a	33,2 %	66,9 %	65,3 %	66,1 %
Kliniskt svar vecka 30 ^a	27,9 %	49,6 %	55,4 %	52,5 %
Kvarstående svar				
(kliniskt svar vid både vecka 8 och vecka 30) ^a	19,3 %	45,0 %	49,6 %	47,3 %
Procent patienter med klinisk remission och kvarstående remission				
Klinisk remission vecka 8 ^a	10,2 %	36,4 %	29,8 %	33,1 %
Klinisk remission vecka 30 ^a	13,1 %	29,8 %	36,4 %	33,1 %

	Placebo	Infliximab		
		5 mg/kg	10 mg/kg	Kombinerat
Kvarstående remission (remission vid både vecka 8 och vecka 30) ^a	5,3 %	19,0 %	24,4 %	21,7 %
Procent patienter med slemhinne­läkning				
Slemhinne­läkning vecka 8 ^a	32,4 %	61,2 %	60,3 %	60,7 %
Slemhinne­läkning vecka 30 ^a	27,5 %	48,3 %	52,9 %	50,6 %

a p < 0,001, för varje behandlingsgrupp infliximab vs. placebo.

Effekten av infliximab till vecka 54 utvärderades i ACT 1-studien.

Vid vecka 54 hade 44,9 % av patienterna i den kombinerade behandlingsgruppen infliximab uppnått kliniskt svar jämfört med 19,8 % i den placebobehandlade gruppen (p < 0,001). Klinisk remission och slemhinne­läkning inträffade i större utsträckning hos patienterna i den kombinerade behandlingsgruppen infliximab jämfört med den placebobehandlade gruppen vid vecka 54 (34,6 % vs. 16,5 %, p < 0,001 respektive 46,1 % vs. 18,2 %, p < 0,001). Andelen patienter med kvarstående svar och kvarstående remission vid vecka 54 var större i den kombinerade behandlingsgruppen infliximab än i placebobehandlade gruppen (37,9 % vs. 14,0 %, p < 0,001 respektive 20,2 % vs. 6,6 %, p < 0,001).

En större andel patienter i den kombinerade behandlingsgruppen infliximab kunde sätta ut kortikosteroider med bibehållen klinisk remission jämfört med placebobehandlade gruppen både vid vecka 30 (22,3 % vs. 7,2 %, p ≤ 0,001, sammanlagda ACT 1- & ACT 2-data) och vecka 54 (21,0 % vs. 8,9 %, p=0,022, ACT 1-data).

Den sammanslagna analysen från ACT 1- och ACT 2-studierna och deras förlängningar, analyserade från baseline till vecka 54, visade en minskning av sjukhusinläggningar och kirurgiska ingrepp relaterade till ulcerös kolit med behandling med infliximab. Antalet ulcerös kolit-relaterade sjukhusinläggningar var signifikant lägre i de behandlingsgrupper som fick 5 och 10 mg/kg infliximab än i placebogruppen (medelantal sjukhusinläggningar per 100 patientår: 21 och 19 vs 40 i placebogruppen; p=0,019 respektive p=0,007). Antalet ulcerös kolit-relaterade kirurgiska ingrepp var också lägre i de behandlingsgrupper som fick 5 och 10 mg/kg infliximab än i placebogruppen (medelantal kirurgiska ingrepp per 100 patientår: 22 och 19 vs 34; p=0,145 respektive p=0,022).

Andelen patienter som genomgick kolektomi vid något tillfälle inom 54 veckor efter den första infusionen av studieläkemedlet samlades in och sammanslogs från ACT 1- och ACT 2-studierna och deras förlängningar. Färre patienter genomgick kolektomi i gruppen 5 mg/kg infliximab (28/242 eller 11,6 % [N.S.]) och i gruppen 10 mg/kg infliximab (18/242 eller 7,4 % [p=0,011]) än i placebogruppen (36/244; 14,8 %).

Minskning i förekomst av kolektomi undersöktes också i en annan randomiserad, dubbelblind studie (C0168Y06) hos sjukhusinlagda patienter (n=45) med måttlig till allvarlig aktiv ulcerös kolit som inte svarade på intravenösa kortikosteroider och som därmed hade högre risk för kolektomi. Signifikant färre kolektomier inträffade inom 3 månader efter studieinfusion hos patienter som fick en engångsdos av 5 mg/kg infliximab jämfört med patienter som fick placebo (29,2 % respektive 66,7 %, p=0,017).

I ACT 1 och ACT 2 förbättrade infliximab livskvaliteten bekräftat genom en statistiskt signifikant förbättring mätt såväl med sjukdomsspecifikt index, IBDQ, som med det generella livskvalitetsindexet short-form 36 (SF-36).

Vuxna med ankyloserande spondylit

Effekt och säkerhet med infliximab utvärderades i två dubbelblinda placebokontrollerade multicenterstudier hos patienter med aktiv ankyloserande spondylit (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index [BASDAI] värde ≥ 4 och spinalsmärta ≥ 4 på en skala 1-10).

I den första studien (P01522), vilken hade en 3 månaders dubbelblind fas, fick 70 patienter antingen infliximab 5 mg/kg eller placebo vid vecka 0, 2 och 6 (35 patienter i varje grupp). Vid vecka 12

överfördes placebopatienterna till infliximab 5 mg/kg var 6:e vecka fram till vecka 54. Efter studiens första år fortsatte 53 patienter i den öppna förlängningen till vecka 102.

I den andra kliniska studien (ASSERT) randomiserades 279 patienter till antingen placebo (grupp 1, n=78) eller infliximab 5 mg/kg (grupp 2, n=201) vid vecka 0, 2, 6 och var 6:e vecka till vecka 24. Därefter fortsatte samtliga patienter med infliximab var 6:e vecka till vecka 96. Grupp 1 fick infliximab 5 mg/kg. I grupp 2, med start från infusionen vid vecka 36, fick patienter med BASDAI ≥ 3 vid två på varandra följande besök infliximab 7,5 mg/kg var 6:e vecka till vecka 96.

I ASSERT sågs förbättringar av tecken och symtom så tidigt som vid vecka 2. Vid vecka 24 hade 15/78 (19 %) patienter i placebogruppen uppnått ASAS 20 och 123/201 (61 %) i gruppen som fick infliximab 5 mg/kg ($p < 0,001$). 95 patienter från grupp 2 fortsatte med infliximab 5 mg/kg var 6:e vecka. Vid vecka 102 fick 80 patienter fortfarande behandling med infliximab och bland dessa hade 71 (89 %) patienter uppnått ASAS 20.

I P01522 sågs också förbättringar av tecken och symtom så tidigt som vecka 2. Vid vecka 12 hade 3/35 (9 %) i placebogruppen uppnått BASDAI 50 och 20/35 (57 %) i gruppen som fick 5 mg/kg ($p < 0,01$). 53 patienter fortsatte med 5 mg/kg var 6:e vecka. Vid vecka 102 fick 49 patienter fortfarande behandling med infliximab och bland dessa hade 30 (61 %) patienter uppnått BASDAI 50.

I båda studierna mättes fysisk funktion och livskvalitet med BASFI och de fysiska delvärdena av SF-36 förbättrades också signifikant.

Vuxna med psoriasisartrit

Effekt och säkerhet utvärderades i två dubbelblinda, placebokontrollerade multicenterstudier hos patienter med aktiv psoriasisartrit.

I den första kliniska studien (IMPACT) studerades effekt och säkerhet av infliximab hos 104 patienter med aktiv polyartikulär psoriasisartrit. Under den 16 veckor långa dubbelblinda fasen fick patienterna antingen infliximab 5 mg/kg eller placebo vid vecka 0, 2, 6 och 14 (52 patienter i varje grupp). Från och med vecka 16 överfördes placebopatienterna till infliximab och alla patienter fick därefter infliximab 5 mg/kg var 8:e vecka fram till vecka 46. Efter studiens första år ingick 78 patienter i en öppen förlängningsstudie till vecka 98.

I den andra kliniska studien (IMPACT 2) studerades effekt och säkerhet av infliximab hos 200 patienter med aktiv psoriasisartrit (≥ 5 svullna leder och ≥ 5 ömma leder). 46 % av patienterna fortsatte med fasta doser av metotrexat (≤ 25 mg/vecka). Under den 24 veckor långa dubbelblinda fasen fick patienterna antingen 5 mg/kg av infliximab eller placebo vid vecka 0, 2, 6, 14 och 22 (100 patienter i varje grupp). Vid vecka 16 överfördes 47 placebopatienter med < 10 % förbättring från baseline vad gäller antal svullna och ömma leder till induktion med infliximab (tidig utgång). Vid vecka 24 överfördes alla placebobehandlade patienter till induktion med infliximab. Dosering fortsatte för samtliga patienter till och med vecka 46.

