

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

▼ Bu ilaç ek izlemeye tabidir. Bu üçgen yeni güvenlik bilgisinin hızlı olarak belirlenmesini sağlayacaktır. Sağlık mesleği mensuplarının şüpheli advers reaksiyonları TÜFAM'a bildirmeleri beklenmektedir. Bakınız Bölüm 4.8 Advers reaksiyonlar nasıl raporlanır?

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

IXIFI® 100 mg I.V. İnfüzyonluk Çözelti Hazırlamada Kullanılacak Konsantre İçin Toz Steril

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

**Etkin madde:** 100 mg İnfliximab (her flakon).

İnfliximab fare hibridoma hücrelerinde rekombinant DNA teknolojisi kullanılarak üretilen, kimerik bir insan-fare kaynaklı İgG1 monoklonal antikorudur. IXIFI bir biyobenzerdir.

#### Yardımcı maddeler:

Disodyum süksinat heksahidrat 12,1 mg

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Konsantre i.v. İnfüzyon Çözeltisi Hazırlamak için Liyofilize Toz İçeren Flakon.  
Toz, liyofilize beyaz toz şeklindedir.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1. Terapötik endikasyonlar

Romatoid artrit

IXIFI, metotreksat ile birlikte aşağıdaki hastaların fiziksel fonksiyonlarının geliştirilmesinde ve bulgu ve semptomlarının azaltılmasında endikedir:

- Metotreksat dahil hastalığı modifiye edici anti-romatizmal ilaçlarla tedaviye karşın hastalığı aktif olan yetişkin kişiler
- Daha önce metotreksat veya diğer hastalığı modifiye edici anti-romatizmal ilaçlarla tedavi uygulanmamış, ciddi, aktif, ilerleyici hastalığı olan yetişkin kişiler

Bu hasta popülasyonlarında eklem hasarı gelişiminin azaldığı X ışını ile yapılan ölçümlerle saptanmıştır (bkz. bölüm 5.1).

Erişkinlerdeki Crohn hastalığı

IXIFI;

- Kortikosteroid ve/veya immünosupresif ilaçlarla konvansiyonel tedaviyi yeterli sürede ve tam olarak aldıkları halde yarar görmeyenler ya da bu tedavileri tolere edemeyen veya tedavilerin uygulanmasının kontrendike olduğu orta derecede ve şiddetli aktif Crohn Hastalığı'nın tedavisinde,
- Uygun ve tam olarak uygulanan konvansiyonel tedaviye rağmen (antibiyotikler, drenaj, immünosupresif ilaçlar) yanıt alınamayan, fistül gelişimi olan aktif Crohn hastalarının tedavisinde endikedir.

Pediyatrik Crohn hastalığı

6-17 yaş grubunda yer alan çocuklar ve adölesanlarda bir kortikosteroid, bir immünomodülatör ve primer beslenme tedavisi dahil konvansiyonel tedavilere yanıt alınamayan ya da bu tedavileri tolere edemeyen veya söz konusu tedavilerin kontrendike olduğu pediyatrik hastalardaki şiddetli, aktif Crohn hastalığının tedavisinde endikedir.

### Ülseratif kolit

IXIFI, kortikosteroidler ve merkaptopürin (6-MP) veya azatiyoprin (AZA) ile uygun dozlarda ve sürede yapılan konvansiyonel tedaviye yetersiz yanıt veren ya da tolere edemeyen veya bu terapiler için tıbbi kontrendikasyonları olan hastalarda orta ila şiddetli aktif ülseratif kolit bulgularının devam etmesi halinde kullanılır.

### Pediyatrik ülseratif kolit

IXIFI, kortikosteroidler ve 6-MP veya AZA'yı içeren klasik tedaviye yetersiz yanıt vermiş veya bu tip tedavilere karşı toleranssızlığı veya tıbbi kontrendikasyonları olan 6-17 yaş arası pediyatrik hastalarda orta derecede ve şiddetli aktif ülseratif kolitin tedavisi için endikedir.

### Ankilozan spondilit

IXIFI, erişkinlerde konvansiyonel tedaviye yeterli cevap alınamamış şiddetli-aktif ankilozan spondilitin tedavisinde endikedir.

### Psöriyatik artrit

IXIFI, daha önceki hastalığı modifiye edici antiromatizmal ilaçlarla tedaviye yanıtın yetersiz olduğu aktif ve progressif psöriyatik artritli yetişkinlerde artrit bulgu ve semptomlarının azaltılmasında endikedir.

### IXIFI:

- metotreksat ile kombine şekilde
- veya metotreksat intoleransı olan veya metotreksatın kontrendike olduğu hastalarda tek başına uygulanmalıdır.

IXIFI'nin psöriyatik artrit hastalarında fiziksel fonksiyonları iyileştirdiği ve hastalığın poliartiküler simetrik alt tiplerinin bulunduğu hastalarda röntgenle ölçülen periferik eklem hasarının progresyon hızını azalttığı gösterilmiştir (bkz. bölüm 5.1).

### Psöriyazis

IXIFI, siklosporin, metotreksat veya PUVA tedavisi dahil diğer sistemik tedavilere cevap vermeyen, bu tedavilerin kontrendike olduğu veya bu tedavileri tolere edemeyen yetişkinlerde, orta derece ila şiddetli plak psöriyazisi tedavisinde endikedir.

## 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

### **Pozoloji/ uygulama sıklığı ve süresi:**

IXIFI tedavisi, romatoid artrit, ankilozan spondilit, inflamatuvar barsak hastalığı, psöriyazis, psöriyatik artrit tanı ve tedavisinde uzmanlaşmış, uzman doktorlar tarafından başlatılmalı ve kontrol edilmelidir. IXIFI intravenöz yoldan uygulanmalıdır. IXIFI infüzyonları, infüzyonla ilişkili herhangi bir sorunu saptayabilecek şekilde eğitim görmüş, uzman doktorlar tarafından uygulanmalıdır. IXIFI ile tedavi edilen hastalara Hasta Bilgilendirme Talimatı verilmelidir.

IXIFI onaylanmış tüm endikasyonlarında, erişkinlerde (18 yaş ve üzeri) ve Crohn hastalığı veya ülseratif koliti olan 6-17 yaş grubundaki pediyatrik hastalarda (bkz. bölüm 5.1) intravenöz yoldan kullanılmak üzere endikedir.

IXIFI, güvenilirlik ve etkililik verilerinin yetersiz olması nedeniyle, daha başka herhangi bir pediyatrik endikasyonda önerilmemektedir.

IXIFI tedavisi sırasında, kortikosteroidler, immünosupresanlar gibi birlikte uygulanan diğer ilaçlar uygun şekilde kullanılmalıdır.

## **Pozoloji**

### Erişkinler (≥ 18 yaşında)

#### Romatoid Artrit

Başlangıçta, 3 mg/kg dozunda intravenöz infüzyon; ilk infüzyondan 2 ve 6 hafta sonra 3 mg/kg dozlarında intravenöz infüzyon; ve bundan sonra 8 haftada bir aynı dozda infüzyonlar şeklinde uygulanır. IXIFI, metotreksat ile kombinasyon halinde verilmelidir.

IXIFI'nin mevcut onaylı 12 haftalık tedavi dozuna yeterli yanıt vermeyen veya yanıtta düşüş yaşayan RA'lı hastalarda her 8 haftada bir olmak üzere kademeli olarak 1,5 mg/kg dozlarda artırılarak maksimum 7,5mg/kg dozunda veya her 4 haftada bir 3mg/kg dozlarında kullanılabilir. Yeterli cevaba ulaşıldığında, hastaların tedavisine seçilen doz ya da uygulama sıklığı ile devam edilmelidir. İlk 12 haftalık tedavide veya doz ayarlamasından sonra tedavi edici yarar sağlanamayan hastalarda, tedavinin devam ettirilmesi konusu tekrar değerlendirilmelidir.

#### Orta derecede ve Şiddetli Aktif Crohn Hastalığı

5 mg/kg dozunda intravenöz infüzyonu bundan 2 hafta sonra 5 mg/kg dozunda ilave bir infüzyon izler. 2 dozdan sonra cevap vermeyen hastalarda, infliximab tedavisine devam edilmemelidir. Eldeki veriler, başlangıç infüzyonundan sonra 6 hafta içinde cevap vermeyen hastalara tekrar infliximab tedavisi uygulanmasını desteklememektedir. Cevap veren hastalarda devam edilecek tedavi için alternatif stratejiler şöyledir:

- İdame tedavisi: İlk infüzyondan sonraki 6. haftalarda ve takibeden her 8 haftada bir 5 mg/kg'lık ek infüzyonlar ya da
- Tedavinin tekrarlanması: Bulgu ve semptomların tekrarlanması durumunda 5 mg/kg'lık infüzyon (aşağıdaki "Crohn Hastalığı ve Romatoid Artrit'te tedavinin tekrarlanması" bölümüne bakınız bölüm 4.4)

Karşılaştırmalı verilerin mevcut olmamasına rağmen sınırlı veriler, başlangıçtaki 5 mg/kg'lık doza yanıt veren, ancak bu yanıtın daha sonra ortadan kaybolduğu hastalarda dozun artırılmasına tekrar yanıt alınabileceğini göstermektedir (bkz. bölüm 5.1). Doz ayarlanmasının ardından hiçbir fayda elde edilmemiş olan hastalarda tedaviye devam edilmemelidir.

#### Fistülizan Aktif Crohn Hastalığı

5 mg/kg dozunda intravenöz infüzyon, ve bu infüzyondan 2 ve 6 hafta sonra 5 mg/kg dozunda ek infüzyonlar uygulanır. Bu üç dozdan sonra hasta cevap vermezse infliximab tedavisine devam edilmemelidir.

Cevap gelişen hastalarda devam edilecek tedavi stratejileri şunlardır:

- İdame: Her 8 haftada bir 5 mg/kg'lık ek infüzyonlar ya da
- Tedavinin tekrarlanması: Her 8 haftada bir 5 mg/kg'lık infüzyon sonrasında belirti ve semptomların tekrarlanması halinde 5 mg/kg'lık infüzyon (bkz. 'Crohn hastalığı ve Romatoid Artrit'te tedavinin tekrarlanması' ve bölüm 4.4).

Karşılaştırmalı verilerin mevcut olmamasına rağmen sınırlı veriler, başlangıçtaki 5 mg/kg'lık doza yanıt veren, ancak bu yanıtın daha sonra ortadan kaybolduğu hastalarda dozun artırılmasına tekrar yanıt alınabileceğini göstermektedir (bkz. bölüm 5.1). Doz ayarlanmasının ardından hiçbir fayda elde edilmemiş olan hastalarda tedaviye devam edilmemelidir.

Crohn hastalığında, belirti ve semptomların tekrarlanması durumunda tekrar uygulama konusunda deneyim sınırlıdır ve devam tedavisi için alternatif stratejilere ait karşılaştırmalı yarar / risk verileri yeterli değildir.

#### Crohn Hastalığı ve Romatoid Artrit'te tedavinin tekrarlanması

Bulgu ve semptomların tekrarlanması durumunda, IXIFI son infüzyonu izleyen 16 hafta içinde, tekrar uygulanabilir. Klinik çalışmalarda gecikmiş aşırı duyarlılık reaksiyonları seyrek ve 1 yıldan daha az IXIFI'siz geçen dönemlerden sonra gözlenmiştir. IXIFI kullanılmayan 16 haftadan daha fazla IXIFI'siz intervallerden sonra IXIFI uygulamasının güvenliliği ve etkililiği henüz gösterilmemiştir. Bu durum hem Crohn hastalığı hem de romatoid artrit için geçerlidir.

#### Ülseratif kolit

5 mg/kg dozunda intravenöz infüzyon; ilk infüzyondan 2 ve 6 hafta sonra ve takiben her 8 haftada bir 5 mg/kg intravenöz infüzyon şeklinde uygulanır.

Mevcut veriler klinik yanıtta çoğunlukla tedaviden sonra 14 hafta içinde, yani üç dozla ulaşıldığını düşündürmektedir. Bu süre içinde tedavi yararının kanıtları görülmeyen hastalarda tedaviye devam konusu dikkatle gözden geçirilmelidir.

#### Ülseratif kolit'te tedavinin tekrarlanması

Her 8 haftada bir yapılan uygulama dışında, tedavinin tekrarlanmasının güvenliliği ve etkililiği kanıtlanmamıştır.

#### Ankilozan Spondilit

5 mg/kg dozunda intravenöz infüzyon; ilk infüzyondan 2 ve 6 hafta sonra 5 mg/kg dozlarında intravenöz infüzyon; ve bundan sonra 6 ile 8 haftada bir aynı dozda infüzyonlar şeklinde uygulanır. Hasta 6 hafta içinde cevap vermezse (yani 2 dozdan sonra) infliximab tedavisine devam edilmemelidir.

#### Ankilozan Spondilit'te tedavinin tekrarlanması

Her 6-8 haftada bir yapılan uygulama dışında, tedavinin tekrarlanmasının güvenliliği ve etkililiği kanıtlanmamıştır.

#### Psöriyatik artrit

5 mg/kg dozunda intravenöz infüzyon; ilk infüzyondan 2 ve 6 hafta sonra 5 mg/kg dozlarında intravenöz infüzyon; ve bundan sonra 8 haftada bir aynı dozda infüzyonlar şeklinde uygulanır.

#### Psöriyatik artrit'te tedavinin tekrarlanması

Her 8 haftada bir yapılan uygulama dışında, tedavinin tekrarlanmasının güvenliliği ve etkililiği kanıtlanmamıştır.

#### Psöriyazis

5 mg/kg dozunda intravenöz infüzyon; ilk infüzyondan 2 ve 6 hafta sonra 5 mg/kg dozlarında intravenöz infüzyon; ve bundan sonra 8 haftada bir aynı dozda infüzyonlar şeklinde uygulanır. Hasta 14 hafta içinde cevap vermezse (yani 4 dozdan sonra) infliximab tedavisine devam edilmemelidir.

#### Psöriyazis'te tedavinin tekrarlanması

Psöriyazis tedavisinin 20 hafta aradan sonra tek bir IXIFI dozu ile tekrarlanmasından elde edilen kısıtlı deneyim, başlangıç indüksiyon rejimi ile karşılaştırıldığında, etkililikte azalmayı ve hafif ve orta infüzyon reaksiyonlarında daha yüksek insidansı göstermektedir.

Hastalık alevlenmesinin ardından yeni bir indüksiyon rejimiyle yeniden tedavi uygulamasından elde edilen sınırlı deneyim, ciddi reaksiyonlar da dahil olmak üzere infüzyon reaksiyonları açısından 8 haftalık idame tedavisine kıyasla daha yüksek insidans ortaya koymuştur (bkz. bölüm 4.8).

Çapraz endikasyonlarda tedavinin tekrarlanması

İdame tedavisine ara verilmesi ve tedaviye yeniden başlanmasının gerekmesi durumunda, yeniden indüksiyon rejiminin kullanılması önerilmemektedir (bkz. bölüm 4.8). Bu durumda IXIFI tek doz olarak yeniden başlatılmalı ve yukarıda açıklanan idame dozu önerileriyle devam edilmelidir.

### **Uygulama şekli:**

IXIFI, 2 saatlik bir süre içinde intravenöz yoldan uygulanmalıdır. IXIFI uygulanan tüm hastalar, infüzyon sonrasında akut infüzyon reaksiyonları açısından en az 1-2 saat gözlem altında tutulmalıdırlar. Bu etkilerin tedavisinde gerekli olabilecek, adrenalin, antihistaminikler ve kortikosteroidler gibi ilaçlar ve hava yolunu açık tutmak için gereken diğer araçlar hazır bulundurulmalıdır. İnfüzyona bağlı reaksiyon riskini azaltmak için hastalara IXIFI'dan önce bir antihistaminik, hidrokortizon ve/veya parasetamol verilebilir ve özellikle daha önce infüzyona bağlı reaksiyonlar oluşmuş ise, infüzyona bağlı reaksiyon riskini azaltmak için infüzyon hızı azaltılabilir (bkz. bölüm 4.4).

Yetişkin endikasyonlarında kısaltılmış infüzyonlar

Başlangıçta en az 3 kez 2 saatlik IXIFI infüzyonunu (indüksiyon fazı) tolere eden ve idame tedavisi almakta olan dikkatle seçilmiş yetişkin hastalarda, sonraki infüzyonların en az 1 saatlik bir sürede uygulanması düşünülebilir. Kısaltılmış infüzyonla ilişkili bir infüzyon reaksiyonunun ortaya çıkması durumunda, tedaviye devam edilecekse sonraki infüzyonlar 6 için daha yavaş bir infüzyon hızı düşünülebilir. > 6 mg/kg dozlarında kısaltılmış infüzyonlar incelenmemiştir (bkz. bölüm 4.8).

Hazırlama ve uygulama talimatları için, bkz. bölüm 6.6.

### **Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:**

#### **Böbrek/karaciğer yetmezliği:**

Böbrek, karaciğer yetmezliği olan hastalarda infliximab ile özel çalışmalar yapılmamıştır.

#### **Pediyatrik popülasyon:**

Crohn hastalığı (6-17 yaş grubu)

5 mg/kg dozunda intravenöz infüzyon; ilk infüzyondan 2 ve 6 hafta sonra 5 mg/kg dozlarında intravenöz infüzyon; ve bundan sonra 8 haftada bir aynı dozda infüzyonlar şeklinde uygulanır. Mevcut verilere göre, tedavinin ilk 10 haftasında yanıt alınamayan çocuklar ve adölesanlarda infliximab tedavisine devam edilmemelidir (bkz. bölüm 5.1).

Klinik faydanın devam ettirilebilmesi için bazı hastalarda daha kısa dozaj süresine ihtiyaç duyulurken, diğerlerinde daha uzun dozaj süresi yeterli olabilir. Dozaj süresi 8 haftanın altına düşürülen hastalar istenmeyen reaksiyonlar açısından daha yüksek riske maruz kalabilirler. Kısaltılmış süreyle tedaviye devam edilmesi, dozaj süresinde değişiklikten sonra tedavinin ilave yararına dair hiçbir bulgu göstermeyen hastalarda dikkatle düşünülmelidir.

İnfliximab, Crohn hastalığı olan 6 yaşın altındaki hastalarda incelenmemiştir.

Ülseratif Kolit (6-17 yaş arası hastalar)

İki saatlik dönemde intravenöz infüzyonla 5 mg/kg verilir; ardından ilk infüzyondan 2 ve 6 hafta sonra ve bundan sonra 8 haftada bir ilave 5 mg/kg infüzyon dozları verilir.

Mevcut veriler tedavinin ilk 8 haftasında yanıt vermeyen pediatrik hastalarda infliximab tedavisine devam edilmesini desteklememektedir (bkz. bölüm 5.1).

Infliximab, ülseratif koliti olan 6 yaşın altındaki hastalarda incelenmemiştir.