Viktiga resultat för effekt från IMPACT och IMPACT 2 visas i tabell 9 nedan:

Tabell 9
Effekt på ACR och PASI från IMPACT och IMPACT 2

	IMPACT			IMPACT 2*		
	Placebo (vecka 1 6)	Infliximab (vecka 16)	Infliximab (vecka 98)	Placebo (vecka 24)	Infliximab (vecka 24)	Infliximab (vecka 54)
Randomiserade patienter	52	52	N/A ^a	100	100	100
ACR svar (% patienter)						
N	52	52	78	100	100	100
ACR 20-svar*	5(10 %)	34 (65 %)	48 (62 %)	16 (16 %)	54 (54 %)	53 (53 %)
ACR 50-svar*	0(0 %)	24 (46 %)	35 (45 %)	4 (4 %)	41(41 %)	33 (33 %)
ACR 70-svar*	0(0 %)	15 (29 %)	27 (35 %)	2 (2 %)	27 (27 %)	20 (20 %)
PASI-svar (% patienter) ^b						
N				87	83	82
PASI 75-svar**				1 (1 %)	50 (60 %)	40 (48,8 %)

* ITT-analys där individer med avsaknad av data inkluderades som icke responders.

a Data från vecka 98 för IMPACT inkluderar kombinerade placebo-crossover- och infliximabpatienter som gick in i den öppna förlängningsstudien.

b Baserad på patienter med PASI $\geq 2,5$ vid baseline för IMPACT och patienter med ≥ 3 % BSA psoriasis hud involverad vid baseline för IMPACT 2.

** PASI 75 svar för IMPACT som inte inkluderats beroende på alltför låg N. $p < 0,001$ för infliximab vs. placebo vid vecka 24 för IMPACT 2.

I IMPACT och IMPACT 2 observerades kliniskt svar så tidigt som vecka 2 och bibehölls till och med vecka 98 respektive vecka 54. Effekt visades med och utan samtidigt bruk av metotrexat. Minskning av parametrar för perifer aktivitet karaktäristiska för psoriasisartrit (såsom antal svullna leder, antal smärtsamma/ömmande leder, daktylit och närvaro av entesopati) sågs hos de infliximabbehandlade patienterna.

Röntgenologiska förändringar kontrollerades i IMPACT 2. Röntgenbilder av händer och fötter samlades in från baseline, vecka 24 och 54. Infliximabbehandling reducerade progressionstakten av perifer ledskada jämfört med placebobehandling för primär endpoint vecka 24 mätt som förändring från baseline som totalt modifierat vdH-S-värde (medelvärde \pm SD var $0,82 \pm 2,62$ i placebogruppen jämfört med $-0,70 \pm 2,53$ i infliximabgruppen; $p < 0,001$). I infliximabgruppen bibehölls medelvärdet för förändringen av totalt modifierat vdH-S under 0 för tidpunkten vecka 54.

Infliximabbehandlade patienter visade signifikant förbättring i fysisk funktion utvärderad enligt HAQ. Signifikant förbättring i hälsorelaterad livskvalitet visades också mätt som fysisk och mental component summary scores i short-form 36 (SF-36) i IMPACT 2.

Vuxna med psoriasis

Effekten av infliximab utvärderades i två multicenter-, randomiserade och dubbelblinda studier: SPIRIT och EXPRESS. Patienterna i båda studierna hade plackpsoriasis (Body Surface Area [BSA] $\geq 10\%$ och Psoriasis Area and Severity Index [PASI] värde ≥ 12). Primära effektmått i båda studierna var det procentuella antalet patienter som uppnådde $\geq 75\%$ förbättring av PASI från utgångsvärdet vid vecka 10.

SPIRIT utvärderade effekten av induktionsbehandling med infliximab hos 249 patienter med plackpsoriasis som tidigare fått PUVA eller systemisk behandling. Patienterna fick infusioner med

antingen infliximab 3 eller 5 mg/kg eller placebo vid vecka 0, 2 och 6. Patienter med ett PGA-värde ≥ 3 erbjöds att få ytterligare en infusion av samma behandling vid vecka 26.

Andelen patienter i SPIRIT som uppnådde PASI 75 vid vecka 10 var 71,1 % i gruppen som fick infliximab 3 mg/kg, 87,9 % i gruppen som fick infliximab 5 mg/kg och 5,9 % i placebogruppen ($p < 0,001$). Vid vecka 26, tjugo veckor efter den sista induktionsdosen, hade 30 % av patienterna i 5 mg/kg-gruppen och 13,8 % av patienterna i 3 mg/kg-gruppen uppnått PASI 75. Mellan vecka 6 och 26 återkom gradvis symtom på psoriasis med en mediantid för sjukdomsrecidiv på > 20 veckor. Inga fall av rebound observerades.

EXPRESS utvärderade effekten av induktions- och underhållsbehandling med infliximab hos 378 patienter med plackpsoriasis. Patienterna fick infusioner med infliximab 5 mg/kg eller placebo vid vecka 0, 2 och 6 följt av underhållsbehandling var 8:e vecka fram till vecka 22 i placebogruppen och fram till vecka 46 i infliximabgruppen. Vid vecka 24 gick placebogruppen över till induktionsbehandling med infliximab (5 mg/kg) följt av underhållsbehandling med infliximab (5 mg/kg). Nagelpsoriasis utvärderades med hjälp av Nail Psoriasis Severity Index (NAPSI). 71,4 % av patienterna hade fått PUVA, metotrexat, ciklosporin eller acitretin, även om de inte nödvändigtvis var behandlingsresistenta. De viktigaste resultaten visas i tabell 10. Hos infliximabbehandlade patienter uppnåddes signifikant PASI 50-svar vid det första besöket (vecka 2) och PASI 75-svar vid det andra besöket (vecka 6). Effekten var jämförbar hos de patienter som tidigare fått systemiska behandlingar jämfört med den totala studiepopulationen.

Tabell 10
Sammanfattning av PASI-svar, PGA-svar och procent patienter med alla naglar utläkta vid vecka 10, 24 och 50. EXPRESS.

	Placebo → Infliximab 5 mg/kg (vid vecka 24)	Infliximab 5 mg/kg
Vecka 10		
N	77	301
≥ 90 % förbättring	1 (1,3 %)	172 (57,1 %) ^a
≥ 75 % förbättring	2 (2,6 %)	242 (80,4 %) ^a
≥ 50 % förbättring	6 (7,8 %)	274 (91,0 %)
PGA utläkt (0) eller minimal (1)	3 (3,9 %)	242 (82,9 %) ^{ab}
PGA utläkt (0), minimal (1), eller mild (2)	14 (18,2 %)	275 (94,2 %) ^{ab}
Vecka 24		
N	77	276
≥ 90 % förbättring	1 (1,3 %)	161 (58,3 %) ^a
≥ 75 % förbättring	3 (3,9 %)	227 (82,2 %) ^a
≥ 50 % förbättring	5 (6,5 %)	248 (89,9 %)
PGA utläkt (0) eller minimal (1)	2 (2,6 %)	203 (73,6 %) ^a
PGA utläkt (0), minimal (1), eller mild (2)	15 (19,5 %)	246 (89,1 %) ^a
Vecka 50		
N	68	281
≥ 90 % förbättring	34 (50,0 %)	127 (45,2 %)
≥ 75 % förbättring	52 (76,5 %)	170 (60,5 %)
≥ 50 % förbättring	61 (89,7 %)	193 (68,7 %)
PGA utläkt (0) eller minimal (1)	46 (67,6 %)	149 (53,0 %)
PGA utläkt (0), minimal (1), eller mild (2)	59 (86,8 %)	189 (67,3 %)

	Placebo → Infliximab 5 mg/kg (vid vecka 24)	Infliximab 5 mg/kg
Alla naglar utläkta^c		
Vecka 10	1/65 (1,5 %)	16/235 (6,8 %)
Vecka 24	3/65 (4,6 %)	58/223 (26,0 %) ^a
Vecka 50	27/64 (42,2 %)	92/226 (40,7 %)

a p< 0,001, för varje infliximab behandlingsgrupp jämfört med kontroll.

b n=292.

c Analysen gjordes på personer med nagelsoriasis vid baseline (81,8 % av personerna).
Genomsnittliga NAPSI-värden vid baseline var 4,6 och 4,3 i infliximab- och placebogruppen.

Signifikanta förbättringar jämfört med baseline visades i kvalitetsindex för daglig livskvalitet, DLQI, (p< 0,001) och de fysiska och mentala mätvärdena i SF 36 (p< 0,001 vid varje deljämförelse).

Pediatrik population

Pediatrik Crohns sjukdom (6 till 17 år)

I REACH-studien fick 112 patienter, (6 till 17 år, median 13,0 år) med måttlig till svår aktiv Crohns sjukdom (median pediatrik CDAI på 40; pediatrik aktivitetsindex för Crohns sjukdom) och ett otillräckligt svar på konventionell behandling, infliximab 5 mg/kg vecka 0, 2 och 6. Alla patienter måste stå på stabila doser av 6-MP, AZA eller MTX (35 % fick också kortikosteroider vid baseline). Patienter, som av prövaren bedömdes ha svarat kliniskt vid vecka 10, randomiserades och erhöll infliximab 5 mg/kg antingen var 8:e vecka eller var 12:e vecka, som underhållsbehandling. Om behandlingssvaret förlorades under underhållsbehandlingen, tilläts övergång till en högre dos (10 mg/kg) och/eller kortare doseringsintervall (8 veckor). Under underhållsbehandlingen övergick trettiofå (32) utvärderingsbara pediatrika patienter (9 patienter i var 8:e vecka-gruppen och 23 patienter i var 12:e vecka-gruppen). Tjugofyra av dessa patienter (75 %) återfick kliniskt svar efter övergången.

Andelen patienter med kliniskt svar vid vecka 10 var 88,4 % (99/112). Andelen patienter som uppnådde klinisk remission vid vecka 10 var 58,9 % (66/112).

Andelen patienter i klinisk remission vid vecka 30 var högre i gruppen som fick underhållsbehandling var 8:e vecka (59,6 %, 31/52) än i gruppen med underhållsbehandling var 12:e vecka (35,3, 18/51; p=0,013). Vid vecka 54 var siffrorna 55,8 % (29/52) och 23,5 % (12/51) i gruppen som fick underhållsbehandling var 8:e vecka respektive var 12:e vecka (p< 0,001).

Data för fistlar härleddes från PCDAI-scorer. Av de 22 patienter, som hade fistlar vid baseline, hade 63,6 % (14/22), 59,1 % (13/22) och 68,2 % (15/22) komplett fistelsvar vid vecka 10, 30 respektive 54 i de kombinerade underhållsbehandlingsgrupperna var 8:e vecka och var 12:e vecka.

Dessutom observerades statistiskt och kliniskt signifikanta förbättringar avseende livskvalitet och längdtillväxt så väl som en signifikant minskning av kortikosteroidanvändning jämfört med baseline.

Pediatrik ulcerös kolit (6 till 17 år)

Säkerheten och effekten för infliximab studerades i en multicenter-, randomiserad, öppen klinisk studie med parallella grupper (C0168T72) hos 60 pediatrika patienter i åldern 6 till 17 år (medianålder 14,5 år) med måttlig till svår aktiv ulcerös kolit (Mayo score 6 till 12; endoskopi-subscore ≥ 2) med otillräckligt svar på konventionell behandling. Vid baseline fick 53 % av patienterna immunmodulerande behandling (6-MP, AZA och/eller MTX) och 62 % av patienterna fick kortikosteroider. Utsättning av immunmodulerare och nedtrappning av kortikosteroider tilläts efter vecka 0.

Alla patienter fick en inledande behandling med 5 mg/kg infliximab vid vecka 0, 2 och 6. Patienter som inte svarade på infliximab vid vecka 8 (n=15) fick inget ytterligare läkemedel och återkom för säkerhetsuppföljning. Vid vecka 8, randomiserades 45 patienter och fick infliximab 5 mg/kg antingen var 8:e vecka eller var 12:e vecka, som underhållsbehandling.

Andelen patienter med kliniskt svar vid vecka 8 var 73,3 % (44/60). Det kliniska svaret vid vecka 8 var jämförbart oavsett om immunmodulerare gavs vid baseline. Klinisk remission vid vecka 8 var 33,3 % (17/51) mätt med Paediatric Ulcerative Colitis Activity Index (PUCAI) score.

Vid vecka 54, var andelen patienter med klinisk remission mätt med PUCAI-score 38 % (8/21) i gruppen som fick underhållsbehandling var 8:e vecka respektive 18 % (4/22) var 12:e vecka. För patienter som fick kortikosteroider vid baseline, var andelen patienter med klinisk remission och som inte fick kortikosteroider vid vecka 54 38,5 % (5/13) i gruppen som fick underhållsbehandling var 8:e vecka respektive 0 % (0/13) var 12:e vecka.

I denna studie, ingick fler patienter i åldersgruppen 12 till 17 år än i åldersgruppen 6 till 11 år (45/60 respektive 15/60). Även om antalet patienter i varje undergrupp är alltför litet för att dra några definitiva slutsatser om ålderns inverkan, var det en större andel patienter i den yngre åldersgruppen som antingen gick upp i dos eller avbröt behandlingen på grund av otillräcklig effekt.

Andra pediatrika populationer

Europeiska läkemedelsmyndigheten har beviljat undantag från kravet att skicka in studieresultat för referensläkemedlet som innehåller infliximab, för alla grupper av den pediatrika populationen för reumatoid artrit, juvenil idiopatisk artrit, psoriasisartrit, ankyloserande spondylit, psoriasis och Crohns sjukdom (information om pediatrik användning finns i avsnitt 4.2).

5.2 Farmakokinetiska egenskaper

Intravenösa engångsinfusioner på 1, 3, 5, 10 eller 20 mg/kg infliximab resulterade i dosproportionella öknings av den maximala serumkoncentrationen (C_{max}) och ytan under koncentration-tid-kurvan (AUC). Distributionsvolymen vid steady state (median V_d på 3,0 till 4,1 liter) var oberoende av den givna dosen, vilket tyder på att infliximab huvudsakligen distribueras inom blodomloppet. Ingen tidsberoende farmakokinetik observerades. Elimineringsvägarna för infliximab har inte karakteriserats. Oförändrat infliximab påvisades inte i urin. Inga större ålders- eller viktrelaterade skillnader i clearance eller distributionsvolym sågs hos patienter med reumatoid artrit. Farmakokinetiken för infliximab hos äldre patienter har inte studerats. Inga studier har gjorts på patienter med lever- eller njursjukdomar.

Vid engångsdoser på 3, 5 eller 10 mg/kg, var medianvärdena för C_{max} på 77, 118 respektive 277 mikrogram/ml. Medianvärdet för terminal halveringstid låg vid dessa doser inom intervallet 8 till 9,5 dagar. Hos de flesta patienterna kunde infliximab påvisas i serum under minst 8 veckor efter den rekommenderade singeldosen 5 mg/kg för Crohns sjukdom och underhållsdosen 3 mg/kg var 8:e vecka för reumatoid artrit.

Återinsatt behandling med infliximab (5 mg/kg vid 0, 2 och 6 veckor för fistulerande Crohns sjukdom, 3 eller 10 mg/kg var 4:e eller var 8:e vecka för reumatoid artrit) resulterade i en lätt ackumulering av infliximab i serum efter den andra dosen. Ingen ytterligare kliniskt relevant ackumulering sågs. Hos de flesta patienter med fistulerande Crohns sjukdom, påvisades infliximab i serum under 12 veckor (variationsvidd 4-28 veckor) efter administrering.

Pediatrik population

Populationsfarmakokinetisk analys baserad på data från patienter med ulcerös kolit (N=60), Crohns sjukdom (N=112), juvenil reumatoid artrit (N=117) och Kawasakis sjukdom (N=16) med ett generellt åldersintervall mellan 2 månader och 17 år visade att exponering av infliximab var beroende av kroppsvikt på ett icke-linjärt sätt. Efter administrering av 5 mg/kg infliximab var 8:e vecka var den förutsagda median steady-state exponeringen för infliximab (ytan under koncentration-tid-kurvan vid steady-state, AUC_{ss}) hos pediatrika patienter 6 till 17 år ungefär 20 % lägre än den förutsagda median steady-state exponeringen för läkemedlet hos vuxna. Median- AUC_{ss} hos pediatrika patienter 2 år till yngre än 6 år förutsågs vara ungefär 40 % lägre än hos vuxna, trots att antalet patienter till stöd för denna uppskattning är begränsat.

5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Infliximab korsreagerar inte med TNF_α från andra arter än människa och schimpans. Konventionella prekliniska säkerhetsuppgifter är därför begränsade för infliximab. I toxikologiska reproduktionsstudier utförda på mus genom användning av en analog antikropp som selektivt hämmar den funktionella aktiviteten av mus- TNF_α fanns det inga tecken på maternell toxicitet, embryotoxicitet eller teratogenicitet. I en studie på fertilitet och allmän reproduktionsförmåga minskade antalet dräktiga möss efter administrering av samma analoga antikropp. Det är inte känt om detta fynd berodde på effekter på hanarna och/eller honorna. I en 6-månaders toxicitetstudie på mus i vilken samma analoga antikropp mot mus- TNF_α användes, observerades kristallutfällning på linskapseln hos en del av de behandlade hanmössen. Inga specifika oftalmologiska undersökningar har utförts på patienter för att undersöka betydelsen av detta fynd hos människa.

Inga långtidsstudier har gjorts för att utvärdera infliximabs carcinogena potential. Studier på mus med brist på TNF_α visade ingen ökning av tumörer när de utsattes för kända tumör initiatörer och/eller promotorer.

6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

6.1 Förteckning över hjälpämnen

Sackaros
Polysorbat 80
Natriumdivätefosfatmonohydrat
Dinatriumfosfatdihydrat.

6.2 Inkompatibiliteter

Då blandbarhetsstudier saknas får detta läkemedel inte blandas med andra läkemedel.

6.3 Hållbarhet

Före beredning:

5 år vid 2°C – 8°C.

Remsima kan förvaras vid temperaturer upp till högst 25°C under en enstaka period i högst 6 månader, men utan att det ursprungliga utgångsdatumet passerar. Det nya utgångsdatumet måste skrivas på kartongen. Efter uttag från kylskåp får Remsima inte förvaras i kylskåp igen.

Efter beredning:

Den beredda lösningen har visat sig förbli kemiskt och fysikaliskt stabil i 24 timmar vid 25°C. Ur mikrobiologisk synvinkel ska läkemedlet användas så snart som möjligt och inom 3 timmar efter beredning och spädning. Om den inte används omedelbart är förvaringstid och -förhållanden före användning användarens ansvar och ska inte vara längre än 24 timmar vid 2°C - 8°C.

6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Förvaras i kylskåp (2°C - 8°C).

För förvaringsanvisningar vid högst 25°C före beredning av läkemedlet, se avsnitt 6.3.

Förvaringsanvisningar för läkemedlet efter beredning finns i avsnitt 6.3.

6.5 Förpackningstyp och innehåll

Injektionsflaskor av glas (typ 1) med (butyl) gummipropp och en aluminiumförsegling med ett snäpplock.