Psöriyazis

Infliximabın psöriyaz endikasyonunda 18 yaşından küçük çocuklar ve adölesanlardaki güvenliliği ve etkililiği belirlenmemiştir. Herhangi bir veri yoktur.

Jüvenil idiyopatik artrit, psöriyatik artrit ve ankilozan spondilit

Infliximabın juvenil idiyopatik artrit, psöriyatik artrit ve ankilozan spondilit endikasyonunda 18 yaşından küçük çocuklar ve adölesanlardaki güvenliliği ve etkililiği belirlenmemiştir. Herhangi bir veri yoktur.

Jüvenil romatoid artrit

Infliximabın juvenil romatoid artrit endikasyonunda 18 yaşından küçük çocuklar ve adölesanlardaki güvenliliği ve etkililiği belirlenmemiştir. Eldeki veriler bölüm 4.8'de açıklanmaktadır ancak pozolojiyle ilgili bir tavsiyede bulunulamaz.

#### **Geriatrik popülasyon (≥65 yaş):**

Yaşlı hastalar (≥65 yaş)

Yaşlı hastalarda infliximab ile özel çalışmalar yapılmamıştır. Klinik çalışmalarda klerens veya dağılım hacmi açısından yaşa bağlı önemli bir fark gözlenmemiştir (bkz. bölüm 5.2). Ciddi enfeksiyonların ≥ 65 yaşında olan hastalardaki insidansı, 65 yaş altında olanlardakinden daha yüksektir. Bazılarının sonucu ölümcüldür. Yaşlılar tedavi edilirken enfeksiyon riski için dikkatli olunmalıdır.

#### **4.3. Kontrendikasyonlar**

- İnfliximaba (bkz. bölüm 4.8), ilacın bileşenlerinden herhangi birine ya da fare proteinlerine karşı bilinen bir aşırı duyarlılığı olan hastalar.
- Tüberküloz ya da sepsis, apseler ve fırsatçı enfeksiyonlar gibi ciddi enfeksiyonları olan hastalar (bkz. bölüm 4.4).
- Orta derecede ya da ciddi kalp yetmezliği olan hastalar (New York Kalp Birliği - NYHA- sınıf III/IV) (bkz. bölüm 4.4 ve 4.8).

#### **4.4. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri**

İzlenebilirlik:

Biyobenzer ürünlerin takip edilebilirliğini arttırmak için, uygulanan ilacın ticari ismi ve seri numarası hasta dosyasına açıkça kaydedilmelidir.

**Diğer tüm terapötik proteinlerde olduğu gibi IXIFI için de potansiyel immünojenisite riski söz konusudur.**

**65 yaş üstü hastalarda ölümle sonuçlanabilecek ciddi enfeksiyon riski 65 yaş altındakilere göre daha yüksektir.**

İnfüzyon reaksiyonları ve hipersensitivite

Infliximab, anafilaktik şok dahil infüzyonla ilgili akut reaksiyonlarla ve gecikmiş aşırı duyarlılık reaksiyonlarıyla ilişkilendirilmiştir (bkz. bölüm 4.8).

Anafilaktik reaksiyonlar dahil akut infüzyon reaksiyonları infüzyon sırasında (birkaç saniye içinde) veya sonrasındaki birkaç saat içinde gelişebilir. Akut infüzyon reaksiyonları meydana gelirse, infüzyon hemen kesilmelidir. Adrenalin, antihistaminikler, kortikosteroidler ve yapay solunum cihazı gibi acil durum ekipmanları hazır bulundurulmalıdır. Hafif ve geçici etkileri önlemek için hastalar önceden antihistaminik, hidrokortizon ve/veya parasetamol gibi ilaçlarla tedavi edilebilir.

İnfliximaba karşı antikorlar gelişebilir ve bu durum infüzyon reaksiyonlarının sıklığında artışla ilişkilendirilmiştir. İnfüzyon reaksiyonlarının küçük bir oranını ciddi alerjik reaksiyonlar oluşturmuştur. İnfliximaba karşı antikor gelişmesi ile yanıt süresinin azalması arasında bir ilişki de gözlenmiştir. İmmünomodülatörlerin eş zamanlı uygulaması, infliximaba karşı antikorların gelişme insidansının düşmesiyle ve infüzyon reaksiyonları sıklığında bir azalmayla ilişkilendirilmiştir. Eşzamanlı immünomodülatör tedavinin etkisi, idame tedavisi verilen hastalara kıyasla epizodik olarak tedavi edilen hastalarda daha yoğun olmuştur. IXIFI tedavisi öncesinde veya sırasında immünoşpresanları bırakan hastalarda bu antikorların gelişme riski daha yüksektir. İnfliximaba karşı antikorlar serum numunelerinde her zaman saptanamayabilir. Ciddi reaksiyonlar meydana gelirse, semptomatik tedavi verilmeli ve başka IXIFI infüzyonu uygulanmamalıdır (bkz. bölüm 4.8).

Klinik çalışmalarda gecikmiş aşırı duyarlılık reaksiyonları rapor edilmiştir. Eldeki veriler infliximab kullanılmayan sürenin uzamasıyla gecikmiş aşırı duyarlılık riskinin de arttığını ortaya koymaktadır. Hastalara herhangi bir gecikmiş advers reaksiyon yaşamaları durumunda hemen tıbbi tavsiye almaları söylenmelidir (bkz. bölüm 4.8) Hastalar uzun bir süreden sonra tekrar tedavi ediliyorsa, gecikmiş aşırı duyarlılık reaksiyonlarının belirti ve semptomları açısından yakından izlenmelidir.

#### Ciddi Enfeksiyonlar

TNF-alfa blokeri ilaçlarla tedavi olan hastalarda Legionella ve Listeria'yı da içeren bakteriyel, mikobakteriyel, mantar, viral, parazitik enfeksiyonlara bağlı ölüme veya hastaneye yatışa sebep olabilen, çoklu-organ sistem ve bölgeleri etkileyebilen ciddi enfeksiyon riski artmıştır.

#### Enfeksiyonlar

IXIFI tedavisi öncesinde, sırasında ve sonrasında hastalar tüberküloz da dahil olmak üzere enfeksiyonlar açısından yakından izlenmelidir. İnfliximabın eliminasyonu altı aya kadar uzayabildiği için, hastaların bu dönemde yakından izlenmeleri önem taşımaktadır. Hastada şiddetli bir enfeksiyon ya da sepsis gelişmesi durumunda IXIFI tedavisine son verilmelidir.

Eş zamanlı immünoşpresif ilaç kullanan hastalar dahil olmak üzere kronik enfeksiyonu veya tekrarlayan enfeksiyon öyküsü olan hastalarda IXIFI kullanımı düşünülmüyorsa dikkatli olunmalıdır. Hastalara enfeksiyon açısından potansiyel risk faktörleri hakkında bilgi verilmeli ve bunlara maruz kalmaktan kaçınmaları söylenmelidir.

Tümör nekroz faktör alfa (TNF $\alpha$ ), inflamasyona aracılık eder ve hücrel immün yanıtları düzenler. Deneysel veriler TNF  $\alpha$ 'nın hücre içi enfeksiyonları gidermede gerekli olduğunu göstermektedir. Klinik deneyim infliximab ile tedavi edilen bazı hastalarda enfeksiyonlara karşı vücut direncinin azaldığını göstermektedir.

TNF $\alpha$ 'nın baskılanmasının ateş gibi enfeksiyon semptomlarını maskeleyebildiğini bilmek önemlidir. Tanı ve tedavide gecikmeleri en az düzeye indirmek için, ciddi enfeksiyonların atipik klinik bulgularının ve seyrek ve sıra dışı enfeksiyonların tipik klinik bulgularının erken tanısı kritik önem taşımaktadır.

TNF blokerleri kullanan hastalar ciddi enfeksiyonlara karşı daha duyarlıdır.

İnfliximab ile tedavi edilen hastalarda, tüberküloz, sepsis ve pnömoniye içeren bakteriyel enfeksiyonlar, viral enfeksiyonlar, invazif fungal enfeksiyonlar ve diğer fırsatçı enfeksiyonlar gözlenmiştir. Bu enfeksiyonlardan bazıları ölümcül olmuştur;> %5 mortalite oranıyla en sık rapor

edilen fırsatçı enfeksiyonlar arasında pnömosistoz, kandidiyazis, listeriyozis ve aspergillozis yer almıştır.

IXIFI tedavisi altında yeni enfeksiyon gelişen hastalar yakından takip edilmeli ve tam tanısal değerlendirmeye tabi tutulmalıdır. Hastada yeni ciddi enfeksiyon veya sepsis gelişmesi durumunda IXIFI uygulaması sona erdirilmeli ve enfeksiyon kontrol altına alınıncaya kadar uygun bir antimikrobiyal veya antifungal tedavi uygulanmalıdır.

#### Tüberküloz

İnfliximab kullanan hastalarda aktif tüberküloz bildirilmiştir. Bu raporların büyük bölümünde bildirilen tüberkülozun akciğer dışı, lokal ya da dissemine tüberküloz olduğunu belirtmek gerekir.

IXIFI ile tedaviye başlanmadan önce hastalar hem aktif hem de inaktif (latent) tüberküloz açısından değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme, kişisel tüberküloz hikayesi veya daha önce tüberkülozla olası temas ve devam eden ve/veya daha önce uygulanmış immünosupresif tedavi gibi ayrıntılı bir medikal hikayeyi içermelidir. Tüm hastalarda tüberkülin deri testi, göğüs röntgeni ve/veya İnterferon Gama Salınım Testi gibi uygun görüntüleme testleri yapılmalıdır (yerel tavsiyeler geçerli olabilir). Bu testlerin sonuçları kaydedilmelidir. Doktorlar özellikle şiddetli derecede hasta ya da bağışıklığı bozulmuş hastalarda tüberkülin deri testinin yalancı negatif sonuçlar verme riskini akılda tutmalıdır.

Aktif tüberküloz tanısı konulursa IXIFI tedavisine başlanmamalıdır (bkz. Bölüm 4.3).

Latent tüberküloz şüphesi varsa, tüberküloz tedavisinde uzmanlaşmış bir doktora danışılmalıdır. Aşağıdaki tüm durumlarda, IXIFI tedavisinin fayda/risk dengesi, çok dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir.

İnaktif (latent) tüberküloz tanısı konulursa, IXIFI tedavisine başlamadan önce yerel tedavi önerileri doğrultusunda (latent) tüberküloz tedavisi antitüberküloz tedavi ile başlamalıdır.

Tüberküloza ait çok sayıda veya önemli risk faktörleri olan ve latent tüberküloz testi negatif olan hastalarda, IXIFI tedavisine başlanmadan önce anti-tüberküloz tedavi düşünülmelidir.

Anti-tüberküloz tedavi kullanımı, latent ve aktif tüberküloz anamnezi veren ve yeterli bir tedavi kürünün uygulandığı doğrulanamayan hastalarda da IXIFI tedavisine başlanmadan önce düşünülmelidir.

Latent tüberküloz tedavisi sırasında ve sonrasında IXIFI ile tedavi edilen hastalarda bazı aktif tüberküloz vakaları bildirilmiştir.

Tüm hastalar IXIFI tedavisi sırasında ya da sonrasında tüberküloz belirti/semptomlarının ortaya çıkması halinde (inatçı öksürük, tükenmişlik/kilo kaybı, düşük derecede ateş gibi) doktora başvurmaları konusunda bilgilendirilmelidir.

#### İnvazif fungal enfeksiyonlar

IXIFI ile tedavi edilen hastalarda ciddi bir sistemik hastalık gelişirse aspergillozis, kandidiyazis, pnömosistozis, histoplazmozis, koksidiodomikozis veya blastomikozis gibi invazif bir fungal enfeksiyondan şüphelenilmeli ve bu hastalar araştırılırken erken aşamada invazif fungal enfeksiyonların tanı ve tedavisinde deneyimli bir hekime danışılmalıdır. İnvazif fungal enfeksiyonlar lokalize hastalık yerine dissemine olabilir ve aktif enfeksiyonu olan bazı hastalarda antijen ve antikör testleri negatif olabilir. Tanı tetkikleri yürütülürken hem şiddetli fungal enfeksiyon riski hem de antifungal tedavinin riskleri hesaba katılarak uygun bir ampirik antifungal tedavi düşünülmelidir.



Histoplazmozis, koksidioidomikozis veya blastomikozis gibi invazif fungal enfeksiyonların endemik olduğu bölgelerde yaşamış veya bu bölgelere seyahat etmiş hastalara IXIFI tedavisini başlatmadan önce IXIFI tedavisinin faydaları ve riskleri dikkatlice değerlendirilmelidir.

#### Fistülizan Crohn hastalığı

Akut süperatif fistülleri olan fistülizan Crohn hastalarında, özellikle apse olmak üzere muhtemel bir enfeksiyon kaynağı ekarte edilmediği sürece IXIFI tedavisine başlanmamalıdır (bkz. Bölüm 4.3).

#### Hepatit B (HBV) Reaktivasyonu

Hepatit B virüsünün kronik taşıyıcısı olan ve infliximab dahil TNF-antagonistlerini kullanan hastalarda hepatit B reaktivasyonu bildirilmiştir. Bazı ölümle sonuçlanan vakalara rastlanmıştır.

IXIFI tedavisine başlanmadan önce hastalara HBV enfeksiyonu için test yapılmalıdır. HBV enfeksiyonu için yapılan testi pozitif sonuç veren hastalara, hepatit B tedavisinde uzmanlaşmış bir hekime danışılması tavsiye edilir. IXIFI tedavisine ihtiyaç duyan HBV taşıyıcıları, aktif HBV enfeksiyonunun belirtileri ve semptomları açısından tedavi süresince ve tedavinin sona ermesini izleyen birkaç ay boyunca yakından izlenmelidir. HBV taşıyıcısı olan hastalarda HBV reaktivasyonunu önlemek amacıyla TNF-antagonistleriyle birlikte anti-viral tedavi uygulanmasına ilişkin yeterli veri mevcut değildir. HBV reaktivasyonu gerçekleşen hastalarda IXIFI tedavisi durdurulmalı ve uygun destek tedavisiyle birlikte etkili anti-viral tedaviye başlanmalıdır.

#### Hepatobiliyer Olaylar

İnfliximab ile pazarlama sonrası deneyimlerde, sarılık ve bazıları otoimmün hepatit özellikleri taşıyan enfeksiyöz olmayan hepatit vakaları gözlenmiştir. Karaciğer transplantasyonu veya ölümle sonuçlanan izole karaciğer yetmezliği vakaları görülmüştür. Karaciğer disfonksiyon semptomları veya bulguları olan hastalar, karaciğer hasarına dair bulgular açısından değerlendirilmelidir. Sarılık ve/veya ALT düzeylerinde yükselme (normal üst sınırın  $\geq 5$  katı) gelişirse, IXIFI tedavisine son verilmeli ve anormallik dikkatle araştırılmalıdır.

#### TNF $\alpha$ inhibitörü ve anakinranın birlikte kullanılması

Anakinranın başka bir TNF  $\alpha$  bloker ajan olan etanersept ile birlikte uygulandığı klinik çalışmalarda, ciddi enfeksiyonlar ve nötropeni görülmüş olup, etanerseptin tek başına sağladığı yarardan daha fazla bir klinik yarar sağlanmamıştır. Etanersept ve anakinra tedavisi ile kombine kullanımda görülen istenmeyen olayların özellikleri nedeniyle, benzer toksisiteler anakinra ve diğer TNF  $\alpha$  bloker ajanların kombinasyonu ile de ortaya çıkabilir. Bu nedenle IXIFI ve anakinra kombinasyonu önerilmemektedir.

#### TNF $\alpha$ inhibitörü ve abataseptin birlikte kullanılması

Klinik çalışmalarda, TNF antagonistleri ile abataseptin birlikte kullanımı, tek başına TNF antagonistlerine kıyasla klinik faydada artış olmaksızın, ciddi enfeksiyonlar dahil enfeksiyon riskinde artış ile ilişkilendirilmiştir. IXIFI ile abatasept kombinasyonu önerilmemektedir.

#### Diğer biyolojik tedavi ajanlarıyla eş zamanlı uygulama

İnfliximab ile aynı hastalıkların tedavisinde kullanılan diğer biyolojik tedavi ajanlarıyla infliximabın eş zamanlı kullanımına dair bilgiler yetersizdir. Bu biyolojik ajanlarla eş zamanlı olarak infliximab kullanımı, enfeksiyon riskinde artış olasılığı ve diğer potansiyel farmakolojik etkileşimler nedeniyle önerilmez.

#### Hastalığı modifiye edici biyolojik anti-romatizmal ilaçlar arasında geçiş

Bir biyolojik ajandan diğerine geçilirken dikkatli olunmalı ve hastalar izlenmeye devam etmelidir çünkü ilaçların biyolojik aktivitelerinin örtüşmesi enfeksiyon dahil istenmeyen olayların riskini daha da arttırabilir.

## Aşılamalar

IXIFI tedavisi başlanmadan önce hastaların mümkünse tüm aşılarının güncel aşılama kılavuzlarına uygun şekilde tamamlanması tavsiye edilmektedir. İnfliximab alan hastalara canlı aşilar hariç eş zamanlı aşılamalar yapılabilir (bkz. Bölüm 4.5 ve 4.6).

ASPIRE çalışmasında romatoid artritli 90 yetişkin hastadan oluşan bir alt grupta, her bir tedavi grubunda (metotreksat ile birlikte: plasebo [n = 17], 3 mg/kg [n = 27] veya 6 mg/kg infliximab [n = 46]) benzer oranda hastalar polivalent bir pnömokok aşısına özgü titrelerde etkili, iki kat artış sergilemiştir; bu bulgu infliximabın T hücrelerinden bağımsız olan humoral immün yanıtları etkilemediğini göstermektedir. Ancak, çeşitli endikasyonlarda (örn. romatoid artrit, psöriyazis, Crohn hastalığı) yayınlanmış çalışmalar, infliximab dahil anti-TNF terapi ile tedavi esnasında uygulanan canlı olmayan aşıların, anti-TNF terapi uygulanmayan hastalardakine kıyasla, daha düşük seviyede immün yanıt ortaya çıkardığını önermektedir.

## Canlı aşilar/terapötik enfeksiyon ajanları

Anti-TNF tedavisi alan hastalarda, canlı aşilar ile aşılamaya karşı hastaların cevabı veya canlı aşıların uygulanmasıyla sekonder enfeksiyon bulaşmasına dair veri yoktur. Canlı aşıların kullanımı dissemine enfeksiyonlar dahil klinik enfeksiyonlara yol açabilir. Canlı aşıların IXIFI ile eş zamanlı olarak uygulanması önerilmemektedir.

İnfliximaba rahim içindeyken maruz kalan bebeklerde, doğumdan sonra BCG aşısının uygulanmasından sonra dissemine Bacillus Calmette-Guérin (BCG) enfeksiyonuna bağlı ölümcül sonuç bildirilmiştir. İnfliximaba rahim içindeyken maruz kalan bebeklere canlı aşilar uygulanmadan önce, doğumdan sonra en az altı ay beklenmesi tavsiye edilir (bkz. bölüm 4.6).