Remsima tillhandahålls i förpackningar om 1, 2, 3, 4 eller 5 injektionsflaskor.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

1. Dosen och antalet Remsima injektionsflaskor måste beräknas. Varje injektionsflaska Remsima innehåller 100 mg infliximab. Den totala volym beredd Remsima-lösning som krävs måste beräknas.
2. Varje Remsima injektionsflaska ska beredas under aseptiska förhållanden med 10 ml vatten till injektionsvätskor med hjälp av en spruta försedd med en 21-gauge (0,8 mm) eller tunnare nål. Locket på flaskan måste avlägsnas och flasktoppen torkas av med en 70 % alkoholservett. Injektionsnålen ska föras in i flaskan genom gummiproppens mitt och strålen med vatten till injektionsvätskor riktas mot sidan av flaskan. Lösningen måste snurras runt i flaskan genom försiktig rotation tills pulvret löst sig. Kraftig och långvarig rotation måste undvikas. INJEKTIONSFLASKAN FÅR INTE SKAKAS. Lösningen kan skumma vid beredning. Den beredda lösningen ska stå i 5 minuter. Lösningen ska vara färglös till ljusgul och opalskimrande. I lösningen uppstår ibland några små genomskinliga partiklar på grund av att infliximab är ett protein. Lösningen får inte användas om synliga, grumliga partiklar, missfärgning eller främmande partiklar observeras.
3. Den volym som krävs av den beredda dosen Remsima-lösning ska spädas till 250 ml med natriumklorid infusionsvätska 9 mg/ml (0,9 %). Späd inte Remsima-lösningen med något annat spädningsmedel. Utspädningen kan uppnås genom att dra upp en volym natriumklorid infusionsvätska 9 mg/ml (0,9 %) som motsvarar volymen av den beredda Remsima-lösningen ur en 250-ml glasflaska eller infusionspåse. Den volym som krävs av beredd Remsima-lösning ska långsamt tillsättas till 250-ml infusionsflaskan eller infusionspåsen och blandas försiktigt
4. Infusionsvätskan måste administreras under en period av minst den infusionstid som rekommenderas (se avsnitt 4.2). Endast ett infusionsset med ett inbyggt, sterilt, icke-pyrogent filter med låg proteinbindningsgrad (porstorlek 1,2 mikrometer eller mindre) ska användas. Eftersom konserveringsmedel saknas, rekommenderas det att administrering av infusionsvätskan påbörjas så snart som möjligt och inom 3 timmar efter beredning och spädning. När beredning och spädning görs under aseptiska förhållanden kan Remsima infusionsvätska användas inom 24 timmar om den förvaras vid 2°C - 8°C. Eventuell överbliven infusionsvätska ska inte sparas för återanvändning.
5. Remsima ska inspekteras visuellt med avseende på partikelbildning eller missfärgning före administrering. Om synliga, grumliga partiklar, missfärgning eller främmande partiklar observeras ska den inte användas.
6. Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.

7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

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

8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

EU/1/13/853/001

EU/1/13/853/002

EU/1/13/853/003

EU/1/13/853/004

EU/1/13/853/005

9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE

Datum för det första godkännandet: 10 september 2013

10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN

Ytterligare information om detta läkemedel finns på Europeiska läkemedelsmyndighetens webbplats
<http://www.ema.europa.eu>

BILAGA II

- A. TILLVERKARE AV DEN AKTIVA SUBSTANSEN AV BIOLOGISKT
URSPRUNG OCH TILLVERKARE SOM ANSVARAR FÖR
FRISLÄPPANDE AV TILLVERKNINGSSATS**
- B. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNING FÖR TILLHANDAHÅLLANDE
OCH ANVÄNDNING**
- C. ÖVRIGA VILLKOR OCH KRAV FÖR GODKÄNNANDET FÖR
FÖRSÄLJNING**
- D. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNINGAR AVSEENDE EN SÄKER
OCH EFFEKTIV ANVÄNDNING AV LÄKEMEDLET**

A. TILLVERKARE AV DEN AKTIVA SUBSTANSEN AV BIOLOGISKT URSPRUNG OCH TILLVERKARE SOM ANSVARAR FÖR FRISLÄPPANDE AV TILLVERKNINGSSATS

Namn och adress till tillverkare av aktiv substans av biologiskt ursprung

CELLTRION, Inc.
23, Academy-ro,
Yeonsu-gu, Incheon, 22014
Republiken Korea

CELLTRION, Inc. (Plant II, CLT2)
20, Academy-ro 51 beon-gil,
Yeonsu-gu, Incheon, 22014
Republiken Korea

Namn och adress till tillverkare som ansvarar för frisläppande av tillverkningsatts

Biotec Services International Ltd.
Biotec House, Central Park, Western Avenue
Bridgend Industrial Estate
Bridgend, CF31 3RT
Storbritannien

B. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNING FÖR TILLHANDAHÅLLANDE OCH ANVÄNDNING

Läkemedel som med begränsningar lämnas ut mot recept (se bilaga I: Produktresumén, avsnitt 4.2).

C. ÖVRIGA VILLKOR OCH KRAV FÖR GODKÄNNANDET FÖR FÖRSÄLJNING

• **Periodiska säkerhetsrapporter**

Kraven för att lämna in periodiska säkerhetsrapporter för detta läkemedel anges i den förteckning över referensdatum för unionen (EURD-listan) som föreskrivs i artikel 107c.7 i direktiv 2001/83/EG och eventuella uppdateringar och som offentliggjorts på webbportalen för europeiska läkemedel.

D. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNINGAR AVSEENDE EN SÄKER OCH EFFEKTIV ANVÄNDNING AV LÄKEMEDLET

• **Riskhanteringsplan**

Innehavaren av godkännandet för försäljning ska genomföra de erforderliga farmakovigilansaktiviteter och –åtgärder som finns beskrivna i den överenskomna riskhanteringsplanen (Risk Management Plan, RMP) som finns i modul 1.8.2 i godkännandet för försäljning samt eventuella efterföljande överenskomna uppdateringar av riskhanteringsplanen.

En uppdaterad riskhanteringsplan ska lämnas in

- på begäran av Europeiska läkemedelsmyndigheten.
- när riskhanteringssystemet ändras, särskilt efter att ny information framkommit som kan leda till betydande ändringar i läkemedlets nytta-riskprofil eller efter att en viktig milstolpe (för farmakovigilans eller riskminimering) har nåtts.

- **Ytterligare riskminimeringsåtgärder**

Innehavaren av godkännandet för försäljning ska genomföra ett utbildningsprogram för att säkerställa att alla läkare som förväntas förskriva/använda Remsima är medvetna om:

- Risken för opportunistiska infektioner och tuberkulos (TBC) hos patienter som behandlas med Remsima.
- Behovet att bedöma risken för TBC hos patienter innan behandling med Remsima.
- Risken för akuta överkänslighetsreaktioner (inklusive anafylaktisk chock) och fördröjda överkänslighetsreaktioner.
- Risken för lymfom, melanom, Merkelcellskarcinom och andra maligniteter.
- Patientkortet, som ska ges till patienter som använder Remsima.
- Risken för disseminerad BCG-infektion efter BCG-vaccination hos spädbarn upp till 6 månaders ålder som exponerats *in utero* för infliximab.

Förskrivare av Remsima till pediatrika patienter med Crohns sjukdom och pediatrika patienter med ulcerös kolit ska dessutom göras medvetna om:

- Att barn kan löpa en ökad risk för att utveckla infektioner och att deras immuniseringar behöver hållas aktuella.

BILAGA III
MÄRKNING OCH BIPACKSEDEL

A. MÄRKNING

UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN

YTTERKARTONG

1. LÄKEMEDLETS NAMN

Remsima 100 mg pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning
Infliximab

2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)

En injektionsflaska innehåller 100 mg infliximab.
Efter beredning innehåller varje ml 10 mg infliximab.

3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN

Hjälpämnen: sackaros, polysorbat 80, natriumdivätefosfatmonohydrat, dinatriumfosfatdihydrat.

4. LÄKEMEDELFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK

Pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning.

1 injektionsflaska 100 mg
2 injektionsflaskor 100 mg
3 injektionsflaskor 100 mg
4 injektionsflaskor 100 mg
5 injektionsflaskor 100 mg

5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG

För intravenös användning efter beredning och spädning.

Läs bipacksedeln före användning.

6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDLET MÅSTE FÖRVARAS UTOM SYN- OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

7. ÖVRIGA SÄRSKILDA VARNINGAR OM SÅ ÄR NÖDVÄNDIGT

8. UTGÅNGSDATUM

EXP
EXP, vid förvaring utanför kylskåp _____

9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR

Förvaras i kylskåp.

Kan förvaras i rumstemperatur (vid högst 25°C) under en enstaka period i högst 6 månader.

10. SÄRSKILDA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DESTRUKTION AV EJ ANVÄNT LÄKEMEDEL OCH AVFALL I FÖREKOMMANDE FALL**11. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING (NAMN OCH ADRESS)**

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

12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

EU/1/13/853/001
EU/1/13/853/002
EU/1/13/853/003
EU/1/13/853/004
EU/1/13/853/005

13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER

Lot

14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING

Receptbelagt läkemedel.

15. BRUKSANVISNING**16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Remsima

17. UNIK IDENTITETSBETECKNING – TVÅDIMENSIONELL STRECKKOD

Tvådimensionell streckkod som innehåller den unika identitetsbeteckningen.

18. UNIK IDENTITETSBETECKNING – I ETT FORMAT LÄSBART FÖR MÄNSKLIGT ÖGA

PC:
SN:
NN:

UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ SMÅ INRE LÄKEMEDELSFÖRPACKNINGAR

ETIKETT TILL INJEKTIONSFLASKA

1. LÄKEMEDELETS NAMN OCH ADMINISTRERINGSVÄG

Remsima 100 mg pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning
Infliximab
i.v.

2. ADMINISTRERINGSSÄTT

3. UTGÅNGSDATUM

EXP

4. TILLVERKNINGSSATSNUMMER

Lot

5. MÄNGD UTTRYCKT I VIKT, VOLYM ELLER PER ENHET

100 mg

6. ÖVRIGT

Remsima

Infliximab

Patientkort

Visa detta kort vid varje tillfälle som du besöker läkare.

Detta patientkort innehåller viktig säkerhetsinformation som du behöver känna till innan och under behandlingen med Remsima.

Namn, patient:

Namn, läkare:

Telefonnummer, läkare:

Det är viktigt att du och din läkare skriver ned produktnamnet och tillverknings-satsnumret på ditt läkemedel.

Läs noga Remsima bipacksedel i förpackningen innan du börjar använda detta läkemedel.

Datum för påbörjad behandling med Remsima:

Senaste behandlingar:

Be din läkare att notera typ och datum för senaste tuberkulosundersökning:

Undersökning	Undersökning
--------------	--------------

Datum	Datum
-------	-------

Resultat:	Resultat:
-----------	-----------

Se till att du alltid tar med en lista över alla andra läkemedel som du använder vid varje besök till hälso- och sjukvårdspersonal.

Lista över allergier

Lista över andra läkemedel

Infektioner

Före behandling med Remsima

- Tala om för din läkare om du har en infektion, även en lindrig sådan.
- Det är mycket viktigt att du talar om för din läkare om du någonsin har haft tuberkulos (TBC) eller om du har varit i nära kontakt med någon som har haft tuberkulos. Din läkare kommer att undersöka om du har tuberkulos. Be din läkare att notera typ och datum för senaste tuberkulosundersökning på kortet.
- Tala om för din läkare om du har hepatit B eller om du vet eller misstänker att du är bärare av hepatit B-virus.

Under behandling med Remsima

- Tala omedelbart om för din läkare om du har tecken på en infektion. Sådana tecken omfattar feber, trötthetskänsla, (ihållande) hosta, andfåddhet, viktminskning, nattliga svettningar, diarré, sår, tandbesvär, sveda vid urineringsring eller influensaliknande symtom.

Hjärtsvikt

Före behandling med Remsima

- Tala om för din läkare om du har hjärtproblem såsom lindrig hjärtsvikt.

Under behandling med Remsima

- Tala omedelbart om för din läkare om du märker tecken på hjärtproblem. Sådana tecken omfattar andfåddhet, svullna fötter eller förändringar av hur hjärtat slår.

Graviditet och vaccinationer

- Om du har fått Remsima under din graviditet, är det viktigt att du informerar ditt barns läkare om detta innan ditt barn får något vaccin. Ditt barn ska inte få 'levande vacciner', såsom BCG (används för att förhindra tuberkulos) inom 6 månader efter födseln.

Ha alltid med dig detta kort i 4 månader efter din Remsima-dos, eller i händelse av graviditet i minst 6 månader efter ditt barns födelse.

Biverkningar kan uppträda långt efter sista dosen.

B. BIPACKSEDEL

Bipacksedel: Information till användaren

Remsima 100 mg pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning

Infliximab

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning. Detta kommer att göra det möjligt att snabbt identifiera ny säkerhetsinformation. Du kan hjälpa till genom att rapportera de biverkningar du eventuellt får. Information om hur du rapporterar biverkningar finns i slutet av avsnitt 4.

Läs noga igenom denna bipacksedel innan du börjar använda detta läkemedel. Den innehåller information som är viktig för dig.

- Spara denna information, du kan behöva läsa den igen.
- Din läkare kommer att ge dig ett patientkort, som innehåller viktig säkerhetsinformation som du måste känna till före och under behandlingen med Remsima.
- Om du har ytterligare frågor vänd dig till läkare.
- Detta läkemedel har ordinerats enbart åt dig. Ge det inte till andra. Det kan skada dem, även om de uppvisar sjukdomstecken som liknar dina.
- Om du får biverkningar, tala med läkare. Detta gäller även eventuella biverkningar som inte nämns i denna information. Se avsnitt 4.

I denna bipacksedel finns information om följande:

1. Vad Remsima är och vad det används för
2. Vad du behöver veta innan du använder Remsima
3. Hur Remsima ges
4. Eventuella biverkningar
5. Hur Remsima ska förvaras
6. Förpackningens innehåll och övriga upplysningar

1. Vad Remsima är och vad det används för

Remsima innehåller den aktiva substansen infliximab. Infliximab är en typ av protein som kommer från människa och mus.

Remsima tillhör en grupp läkemedel som kallas ”TNF-hämmare”. Det används hos vuxna vid följande inflammatoriska sjukdomar:

- reumatoid artrit
- psoriasisartrit
- ankyloserande spondylit (Bechterews sjukdom)
- psoriasis.

Remsima används också hos vuxna och barn, 6 år och äldre vid:

- Crohns sjukdom
- ulcerös kolit.

Remsima fungerar genom att blockera funktionen hos ett protein som kallas för ”tumörnekrosfaktor alfa” (TNF α). Detta protein medverkar i inflammatoriska processer i kroppen och genom att blockera dem kan inflammationen i kroppen minskas.

Reumatoid artrit

Reumatoid artrit är en inflammatorisk sjukdom som angriper lederna. Om du har aktiv reumatoid artrit kommer du först att få andra läkemedel. Om du inte svarar tillräckligt bra på dessa läkemedel kommer du att få Remsima som du ska ta i kombination med ett annat läkemedel som heter metotrexat för att:

- minska tecken och symtom på sjukdomen
- dämpa skadan i lederna

- förbättra din fysiska funktion.

Psoriasisartrit

Psoriasisartrit är en inflammatorisk sjukdom i lederna, vanligtvis i förening med psoriasis. Om du har aktiv psoriasisartrit kommer du först att få andra läkemedel. Om du inte svarar tillräckligt bra på dessa läkemedel kommer du att få Remsima för att:

- minska tecken och symtom på sjukdomen
- dämpa skadan i lederna
- förbättra din fysiska funktion.

Ankyloserande spondylit (Bechterews sjukdom)

Ankyloserande spondylit är en inflammatorisk sjukdom i ryggraden. Om du har ankyloserande spondylit kommer du först att få andra läkemedel. Om du inte svarar tillräckligt bra på dessa läkemedel kommer du att få Remsima för att:

- minska tecken och symtom på sjukdomen
- förbättra din fysiska funktion.

Psoriasis

Psoriasis är en inflammatorisk sjukdom i huden. Om du har måttlig eller svår plackpsoriasis kommer du först att få andra läkemedel eller behandlingar såsom ljusterapi. Om du inte svarar tillräckligt bra på dessa läkemedel eller behandlingar kommer du att få Remsima för att minska tecken och symtom på sjukdomen.

Ulcerös kolit

Ulcerös kolit är en inflammatorisk sjukdom i tarmen. Om du har ulcerös kolit kommer du först att få andra läkemedel. Om du inte svarar tillräckligt bra på dessa läkemedel kommer du att få Remsima för behandling av sjukdomen.

Crohns sjukdom

Crohns sjukdom är en inflammatorisk sjukdom i tarmen. Om du har Crohns sjukdom kommer du först att få andra läkemedel. Om du inte svarar tillräckligt bra på dessa läkemedel kommer du att få Remsima för att:

- behandla aktiv Crohns sjukdom
- minska antalet onormala gångar (fistlar) genom huden från tarmen som inte har kunnat kontrolleras med andra läkemedel eller kirurgi.

2. Vad du behöver veta innan du använder Remsima

Du ska inte få Remsima om:

- Du är allergisk mot infliximab (den aktiva substansen i Remsima) eller något annat innehållsämne i detta läkemedel (anges i avsnitt 6)
- Du är allergisk mot proteiner som kommer från mus
- Du har tuberkulos (TBC) eller någon annan allvarlig infektion såsom lunginflammation eller blodförgiftning
- Du har hjärtsvikt som är måttlig eller svår.

Ta inte Remsima om något av ovanstående gäller dig. Om du är osäker, tala med din läkare innan du får Remsima.

Varningar och försiktighet

Tala med läkare innan du får Remsima om du har:

Fått behandling med något läkemedel som innehåller infliximab förut

- Tala om för din läkare om du tidigare har fått behandling med läkemedel som innehåller infliximab och nu åter börjar behandling med Remsima.

- Om du har haft ett uppehåll i din infliximabbehandling på mer än 16 veckor finns det en ökad risk för allergiska reaktioner när du påbörjar behandlingen igen.

Infektioner

- Tala om för din läkare om du har någon infektion även om det är en mycket lindrig sådan innan du får Remsima.
- Tala om för din läkare innan du får behandling med Remsima om du bott i eller rest till områden där infektioner som kallas histoplasmos, koccidioidomykos eller blastomykos är vanliga. Dessa infektioner förorsakas av en speciell typ av svamp som kan drabba lungorna eller andra delar av kroppen.
- Du kan lättare få infektioner när du behandlas med Remsima. Om du är 65 år eller äldre är risken högre.
- Dessa infektioner kan vara allvarliga och omfattar tuberkulos, infektioner förorsakade av virus, svamp eller bakterier eller andra infektioner som uppträder vid nedsatt immunförsvar och blodförgiftning som kan vara livshotande.