Canlı zayıflatılmış bakteriler gibi (örneğin, kanser tedavisi için BCG'nin mesane içine instilasyonu) terapötik enfeksiyon ajanlarının diğer kullanımları yayılmış enfeksiyonlar da dahil olmak üzere klinik enfeksiyonlara neden olabilir. Terapötik enfeksiyon ajanlarının IXIFI ile eş zamanlı verilmemesi tavsiye edilmektedir.

## Otoimmün Süreçler

Anti-TNF tedavi sonucunda ortaya çıkan göreceli TNF $\alpha$  yetmezliği, otoimmün bir sürecin başlamasına neden olabilir. Eğer bir hastada IXIFI tedavisinden sonra lupus-benzeri sendromu andıran semptomlar gelişirse ve hasta çift-sarmallı DNA'ya karşı antikolar yönünden pozitif ise, tedavi kesilmelidir (bkz. bölüm 4.8).

## Nörolojik Olaylar

İnfliximab dahil olmak üzere TNF bloker ajanların kullanımı, multipl skleroz gibi santral sinir sistemi demiyelizan bozuklukların ve Guillain-Barré sendromu gibi periferik demiyelinizan bozuklukların klinik semptomlarının yeni başladığı veya şiddetlendiği vakalar ve/veya bu bozuklara dair radyolojik kanıtlar ile ilişkilendirilmiştir. Önceden beri mevcut olan veya yakın tarihte başlayan demiyelinizan bozuklukları olan hastalarda IXIFI tedavisine başlamadan önce anti-TNF tedavisinin yararları ve riskleri dikkatle değerlendirilmelidir. Söz konusu bozukluklar geliştiğinde IXIFI tedavisinin kesilmesi düşünülmelidir.

## Maligniteler ve Lenfoproliferatif Bozukluklar

TNF-blokör ajanlarla yapılan klinik çalışmaların kontrollü bölümlerinde, kontrol hastalarıyla karşılaştırıldığında, bir TNF- bloker ilaç alan hastalar arasında lenfomayı da içeren daha fazla malignite vakası gözlemlenmiştir. İnfliximab ile onaylanmış tüm endikasyonlarda yürütülen klinik araştırmalarda, infliximab ile tedavi edilen hastalarda lenfoma oluşumu seyrek fakat lenfoma insidansı genel popülasyonda beklenenden daha yüksek bulunmuştur. Pazarlama sonrası dönemde bir TNF-antagonistiyle tedavi edilen hastalarda lösemi vakaları rapor edilmiştir. Uzun süredir devam eden, yüksek düzeyde aktif inflamatuvar hastalığı olan romatoid artritli hastalarda, risk değerlendirmesini zorlaştıran artmış lösemi ve lenfoma riski geçmişi vardır.

Orta derecede şiddetli kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olan hastalarda infliximab kullanımının değerlendirildiği bir eksploratuvar klinik çalışmada, infliximab ile tedavi edilen hastalarda kontrol grubuyla karşılaştırıldığında daha fazla malignite bildirilmiştir. Tüm hastalarda yoğun sigara kullanımı öyküsü vardı. Yoğun sigara kullanımı nedeniyle malignite riski artmış durumdaki hastalarda tedavi düşünülürken dikkatli olunmalıdır.

Mevcut bilgilere göre, bir TNF-bloker ajanla tedavi edilen hastalarda lenfoma veya diğer malignitelerin gelişimi için risk dışlanamaz (bkz. bölüm 4.8). Malignite öyküsü olan hastalarda, TNF bloker bir ilaçla tedavi düşünülürken ya da malignite gelişen hastalarda tedavinin devam ettirilmesi düşünülürken dikkatli davranılmalıdır.

Yoğun immünosupresan tedavi veya uzun süreli PUVA tedavisi hikayesi olan psöriyazisli hastalarda da dikkatli olunmalıdır.

Pazarlama sonrası dönemde infliximab dahil TNF-bloker ajanlarla tedavi edilen (tedavi başlangıcında yaş  $\leq 18$ ) çocuklar, adölesanlar ve genç yetişkinlerde (22 yaşına kadar), bazıları ölümcül olan maligniteler bildirilmiştir. Bu seyrek vakaların yaklaşık yarısını lenfomalar oluşturmuştur. Diğer vakalar farklı malignitelerin çeşitli tiplerini temsil etmiş ve genellikle bağışıklığın baskılanmasıyla ilişkili nadir görülen maligniteleri içermiştir. TNF-blokerler ile tedavi edilen hastalarda malignite gelişimi riski dışlanamaz.

İnfliximab dahil TNF-bloker ajanlarla tedavi edilen hastalarda pazarlama sonrası dönemde seyrek hepatosplenik T-hücreli lenfoma vakaları bildirilmiştir. Bu seyrek görülen T-hücreli lenfoma tipi çok agresif bir seyre sahip olup çoğunlukla ölümcüldür. Bu hastaların neredeyse tümü infliximabdan hemen önce veya infliximab ile eş zamanlı olarak AZA veya 6-MP tedavisi almıştır. İnfliximab ile görülen vakaların büyük kısmı Crohn hastalığı veya ülseratif koliti olan hastalarda ortaya çıkmış ve çoğunlukla adölesan veya genç yetişkin erkeklerde bildirilmiştir. AZA veya 6-MP ile infliximab kombinasyonunun potansiyel riski dikkatle değerlendirilmelidir. İnfliximab ile tedavi edilen hastalarda hepatosplenik T-hücreli lenfoma gelişme riski dışlanamaz (bkz. bölüm 4.8).

İnfliximab dahil TNF-bloker tedavisi uygulanan hastalarda melanoma ve Merkel hücreli karsinoma bildirilmiştir (bkz. bölüm 4.8). Tüm hastalara, özellikle de cilt kanseri için risk faktörlerine sahip hastalara periyodik cilt muayenesi önerilir.

İsveç ulusal sağlık kayıt sistemlerindeki verilerin kullanıldığı bir topluma dayalı geriye dönük kohort çalışması, infliximab ile tedavi edilen romatoid artritli kadınlarda servikal kanser insidansında, daha önce biyolojik ajanlar kullanmamış hastalara veya 60 yaş üzeri kişiler dahil genel popülasyona göre artış saptamıştır. IXIFI kullanan 60 yaş üzeri hastalarda periyodik servikal kanser taramasına devam edilmelidir.

Displazi veya kolon karsinomu için artmış riske sahip (örneğin, uzun süredir ülseratif koliti veya primer sklerozan kolanjiti olan hastalar) ya da displazi veya kolon kanseri öyküsü olan tüm ülseratif kolit hastaları, tedavi öncesi ve hastalıklarının seyri boyunca displazi açısından düzenli aralıklarla taranmalıdır. Bu değerlendirmelerde lokal önerilere göre kolonoskopi ve biyopsiler, mutlaka yer almalıdır. İnfliximab tedavisinin displazi veya kolon kanseri riskini etkileyip etkilemediği, elimizdeki verilerle bilinmemektedir (bkz. bölüm 4.8).

IXIFI ile tedavi edilen, yeni tanı konmuş displazi hastalarındaki kanser riskinin artma olasılığı belirlenmemiş olduğundan, bu tedavinin riskleri ve faydaları her hastada bireysel olarak ele alınıp değerlendirilmeli ve gerektiğinde tedavinin durdurulması düşünülmelidir.

**TNF blokerlerinin kullanımına bağılı olarak lösemi-kan kanseri (Akut myeloid lösemi, kronik lenfositik lösemi ve kronik myeloid lösemi) geliştiğı bildirilmiştir.**

#### Kalp Yetmezliğı

IXIFI hafif derecede kalp yetmezliğı (NYHA-sınıf I/II) olan hastalarda dikkatle kullanılmalıdır. Hastalar yakından takip edilmeli ve yeni kalp yetmezliğı semptomları gelişmesi ya da semptomların kötüleşmesi durumunda IXIFI kesilmelidir (bkz. bölüm 4.3 ve 4.8).

#### Hematolojik reaksiyonlar

İnfliximab dahil olmak üzere TNF-blokerleri alan hastalarda pansitopeni, lökopeni, nötropeni ve trombositopeni rapor edilmiştir. Tüm hastalara kan diskrazilerini akla getiren semptom ve işaretleri fark ettiklerinde (örn., inatçı ateş, morluklar, kanama, ciltte solukluk) derhal bir hekime başvurmaları söylenmelidir. Doğrulanmış, önemli hematolojik anormallikleri olan hastalarda IXIFI tedavisinin kesilmesi düşünölmelidir.

#### Diğer

Artroplasti dahil cerrahi prosedürler uygulanan hastalarda infliximab tedavisinin güvenlilik deneyimi sınırlıdır. Cerrahi bir prosedür planlanırken infliximabın uzun yarılanma ömrü dikkate alınmalıdır. IXIFI alan bir hasta cerrahi operasyona ihtiyaç duyarsa, hasta enfeksiyonlar yönünden yakından izlenmeli ve uygun önlemler alınmalıdır.

Crohn hastalığı tedavisine yanıt alınamaması; cerrahi tedavi gerektiren fiks olmuş fibrotik bir striktür varlığına işaret ediyor olabilir. İnfliximabın fibrotik striktürlere neden olmadığı veya mevcut striktürleri kötüleştirmediğine dair kanıt bulunmamaktadır.

#### Özel popölasyonlar

##### **Geriyatrik popölasyon**

###### Yaşlı hastalar (≥65 yaş)

65 yaş altındaki hastalara kıyasla, infliximab ile tedavi edilen 65 yaş ve üzeri hastalarda ciddi enfeksiyonların insidansı daha yüksek bulunmuştur. Bu enfeksiyonların bazıları ölümlü sonuçlanmıştır. Yaşlı hastalar tedavi edilirken enfeksiyon riskine özellikle dikkat edilmelidir (bkz. Bölüm 4.8).

##### **Pediyatrik popölasyon**

###### Enfeksiyonlar

Klinik çalışmalarda pediyatrik hastalarda enfeksiyonlar yetişkin hastalara kıyasla daha yüksek oranda bildirilmiştir (bkz. Bölüm 4.8).

###### Aşılamar

Pediyatrik hastaların mümkünse IXIFI tedavisi başlanmadan önce tüm aşılalarının geçerli aşılama kılavuzlarına uygun şekilde tamamlanması tavsiye edilmektedir. İnfliximab alan pediyatrik hastalara canlı aşılardan hariç eş zamanlı aşılamar yapılabilir (bkz. Bölüm 4.5 ve 4.6).

###### Maligniteler ve lenfoproliferatif bozukluklar

Pazarlama sonrası dönemde infliximab dahil TNF-bloker ajanlarla tedavi edilen (tedavi başlangıcında yaş ≤18) çocuklar, adölesanlar ve genç yetişkinlerde (22 yaşına kadar), bazıları ölümcül olan maligniteler bildirilmiştir. Bu vakaların yaklaşık yarısını lenfomalar oluşturmuştur. Diğer vakalar farklı malignitelerin çeşitli tiplerini temsil etmiş ve genellikle bağışıklığın baskılanmasıyla ilişkili seyrek görölen maligniteleri içermiştir. TNF-blokerler ile tedavi edilen çocuk ve adölesanlarda malignite gelişimi riski dışlanamaz.

İnfliximab dahil TNF-bloker ajanlarla tedavi edilen hastalarda pazarlama sonrası dönemde seyrek hepatosplenik T-hücreli lenfoma vakaları bildirilmiştir. Bu seyrek görülen T-hücreli lenfoma tipi çok agresif bir seyre sahip olup çoğunlukla ölümcüldür. Bu hastaların neredeyse tümü infliximabdan hemen önce veya infliximab ile eş zamanlı olarak AZA veya 6-MP tedavisi almıştır. İnfliximab ile görülen vakaların büyük kısmı Crohn hastalığı veya ülseratif koliti olan hastalarda ortaya çıkmış ve çoğunlukla adölesan veya genç yetişkin erkeklerde bildirilmiştir. AZA veya 6-MP ile IXIFI kombinasyonunun potansiyel riski dikkatle değerlendirilmelidir. IXIFI ile tedavi edilen hastalarda hepatosplenik T-hücreli lenfoma gelişme riski dışlanamaz (bkz. bölüm 4.8).

Bu tıbbi ürün her dozunda 1 mmol (23 mg)'dan az sodyum ihtiva eder; yani esasında "sodyum içermediği" kabul edilebilir. Ancak IXIFI sodyum klorür 9 mg/ml (%0,9) infüzyon çözeltisi içinde seyreltilir. Bu durum kontrollü sodyum diyetinde olan hastalar için göz önünde bulundurulmalıdır (bkz. bölüm 6.6).

#### **4.5. Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri**

Hiçbir etkileşim çalışması yapılmamıştır.

Romatoid artrit, psöriyatik artrit ve Crohn hastalarında infliximabın metotreksat ve diğer immünomodülatörler ile birlikte kullanımının, infliximaba karşı antikör gelişmesini azalttığı ve infliximabın plazma konsantrasyonunu arttırdığına dair kanıtlar vardır. Fakat serum infliximab ve infliximab antikoru analiz metodlarındaki bazı sınırlamalar nedeniyle sonuçlar kesin değildir.

Kortikosteroidler infliximabın farmakokinetiğine klinik olarak anlamlı derecede etki etmiyor gözükmemektedir.

IXIFI ile aynı hastalıkların tedavisinde kullanılan diğer biyolojik tedavi ajanlarıyla (anakinra ve abatacept) IXIFI'nin kombine edilmesi önerilmemektedir (bkz. bölüm 4.4).

Canlı aşuların, IXIFI tedavisiyle aynı zamanda uygulanması önerilmez. İnfliximaba rahim içerisindeyken maruz kalan bebeklere canlı aşuların doğumdan en az altı ay sonra uygulanması tavsiye edilir (bkz. bölüm 4.4).

Terapötik enfeksiyon ajanlarının IXIFI ile eş zamanlı verilmesi önerilmez (bkz. bölüm 4.4).

#### **4.6. Gebelik ve laktasyon**

##### **Genel Tavsiye**

Gebelik Kategorisi: B

Sınırlı sayıda gebelikte maruz kalım olgularına ilişkin veriler, infliximabın gebelik üzerinde ya da fetusun/yeni doğan çocuğun sağlığı üzerinde advers etkileri olduğunu göstermemektedir. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, gebelik / embriyonal / fetal gelişim / doğum ya da doğum sonrası gelişim ile ilgili olarak doğrudan ya da dolaylı zararlı etkileri olduğunu göstermemektedir (bkz. bölüm 5.3).

Gebe kadınlara verilirken tedbirli olunmalıdır.

##### **Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/doğum kontrolü (kontrasepsiyon)**

Çocuk sahibi olma potansiyeli bulunan kadınlar tedavi süresince ve IXIFI tedavisinin son dozundan sonra en az 6 ay süreyle yeterli doğum kontrolü uygulamalıdır.

## **Gebelik dönemi**

İnfliximaba maruz kalan, ileriye dönük izlenmiş ve sonuçları bilinen ve canlı doğum ile sonuçlanan makul sayıdaki gebeliklerin, ilk trimesterde ilaca maruz kalanları yaklaşık 1100 kişidir ve yenidoğanda malformasyon oranının arttığına işaret etmemektedir.

Kuzey Avrupa’da yürütülen bir gözlemsel çalışmada, gebelik döneminde infliximaba maruz kalan kadınlarda (immünomodülatörler/kortikosteroidler ile birlikte veya hariç, 270 gebelik), yalnızca immünomodülatörler ve/veya kortikosteroidlere maruz kalan kadınlara (6,460 gebelik) göre sezaryen doğum (1,50 , 1,14-1,96; p = 0,0032), erken doğum (1,48 , 1,05-2,09; p = 0,024), gestasyon yaşına göre küçük bebek (2,79 , 1,54-5,04; p = 0,0007) ve düşük doğum ağırlığı (2,03 , 1,41-2,94; p = 0,0002) riskinde artış (OR, %95 GA; p-değeri) gözlenmiştir. İnfliximaba maruz kalımın ve/veya altta yatan hastalığın şiddetinin bu sonuçlara potansiyel katkısı halen bilinmemektedir.

TNF $\alpha$ ’yı inhibe etmesi nedeniyle, gebelik döneminde uygulanan infliximab yenidoğanda normal immün yanıtları etkileyebilir. Fare TNF $\alpha$ ’sının fonksiyonel aktivitesini seçici olarak inhibe eden bir analog antikör kullanılarak farelerde yürütülen bir gelişim toksisitesi çalışmasında, anneye yönelik toksisite, embriyotoksisite veya teratojeniteye dair bir bulgu saptanmamıştır (bkz. bölüm 5.3).

Mevcut klinik deneyim sınırlıdır. Gebelik döneminde infliximab yalnızca çok gerekli olduğu hallerde uygulanmalıdır.

İnfliximab plasentadan geçer ve bebeklerin serumunda doğumdan sonra 6 aya kadar tespit edilmiştir. İnfliximaba rahim içerisinde maruz kaldıktan sonra bebekler, ölümcül olabilen ciddi dissemine enfeksiyon dahil, artmış enfeksiyon riski taşıyabilirler. Rahimdeyken infliximaba maruz kalan bebeklere canlı aşılardan (örn., BCG aşısı) uygulanması, doğumdan en az 6 ay sonrasına kadar önerilmez (bkz. bölüm 4.4 ve 4.5). Agranülositoz vakaları da raporlanmıştır (bkz. bölüm 4.8).

## **Laktasyon dönemi**

İnfliximabın anne sütüne geçip geçmediği ya da bebek emdikten sonra sistemik olarak emilip emilmediği bilinmemektedir. İnsan immünooglobulinlerinin süte geçmesi nedeniyle, kadınlar infliximab tedavisinden sonra tedavisinden sonra en az altı ay emzirmemelidir.

## **Üreme yeteneği /Fertilite**

İnfliximabın fertilite ve genel üreme fonksiyonu üzerindeki etkilerine dair sonuçlara ulaşmak için yeterli klinik öncesi veriler yoktur. (bkz. bölüm 5.3).

### **4.7. Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler**

İnfliximabın araç ve makine kullanımı yeteneği üzerinde hafif bir etkisi olabilir. IXIFI alımını takiben baş dönmesi görülebilir (bkz. bölüm 4.8).