Tala omedelbart om för din läkare om du får några tecken på infektion under behandlingen med Remsima. Sådana tecken omfattar feber, hosta, influensaliknande tecken, allmän sjukdomskänsla, röd eller varm hud, sår eller tandbesvär. Din läkare kan rekommendera att Remsima-behandlingen tillfälligt avbryts.

Tuberkulos (TBC)

- Det är mycket viktigt att du berättar för din läkare om du någonsin har haft TBC eller om du har varit i nära kontakt med någon som har haft eller har TBC.
- Din läkare kommer att undersöka om du har TBC. Det har rapporterats fall med TBC hos patienter som behandlats med Remsima, även hos patienter som har behandlats med läkemedel mot TBC. Din läkare kommer att notera undersökningarna på ditt Patientkort.
- Om din läkare anser att du löper risk att få TBC kan du få läkemedel mot TBC innan du får Remsima.

Tala omedelbart om för din läkare om du får några tecken på TBC under behandlingen med Remsima. Sådana tecken omfattar ihållande hosta, viktnedgång, trötthetskänsla, feber, nattliga svettningar.

Hepatit B-virus (HBV)

- Tala om för din läkare om du är bärare av eller om du har eller har haft hepatit B-virus innan du får Remsima.
- Tala om för din läkare om du tror att du löper risk för att få HBV.
- Din läkare ska testa dig för HBV.
- Behandling med TNF-hämmare såsom Remsima kan göra att hepatit B-virus aktiveras igen hos patienter som bär på detta virus, vilket i vissa fall kan vara livshotande.

Hjärtbesvär

- Tala om för din läkare om du har hjärtbesvär såsom mild hjärtsvikt.
- Din läkare kommer noggrant att övervaka din hjärtfunktion.

Tala omedelbart om för din läkare om du får nya eller förvärrade tecken på hjärtsvikt under behandlingen med Remsima. Sådana tecken omfattar andfåddhet eller svullna fötter.

Cancer och lymfom

- Tala om för din läkare om du har eller någonsin har haft lymfom (en typ av blodcancer) eller någon annan cancer innan du får Remsima.
- Patienter med svår reumatoid artrit som länge har haft sjukdomen kan ha en högre risk än i allmänhet att utveckla lymfom.
- Barn och vuxna som behandlas med Remsima kan löpa en ökad risk för att utveckla lymfom eller någon annan cancer.
- Några patienter som har fått TNF-hämmare, inklusive Remsima har utvecklat en sällsynt typ av cancer som kallas T-cellslymfom i lever och mjälte. Av dessa patienter var de flesta ungdomar eller yngre vuxna män och de flesta hade antingen Crohns sjukdom eller ulcerös

kolit. Denna typ av cancer leder vanligen till döden. Förutom TNF-hämmare hade nästan alla patienter också fått läkemedel som kallas azatioprin eller 6-merkaptopurin.

- Några patienter som behandlats med infliximab har utvecklat vissa typer av hudcancer. Tala om för din läkare om det uppstår några förändringar i hudens utseende eller utväxter på huden under eller efter behandlingen.
- Några kvinnor som behandlats för reumatoid artrit med Remsima har utvecklat livmodershalscancer. För kvinnor som tar Remsima, även de över 60 års ålder: Din läkare kan rekommendera att du fortsätter att regelbundet undersökas för livmoderhalscancer.

Lungsjukdom eller storrökning

- Tala om för din läkare om du har en lungsjukdom som kallas kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL), eller om du är storrökare innan du får Remsima.
- Patienter som har KOL eller patienter som är storrökare kan ha en högre risk att utveckla cancer under behandling med Remsima.

Sjukdomar i nervsystemet

- Tala om för din läkare om du har eller har haft problem som påverkar nervsystemet innan du får Remsima. Dessa omfattar multipel skleros, Guillain-Barrés syndrom, om du får anfall eller har fått diagnosen ”optisk neurit”.

Tala omedelbart om för din läkare om du får symtom på nervsjukdom under behandlingen med Remsima. Sådana tecken omfattar förändrad syn, svaghet i armar eller ben, domningar eller stickningar i någon del av kroppen.

Fistlar

- Tala om för din läkare om du har någon onormal hudöppning (fistel) innan du får Remsima.

Vaccinationer

- Tala om för din läkare om du nyligen har fått eller planerar att få en vaccination.
- Du ska inte få vissa vaccinationer under behandling med Remsima.
- Vissa vaccinationer kan orsaka infektioner. Om du fått Remsima medan du var gravid kan ditt barn ha en högre risk för att få en sådan infektion upp till sex månader efter födelsen. Det är viktigt att du talar om för ditt barns läkare och annan hälso- och sjukvårdspersonal om du har behandlats med Remsima. De kan då bestämma när ditt barn ska få något vaccin, inklusive levande vacciner såsom BCG (används för att förhindra tuberkulos). För mer information se avsnitt om graviditet och amning.

Terapeutiska mikrobiella medel

- Tala om för din läkare om du nyligen har fått eller planerar att få behandling med ett Terapeutiska mikrobiella medel (så som BCG instillation vilket används för behandling av cancer).

Operationer eller tandläkarbehandlingar

- Tala om för din läkare om du ska genomgå någon operation eller tandläkarbehandling.
- Tala om för läkaren eller tandläkaren som ska göra ingreppet att du behandlas med Remsima genom att visa ditt Patientkort.

Barn och ungdomar

Den ovanstående informationen gäller även för barn och ungdomar. Dessutom:

- Vissa barn och tonåringar som har fått TNF-hämmare, såsom Remsima, har utvecklat cancer, även sällsynta typer, som ibland har lett till döden.
- Fler barn som tar Remsima får infektioner jämfört med vuxna.
- Barn bör få rekommenderade vaccinationer innan behandling med Remsima påbörjas.

Remsima ska endast ges till barn som behandlas för Crohns sjukdom eller ulcerös kolit. Dessa barn måste vara 6 år eller äldre.

Om du är osäker på om något av ovanstående gäller dig, tala med läkare innan du får Remsima.

Andra läkemedel och Remsima

Patienter som har inflammatoriska sjukdomar tar redan läkemedel för att behandla sitt problem. Dessa läkemedel kan orsaka biverkningar. Din läkare kommer att ge besked om vilka andra läkemedel som du måste fortsätta att använda när du får Remsima.

Tala om för läkare om du använder, nyligen har använt, eller kan tänkas använda andra läkemedel, även andra läkemedel för att behandla Crohns sjukdom, ulcerös kolit, reumatoid artrit, ankyloserande spondylit, psoriasisartrit eller psoriasis eller receptfria sådana, såsom vitaminer och naturläkemedel.

Tala speciellt om för din läkare om du tar något av följande läkemedel:

- Läkemedel som påverkar immunsystemet.
- Kineret (som innehåller anakinra). Remsima och Kineret ska inte användas tillsammans.
- Orencia (som innehåller abatacept). Remsima och Orencia ska inte användas tillsammans.

Du ska inte få levande vacciner när du använder Remsima. Om du har varit gravid och samtidigt använt Remsima, tala med ditt barns läkare och annan hälso- och sjukvårdspersonal som har kontakt med ditt barn. Informera om din behandling med Remsima innan barnet får något vaccin.

Om du är osäker på om något av ovanstående gäller dig, tala med läkare eller apotekspersonal innan du får Remsima.

Graviditet, amning, och fertilitet

- Om du är gravid eller ammar, tror att du kan vara gravid eller planerar att skaffa barn, rådfråga läkare innan du använder detta läkemedel. Remsima ska endast användas under graviditet om din läkare anser att det är nödvändigt.
- Du ska undvika att bli gravid när du behandlas med Remsima och under 6 månader efter avslutad behandling. Diskutera användning av lämpliga preventivmedel under denna tid med din läkare.
- Amma inte när du behandlas med Remsima eller under 6 månader efter avslutad Remsima-behandling.
- Om du fått Remsima under din graviditet, kan ditt barn ha en högre risk för att få en infektion.
- Det är viktigt att du talar om för ditt barns läkare och annan hälso- och sjukvårdspersonal om du behandlats med Remsima innan ditt barn får något vaccin. Om du fått Remsima under graviditeten och ditt barn får BCG-vaccin (används för att förhindra tuberkulos) inom 6 månader efter födseln, kan det medföra infektion med allvarliga komplikationer, även med dödlig utgång. Levande vacciner såsom BCG ska inte ges till ditt barn inom 6 månader efter födseln. För mer information se avsnittet om vaccinationer.
- Kraftigt minskat antal av vita blodkroppar har rapporterats hos spädbarn som fötts av kvinnor som behandlats med Remsima under graviditet. Om ditt barn har ständiga febersjukdomar eller infektioner kontakta omedelbart ditt barns läkare.

Körförmåga och användning av maskiner

Det är inte troligt att Remsima påverkar körförmågan eller användning av verktyg eller maskiner. Om du känner dig yr efter att ha fått Remsima ska du inte köra bil eller använda några verktyg eller någon maskin.

Remsima innehåller natrium

Detta läkemedel innehåller mindre än 1 mmol natrium (23 mg) per dos, d.v.s. är näst intill ”natriumfritt”.

3. Hur Remsima ges

Hur Remsima ges

- Remsima kommer att ges till dig av en läkare eller sjuksköterska.

- Din läkare eller sjuksköterska kommer att bereda Remsima-lösning för injektion.
- Remsima-lösningen kommer långsamt att injiceras (under en 2-timmars period) i en ven. Vanligtvis blir det i en arm. Detta kallas för "intravenös infusion" eller dropp. Efter den tredje behandlingen kan din läkare besluta att ge dig Remsima under en 1-timmes period.
- Du kommer att övervakas medan du får Remsima och även 1-2 timmar efteråt.