### **4.8. İstenmeyen etkiler**

#### **Güvenlilik profiline özeti**

Klinik araştırmalarda en yaygın rapor edilen istenmeyen ilaç reaksiyonu, kontrol hastalarındaki %16,5’e kıyasla infliximab ile tedavi edilen hastaların %25,3’ünde görülen üst solunum yolu enfeksiyonu olmuştur. İnfliximab için rapor edilen TNF blokerleri kullanımıyla ilişkili en ciddi istenmeyen etkiler hepatit B virüsü reaktivasyonu, konjestif kalp yetmezliği, ciddi enfeksiyonlar (sepsis, fırsatçı enfeksiyonlar ve tüberküloz dahil), serum hastalığı (gecikmiş aşırı duyarlılık reaksiyonları), hematolojik reaksiyonlar, sistemik lupus eritematozus/lupus benzeri sendrom, demiyelinizan bozukluklar, hepatobiliyer olaylar, lenfoma, Hepatosplenik T-hücreli lenfoma, lösemi, Merkel hücre karsinomu, melanom, pediyatrik malignite, sarkoidoz/sarkoid-benzeri

reaksiyon, intestinal veya perianal apse (Crohn hastalığında) ve ciddi infüzyon reaksiyonlarını içerir (bkz. bölüm 4.4).

Tablo 1’de klinik çalışmalarda ve ayrıca pazarlama sonrası deneyimlerde bildirilen ve bazıları ölümle sonuçlanmış olan advers reaksiyonlar listelenmektedir. Sistem organ sınıfları altında advers ilaç reaksiyonları, sıklık başlıklarına göre şöyle gösterilmektedir: çok yaygın ( $\geq 1/10$ ); yaygın, (1/100 ile 1/10 arasında); yaygın olmayan (1/1,000 ile 1/100 arasında), seyrek (1/10,000 ile 1/1,000 arasında); çok seyrek ( $< 1/10,000$ ); bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor). Her sıklık grubunda yer alan istenmeyen etkiler; ciddiyet derecesi en fazla olandan en az olana doğru sıralanmıştır.

**Tablo 1**  
**Klinik Çalışmalarda ve Pazarlama Sonrası Deneyimlerde İstenmeyen Etkiler**

<b>Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar</b>	
Çok yaygın:	Viral enfeksiyon (örn. influenza, herpes virüs enfeksiyonu)
Yaygın:	Bakteriyel enfeksiyonlar (örn. sepsis, selülit, apse).
Yaygın olmayan:	Tüberküloz, fungal enfeksiyonlar (örn. Kandidiyazis, onikomikoz)
Seyrek:	Menenjit, fırsatçı enfeksiyonlar (örn. invazif fungal enfeksiyonlar [pnömositoz, histoplazmozis, aspergillozis, koksidiyomikozis, kriptokokkozis, blastomikozis], bakteriyel enfeksiyonlar [atipik mikobakteriyel, listeriyozis, salmonellozis] ve viral enfeksiyonlar [sitomegalovirüs]), parazitik enfeksiyonlar, hepatit B reaktivasyonu.
Bilinmiyor:	Aşıya bağlı yeni gelişen enfeksiyon (influximaba rahim içinde maruz kalımdan sonra)*
<b>(Kist ve polipler de dahil olmak üzere) İyi huylu, kötü huylu ve tanımlanmamış neoplazmalar</b>	
Seyrek:	Lenfoma, non-Hodgkin lenfoma, Hodgkin hastalığı, lösemi, melanoma, servikal kanser
Bilinmiyor:	Hepatosplenik T hücreli lenfoma (esasen Crohn hastalığı ve ülseratif koliti olan adölesanlarda ve genç yetişkin erkeklerde), Merkel hücreli karsinom, Kaposi sarkomu
<b>Kan ve lenf sistemi hastalıkları</b>	
Yaygın:	Nötropeni, lökopeni, anemi, lenfadenopati
Yaygın olmayan:	Trombositopeni, lenfopeni, lenfositoz
Seyrek:	Agranülositoz (influximaba rahim içindeyken maruz kalan bebekler dahil), trombotik trombositopenik purpura, pansitopeni, hemolitik anemi, idiyopatik trombositopenik purpura
<b>Bağışıklık sistemi hastalıkları</b>	
Yaygın:	Alerjik respiratuvar semptom
Yaygın olmayan:	Anafilaktik reaksiyon, lupus-benzeri sendrom, serum hastalığı veya serum hastalığı benzeri reaksiyon
Seyrek:	Anafilaktik şok, vaskülit, sarkoid-benzeri reaksiyon
<b>Psikiyatrik hastalıklar</b>	
Yaygın:	Depresyon, uykusuzluk
Yaygın olmayan:	Amnezi, ajitasyon, konfüzyon, uyku hali, sinirlilik

Seyrek:	Apati
<b>Sinir sistemi hastalıkları</b>	
Çok yaygın:	Baş ağrısı
Yaygın:	Vertigo, baş dönmesi, hipoestezi, parestezi
Yaygın olmayan:	Nöbet, nöropati
Seyrek:	Transvers miyelit, merkezi sinir sistemi demiyelinizan bozuklukları (multipl skleroz benzeri hastalık ve optik nörit), periferik demiyelinizan bozukluklar (örn. Guillain-Barré sendromu, kronik enflamatuvar demiyelinizan polinöropati ve multifokal motor nöropati)
Bilinmiyor:	İnfüzyonla zamansal olarak yakın bir ilişki gösteren serebrovasküler olaylar
<b>Göz hastalıkları</b>	
Yaygın:	Konjunktivit
Yaygın olmayan:	Keratit, periorbital ödem, arpacık
Seyrek:	Endoftalmit
Bilinmiyor:	İnfüzyon sırasında veya infüzyonu izleyen iki saat içerisinde ortaya çıkan, geçici görme kaybı
<b>Kardiyak hastalıklar</b>	
Yaygın:	Taşikardi, çarpıntı
Yaygın olmayan:	Kalp yetmezliğinin yeni başlaması veya şiddetlenmesi, aritmi, senkop, bradikardi
Seyrek:	Siyanoz, perikardiyal efüzyon
Bilinmiyor:	Miyokard iskemisi/miyokard enfarktüsü
<b>Vasküler hastalıklar</b>	
Yaygın:	Hipotansiyon, hipertansiyon, ekimoz, sıcak basması, yüzde kızarma
Yaygın olmayan:	Periferik iskemi, tromboflebit, hematoma
Seyrek:	Dolaşım yetmezliği, peteşi, vazospazm
<b>Solunum, göğüs bozuklukları ve mediastinal hastalıklar</b>	
Çok yaygın:	Üst solunum yolu enfeksiyonu, sinüzit
Yaygın:	Alt solunum yolu enfeksiyonu (örn. bronşit, pnömoni), dispne, burun kanaması
Yaygın olmayan:	Pulmoner ödem, bronkospazm, plörezi, plöral efüzyon
Seyrek:	İnterstitiyel akciğer hastalığı (hızla ilerleyen hastalık, akciğer fibrosisi ve pnömonit dahil)
<b>Gastrointestinal hastalıklar</b>	
Çok yaygın:	Karın ağrısı, bulantı
Yaygın:	Gastrointestinal kanama, diyare, dispepsi, gastroözofageal reflü, kabızlık
Yaygın olmayan:	Barsak delinmesi, barsak stenozu, divertikülit, pankreatit, şeilit
<b>Hepato-bilier hastalıkları</b>	
Yaygın:	Anormal hepatik fonksiyon, transaminazlarda yükselme



Yaygın olmayan:	Hepatit, hepatosellüler hasar, kolesistit
Seyrek:	Otoimmün hepatit, sarılık
Bilinmiyor:	Karaciğer yetmezliği
<b>Deri ve deri altı doku hastalıkları</b>	
Yaygın:	Püstüler psöriyazis (esasen avuç içi ve ayak tabanları) dahil yeni başlayan veya kötüleşen psöriyazis, ürtiker, kaşıntı, döküntü, hiperhidroz, deri kuruluğu, fungal dermatit, egzema, alopesi
Yaygın olmayan:	Büllöz erüpsiyon, sebore, rozase, deri papillomu, hiperkeratoz, anormal deri pigmentasyonu
Seyrek:	Toksik epidermal nekroliz, Stevens-Johnson Sendromu, eritem multiforme, fönkuloz, lineer İgA büllöz dermatoz (LABD), akut jeneralize ekzantamatöz püstüloz (AGEP), likenoid reaksiyonlar
Bilinmiyor:	Dermatomiyozit semptomlarında kötüleşme
<b>Kas iskelet bozuklukları, bağ doku ve kemik hastalıkları</b>	
Yaygın:	Artralji, miyalji, sırt ağrısı
<b>Böbrek ve idrar yolu hastalıkları</b>	
Yaygın:	İdrar yolu enfeksiyonu
Yaygın olmayan:	Piyelonefrit
<b>Üreme sistemi ve meme bozuklukları</b>	
Yaygın olmayan:	Vajinit
<b>Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar</b>	
Çok yaygın:	İnfüzyona bağlı reaksiyon, ağrı
Yaygın:	Göğüs ağrısı, yorgunluk, ateş, enjeksiyon yerinde reaksiyon, üşüme, ödem
Yaygın olmayan:	İyileşme bozukluğu
Seyrek:	Granümatöz lezyon
<b>Laboratuvar bulguları</b>	
Yaygın olmayan:	Otoantikör pozitifliği
Seyrek:	Anormal kompleman faktörü

\*bovin tüberkülozu (dissemine BCG enfeksiyonu) dahil, bkz. Bölüm 4.4.

#### Seçilmiş advers ilaç reaksiyonlarının tarifi

##### İnfüzyona bağlı reaksiyonlar

Klinik çalışmalarda infüzyona bağlı reaksiyon; infüzyon sırasında veya infüzyondan sonraki 1 saat içinde meydana gelen herhangi bir istenmeyen olay olarak tanımlanmıştır. Faz 3 klinik çalışmalarda, plasebo verilen hastalarda %5 olmak üzere; infliximab verilen hastaların %18'inde infüzyona bağlı reaksiyon meydana gelmiştir. Genel olarak, eşzamanlı immünomodülatörlerle birlikte infliximab alan hastalara kıyasla, infliximab monoterapi uygulanan hastalarda daha yüksek oranda hasta infüzyonla ilgili bir reaksiyon yaşamıştır. Hastaların yaklaşık %3'ünde infüzyona bağlı reaksiyonlar nedeniyle tedaviye devam edilmemiş ve bütün hastalar, ilaç tedavisi ile ya da ilaç tedavisi uygulanmadan iyileşmişlerdir. 6. haftaya kadar süren indüksiyon döneminde infüzyon reaksiyonu yaşayan, infliximab ile tedavi edilen hastaların %27'si, 7. hafta ile 54. hafta arasındaki idame döneminde bir infüzyon reaksiyonu yaşamıştır. İndüksiyon döneminde infüzyon reaksiyonu yaşamayan hastaların %9'u idame döneminde bir infüzyon reaksiyonu yaşamıştır

Romatoid artritli hastalarda yürütülen bir klinik çalışmada (ASPIRE), ilk 3 infüzyon için infüzyonlar 2 saat boyunca uygulanmıştır. Ciddi infüzyon reaksiyonları yaşamayan hastalarda sonraki infüzyonların süresi en az 40 dakikaya düşürülmüştür. Bu çalışmada hastaların %66'sı (686/1040) en az bir kez 90 dakika ya da daha kısa süren infüzyon almış ve %44'ü (454/1040) en az bir kez 60 dakika veya daha kısa süren bir infüzyon almıştır. En az bir kez kısaltılmış infüzyon uygulanan infliximab grubunda, ciddi infüzyon reaksiyonları hastaların %0,4'ünde, infüzyona bağlı reaksiyonlar ise hastaların %15'inde oluşmuştur.

Crohn hastalığı olan hastalarda yürütülen bir çalışmada (SONIC), infliximab monoterapisi alan hastaların %16,6'sında (27/163), AZA ile kombinasyon halinde infliximab alan hastaların %5'inde (9/179) ve AZA monoterapisi alan hastaların %5,6'sında (9/161) infüzyonla ilişkili reaksiyonlar ortaya çıkmıştır. İnfliximab monoterapisi uygulanan bir hastada bir ciddi infüzyon reaksiyonu (< %1) ortaya çıkmıştır.

Pazarlama sonrası deneyimlerde, infliximab uygulanması ile ilişkili olarak; laringeal/ faringeal ödem ve ciddi bronkospazm gibi anafilaksi benzeri reaksiyonlar ve nöbet vakaları bildirilmiştir (bkz. bölüm 4.4). İnfliximab infüzyonu sırasında veya infüzyonu izleyen iki saat içerisinde gelişen geçici görme kaybı vakaları bildirilmiştir. Bazıları infliximabın infüzyonu ile zamansal olarak yakından ilişkili olan miyokard iskemisi/enfarktüsü ve aritmi vakaları (bazıları ölümle sonuçlanan) bildirilmiştir; infliximab infüzyonuyla zamansal olarak yakın bir ilişki gösteren serebrovasküler olaylar da raporlanmıştır.

IXIFI'in yeniden uygulamasından sonra infüzyon reaksiyonları

Hastalık alevlenmesinin ardından infliximab indüksiyon rejimi (0., 2., 6. ve 14. haftalarda maksimum dört infüzyon) ile yeniden tedaviye kıyasla uzun süreli idame tedavisinin etkililiğini ve güvenliliğini değerlendirmek için, orta derecede veya şiddetli psöriyazisli hastalarda yürütülmek üzere bir klinik çalışma tasarlanmıştır. Hastalara eş zamanlı immünosupresan tedavi uygulanmamıştır. İdame tedavisinde <%1'e (1/222) karşı, yeniden tedavi kolundaki hastaların %4'ü (8/219) ciddi bir infüzyon reaksiyonu yaşamıştır. Ciddi infüzyon reaksiyonlarının büyük kısmı 2. haftadaki ikinci infüzyon sırasında ortaya çıkmıştır. Son idame dozu ile ilk yeniden indüksiyon dozu arasındaki süre, 35-231 gün arasında değişmiştir. Semptomlar dispne, ürtiker, yüzde ödem ve hipotansiyonu içerir, ancak bunlarla sınırlı değildir. Tüm vakalarda infliximab tedavisi kesilmiş ve/veya başka tedaviler uygulanmıştır; sonuçta belirti ve semptomlar tamamen düzelmiştir.

Gecikmiş aşırı duyarlılık

Klinik çalışmalarda gecikmiş aşırı duyarlılık reaksiyonları yaygın değildir ve infliximab alınmayan 1 yıldan daha kısa sürede oluşmuştur. Psöriyazis çalışmalarında, tedavinin erken döneminde gecikmiş aşırı duyarlılık reaksiyonları görülmüş ve ateş ve/veya döküntü ile birlikte miyalji ve/veya artralji, bazı hastalarda ise kaşıntı, yüzde, elde ve dudakta ödem, disfaji, ürtiker, boğaz ağrısı ve baş ağrısı gözlenmiştir.

İnfliximaba bir yıldan daha uzun süre ara verilmesinden sonra gecikmiş aşırı duyarlılık reaksiyonlarının insidansına dair veriler yetersizdir ancak klinik çalışmaların sınırlı verileri infliximabsız dönemin uzamasıyla gecikmiş aşırı duyarlılık riskinde artışı ortaya koymaktadır (bkz. Bölüm 4.4).

Crohn hastalığı olan hastalarda tekrarlı infüzyonları içeren 1 yıllık bir klinik çalışmada (ACCENT I çalışması) serum hastalığına benzer reaksiyonların insidansı %2,4 bulunmuştur.

İmmünojenite

İnfliximaba karşı antikör gelişen hastalarda infüzyona bağlı reaksiyonların gelişme olasılığı daha fazlaydı (yaklaşık 2-3 kat). Birlikte immünoşupresan ilaçların kullanımı ile infüzyona bağlı reaksiyon sıklığı azalmıştır.

1-20 mg/kg arasında değişen tekli ve çoklu infliximab dozlarının kullanıldığı klinik çalışmalarda, herhangi bir immünoşupresif tedavi alan hastaların %14'ünde ve immünoşupresif tedavi almayan hastaların %24'ünde infliximaba karşı antikörler saptanmıştır. Metotreksat ile birlikte önerilen tekrarlı tedavi doz rejimlerini alan romatoid artrit hastalarından %8'inde infliximaba karşı antikörler gelişmiştir. Metotreksat ile birlikte veya metotreksatsız 5 mg/kg alan psoriyatik artrit hastalarının toplam %15'inde antikörler görülmüştür (başlangıçta metotreksat alan hastaların %4'ünde ve başlangıçta metotreksat almayan hastaların %26'sında antikörler gelişmiştir). İdame tedavisi alan Crohn hastalarında, infliximaba karşı antikörler immünoşupresif ilaçlar alan hastaların toplam %3,3'ünde ve bu tip ilaçlar almayanların %13,3'ünde gelişmiştir. Antikör insidansı episodik tedavi uygulanan hastalarda 2-3 kat daha yüksek bulunmuştur. Metodların sınırlamaları nedeniyle, negatif bir test infliximaba karşı antikörlerin varlığını dışlayamamıştır. İnfliximaba karşı yüksek titrelerde antikörler gelişen bazı hastalarda etkililik azalmasına dair bulgular saptanmıştır. Eş zamanlı immün modölatörlerin yokluğunda idame tedavisi olarak infliximab ile tedavi edilen psöriyatik hastaların yaklaşık %28'inde infliximaba karşı antikörler gelişmiştir (bkz. Bölüm 4.4: "İnfüzyon reaksiyonları ve aşırı duyarlılık").

#### Enfeksiyonlar

İnfliximab alan hastalarda, tüberküloz, sepsis ve pnömoni dahil olmak üzere bakteriyel enfeksiyonlar, invazif fungal enfeksiyonlar, viral enfeksiyonlar ve diğer fırsatçı enfeksiyonlar gözlenmiştir. Bu enfeksiyonlardan bazıları ölümlle sonuçlanmıştır. > %5'den yüksek mortalite oranıyla en sık rapor edilen fırsatçı enfeksiyonlar arasında pnömosistozis, kandidiyazis, listeriyozis ve aspergillozis yer almıştır (bkz. bölüm 4.4).

Klinik çalışmalarda plaseboyla tedavi edilen hastaların %25'ine kıyasla, infliximab verilen hastaların %36'sı enfeksiyonlar için tedavi almıştır.

Romatoid artrit klinik çalışmalarında, pnömoni dahil olmak üzere ciddi enfeksiyonların insidansı, özellikle 6 mg/kg ve üzeri dozlarda, infliximab ve metotreksat alan hastalarda yalnızca metotreksat alan hastalarla kıyaslandığında daha yüksektir (bkz. bölüm 4.4).

Pazarlama sonrası bildirilen spontan rapordarda enfeksiyonlar en yaygın ciddi advers olaydır. Bu vakalardan bazıları ölümlle sonuçlanmıştır. Bildirilen ölümlerin yaklaşık %50'si enfeksiyona bağlıdır. Bazıları ölümcül olmak üzere, miliyer tüberküloz ve ekstrapulmoner yerleşimli tüberküloz dahil, tüberküloz vakaları bildirilmiştir (bkz. bölüm 4.4).

#### Malig niteler ve lenfoproliferatif bozukluklar

5780 hastanın tedavi edildiği (5494 hasta yılını temsil eder) infliximab klinik çalışmalarında 5 lenfoma vakası ve 26 lenfoma dışı malignite vakası saptanmıştır; buna karşılık 941 hasta yılını temsil eden, plaseboyla tedavi edilen 1600 hastada hiç lenfoma vakası bildirilmemiş ve 1 lenfoma dışı malignite bildirilmiştir.