Mängd Remsima som ges

- Din läkare bestämmer din dos (i mg) och hur ofta du ska få Remsima. Det beror på din sjukdom, vikt och hur bra du svarar på Remsima.
- Nedanstående tabell visar hur du oftast kommer att få detta läkemedel.

1:a behandlingen	0 veckor
2:a behandlingen	2 veckor efter 1:a behandlingen
3:e behandlingen	6 veckor efter 1:a behandlingen
Ytterligare behandlingar	Var 6:e till 8:e vecka beroende på sjukdomen

Reumatoid artrit

Rekommenderad dos är 3 mg per kg kroppsvikt.

Psoriasisartrit, ankyloserande spondylit (Bechterews sjukdom), psoriasis, ulcerös kolit och Crohns sjukdom

Rekommenderad dos är 5 mg per kg kroppsvikt.

Användning för barn och ungdomar

För barn (6 år eller äldre) som behandlas för Crohns sjukdom eller ulcerös kolit är den rekommenderade dosen densamma som för vuxna.

Om du har fått för stor mängd av Remsima

Eftersom detta läkemedel ges av en läkare eller sjuksköterska är det inte sannolikt att du får för stor mängd. Det finns inga kända biverkningar efter att man fått för stor mängd Remsima.

Om du har glömt eller missat din Remsima-infusion

Om du har glömt eller missat ett besök för att få Remsima ska du boka ett nytt besök så snart som möjligt.

Om du har ytterligare frågor om detta läkemedel, kontakta läkare.

4. Eventuella biverkningar

Liksom alla läkemedel kan detta läkemedel orsaka biverkningar, men alla användare behöver inte få dem. De flesta biverkningarna är milda till måttliga. Vissa patienter kan emellertid uppleva allvarliga biverkningar som kan kräva behandling. Biverkningar kan också uppträda efter att behandlingen med Remsima har avslutats.

Tala omedelbart om för din läkare om du observerar något av följande:

- **Tecken på en allergisk reaktion** såsom svullnad av ansikte, läppar, mun eller hals, vilket kan ge problem att svälja eller andas, hudutslag, nässelfeber, svullna händer, fötter eller anklar. En allergisk reaktion kan komma inom 2 timmar efter injektionen eller senare. Flera tecken på en allergisk reaktion som kan komma upp till 12 dagar efter injektionen omfattar muskelsmärta, feber, smärta i leder eller käke, halsont eller huvudvärk
- **Tecken på hjärtproblem** såsom obehag eller smärta i bröstet, smärta i armen, smärta i buken, andfåddhet, ångest, svindel, yrsel, svimning, svettning, illamående, kräkning, fladdrande eller bultande slag i bröstet, snabba eller långsamma hjärtslag, och/eller svullna fötter

- **Tecken på infektion (omfattar TBC)** såsom feber, trötthetskänsla, (ihållande) hosta, andfåddhet, influensaliknande symtom, viktnedgång, nattliga svettningar, diarré, sår, tandbesvär eller sveda vid urinering
- **Tecken på lungproblem** såsom hosta, andningssvårigheter eller tränghet i bröstet
- **Tecken på problem i nervsystemet (omfattar ögonproblem)** såsom anfall, stickningar eller domningar i någon del av kroppen, svaghet i armar eller ben, förändrad synförmåga såsom dubbelseende eller andra ögonproblem
- **Tecken på leverproblem** såsom gulnande hud eller ögon, mörkbrunfärgad urin eller smärta i den högra övre delen av buken, feber
- **Tecken på en immunsjukdom som kallas lupus** såsom ledsmärta eller utslag på kinder eller armar som är känsligt för sol
- **Tecken på låga blodvärden** såsom ihållande feber, lätt att få blödningar eller blåmärken eller blekhet.

Tala omedelbart om för din läkare om du observerar något av ovanstående.

Mycket vanliga biverkningar (kan förekomma hos fler än 1 av 10 personer)

- Buksmärta, illamående
- Virusinfektioner såsom herpes eller influensa
- Övre luftvägsinfektion såsom bihåleinflammation
- Huvudvärk
- Biverkningar av en infusion
- Smärta.

Vanliga biverkningar (kan förekomma hos upp till 1 av 10 personer)

- Förändringar av hur levern fungerar, ökning av leverenzymvärden (framgår av blodtest)
- Infektioner i lunga eller bröst såsom bronkit eller lunginflammation
- Svår eller smärtsam andning, bröstsmärtor
- Blödning i magen eller tarmarna, diarré, dålig matsmältning, halsbränna, förstoppning
- Nässelfeber (urtikaria), kliande utslag eller torr hud
- Balansproblem eller yrselkänsla
- Feber, ökad svettning
- Cirkulationsproblem såsom lågt eller högt blodtryck
- Blåmärken, värmevallning eller näsblödning, varm, röd hud (rodnad)
- Trötthetskänsla eller svaghet
- Bakterieinfektioner såsom blodförgiftning, böld eller hudinfektion (cellulit)
- Blodproblem såsom blodbrist eller lågt antal vita blodkroppar
- Svullna lymfkörtlar
- Depression, sömnproblem
- Ögonproblem som omfattar röda ögon och infektioner
- Snabba hjärtslag (takykardi) eller hjärtklappning
- Värk i leder, muskler eller rygg
- Urinvägsinfektion
- Psoriasis, hudproblem såsom eksem och håravfall
- Reaktionen vid injektionsstället såsom smärta, svullnad, rodnad eller klåda
- Frossa, vätskeansamling under huden som orsakar svullnad
- Domningskänsla eller en stickande känsla.

Mindre vanliga biverkningar (kan förekomma hos upp till 1 av 100 personer)

- Dålig blodtillförsel, svullnad i ett blodkärl
- Hudproblem såsom blåsor, vårtor, onormal hudfärg eller pigmentering eller svullna läppar
- Allvarlig allergisk reaktion (t.ex. anafylaxi), en immunsjukdom som kallas lupus, allergiska reaktioner mot främmande proteiner
- Försämrad sårhäkning
- Svullen lever (hepatit) eller gallblåsa, leverskada

- Känna sig glömsk, irriterad, förvirrad, nervös
- Ögonproblem som omfattar dimsyn eller försämrad syn, svullna ögon eller vagel
- Nyttillkommen eller försämring av befintlig hjärtsvikt, långsamma hjärtslag
- Svimming
- Kramper, nervproblem
- Tarmperforation eller hinder i tarmen, buksmärter eller kramper
- Svullen bukspottkörtel (pankreatit)
- Svampinfektioner såsom infektion av jästsvamp
- Lungproblem (såsom ödem)
- Vätska runt lungorna (lungsäcksutgjutning)
- Njurinfektioner
- Lågt antal blodplättar, för många vita blodkroppar
- Infektioner i vagina.

Sällsynta biverkningar (kan förekomma hos 1 av 1 000 personer)

- En typ av blodcancer (lymfom)
- Blodet tillför inte tillräckligt med syre till kroppen, cirkulationsproblem såsom förträngning i ett blodkärl
- Hjärnhinneinflammation (meningit)
- Infektioner förorsakade av ett försvagat immunsystem
- Hepatit B-infektion om du tidigare har haft hepatit B
- Onormal svullnad eller tillväxt av vävnad
- Svullnad av små blodkärl (vaskulit)
- Immunrubbningar som kan påverka lungor, hud och lymfkörtlar (såsom sarkoidos)
- Bristande intresse eller känslor
- Allvarliga hudproblem såsom toxisk epidermal nekrolys, Stevens-Johnsons syndrom eller erythema multiforme, hudproblem såsom bölder
- Allvarliga rubbningar i nervsystemet såsom transversell myelit, multipel skleros-liknande sjukdom, optisk neurit och Guillain-Barrés syndrom
- Vätska runt hjärtsäcken (utgjutning i hjärtsäcken)
- Allvarliga lungproblem (såsom interstitiell lungsjukdom)
- Melanom (en typ av hudcancer)
- Livmodershalscancer
- Låga blodvärden, även kraftigt minskat antal av vita blodkroppar.

Andra biverkningar (ingen känd frekvens)

- Cancer hos barn och vuxna
- En ovanlig blodcancer som mest drabbar unga personer (T-cellslymfom i lever och mjälte)
- Leversvikt
- Merkelcellskarcinom (en typ av hudcancer)
- Försämring av ett tillstånd som kallas dermatomyosit (ses som hudutslag med muskelsvaghet)
- Tillfälligt synbortfall under eller inom 2 timmar efter infusion
- Användning av 'levande' vacciner kan leda till en infektion orsakad av de 'levande' virus eller bakterier som finns i vaccinet (när man har ett nedsatt immunsystem).

Ytterligare biverkningar hos barn och ungdomar

Barn som tog infliximab för Crohns sjukdoms hade vissa skillnader i biverkningar jämfört med vuxna som tog infliximab för Crohns sjukdom. De biverkningar som inträffade oftare hos barn var: lågt antal röda blodkroppar (blodbrist), blodig avföring, lågt antal vita blodkroppar (leukopeni), röd hud eller rodnande (vallning), virusinfektioner, lågt antal neutrofiler som är vita blodkroppar som bekämpar infektion (neutropeni), benbrott, bakteriell infektion och allergiska reaktioner i luftvägarna.