İnfliximab ile yürütölen klinik çalışmaların 5 yıla kadar uzun süreli güvenlilik takibinde (6234 hasta yılını (3210 hasta) temsil eder) 5 lenfoma vakası ve 38 lenfoma dışı malignite bildirilmiştir.

Pazarlama sonrası dönemde de lenfoma dahil olmak üzere malignite vakaları rapor edilmiştir (bkz. bölüm 4.4).

Orta derecede veya şiddetli KOAH'ı olan, önceden veya halen sigara kullanan hastalarda yapılan bir eksploratuvar klinik çalışmada, 157 yetişkin hasta romatoid artrit ve Crohn hastalığı'nda

kullanılan dozlara benzer dozlarda infliximab ile tedavi edilmiştir. Bu hastalardan 9'unda (1 lenfoma dahil) maligniteler gelişmiştir. Medyan takip süresi 0,8 yıldır (insidans %5,7 [%95 GA %2,65-%10,6]. 77 kontrol hastasında bir malignite bildirilmiştir (medyan takip süresi 0,8 yıl; insidans %1,3 [%95 GA %0,03-%7,0]. Malignitelerin büyük kısmı akciğerde veya baş ve boyunda gelişmiştir.

Topluma dayalı bir geriye dönük kohort çalışması, infliximab ile tedavi edilen romatoid artritli kadınlarda servikal kanser insidansında, daha önce biyolojik ajanlar kullanmamış hastalara veya 60 yaş üzeri kişiler dahil genel popülasyona göre artış saptamıştır (bkz. bölüm 4.4).

Ayrıca, infliximab ile tedavi edilen hastalarda pazarlama sonrası dönemde hepatosplenik T hücreli lenfoma bildirilmiş ve bu vakaların büyük kısmı Crohn ve ülseratif kolit hastalarında görülmüştür. Bu hastaların çoğu adölesan veya genç yetişkin erkeklerdir (bkz. bölüm 4.4).

#### Kalp Yetmezliği

İnfliximabı konjestif kalp yetmezliğinde (KKY) değerlendirmeyi amaçlayan bir Faz II çalışmada, infliximab ile tedavi edilen hastalarda, özellikle 10 mg/kg gibi (yani onaylı maksimum dozun iki katı) yüksek dozla tedavi edilenlerde kalp yetmezliğinin kötüleşmesine bağlı daha yüksek mortalite insidansı gözlenmiştir. Bu çalışmada NYHA Sınıf III-IV KKY (sol ejeksiyon fraksiyonu %35 veya daha düşük) olan 150 hasta 6 hafta süreyle infliximab 5 mg/kg, 10 mg/kg veya plasebonun 3 infüzyonuyla tedavi edilmiştir. 38. haftada plasebo verilen 49 hastadan 1'i ve infliximab verilen 101 hastadan 9'u (2'si 5 mg/kg kullanan ve 7'si 10 mg/kg kullanan) ölmüştür.

Pazarlama sonrası dönemde infliximab alan hastalarda tespit edilebilir ağırlaştırıcı faktörler yokluğunda ve varlığında kalp yetmezliğinde kötüleşme raporları alınmıştır. Ayrıca, önceden bilinen kardiyovasküler hastalığı bulunmayan hastalardaki kalp yetmezliği dahil yeni teşhis edilen kalp yetmezliği raporları pazarlama sonrası dönemde bildirilmiştir. Bu hastaların bazıları 50 yaşın altındadır.

#### Hepatobiliyer Olaylar

Klinik çalışmalarda infliximab alan hastalarda ağır karaciğer hasarına progresyon olmaksızın ALT ve AST düzeylerinde hafif veya orta düzeyde yükselmeler gözlenmiştir. ALT 'de  $\geq 5 \times$  ULN (normalin üst limiti) artış gözlenmiştir (Tablo 2). Hem monoterapi şeklinde hem de diğer immunosupresan ajanlarla kombine olarak infliximab verilen hastalarda aminotransferazların düzeylerinde yükselmeler (AST'ye göre ALT'de daha sık) kontrollere göre daha yüksek oranda görülmüştür. Aminotransferaz anormalliklerinin çoğu geçici olmuş ancak az sayıda hastada daha uzun süreli yükselmeler görülmüştür. Genel olarak, ALT ve AST düzeylerinde yükselme görülen hastalar asemptomatikti ve anormallikler, infliximab tedavisine devam edildiğinde, tedaviye ara verildiğinde veya birlikte uygulanan tedavi değiştirildiğinde azalmış veya düzelmiştir. Pazarlama sonrası takipte, infliximab alan hastalarda bazıları otoimmün hepatit karakteri sergileyen sarılık ve hepatit vakaları rapor edilmiştir (bkz. bölüm 4.4).

**Tablo 2 Klinik çalışmalarda artmış ALT aktivitesi gösteren hastaların oranı**

Endikasyon	Hasta sayısı <sup>3</sup>		Medyan takip süresi (hafta) <sup>4</sup>		≥ 3 x ULN		≥ 5 x ULN	
	Plasebo	İnfliximab	Plasebo	İnfliximab	Plasebo	İnfliximab	Plasebo	İnfliximab
Romatoid artrit <sup>1</sup>	375	1,087	58.1	58.3	%3,2	%3,9	%0,8	%0,9
Crohn hastalığı <sup>2</sup>	324	1034	53.7	54.0	%2,2	%4,9	%0,0	%1,5
Pediyatrik Crohn hastalığı	N/A	139	N/A	53.0	N/A	4,4%	N/A	%1,5
Ülseratif kolit	242	482	30.1	30.8	%1,2	%2,5	%0,4	%0,6
Pediyatrik Ülseratif kolit	N/A	60	N/A	49,4	N/A	%6,7	N/A	%1,7
Ankilozan spondilit	76	275	24.1	101.9	%0,0	%9,5	%0,0	%3,6
Psöriyatik artrit	98	191	18.1	39.1	%0,0	%6,8	%0,0	%2,1
Plaklı psöriyazis	281	1,175	16.1	50.1	%0,4	%7,7	%0,0	%3,4

1 Plasebo hastaları metotreksat almış, infliximab hastaları ise hem infliximab hem de metotreksat almıştır. 2 Crohn hastalığını inceleyen 2 Faz III çalışmada (ACCENT I ve ACCENT II) plasebo hastaları çalışmanın başında infliximabın 5 mg/kg'lık başlangıç dozunu almış ve idame fazında plasebo almıştır. Plasebo idame grubuna randomize edilen ve daha sonra infliximaba geçen hastalar ALT analizinde infliximab grubuna dahil edilmiştir. Crohn hastalığıyla ilgili Faz IIIb çalışmada (SONIC), plasebo hastaları plasebo infliximab infüzyonlarına ilave olarak, aktif kontrol olarak AZA 2,5 mg/kg/gün almıştır.

3 ALT yönünden değerlendirilen hasta sayısı.

4 Medyan takip süresi tedavi edilen hastalar bazında değerlendirilir.

**Antinükleer antikörler (ANA)/Anti-çift-sarmallı DNA (dsDNA) antikörleri**

Klinik çalışmalarda, infliximab alan hastaların başlangıçta ANA negatif olanlarının yaklaşık yarısında, plasebo-uygulanan hastaların ise yaklaşık beşte birinde pozitif ANA gelişmiştir. Plasebo alan hastaların %0 oranına karşı infliximab alan hastalarda anti-dsDNA antikörleri, %17 oranında ilk defa saptanmıştır. Son değerlendirmede, infliximab alan ile tedavi edilen hastaların %57'sinde anti-dsDNA pozitifliği devam etmiştir. Bununla birlikte lupus ve lupus benzeri sendromlara ait raporlar halen yaygın değildir (bkz. bölüm 4.4).

### **Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:**

#### **Pediyatrik popülasyon**

**Jüvenil Romatoid Artrit hastaları (JRA)**

İnfliximab, metotreksat kullanımına rağmen aktif JRA'sı olan 120 hastayı (yaş aralığı: 4- 17) içeren bir klinik çalışmada incelenmiştir. Hastalara metotreksat ile kombinasyon halinde, 3 dozluk indüksiyon rejiminde (sırasıyla 0, 2, ve 6. ya da 14, 16 ve 20. haftalar) ve ardından 8 haftada bir uygulanan idame tedavisinde 3 ya da 6 mg/kg infliximab verilmiştir.

**İnfüzyon reaksiyonları**

JRA hastalarında infüzyon reaksiyonları; 3 mg/kg ve 6 mg/kg kullanan hastaların, sırasıyla %35 ve %17,5'inde görülmüştür. 3 mg/kg infliximab grubunda, 60 hastadan 4'ünde ciddi bir infüzyon reaksiyonu görülmüş ve 3 hasta muhtemel bir anafilaktik reaksiyon bildirmiştir (bunlardan 2'si ciddi

infüzyon reaksiyonlarıdır). 6 mg/kg grubunda 57 hastadan 2'sinde ciddi bir infüzyon reaksiyonu (biri olası anafilaktik reaksiyon) bildirilmiştir (bkz. bölüm 4.4).

#### İmmünojenite

İnfliximaba karşı antikorlar, 3 mg/kg ve 6 mg/kg verilen hastaların sırasıyla %38 ve %12'sinde gelişmiş, antikor titreleri ise 3 mg/kg grubunda diğer gruba kıyasla dikkat çekecek ölçüde daha yüksek olmuştur.

#### Enfeksiyonlar

Enfeksiyon görülen çocukların oranı uygulama dozu ve süresine göre ise şöyle bildirilmiştir: 3 mg/kg (52 hafta süreyle) %68 (41/60), 6 mg/kg (38 hafta süreyle) %65 (37/57) ve plasebo (14 hafta süreyle) %47 (28/60) (bkz. bölüm 4.4).

#### Crohn hastalığı olan pediyatrik hastalar

REACH çalışmasında pediyatrik Crohn hastalığı olan hastalarda, yetişkin Crohn hastalığı olan hastalarda kıyasla daha sık olmak üzere aşağıdaki advers olaylar bildirilmiştir (bkz bölüm 5.1): anemi (%10,7), dışkıda kan (%9,7), lökopeni (%8,7), yüzde kızarma (%8,7), viral enfeksiyon (%7,8), nötropeni (%6,8), bakteri enfeksiyonu (%5,8) ve solunum yollarında alerjik reaksiyon (%5,8). Ek olarak kemik kırığı (%6,8) rapor edilmiştir ancak olası bir ilişki kurulamamıştır. Dikkate alınması gereken diğer özel durumlar aşağıda ele alınmaktadır.

#### İnfüzyonla ilişkili reaksiyonlar

REACH çalışmasında randomize edilen hastaların %17,5'inde en az 1 infüzyon reaksiyonu gözlenmiş ancak ciddi infüzyon reaksiyonları bildirilmemiştir. İki hastada ise ciddi olmayan anafilaktik reaksiyonlar gelişmiştir.

#### İmmünojenite

Üç pediyatrik (%2,9) hastada, infliximaba karşı antikorlar saptanmıştır.

#### Enfeksiyonlar

REACH çalışması sırasında, infliximab koluna randomize edilen hastaların %56,3'ünde enfeksiyonlar bildirilmiştir. İnfüzyon aralığı 8 hafta veya 12 hafta olan kollar karşılaştırıldığında, 8 haftada bir uygulanan hastalarda:

- enfeksiyonlar, daha sık bildirilmiştir (%38'e karşılık %73,6);
- ciddi enfeksiyon bildirilen hasta sayısı 3'dür (12 haftada bir idame tedavisi uygulanan grupta ise 4'dür).

En sık bildirilen enfeksiyonlar üst solunum yolu enfeksiyonu ve farenjit, en sık bildirilen ciddi enfeksiyon apsedir. 1'i ciddi olmak üzere 3 pnömoni ve her ikisi de ciddi olmayan 2 herpes zoster vakası bildirilmiştir.

#### Ülseratif koliti olan pediyatrik hastalar

Pediyatrik ülseratif kolit çalışmasında (C0168T72) ve yetişkin ülseratif kolit (ACT 1 ve ACT 2) çalışmalarında bildirilen istenmeyen reaksiyonlar genel olarak birbirine yakın bulunmuştur. C0168T72'de en yaygın istenmeyen reaksiyonlar üst solunum yolu enfeksiyonu, farenjit, abdominal ağrı, ateş ve baş ağrısıydı. En yaygın istenmeyen olay ülseratif kolitin kötüleşmesiydi ve insidansı 8 haftada bir dozaj rejimine kıyasla 12 haftada bir dozaj rejimiyle daha yüksek bulunmuştur..

#### İnfüzyonla ilişkili reaksiyonlar

Tedavi edilen hastaların toplam 8/60'ında (%13,3) en az bir infüzyonla ilişkili reaksiyon bildirilmiştir; 8 veya 12 haftada bir idame tedavisi alan grupta bu oran sırasıyla 4/22 (%18,2) ve 3/23 (%13)'dür. Ciddi infüzyon reaksiyonları bildirilmemiştir. Tüm infüzyon reaksiyonları hafif veya orta şiddettedir.

İmmünojenite

İnfliximaba karşı antikorlar 54. haftanın sonuna kadar 4 hastada (%7,7) saptanmıştır.

Enfeksiyonlar

Enfeksiyonlar C0168T72 çalışmasında tedavi edilen 60 hastadan 31'inde (%51,7) bildirilmiş ve 22 hasta (%36,7) oral veya parenteral antimikrobiyal tedaviye ihtiyaç duymuştur. C0168T72 çalışmasında enfeksiyonları olan hastaların oranı pediyatrik Crohn hastalığı çalışmasındakiyle benzer (REACH), ancak yetişkin ülseratif kolit çalışmalarındakinden (ACT 1 ve ACT 2) daha yüksektir. C0168T72 çalışmasında enfeksiyonların toplam insidansı 8 haftada bir idame tedavisi grubunda 13/22 (%59) ve 12 haftada bir idame tedavisi grubunda 14/23'dür (%60,9). Üst solunum yolu enfeksiyonu (7/60 [%12] ve farenjit (5/60 [%8]) en sık olarak raporlanan solunum sistemi enfeksiyonlarıydı. Ciddi enfeksiyonlar tedavi edilen tüm hastaların %12'sinde (7/60) bildirilmiştir.

Bu çalışmada 12 – 17 yaş grubunda yer alan hasta sayısı 6-11 yaş grubuna göre %25 daha fazlaydı (sırasıyla 45/60 [%75,0] ve 15/60 [%25,0]). Her bir alt grupta yer alan hastaların sayısı yaşın güvenilirlik olayları üzerindeki etkisi hakkında herhangi bir kesin yargıya ulaşmak için çok az olmakla birlikte, küçük yaş grubunda ciddi istenmeyen olaylar yaşayan ve istenmeyen olaylar nedeniyle çalışmadan ayrılan hastaların oranları daha büyük yaş grubuna kıyasla daha yüksektir. Enfeksiyonları olan hastaların oranı da küçük yaş grubunda daha yüksekti ancak ciddi enfeksiyonların oranları iki yaş grubunda benzerdir. İstenmeyen olaylar ve infüzyon reaksiyonlarının toplam oranları iki yaş grubunda (6-11 ve 12-17) benzerdir.

Pazarlama sonrası deneyim

Hepatosplenik T-hücreli lenfomalar gibi maligniteler, geçici karaciğer enzim anormallikleri, lupus benzeri sendromlar ve pozitif otoantikolar pazarlama sonrası dönemde pediyatrik popülasyonda infliximab ile bildirilmiş olan ciddi advers olaylardandır (bkz. bölüm 4.4 ve 4.8).

Yaşlı hastalar ( $\geq 65$  yaş)

Romatoid artrit klinik çalışmalarında, 65 yaş altındaki hastalara (%4,6) kıyasla, infliximab ve metotreksat ile tedavi edilen 65 yaş ve üzeri hastalarda ciddi enfeksiyon insidansı daha yüksekti (%11,3). Tek başına metotreksat ile tedavi edilen hastalarda, ciddi enfeksiyon insidansı 65 yaş altı hastalarda %2,7 ve 65 yaş ve üzeri hastalarda %5,2'dir (bkz. bölüm 4.4).

Şüpheli advers reaksiyonların raporlanması

Ruhsatlandırma sonrası şüpheli ilaç advers reaksiyonlarının raporlanması büyük önem taşımaktadır. Raporlama yapılması, ilacın yarar / risk dengesinin sürekli olarak izlenmesine olanak sağlar. Sağlık mesleği mensuplarının herhangi bir şüpheli advers reaksiyonu Türkiye Farmakovijilans Merkezi (TUFAM)'ne bildirmeleri gerekmektedir (www.titck.gov.tr; e- posta: tufam@titck.gov.tr; tel: 0 800 314 00 08; faks: 0 312 218 35 99)

#### **4.9. Doz aşımı ve tedavisi**

Doz aşımı vakası bildirilmemiştir. Toksik etkiler görülmezsizin 20 mg/kg'a kadar tekli dozlar uygulanmıştır.

## **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

### **5.1. Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik Grup: İmmün supresanlar, tümör nekrozis faktör alfa (TNF $\alpha$ ) inhibitörleri  
ATC kodu: L04AB02

IXIFI bir biyobenzer üründür.

### **Etki mekanizması:**

İnfliximab, tümör nekroz faktör alfa'nın (TNF $\alpha$ ) hem çözünebilen hem de transmembranöz formlarına yüksek afinite ile bağlanan, ancak lenfotoksin  $\alpha$ 'ya (TNF $\beta$ ) bağlanmayan kimerik bir insan-fare kaynaklı monoklonal antikordur.

### **Farmakodinamik etkiler**

Çeşitli *in-vitro* biyolojik deneylerde infliximabın TNF- $\alpha$ 'nın fonksiyonel aktivitesini inhibe ettiği gösterilmiştir. İnfliximab, yapısal insan TNF $\alpha$  ekspresyonu sonucunda poliartrit gelişen transgenik farelerde hastalığı engellemiş ve hastalığın ortaya çıkmasından sonra uygulandığında aşınmış eklemlerin iyileşmesini sağlamıştır. *In vivo* olarak infliximab, hızla insan TNF $\alpha$ 'sı ile stabil kompleksler oluşturur; bu süreç TNF $\alpha$ 'da biyoaktivite kaybıyla paralel gider.

Romatoid artritli hastaların eklemlerinde TNF $\alpha$  konsantrasyonlarının yükseldiği ve bunun hastalık aktivitesindeki artış ile korele olduğu bulunmuştur. Romatoid artritte infliximab ile tedavi, inflamatuvar hücrelerin eklemdeki inflamasyonlu bölgelere infiltrasyonunu azaltmasının yanı sıra hücresel adezyon, kimyasal madde çekimi ve doku degradasyonu olaylarına aracılık eden moleküllerin ekspresyonunu da azaltmıştır. İnfliximab tedavisinden sonra, hastalardaki serum interlökin 6 (IL-6) ve C reaktif protein (CRP) düzeylerinde başlangıca göre düşüş ve hemoglobin düzeyleri düşük olan romatoid artrit hastalarının hemoglobin düzeylerinde başlangıca göre artış görülmüştür. Ayrıca periferik kandaki lenfositlerde, tedavi edilmemiş hastaların hücrelerine kıyasla gerek sayı anlamında gerekse *in vitro* mitojenik stimülasyona karşı proliferatif yanıt olarak belirgin düşüşler görülmemiştir. Psöriyazis hastalarında, infliximab tedavisi epidermal enflamasyonda azalma ve psöriyatik plaklarda keratinosit farklılaşmasının normale dönmesi ile sonuçlanmıştır. Psöriyatik artritte, infliximab ile kısa süreli tedavi, sinoviyum ve psöriyatik derideki T-hücrelerinin ve kan damarlarının sayısını azaltmıştır.

İnfliximab uygulamasından önce ve 4 hafta sonrasında alınan kolon biyopsilerinin histolojik incelemesi, saptanabilir TNF $\alpha$  düzeylerinde önemli miktarda azalmalar olduğunu göstermiştir. Crohn hastalığı olan kişilerin infliximab ile tedavisi, sıklıkla yüksek bulunan serum inflamatuvar belirteci CRP düzeylerinde önemli oranda azalma ile de ilişkili bulunmuştur. İnfliximab ile tedavi edilen hastalarda total periferik lökosit sayısı minimal düzeyde etkilenmiş olmakla birlikte lenfositler, monositler ve nötrofillerdeki değişiklikler, normal sınırlara doğru bir kaymayı yansıtmaktadır. İnfliximab ile tedavi edilen hastaların periferik kanındaki mononükleer hücrelerin uyarılara karşı verdiği proliferatif yanıt tedavi görmeyen hastalarınkine kıyasla azalmamış ve uyarılmış periferik kan mononükleer hücrelerinin sitokin üretimlerinde, infliximab tedavisinden sonra önemli değişiklikler görülmemiştir. İntestinal mukoza biyopsisi ile elde edilen lamina propria mononükleer hücrelerinin incelenmesiyle, infliximab tedavisinin TNF $\alpha$  ve interferon  $\gamma$  ekspresyonu yapabilen hücrelerin sayısında azalmaya yol açtığı görülmüştür. Yapılan ilave histolojik çalışmalar infliximabın, inflamatuvar hücrelerin ince barsakların tutulan bölgelerine infiltrasyonunu ve bu bölgelerdeki inflamasyon belirteçlerinin varlığını azalttığını göstermiştir. Barsak mukozasının endoskopi ile incelendiği çalışmalar infliximabla tedavi edilen hastalarda mukozal iyileşme olduğunu göstermiştir.

### **Klinik etkililik ve güvenlilik**

Yetişkinlerde romatoid artrit

İnfliximabın etkililiği, iki çok-merkezli, randomize, çift-kör, pivotal klinik çalışmada değerlendirilmiştir: ATTRACT ve ASPIRE. Her iki çalışmada da folik asit, oral kortikosteroidler ( $\leq 10$  mg/gün) ve/veya non-steroidal antiinflamatuvar ilaçların (NSAİİ'ler) stabil dozlarının eş zamanlı kullanımına izin verilmiştir.

Primer sonlanım noktaları Amerikan Romatoloji Akademisi'nin kriterlerine (ATTRACT'de ACR20, ASPIRE için landmark ACR-N) göre değerlendirilen semptom ve bulgularda azalma,



yapısal eklem hasarının önlenmesi ve fiziksel fonksiyonda iyileşmedir. Semptom ve bulgularda azalma hem hassas hem de şiş eklem sayılarında ve aynı zamanda aşağıdaki 5 kriterden 3'ünde en az %20 iyileşme (ACR20) olarak tanımlanmıştır: (1) hekimin genel değerlendirmesi, (2) hastanın genel değerlendirmesi, (3) fonksiyon/işlev kaybı ölçümü, (4) görsel analog ağrı ölçeği ve (5) eritrosit sedimentasyon hızı veya C-reaktif protein. ACR-N ACR20 ile aynı kriterleri kullanır ve şiş eklem sayısında, hassas eklem sayısında en düşük yüzde iyileşme ve ACR yanıtının geri kalan 5 bileşenin medyan değeri dikkate alınarak hesaplanır. Her iki elde ve ayaklarda yapısal eklem hasarı (erozyonlar ve eklem aralığında daralma) toplam van der Heijde-modifiye Sharp skorunda (0-440) başlangıca göre değişikliklerle ölçülmüştür. Sağlık Değerlendirmesi Anketi (HAQ; 0-3 puanlık ölçek) fiziksel fonksiyonda hastaların başlangıç skorlarına göre zaman içinde ortalama değişimi ölçmek amacıyla kullanılmıştır.

ATTRACT çalışması metotreksat tedavisine rağmen aktif romatoid artriti olan 428 hastayı içeren plasebo-kontrollü bir çalışmada 30, 54 ve 102. haftalardaki yanıtları değerlendirmiştir. Hastaların yaklaşık %50'si fonksiyon Sınıfı III olarak sınıflandırılmıştır. Hastalar 0, 2 ve 6.haftalarda ve ardından 4 veya 8 haftada bir plasebo, 3 mg/kg veya 10 mg/kg infliximab almıştır. Tüm hastalar çalışmaya alınmadan önce 6 ay boyunca stabil metotreksat dozları (medyan 15 mg/hafta) almıştı ve çalışma süresince stabil dozlara devam etmeleri gerekiyordu.

54. haftadaki sonuçlar (ACR20, toplam van der Heijde-modifiye Sharp skoru ve HAQ) Tablo 3'te gösterilmektedir. Tüm infliximab gruplarında 30. ve 54. haftalarda tek başına metotreksata kıyasla daha yüksek derecelerde klinik yanıt (ACR50 ve ACR70) gözlenmiştir.

Tüm infliximab gruplarında 54. haftada yapısal eklem hasarının (erozyonlar ve eklem aralığında daralma) ilerleme hızında azalma gözlenmiştir (Tablo 3).

54. haftada gözlenen etkiler 102. haftanın sonuna kadar korunmuştur. Tedaviyi bırakan bazı hastalar olduğundan infliximab ile tek başına metotreksat grubu arasında etki büyüklüğü bakımından fark belirlenmemektedir.

<b>Tablo 3</b>						
<b>54. Haftada ACR20, Yapısal Eklem Hasarı ve Fiziksel Fonksiyon Üzerindeki Etkiler,</b>						
		İnfliximab <sup>b</sup>				
	Control <sup>a</sup>	8 haftada bir 3 mg/kg	4 haftada bir 3 mg/kg	8 haftada bir 10 mg/kg	4 haftada bir 10 mg/kg	Tüm infliximab <sup>b</sup>
ACR20 yanıtına sahip olan hastalar/Değerlendirilen hastalar (%)	15/88 (%17)	36/86 (%42)	41/86 (%48)	51/87 (%59)	48/81 (%59)	176/340 (%52)
Toplam skor <sup>d</sup> (van der Heijde-modifiye Sharp skoru)						
Başlangıca göre değişim (Ortalama ± SD <sup>c</sup> )	7,0 ± 10,3	1,3 ± 6,0	1,6 ± 8,5	0,2 ± 3,6	-0,7 ± 3,8	0,6 ± 5,9
Medyan (İnterkuartil aralık)	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)
Kötüleşme olmayan hastalar/Değerlendirilen hastalar(%) <sup>c</sup>	13/64 (%20)	34/71 (%48)	35/71 (%49)	37/77 (%48)	44/66 (%67)	150/285 (%53)
Zaman içinde başlangıca göre HAQ değişimi <sup>e</sup> (değerlendirilen hastalar)	87	86	85	87	81	339

Ortalama $\pm$ SD <sup>c</sup>	0,2 $\pm$ 0,3	0,4 $\pm$ 0,3	0,5 $\pm$ 0,4	0,5 $\pm$ 0,5	0,4 $\pm$ 0,4	0,4 $\pm$ 0,4
<sup>a</sup> kontrol = Tüm hastalarda çalışmaya alınmadan önce 6 ay süreyle stabil metotreksat dozlarıyla tedaviye rağmen aktif RA mevcuttu ve çalışma boyunca hastaların stabil dozlara devam etmeleri gerekiyordu. Oral kortikosteroidler ( $\leq$ 10 mg/gün) ve/veya NSAİİ'lerin stabil dozlarının eş zamanlı kullanımına izin verilmiş ve folat takviyesi verilmiştir.						
<sup>b</sup> tüm infliximab dozları metotreksat ve folat ile birlikte verilmiş ve bazı hastalarda kortikosteroidler ve/veya NSAİİ'ler ile eş zamanlı verilmiştir						
<sup>c</sup> p < 0,001, kontrole göre her bir infliximab tedavi grubu için						
<sup>d</sup> daha yüksek değerler daha fazla eklem hasarını gösterir.						
<sup>e</sup> HAQ = Sağlık Değerlendirme Anketi; daha yüksek değerler daha az işlev kaybını gösterir.						

ASPIRE çalışması erken evre (hastalık süresi  $\leq$  3 yıl, medyan 0,6 yıl) aktif romatoid artrit (medyan şiş ve hassas eklem sayısı sırasıyla 19 ve 31) olan ve daha önce metotreksat kullanmamış 1,004 hastanın 54. haftadaki yanıtlarını değerlendirmiştir. Tüm hastalar 0, 2 ve 6. haftalarda ve ardından 8 haftada bir metotreksat (8.haftada 20 mg/hafta dozuna optimize edilmiştir) ile plasebo, 3 mg/kg veya 6 mg/kg infliximab almıştır. 54.haftadaki sonuçlar Tablo 4'de gösterilmektedir.

54 hafta tedaviden sonra, ACR20, 50 ve 70 yanıtlarına ulaşan hastaların oranıyla ölçüldüğü gibi, infliximab + metotreksatın her iki dozu semptom ve bulgularda tek başına metotreksata kıyasla istatistiksel anlamlı olarak daha büyük iyileşme sağlamıştır. ASPIRE'da hastaların %90'dan fazlasında en az iki değerlendirilebilir röntgen mevcuttur. İnfliximab + metotreksat gruplarında 30. ve 54. haftalarda yapısal hasarın ilerleme hızında tek başına metotreksata göre azalma gözlenmiştir.

<b>Tablo 4</b>				
<b>54. Haftada ACR-N, Yapısal Eklem Hasarı ve Fiziksel Fonksiyon Üzerindeki Etkiler, ASPIRE</b>				
		İnfliximab + MTX		
	Plasebo + MTX	3 mg/kg	6 mg/kg	Kombine
Randomize edilen hastalar	282	359	363	722
ACR'de yüzde iyileşme				
Ortalama $\pm$ SD <sup>a</sup>	24,8 $\pm$ 59,7	37,3 $\pm$ 52,8	42,0 $\pm$ 47,3	39,6 $\pm$ 50,1
Toplam van der Heijde-modifiye Sharp skorunda başlangıca göre değişim <sup>b</sup>				
Ortalama $\pm$ SD <sup>a</sup>	3,70 $\pm$ 9,61	0,42 $\pm$ 5,82	0,51 $\pm$ 5,55	0,46 $\pm$ 5,68
Medyan	0,43	0,00	0,00	0,00
HAQ'da başlangıca göre zaman içinde (30.haftadan 54.haftaya kadar ortalama) iyileşme <sup>c</sup>				
Ortalama $\pm$ SD <sup>d</sup>	0,68 $\pm$ 0,63	0,80 $\pm$ 0,65	0,88 $\pm$ 0,65	0,84 $\pm$ 0,65
<sup>a</sup> p < 0.001, kontrole göre her bir infliximab tedavi grubu için.				
<sup>b</sup> daha yüksek değerler daha fazla eklem hasarını gösterir.				
<sup>c</sup> HAQ = Sağlık Değerlendirme Anketi; daha yüksek değerler daha az işlev kaybını gösterir.				
<sup>d</sup> plasebo + MTX'e göre 3 mg/kg ve 6 mg/kg tedavi grupları için sırasıyla p = 0,030 ve < 0,001.				

Romatoid artritte doz titrasyonunu destekleyen veriler ATTRACT, ASPIRE ve START çalışmalarından gelmektedir. START randomize, çok-merkezli, çift-kör, 3 kollu, paralel gruplu bir güvenilirlik çalışmasıydı. Çalışmanın kollarından birinde (grup 2, n = 329), yanıtı yetersiz olan hastaların 1,5 mg/kg'lık artışlarla dozu 3 mg/kg'dan 9 mg/kg'a kadar titre etmelerine izin verilmiştir. Bu hastaların çoğu (%67) herhangi bir doz titrasyonuna ihtiyaç duymamıştır. Bir doz titrasyonuna gereksinimi olan hastalardan %80'i klinik yanıtı ulaşmış ve bunların çoğunluğu (%64) dozda sadece bir kez 1,5 mg/kg'lık ayarlama yapmıştır.

### Yetişkinlerde Crohn hastalığı

#### *Orta derecede ve şiddetli aktif Crohn hastalığında indüksiyon tedavisi*

Randomize, çift-kör, plasebo-kontrollü bir doz-yanıt çalışmasında tek doz infliximab ile tedavinin etkililiği aktif Crohn hastalığı (Crohn Hastalığı Aktivite İndeksi (CDAI)  $\geq 220 \leq 400$ ) olan 108 hastada değerlendirilmiştir. Bu 108 hastadan 27'si infliximabın önerilen dozuyla (5 mg/kg) tedavi edilmiştir. Tüm hastalar önceki konvansiyonel tedavilere yetersiz yanıt yaşamıştır. Konvansiyonel tedavilerin stabil dozlarının eş zamanlı kullanımına izin verilmiş ve hastaların %92'si bu tedavileri almaya devam etmiştir.

Primer sonlanım noktası klinik yanıtı ulaşan hastaların oranıydı; klinik yanıt 4. haftadaki değerlendirmede CDAI'de başlangıca göre  $\geq 70$  puan azalma olması ve tıbbi ürünlerin kullanımında artış veya Crohn hastalığı için cerrahi olmaması şeklinde tanımlanmıştır. Dördüncü haftada yanıt veren hastalar 12. haftaya kadar izlenmiştir. Sekonder sonlanım noktaları 4. haftada klinik remisyona (CDAI  $<150$ ) ulaşan hastaların oranı ve zaman içinde klinik yanıtıdır.

4. haftada, tek doz uygulandıktan sonra, 5 mg/kg dozunda infliximab ile tedavi edilen 27 hastadan 22'si (%81) klinik yanıtı ulaşırken, plasebo tedavisi alan 25 hastadan 4'ü (%16) klinik yanıtı ulaşmıştır (p  $<0,001$ ). Ayrıca 4. haftada, infliximab ile tedavi edilen 27 hastadan 13'üne (%48) karşılık plasebo tedavisi alan 25 hastadan 1'i (%4) klinik remisyona (CDAI  $<150$ ) ulaşmıştır. Yanıt 2 hafta içinde gözlenmiş ve maksimum yanıt 4 haftada gerçekleşmiştir. 12. haftadaki son gözlemde infliximab ile tedavi edilen 27 hastadan 13'ünde (%48) yanıt hala devam etmektedir.

#### *Yetişkinlerde orta derecede ve şiddetli aktif Crohn hastalığında idame tedavisi*

Tekrarlanan infliximab infüzyonlarının etkililiği 1 yıllık bir klinik çalışmada (ACCENT I) incelenmiştir. Orta derecede ve şiddetli aktif Crohn hastalığı ( $220 \leq \text{CDAI} \leq 400$ ) olan toplam 573 hasta 0.haftada 5 mg/kg'lık tek bir infüzyon almıştır. Çalışmaya dahil edilen 580 hastadan 178'i (%30,7) endikasyonda tanımlanan popülasyona karşılık gelen “şiddetli hastalığa sahip olan hastalar” olarak tanımlanmıştır (CDAI skoru  $>300$  ve eş zamanlı kortikosteroid ve/veya immün supresif ilaçlar) (bkz. Bölüm 4.1). İkinci haftada tüm hastalar klinik yanıt yönünden değerlendirilmiş ve 3 tedavi grubundan 1'ine randomize edilmiştir: bir plasebo idame grubu, 5 mg/kg idame grubu ve 10 mg/kg idame grubu. Üç grubun hepsi 2. ve 6. haftalarda ve ardından 8 haftada bir tekrarlı infüzyonlar almıştır.

Randomize edilen 573 hastadan 335'i (%58) 2. haftada klinik yanıtı ulaşmıştır. Bu hastalar 2. haftada yanıt verenler olarak sınıflanmış ve primer analize dahil edilmiştir (bkz. Tablo 5). 2. haftada yanıt vermeyenler olarak sınıflanan hastalardan, plasebo idame grubundakilerin %32'si (26/81) ve infliximab grubundakilerin %42'si (68/163) 6. haftada klinik yanıtı ulaşmıştır. 6. haftadan sonra gruplar arasında geç yanıt veren hastaların sayısı bakımından hiçbir fark yoktur.

Eş primer sonlanım noktaları 30. haftada klinik remisyonda (CDAI  $<150$ ) olan hastaların oranı ve 54. haftanın sonuna dek yanıt kaybına kadar geçen zamandı. Kortikosteroid azaltımına 6. haftadan sonra izin verilmiştir.

<b>Tablo 5</b>	
<b>Yanıt ve remisyon oranı üzerindeki etkiler, ACCENT I verileri (2. haftada yanıt veren hastalar)</b>	
	ACCENT I (2.haftada yanıt verenler) Hastaların %'si

	Plasebo İdame (n = 110)	İnfliximab İdame 5 mg/kg (n = 113) (p değeri)	İnfliximab İdame 10 mg/kg (n = 112) (p değeri)
54.haftaya dek yanıt kaybına kadar geçen medyan süre	19 hafta	38 hafta (0,002)	> 54 hafta (<0,001)
<b>30. Hafta</b>			
Klinik Yanıt <sup>a</sup>	27,3	51,3 (<0,001)	59,1 (<0,001)
Klinik Remisyon	20,9	38,9 (0,003)	45,5 (<0,001)
Steroidsiz Remisyon	10,7 (6/56)	31,0 (18/58) (0,008)	36,8 (21/57) (0,001)
<b>54. Hafta</b>			
Klinik Yanıt <sup>a</sup>	15,5	38,1 (<0,001)	47,7 (<0,001)
Klinik Remisyon	13,6	28,3 (0,007)	38,4 (<0,001)
Devam Eden Steroidsiz Remisyon <sup>b</sup>	5,7 (3/53)	17,9 (10/56) (0,075)	28,6 (16/56) (0,002)
<sup>a</sup> CDAI'de $\geq 25$ ve $\geq 70$ puan azalma.			
<sup>b</sup> Başlangıçta kortikosteroid alan hastalarda 54. haftadan önceki 3 ayda kortikosteroidlerin alınmaması ve hem 30. hem de 54. haftalarda CDAI <150.			