Rapportering av biverkningar

Om du får biverkningar, tala med läkare, apotekspersonal eller sjuksköterska. Detta gäller även biverkningar som inte nämns i denna information. Du kan också rapportera biverkningar direkt via [det](#)

nationella rapporteringssystemet listat i bilaga V. Genom att rapportera biverkningar kan du bidra till att öka informationen om läkemedels säkerhet.

5. Hur Remsima ska förvaras

Remsima förvaras vanligtvis av sjukvårdspersonal. Förvaringsanvisningarna är som följer, om du behöver känna till dem:

- Förvara detta läkemedel utom syn- och räckhåll för barn.
- Används före utgångsdatum som anges på etiketten och kartongen efter ”EXP”. Utgångsdatumet är den sista dagen i angiven månad.
- Förvaras i kylskåp (2°C-8°C).
- Detta läkemedel kan också förvaras i originalförpackningen utanför kylskåp vid högst 25°C under en enstaka period upp till 6 månader. Vid en sådan situation ska det därefter inte förvaras i kylskåp igen. Skriv det nya utgångsdatumet på kartongen, med dag/månad/år. Kassera läkemedlet om det inte används före det nya utgångsdatumet eller utgångsdatumet som är tryckt på kartongen, beroende på vilket av dessa som inträffar först.
- När Remsima är färdigberett för infusion rekommenderas att det används så snart som möjligt (inom 3 timmar). Om lösningen är beredd under bakteriefria förhållanden kan den emellertid förvaras i kylskåp vid 2°C till 8°C i 24 timmar.
- Använd inte detta läkemedel om det är missfärgat eller innehåller partiklar.

6. Förpackningens innehåll och övriga upplysningar

Innehållsdeklaration

- Den aktiva substansen är infliximab. Varje injektionsflaska innehåller 100 mg infliximab. Efter beredning innehåller varje ml 10 mg infliximab.
- Övriga innehållsämnen är sackaros, polysorbat 80, natriumdivätefosfatmonohydrat och dinatriumfosfatdihydrat.

Läkemedlets utseende och förpackningsstorlekar

Remsima tillhandahålls i en injektionsflaska av glas som innehåller ett pulver till koncentrat till infusionsvätska. Pulvret är vitt.

Remsima tillverkas i förpackningar om 1, 2, 3, 4 eller 5 injektionsflaskor. Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

Innehavare av godkännande för försäljning

Celltrion Healthcare Hungary Kft.

1062 Budapest

Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony

Ungern

Tillverkare

Biotec Services International Ltd.

Biotec House,

Central Park

Western Avenue

Bridgend Industrial Estate

Bridgend, CF31 3RT

Storbritannien

Kontakta ombudet för innehavaren av godkännandet för försäljning om du vill veta mer om detta läkemedel:

België/Belgique/Belgien

Lietuva

Mundipharma CVA
Tél/Tel: + 32 15 45 1180

България

EGIS Bulgaria EOOD
Тел.: + 359 2 987 6040
office@egis.bg

Česká republika

EGIS Praha, spol. s r.o.
Tel: + 420 227 129 111
egispraha@egispraha.cz

Danmark

Orion Pharma A/S
Tlf: + 45 86 14 00 00

Deutschland

Mundipharma GmbH
Tel: + 49 6431 7010

Eesti

Orion Pharma Eesti OÜ
Tel: + 372 6 644 550

Ελλάδα

BIANEE A.E.
Τηλ: +30 210 8009111 – 120

España

KERN PHARMA, S.L.
Tel: + 34 93 700 25 25

France

Biogaran
Tél: + 33 (0) 800 970 109

Hrvatska

OKTAL PHARMA d.o.o.
Tel: + 385 1 6595 777
oktal-pharma@oktal-pharma.hr

Ireland

Pinewood Laboratories Limited
Tel: + 1 800 812 674

Ísland

Vistor hf.
Sími: +354 535 7000

EGIS Pharmaceuticals PLC atstovybė
Tel: +370 5231 4658
vilnius@egis.lt

Luxembourg/Luxemburg

Mundipharma CVA,
Tél/Tel: + 32 15 45 1180

Magyarország

Egis Gyógyszergyár Zrt.
Tel.: + 36 1 803 5555
mailbox@egis.hu

Malta

Medical Logistics Ltd.
Tel: + 356 2755 9990
info@medicallogisticsltd.com

Nederland

Mundipharma Pharmaceuticals B.V.
Tel: + 31 33 450 8270

Norge

Orion Pharma AS
Tlf: + 47 40 00 42 10

Österreich

Astro-Pharma GmbH
Tel.: +43 1 97 99 860
office@astro-pharma.at

Polska

EGIS Polska Dystrybucja Sp. z o.o.
Tel.: + 48 22 417 9200
recepca@egis.pl

Portugal

PharmaKERN Portugal – Produtos
Farmacêuticos, Sociedade Unipessoal, Lda.
Tel: + 351 214 200 290

România

Egis Pharmaceuticals PLC Romania
Tel: + 40 21 412 0017
office@egis.ro

Slovenija

OPH Oktal Pharma d.o.o.
Tel: + 386 1 519 29 22
info@oktal-pharma.si

Slovenská republika

Egis Slovakia spol.s r.o.
Tel: + 421 2 3240 9422
info@egis.sk

Italia

Mundipharma Pharmaceuticals srl
Tel: + 39 02 3182881

Κύπρος

Celltrion Healthcare Hungary Kft.
Τηλ: + 36 1 231 0493
adam.mattyus@kinstellar.com

Latvija

EGIS Pharmaceuticals PLC parstavniecibas
Tel: + 371 676 13 859
office@egis.lv

Suomi/Finland

Orion Pharma
Puh/Tel: + 358 10 4261

Sverige

Orion Pharma AB
Tel: + 46 8 623 64 40

United Kingdom

Napp Pharmaceutical Group
Tel: + 44 1223 424444

Denna bipacksedel ändrades senast {MM/ÅÅÅÅ}

Övriga informationskällor

Ytterligare information om detta läkemedel finns på Europeiska läkemedelsmyndighetens webbplats
<http://www.ema.europa.eu/>.

Denna bipacksedel finns på samtliga EU-/EES-språk på Europeiska läkemedelsmyndighetens webbplats.

Följande uppgifter är endast avsedda för hälso- och sjukvårdspersonal:

Anvisningar för användning och hantering – förvaringsanvisningar

Förvaras vid 2°C – 8°C.

Remsima kan förvaras vid temperaturer upp till högst 25°C under en enstaka period i högst 6 månader, men utan att det ursprungliga utgångsdatumet passerar. Det nya utgångsdatumet måste skrivas på kartongen. Efter uttag från kylskåp får Remsima inte förvaras i kylskåp igen.

Anvisningar för användning och hantering – beredning, spädning och administrering

1. Dosen och antalet Remsima injektionsflaskor måste beräknas. Varje injektionsflaska Remsima innehåller 100 mg infliximab. Den totala volym beredd Remsima-lösning som krävs måste beräknas.
2. Varje Remsima injektionsflaska ska beredas under aseptiska förhållanden med 10 ml vatten till injektionsvätskor med hjälp av en spruta försedd med en 21-gauge (0,8 mm) eller tunnare nål. Locket på flaskan måste avlägsnas och flasktoppen torkas av med en 70 % alkoholservett. Injektionsnålen ska föras in i flaskan genom gummiproppens mitt och strålen med vatten till injektionsvätskor riktas mot sidan av flaskan. Lösningen måste snurras runt i flaskan genom försiktig rotation tills pulvret löst sig. Kraftig och långvarig rotation måste undvikas. INJEKTIONSFLASKAN FÅR INTE SKAKAS. Lösningen kan skumma vid beredning. Den beredda lösningen ska stå i 5 minuter. Lösningen ska vara färglös till ljusgul och opalskimrande. I lösningen uppstår ibland några små genomskinliga partiklar på grund av att infliximab är ett protein. Lösningen får inte användas om synliga, grumliga partiklar, missfärgning eller främmande partiklar observeras.
3. Den volym som krävs av den beredda dosen Remsima-lösning ska spädas till 250 ml med natriumklorid infusionsvätska 9 mg/ml (0,9 %). Späd inte Remsima-lösningen med något annat spädningsmedel. Utspädningen kan uppnås genom att dra upp en volym natriumklorid infusionsvätska 9 mg/ml (0,9 %) som motsvarar volymen av den beredda Remsima-lösningen ur en 250-ml glasflaska eller infusionspåse. Den volym som krävs av beredd Remsima-lösning ska långsamt tillsättas till 250-ml infusionsflaskan eller infusionspåsen och blandas försiktigt
4. Infusionsvätskan måste administreras under en period av minst den infusionstid som rekommenderas (se avsnitt 3). Endast ett infusionsset med ett inbyggt, sterilt, icke-pyrogen filter med låg proteinbindningsgrad (porstorlek 1,2 mikrometer eller mindre) ska användas. Eftersom konserveringsmedel saknas, rekommenderas det att administrering av infusionsvätskan påbörjas så snart som möjligt och inom 3 timmar efter beredning och spädning. När beredning och spädning görs under aseptiska förhållanden kan Remsima infusionsvätska användas inom 24 timmar om den förvaras vid 2°C - 8°C. Eventuell överbliven infusionsvätska ska inte sparas för återanvändning.
5. Remsima ska inspekteras visuellt med avseende på partikelbildning eller missfärgning före administrering. Om synliga, grumliga partiklar, missfärgning eller främmande partiklar observeras ska den inte användas.
6. Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.