14. haftadan itibaren, tedaviye yanıt vermiş ancak daha sonra elde ettikleri klinik faydayı kaybeden hastaların ilk başta randomize edildikleri dozdan 5 mg/kg daha yüksek olan infliximab dozuna geçmelerine izin verilmiştir. İnfliximab 5 mg/kg idame tedavisine 14. haftadan sonra klinik yanıt kaybı yaşayan hastaların %89'u (50/56 infliximab 10 mg/kg tedavisine yanıt vermiştir).

30. ve 54. haftalarda plasebo idame grubuna kıyasla infliximab idame gruplarında yaşam kalitesi ölçütlerinde iyileşme, hastalık nedeniyle hastaneye yatışlarda ve kortikosteroid kullanımında azalma görülmüştür.

AZA ile birlikte veya AZA olmaksızın infliximab orta derecede ve şiddetli Crohn hastalığı ( $220 \leq \text{CDAI} \leq 450$ ) olan, daha önce biyolojik ajanlar ve immün supresif ilaçlar kullanmamış ve medyan hastalık süresi 2,3 yıl olan 508 yetişkin hastada yürütülen randomize, çift-kör, aktif karşılaştırmalı bir çalışmada (SONIC) değerlendirilmiştir. Başlangıçta hastaların %27,4'ü sistemik kortikosteroidler, %14,2'si budesonid ve %54,3'ü 5-ASA bileşikleri alıyordu. Hastalar AZA monoterapisi, infliximab monoterapisi veya infliximab ile AZA kombine tedavisi almak üzere randomize edilmiştir. İnfliximab 0, 2 ve 6. haftalarda ve ardından 8 haftada bir 5 mg/kg dozuyla uygulanmıştır. AZA günde 2,5 mg/kg dozunda verilmiştir.

Çalışmanın primer sonlanım noktası 26. haftada kortikosteroidsiz klinik remisyonudur ve klinik remisyonunda (CDAI <150) olan ve en az 3 hafta boyunca günde >6 mg dozunda oral sistemik kortikosteroidler (prednizon veya eşdeğeri) veya budesonid almayan hastalar olarak tanımlanmıştır. Sonuçlar için bkz. Tablo 6. 26. haftada mukoza iyileşmesi olan hastaların oranları infliximab + AZA kombinasyon grubu (%43,9, p <0,001) ve infliximab monoterapi grubunda (%30,1, p = 0,023) AZA monoterapi grubuna (%16,5) göre anlamlı olarak daha yüksektir.

<b>Tablo 6</b>			
<b>26. haftada kortikosteroidsiz klinik remisyona ulaşan hastaların yüzdesi, SONIC</b>			
	AZA Monoterapisi	İnfliximab Monoterapisi	İnfliximab + AZA Kombine Tedavisi
<b>26. Hafta</b>			
Randomize edilen tüm hastalar	%30,0 (51/170)	%44,4 (75/169) (p = 0,006) <sup>¶</sup>	%56,8 (96/169) (p < 0,001) <sup>*</sup>
* P değerleri AZA monoterapisine göre her bir infliximab tedavi grubunu temsil eder.			

50.haftada da kortikosteroidsiz klinik remisyona ulaşmada benzer eğilimler gözlenmiştir. Ayrıca, infliximab ile IBDQ ile ölçülen yaşam kalitesinde iyileşme gözlenmiştir.

#### *Fistülizan aktif Crohn hastalığında indüksiyon tedavisi*

Etkililik fistülizan Crohn hastalığı olup en az 3 aydır fistülleri olan 94 hastada yürütülen randomize, çift-kör, plasebo-kontrollü bir çalışmada değerlendirilmiştir. Bu hastalardan 31'i infliximab 5 mg/kg ile tedavi edilmiştir. Hastaların yaklaşık %93'ü daha önce antibiyotik veya immün supresif tedavi almıştır.

Konvansiyonel ilaçların stabil dozlarının eş zamanlı kullanımlarına izin verilmiş ve hastaların %83'ü bu ilaçlardan en az birini almaya devam etmiştir. Hastalar 0, 2 ve 6. haftalarda plasebo veya infliximabın üç dozunu almıştır. Hastalar 26 haftaya kadar izlenmiştir. Primer sonlanım noktası tıbbi ürünlerin kullanımında artış veya Crohn hastalığı için cerrahi olmaksızın, en az iki ardışık vizitte (4 hafta arayla) hafif kompresyonla boşalan fistüllerin sayısında başlangıca göre  $\geq$  %50 azalma şeklinde tanımlanan klinik yanıtı ulaşan hastaların oranıdır.

5 mg/kg doz rejimiyle infliximab tedavisi alan hastaların %68'ine (21/31) karşılık plaseboyla tedavi edilen hastaların %26'sı (8/31) klinik yanıtı ulaşmıştır (p = 0,002). İnfliximab tedavisi alan grupta yanıt başlangıcına kadar geçen medyan süre 2 haftadır. Yanıtın medyan süresi 12 hafta olmuştur. Ayrıca, infliximab tedavisi alan hastaların %55'inde tüm fistüllerin kapandığı gözlenirken plasebo tedavisi alan hastalarda bu oran %13'tür (p = 0,001).

#### *Fistülizan aktif Crohn hastalığında idame tedavisi*

Fistülizan Crohn hastalığı olan hastalarda tekrarlı infliximab infüzyonlarının etkililiği 1 yıllık bir klinik çalışmada (ACCENT II) incelenmiştir. Toplam 306 hasta 0, 2 ve 6.haftalarda infliximabın 5 mg/kg'ın üç dozunu almıştır. Başlangıçta hastaların %87'sinde perianal fistüller, %14'ünde abdominal fistüller ve %9'unda rektovajinal fistüller vardı. Medyan CDAI skoru 180'di. 14. haftada 282 hasta klinik yanıt yönünden değerlendirilmiş ve 46. haftanın sonuna kadar 8 haftada bir plasebo veya 5 mg/kg infliximab almak üzere randomize edilmiştir.

14. haftada yanıt veren hastalar (195/282) primer sonlanım noktası (randomizasyondan yanıt kaybına kadar geçen zaman) yönünden analiz edilmiştir (bkz. Tablo 7). Kortikosteroid azaltımına 6. haftadan sonra izin verilmiştir.

<b>Tablo 7</b>	
<b>Yanıt oranı üzerindeki etkiler, ACCENT II verileri (14. haftada yanıt veren hastalar)</b>	
	ACCENT II (14. haftada yanıt verenler)

	Plasebo İdame (n = 99)	İnfliximab İdame (5 mg/kg) (n = 96)	p-değeri
54.haftanın sonuna dek yanıt kaybına kadar geçen medyan süre	14 hafta	> 40 hafta	<0,001
<b>54. Hafta</b>			
Fistül Yanıtı (%) <sup>a</sup>	23,5	46,2	0,001
Tam fistül yanıtı (%) <sup>b</sup>	19,4	36,3	0,009
<sup>a</sup> ≥ 4 haftalık dönemde boşalan fistüllerin sayısında başlangıca göre ≥ %50 azalma.			
<sup>b</sup> Boşalan herhangi bir fistül yok.			

22. haftadan itibaren, tedaviye başlangıçta yanıt veren ve daha sonra yanıt kaybı yaşayan hastaların ilk başta randomize edildikleri dozdan 5 mg/kg daha yüksek infliximab dozuyla 8 haftada bir aktif tekrar tedavisine geçmelerine izin verilmiştir. 22. haftadan sonra fistül yanıt kaybı nedeniyle geçiş yapan infliximab 5 mg/kg grubundaki hastalardan %57'si (12/21) 8 haftada bir infliximab 10 mg/kg ile tekrarlanan tedaviye yanıt vermiştir.

54. haftanın sonuna kadar tüm fistülleri devamlı kapalı kalan hastaların oranı, proktalji, apseler ve idrar yolu enfeksiyonu gibi semptomlar veya tedavi döneminde yeni fistüller gelişen hastaların sayısı bakımından plasebo ve infliximab arasında anlamlı fark yoktur.

Sekiz haftada bir infliximab idame tedavisi hastalık nedeniyle hastaneye yatışları ve cerrahileri plaseboya göre anlamlı düzeyde azaltmıştır. Ek olarak, kortikosteroid kullanımında azalma ve yaşam kalitesinde iyileşmeler gözlenmiştir.

#### Yetişkinlerde ülseratif kolit

İnfliximabın güvenliliği ve etkililiği orta derecede ve şiddetli aktif ülseratif koliti olan (Mayo skoru 6-12; Endoskopi alt skoru ≥ 2) ve konvansiyonel tedavilere [oral kortikosteroidler, aminosalisilatlar ve/veya immünomodülatörler (6-MP, AZA)] yetersiz yanıt vermiş yetişkin hastalarda yürütülen iki (ACT 1 ve ACT 2) randomize, çift-kör, plasebo-kontrollü klinik çalışmada değerlendirilmiştir. Oral aminosalisilatlar, kortikosteroidler ve/veya immünomodülatör ajanların stabil dozlarının eş zamanlı kullanımına izin verilmiştir. Her iki çalışmada da hastalar 0, 2, 6, 14 ve 22. haftalarda ve ACT 1'de 30, 38 ve 46. haftalarda plasebo, 5 mg/kg infliximab veya 10 mg/kg infliximab almak üzere randomize edilmiştir. Kortikosteroid azaltımına 8. haftadan sonra izin verilmiştir.

<b>Tablo 8</b>				
<b>8. ve 30.haftalarda klinik yanıt, klinik remisyon ve mukoza iyileşmesi üzerindeki etkiler. ACT 1 ve 2'nin kombine verileri</b>				
	Plasebo	İnfliximab		
		5 mg/kg	10 mg/kg	Kombine
Randomize edilen hastalar	244	242	242	484
<b>Klinik yanıtı ulaşmış ve klinik yanıtı devam eden hastaların yüzdesi</b>				
8.haftada klinik yanıt <sup>a</sup>	%33,2	%66,9	%65,3	%66,1
30.haftada klinik yanıt <sup>a</sup>	%27,9	%49,6	%55,4	%52,5
Devam eden yanıt (hem 8.haftada hem de 30.haftada klinik yanıt) <sup>a</sup>	%19,3	%45,0	%49,6	%47,3
<b>Klinik remisyonuna ulaşmış ve klinik remisyonu devam eden hastaların yüzdesi</b>				
8.haftada klinik remisyon <sup>a</sup>	%10,2	%36,4	%29,8	%33,1

30.haftada klinik remisyon <sup>a</sup>	%13,1	%29,8	%36,4	%33,1
Devam eden remisyon (hem 8.haftada hem de 30.haftada remisyon) <sup>a</sup>	%5,3	%19,0	%24,4	%21,7
<b>Mukoza iyileşmesi olan hastaların yüzdesi</b>				
8.haftada mukozal iyileşme <sup>a</sup>	%32,4	%61,2	%60,3	%60,7
30.haftada mukozal iyileşme <sup>a</sup>	%27,5	%48,3	%52,9	%50,6
<sup>a</sup> Plaseboya göre her bir infliximab tedavi grubu için p < 0.001.				

54. haftanın sonuna kadar infliximabın etkinliği ACT 1 çalışmasında değerlendirilmiştir.

54. haftada, kombine infliximab tedavi grubundaki hastaların %44,9'una karşılık plasebo tedavi grubunun %19,8'inde klinik yanıt mevcuttur (p <0,001). 54. haftada kombine infliximab tedavi grubundaki hastalarda klinik remisyon ve mukoza iyileşmesi yaşayanların oranı plasebo tedavi grubuna göre daha yüksektir (sırasıyla %34,6'ya karşı. %16,5, p <0,001 ve %46,1'e karşı %18,2, p <0,001). 54. haftada kombine infliximab tedavi grubunda yanıtı ve remisyonu devam eden hastaların oranları plasebo tedavi grubuna göre daha yüksektir (sırasıyla %37,9'a karşı %14,0, p <0,001 ve %20,2'ye karşı %6,6, p <0,001).

Kombine infliximab tedavi grubunda hem 30. haftada (%22,3'e karşı %7,2, p <0,001, havuzlanmış ACT 1 ve ACT 2 verileri) hem de 54. haftada (%21,0'e karşı %8,9, p = 0,022, ACT1 verileri) plasebo tedavi grubuna kıyasla hastaların daha yüksek bir oranı klinik remisyonunda kalmaya devam ederek kortikosteroidleri kesebilmiştir.

ACT 1 ve ACT 2 çalışmalarının havuzlanmış verilerinin başlangıçtan 54. haftanın sonuna kadar yapılan analizi infliximab tedavisiyle ülseratif kolitle ilişkili hastaneye yatışlarda ve cerrahi prosedürlerde azalmayı göstermiştir. 5 mg/kg ve 10 mg/kg infliximab tedavi gruplarında ülseratif kolitle ilişkili hastaneye yatışların sayısı plasebo grubuna göre anlamlı olarak daha düşüktür (100 hasta yılı başına ortalama hospitalizasyon sayısı: 21 ve 19'a karşı plasebo grubunda 40; sırasıyla p = 0,019 ve p = 0,007). 5 mg/kg ve 10 mg/kg infliximab tedavi gruplarında ülseratif kolitle ilişkili cerrahi prosedürlerin sayısı da plasebo grubuna göre daha düşüktür (100 hasta yılı başına cerrahi prosedürlerin ortalama sayısı: 22 ve 19'a karşı 34; sırasıyla p = 0,145 ve p = 0,022).

Çalışma ajanının ilk infüzyonundan sonraki 54 hafta içinde herhangi bir zamanda kolektomi yapılan hastaların oranı ACT 1 ve ACT 2 çalışmaları ve uzatmalarında kaydedilmiş ve havuzlanmıştır. 5 mg/kg infliximab grubunda (28/242 veya %11,6 [p anlamlı değil]) ve 10 mg/kg infliximab grubunda (18/242 veya %7,4 [p = 0,011]) kolektomi yapılan hastaların sayısı plasebo grubuna göre daha azdır (36/244; %14,8).

Kolektomi insidansında azalma intravenöz kortikosteroidlere yanıt vermeyen ve bu nedenle kolektomi için daha yüksek risk taşıyan orta derecede ve şiddetli aktif ülseratif kolitli, hastanede yatan hastalarda (n = 45) yürütülen başka bir randomize, çift-kör çalışmada (C0168Y06) da incelenmiştir. 5 mg/kg infliximabın tek dozunu alan hastalarda plaseboya kıyasla (sırasıyla %29,2 ve %66,7, p = 0,017) çalışma infüzyonundan sonraki 3 ay içinde anlamlı olarak daha az sayıda kolektomi gerçekleşmiştir.

ACT 1 ve ACT 2'de, infliximab yaşam kalitesini iyileştirmiştir; bu iyileşme hem hastalığa spesifik bir ölçüt olan IBDQ'da istatistiksel olarak anlamlı iyileşme hem de genel 36 maddeli kısa form SF-36 anketinde iyileşmeyle doğrulanmıştır.

#### Yetişkinlerde ankilozan spondilit

İnfliximabın etkililiği ve güvenliliği aktif ankilozan spondilitli (Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi [BASDAI] skoru  $\geq 4$  ve omurga ağrısı 1-10 puanlık ölçekte  $\geq 4$ ) hastalarda yürütülen iki çok-merkezli, çift-kör, plasebo-kontrollü çalışmada değerlendirilmiştir.

Üç aylık çift-kör bir fazı olan ilk çalışmada (P01522) 70 hasta 0, 2 ve 6. haftalarda 5 mg/kg infliximab veya plasebo almıştır (her grupta 35 hasta). 12.haftada plasebo hastaları 54. haftaya kadar 6 haftada bir uygulanan infliximab 5 mg/kg'a geçmiştir. Çalışmanın birinci yılından sonra 53 hasta 102.haftaya kadar açık etiketli uzatma çalışmasına devam etmiştir.

İkinci klinik çalışmada (ASSERT), 279 hasta 0, 2 ve 6. haftalarda ve ardından 24. haftaya kadar 6 haftada bir plasebo (Grup 1, n = 78) veya 5 mg/kg infliximab (Grup 2, n = 201) almak üzere randomize edilmiştir. Daha sonra tüm hastalar 96. haftaya kadar 6 haftada bir infliximaba devam etmiştir. Grup 1 5 mg/kg infliximab almıştır. Grup 2'de 36. haftadaki infüzyondan itibaren, ardışık 2 vizitte BASDAI skoru  $\geq 3$  olan hastalar 96. haftanın sonuna kadar 6 haftada bir 7,5 mg/kg infliximab almıştır.

ASSERT'de semptom ve bulgularda iyileşme 2. hafta gibi erken bir zamanda gözlenmiştir. 24. haftada, ASAS 20 yanıtı veren hastaların sayısı plasebo grubunda 15/78 (%19) ve 5 mg/kg infliximab grubunda 123/201'di (%61) ( $p < 0,001$ ). Grup 2'de 6 haftada bir 5 mg/kg dozuna devam eden 95 hasta vardır. 102. haftada infliximab tedavisine devam eden 80 hasta vardı ve bu hastaların 71'i (%89) ASAS 20 yanıtına sahiptir.

P01522'de de semptom ve bulgularda iyileşme 2. hafta gibi erken bir zamanda gözlenmiştir. 12. haftada BASDAI 50 yanıtı veren hastaların sayısı plasebo grubunda 3/35 (%9) ve 5 mg/kg grubunda 20/35'dir (%57) ( $p < 0,01$ ). 6 haftada bir 5 mg/kg dozuna devam eden 53 hasta vardır. 102. haftada infliximab tedavisine devam eden 49 hasta vardı ve bu hastaların 30'u (%61) BASDAI 50 yanıtına sahiptir.

Her iki çalışmada BASFI ve SF-36'nın fiziksel bileşen skoruyla ölçülen fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi de anlamlı düzeyde iyileşmiştir.

#### Yetişkinlerde psoriyatik artrit

Etkililik ve güvenlilik aktif psoriyatik artritli hastalarda yürütülen iki çok-merkezli, çift-kör, plasebo-kontrollü çalışmada değerlendirilmiştir.

İlk klinik çalışmada (IMPACT) infliximabın etkililiği ve güvenliliği aktif poliartiküler psoriyatik artritli 104 hastada incelenmiştir. 16 haftalık çift-kör fazda hastalar 0, 2, 6 ve 14. haftalarda (her grupta 52 hasta) 5 mg/kg infliximab veya plasebo almıştır. 16. haftadan itibaren, plasebo alan hastalar infliximaba geçmiş ve daha sonra tüm hastalar 46. haftaya kadar 8 haftada bir 5 mg/kg infliximab almıştır. Çalışmanın ilk yılından sonra 78 hasta 98. haftaya kadar açık etiketli uzatma çalışmasına devam etmiştir.

İkinci klinik çalışmada (IMPACT 2) infliximabın etkililiği ve güvenliliği aktif psoriyatik artriti ( $\geq 5$  şiş eklem ve  $\geq 5$  hassas eklem) olan 200 hastada incelenmiştir. Hastaların %46'sı metotreksatın stabil dozlarına ( $\leq 25$  mg/hafta) devam etmiştir. 24 haftalık çift-kör fazda hastalar 0, 2, 6, 14 ve 22. haftalarda (her grupta 100 hasta) 5 mg/kg infliximab veya plasebo almıştır. 16.haftada, hem şiş hem de hassas eklem sayılarında başlangıca göre  $< \%10$  iyileşme olan 47 plasebo hastası infliximab indüksiyonuna geçirilmiştir (erken kaçış). Plaseboyla tedavi edilen tüm hastalar 24. haftada infliximab indüksiyonuna geçmiştir. Dozaj tüm hastalarda 46. haftanın sonuna kadar devam etmiştir.

IMPACT ve IMPACT 2'nin ana etkililik sonuçları aşağıda Tablo 9'da gösterilmektedir:



<b>Tablo 9</b>						
<b>IMPACT ve IMPACT 2'de ACR ve PASI üzerindeki etkiler</b>						
	IMPACT			IMPACT 2*		
	Plasebo (16. hafta)	İnfliximab (16.hafta)	İnfliximab (98.hafta)	Plasebo (24.hafta)	İnfliximab (24. hafta)	İnfliximab (54.hafta)
Randomize edilen hastalar	52	52	N/A <sup>a</sup>	100	100	100
ACR yanıtı (hastaların %'si)						
N	52	52	78	100	100	100
ACR 20 yanıtı*	5(%10)	34 (%65)	48 (%62)	16 (%16)	54 (%54)	53 (%53)
ACR 50 yanıtı*	0(%0)	24 (%46)	35 (%45)	4 (%4)	41(%41)	33 (%33)
ACR 70 yanıtı*	0(%0)	15 (%29)	27 (%35)	2 (%2)	27 (%27)	20 (%20)
PASI yanıtı (hastaların %'si) <sup>b</sup>						
N				87	83	82
PASI 75 yanıtı**				1 (%1)	50 (%60)	40 (%48.8)
* ITT-analizi; eksik verileri olan hastalar bu analize yanıtsız hastalar olarak dahil edilmiştir.						
<sup>a</sup> IMPACT'in 98. hafta verileri hem plasebodan geçiş yapan hastaları hem de açık etiketli uzatmaya giren infliximab hastalarını içerir.						
<sup>b</sup> IMPACT'de başlangıçta PASI $\geq$ 2.5 olan hastalara ve IMPACT 2'de başlangıçta vücut yüzey alanının $\geq$ %3'ünde ciltte psoriasis tutulumu olan hastalara dayanır.						
** IMPACT'de düşük hasta sayısı (N) nedeniyle PASI 75 yanıtı dahil edilmemiştir; IMPACT 2'de 24. haftada plaseboya göre infliximab için $p < 0,001$ .						

IMPACT ve IMPACT 2'de klinik yanıtlar 2. hafta gibi erken bir zamanda gözlenmiş ve sırasıyla 98. hafta ve 54. haftaya kadar devam etmiştir. Etkililik eş zamanlı metotreksat kullanımı varlığında veya yokluğunda gösterilmiştir. İnfliximab ile tedavi edilen hastalarda psoriyatik artritte karakteristik periferik aktivite parametrelerinde (örn., şiş eklemlerin sayısı, ağrılı/hassas eklemlerin sayısı, daktilit ve entezopati varlığı) azalmalar görülmüştür.

IMPACT 2'de radyografik değişiklikler değerlendirilmiştir. Eller ve ayakların röntgenleri başlangıçta, 24. haftada ve 54. haftada çekilmiştir. İnfliximab tedavisi 24. haftadaki primer sonlanım noktasında plasebo tedavisine kıyasla periferik eklem hasarının ilerleme hızını yavaşlatmıştır; bu iyileşme toplam modifiye vdH-S skorunda başlangıça göre değişimle ölçülmüştür (ortalama  $\pm$  SD skor plasebo grubunda  $0,82 \pm 2,62$  ve infliximab grubunda  $-0,70 \pm 2,53$ ;  $p < 0,001$ ). İnfliximab grubunda toplam modifiye vdH-S skorunda başlangıça göre ortalama değişim 54. haftada 0'ın altında kalmıştır.

İnfliximab tedavisi alan hastalar HAQ ile değerlendirilen fiziksel fonksiyonda anlamlı iyileşme sergilemiştir. IMPACT 2’de SF-36’nın fiziksel ve zihinsel bileşen özet skorlarıyla ölçülen sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinde de anlamlı iyileşmeler gösterilmiştir.

#### Yetişkinlerde psöriyazis

İnfliximabın etkililiği iki çok-merkezli, randomize, çift-kör çalışmada değerlendirilmiştir: SPIRIT and EXPRESS. Her iki çalışmadaki hastalarda plak tipi psöriyazis mevcuttu (Vücut Yüzey Alanı [BSA]  $\geq$  %10 ve Psöriyazis Alan ve Şiddet İndeksi [PASI] skoru  $\geq$  12). İki çalışmada da primer sonlanım noktası 10. haftada PASI’da başlangıca göre  $\geq$  %75 iyileşme olan hastaların yüzdesiydi.

SPIRIT infliximab indüksiyon tedavisinin etkililiğini daha önce PUVA veya sistemik tedavi almış, plak tipi psöriyazisi olan 249 hastada değerlendirmiştir. Hastalar 0, 2 ve 6. haftalarda 3 mg/kg veya 5 mg/kg infliximab veya plasebo infüzyonlarını almıştır. PGA skoru  $\geq$  3 olan hastaların 26. haftada aynı tedavinin ilave bir infüzyonunu almalarına izin verilmiştir.

SPIRIT’de 10.haftada PASI 75’e ulaşan hastaların oranı 3 mg/kg infliximab grubunda %71,7, 5 mg/kg infliximab grubunda %87,9 ve plasebo grubunda %5,9’du ( $p < 0,001$ ). 26.haftada yani son indüksiyon dozundan 20 hafta sonra 5 mg/kg infliximab grubundaki hastaların %30’u ve 3 mg/kg infliximab grubundaki hastaların %13,8’ünde PASI 75 yanıtı mevcuttu. 6- 26. haftalar arasında psöriyazis semptomları kademeli olarak nüks etmiş ve hastalık nüksüne kadar geçen medyan süre > 20 hafta olmuştur. Rebound gözlenmemiştir.

EXPRESS infliximab indüksiyon ve idame tedavisinin etkililiğini plak tipi psoriyazisi olan 378 hastada değerlendirmiştir. Hastalar 0, 2 ve 6. haftalarda 5 mg/kg infliximab veya plasebo infüzyonları ve ardından plasebo grubunda 22.haftaya kadar ve infliximab grubunda 46. haftaya kadar 8 haftada bir idame tedavisi almıştır. 24.haftada plasebo grubu infliximab indüksiyon tedavisine (5 mg/kg) ve ardından infliximab idame tedavisine (5 mg/kg) geçmiştir. Tırnak psöriyazisi, Tırnak Psöriyazis Şiddet İndeksi (NAPSI) kullanılarak değerlendirilmiştir. Hastaların %71,4’ü daha önce PUVA, metotreksat, siklosporin veya asitretin tedavisi almıştır ancak bu hastaların hepsi tedaviye dirençli değildir. Ana sonuçlar Tablo 10’da sunulmaktadır. İnfliximab ile tedavi edilen hastalarda anlamlı PASI 50 yanıtları ilk vizitte (2.hafta) ve PASI 75 yanıtları ikinci vizitte (6.hafta) görülmüştür. Daha önce sistemik tedaviler alan hasta alt grubunda ve tüm çalışma popülasyonunda etkililik benzerdir.

<b>Tablo 10</b>		
<b>10, 24 ve 50.haftalarda PASI yanıtı, PGA yanıtı ve tüm tırnaklarında tam iyileşme olan hastaların yüzdesi- EXPRESS özet verileri</b>		
	Plasebo → İnfliximab 5 mg/kg (24.haftada)	İnfliximab 5 mg/kg
<b>10.Hafta</b>		
N	77	301
$\geq$ %90 iyileşme	1 (%1,3)	172 (%57,1) <sup>a</sup>
$\geq$ %75 iyileşme	2 (%2,6)	242 (%80,4) <sup>a</sup>
$\geq$ %50 iyileşme	6 (%7,8)	274 (%91,0)
PGA 0 (tam iyileşme) veya 1 (minimal)	3 (%3,9)	242 (%82,9) <sup>ab</sup>
PGA 0 (tam iyileşme) veya 1 (minimal) veya 2 (hafif)	14 (%18,2)	275 (%94,2) <sup>ab</sup>
<b>24.Hafta</b>		
N	77	276
$\geq$ %90 iyileşme	1 (%1,3)	161 (%58,3) <sup>a</sup>

≥ %75 iyileşme	3 (%3,9)	227 (%82,2) <sup>a</sup>
≥ %50 iyileşme	5 (%6,5)	248 (%89,9)
PGA 0 (tam iyileşme) veya 1 (minimal)	2 (%2,6)	203 (%73,6) <sup>a</sup>
PGA 0 (tam iyileşme) veya 1 (minimal) veya 2 (hafif)	15 (%19,5)	246 (%89,1) <sup>a</sup>
<b>50.Hafta</b>		
N	68	281
≥ %90 iyileşme	34 (%50,0)	127 (%45,2)
≥ %75 iyileşme	52 (%76,5)	170 (%60,5)
≥ %50 iyileşme	61 (%89,7)	193 (%68,7)
PGA 0 (tam iyileşme) veya 1 (minimal)	46 (%67,6)	149 (%53,0)
PGA 0 (tam iyileşme) veya 1 (minimal) veya 2(hafif)	59 (%86,8)	189 (%67,3)
<b>Tüm tırnaklarda tam iyileşme<sup>c</sup></b>		
10.Hafta	1/65 (%1,5)	16/235 (%6,8)
24.Hafta	3/65 (%4,6)	58/223 (%26,0) <sup>a</sup>
50.Hafta	27/64 (%42,2)	92/226 (%40,7)
<sup>a</sup> Kontrole göre her bir infliximab tedavi grubu için p < 0,001. <sup>b</sup> n = 292. <sup>c</sup> Analiz başlangıçta tırnak psoriyazisi olan hastaları esas almıştır (hastaların %81,8'i). Ortalama başlangıç NAPSI skorları infliximab ve plasebo grubunda 4,6 ve 4,3'dü.		

DLQI'de (Dermatoloji Yaşam Kalitesi Ölçeği) (p <0,001) ve SF-36'nın fiziksel ve zihinsel bileşen özet skorlarında (her bir bileşen karşılaştırması için p < 0,001) başlangıca göre anlamlı iyileşmeler gösterilmiştir.

### Pediyatrik popülasyon

#### Pediyatrik Crohn hastalığı (6 -17 yaş arası)

REACH çalışmasında orta derecede ve şiddetli aktif Crohn hastalığı (medyan pediyatrik CDAI skoru 40) olan ve konvansiyonel tedavilere yetersiz yanıt veren 112 hasta (6 -17 yaş arası, medyan yaş 13,0) 0, 2 ve 6. haftalarda 5 mg/kg infliximab almak üzere dahil edilmiştir. Tüm hastaların 6-MP, AZA veya MTX'in stabil bir dozunu alıyor olmaları gerekiyordu (%35'i başlangıçta kortikosteroid de almaktaydı). 10. haftada araştırmacı tarafından yapılan değerlendirmede klinik yanıt saptanan hastalar randomize edilmiş ve idame tedavi rejimi olarak 8 haftada bir veya 12 haftada bir 5 mg/kg infliximab almıştır. İdame tedavisi sırasında yanıt kaybı olması durumunda daha yüksek bir doza (10 mg/kg) ve/veya daha kısa dozaj aralığına (8 haftada bir) geçişe izin verilmiştir. Değerlendirilebilen 32 pediyatrik hasta geçiş yapmıştır (8 haftada bir idame grubundan 9 hasta ve 12 haftada bir idame grubundan 23 hasta). Bu hastaların 24'ü (%75,0) geçişten sonra tekrar klinik yanıtı ulaşmıştır.

10.haftada klinik yanıtı bulunan hastaların oranı %88,4'dür (99/112). 10.haftada klinik remisyona ulaşan hastaların oranı %58,9'dur (66/112).

30.haftada 8 haftada bir idame tedavi grubunda (%59,6, 31/52) klinik remisyonda olan hastaların oranı 12 haftada bir idame tedavi grubundaki hastalara kıyasla daha yüksektir (%35,3, 18/51; p = 0,013). 54.haftada 8 haftada bir ve 12 haftada bir idame tedavi gruplarında oranlar sırasıyla %55,8 (29/52) ve %23,5'dir (12/51) (p <0,001).

Fistüllere ilişkin veriler PCDAI skorlarından elde edilmiştir. Kombine 8 haftada bir ve 12 haftada bir idame tedavi gruplarında, başlangıçta fistülleri olan 22 hastadan sırasıyla %63,6 (14/22), %59,1 (13/22) ve %68,2'si (15/22) 10, 30 ve 54.haftalarda tam fistül yanıtı sergilemiştir.

Ayrıca, yaşam kalitesi ve boyda istatistiksel ve klinik yönden anlamlı iyileşmelerin yanısıra kortikosteroid kullanımında da başlangıca göre anlamlı azalma gözlenmiştir.

#### Pediyatrik ülseratif kolit (6 -17 yaş arası)

İnfliximabın etkililiği ve güvenliliği orta derecede ve şiddetli aktif ülseratif koliti (Mayo skoru 6-12; endoskopik alt skoru  $\geq 2$ ) olan ve konvansiyonel tedavilere yetersiz yanıt veren 6- 17 yaş arası (medyan yaş 14,5) 60 pediyatrik hastada yürütülen çok-merkezli, randomize, açık etiketli, paralel gruplu bir klinik çalışmada (C0168T72) değerlendirilmiştir. Başlangıçta hastaların %53'ü immünomodülatör tedavi (6-MP, AZA ve/veya MTX) ve %62'si kortikosteroid almaktaydı. İmmünomodülatörlerin kesilmesine ve kortikosteroid azaltımına 0. haftadan sonra izin verilmiştir.

Tüm hastalar 0, 2 ve 6. haftalarda 5 mg/kg infliximabın indüksiyon rejimini almıştır. Sekizinci haftada infliximaba yanıt vermeyen hastalar (n = 15) daha sonra tıbbi ürün almamış ve güvenlilik takibine katılmışlardır. Sekizinci haftada 45 hasta randomize edilmiş ve idame tedavi rejimi olarak 8 haftada bir veya 12 haftada bir 5 mg/kg infliximab almıştır.

8. haftada klinik yanıt bulunan hastaların oranı %73,3'tür (44/60). 8. haftada klinik yanıt başlangıçta eş zamanlı immünomodülatör kullanan ve kullanmayan hastalarda benzerdir. 8. haftada Pediyatrik Ülseratif Kolit Aktivite İndeksi (PUCAI) skoruyla ölçülen klinik remisyon oranı %33,3'dür (17/51).

54. haftada PUCAI skoruyla ölçülen klinik remisyondaki hastaların oranı 8 haftada bir idame grubunda %38 (8/21) ve 12 haftada bir idame grubunda %18'dir (4/22). Başlangıçta kortikosteroidler alan hastalarda, 54. haftada remisyonda olan ve kortikosteroidler almayanların oranı 8 haftada bir idame grubunda %38,5 (5/13) ve 12 haftada bir idame grubunda %0'dır (0/13).

Bu çalışmada 12-17 yaş grubunda olan hastaların sayısı 6-11 yaş grubunda olan hastalara kıyasla daha fazladır (45/60'a karşı 15/60). Her bir alt grupta yer alan hasta sayıları yaşın etkisine dair kesin sonuçlara ulaşmak için çok az olsa da daha küçük yaş grubunda doz artışı yapılan veya yetersiz etkililik nedeniyle tedavinin kesildiği hastaların sayısı daha fazladır.

#### Diğer pediyatrik endikasyonlar

Avrupa İlaç Ajansı pediyatrik popülasyonun tüm alt gruplarında romatoid artrit, juvenil idiopatik artrit, psoriyatik artrit, ankilozan spondilit, psoriyazis ve Crohn hastalığında infliximab ile yapılan çalışmaların sonuçlarını gönderme zorunluluğunu kaldırmıştır (pediyatrik kullanım hakkında bilgi için bkz. bölüm 4.2).

## **5.2. Farmakokinetik özellikler**

#### Emilim:

1, 3, 5, 10 ve 20 mg/kg'lık tek doz infliximabın intravenöz infüzyonları ile maksimum serum konsantrasyonu (Cmaks) ve konsantrasyon-zaman eğri altında kalan alanında (EAA), dozla orantılı artışlar elde edilmiştir.

#### Dağılım:

Kararlı durumdaki dağılım hacmi (medyan  $V_d$ , 3 ilâ 4.1 L) uygulanan doza bağımlı bulunmamıştır ve infliximabın esas olarak vasküler kompartman içinde dağıldığını göstermektedir. Farmakokinetik parametrelerde zamana bağımlılık gözlenmemiştir.

3, 5 ya da 10 mg/kg'lık tekli dozlarda medyan  $C_{maks}$  değerleri sırasıyla 77, 118 ve 277 mikrogram/ml olarak saptanmıştır. Bu dozlardaki medyan terminal yarılanma ömrü 8 ile 9,5 gün arasında değişmiştir. Crohn hastalığı için önerilen 5 mg/kg'lık tekli dozdan ve sekiz haftada bir 3 mg/kg şeklindeki romatoid artrit idame dozundan sonra hastaların büyük kısmında infliximab, en az 8 hafta süre ile serumda saptanabilmiştir.

Infliximabın tekrarlayan uygulamaları sırasında (fistülizan Crohn hastalığında 0, 2 ve 6. haftalarda 5 mg/kg; romatoid artritte 4 ya da 8 haftalık aralarla 3 ya da 10 mg/kg) ikinci dozdan sonra serum infliximab seviyesinde hafif bir yükselme olmuş; fakat diğer uygulamalarda klinik olarak belirgin bir yükselme gözlenmemiştir. Fistülizan Crohn hastalığı 26 olan hastaların çoğunda infliximab, serumda 12 hafta boyunca (sınırlar 4-28 hafta) saptanabilmiştir.

#### Biyotransformasyon:

Yeterli veri yoktur.

#### Eliminasyon:

Infliximabın eliminasyon yolları belirlenmemiş; idrarda değişmeden atılan infliximaba rastlanmamıştır.

#### Doğrusallık/Doğrusal olmayan durum:

Erişkinlerde 1, 3, 5, 10 veya 20 mg/kg'lık tek doz infliximab infüzyonları ile maksimum serum konsantrasyonu ( $C_{maks}$ ) ve konsantrasyon-zaman eğri altında kalan alanında (EAA), dozla orantılı artışlar elde edilmiştir, bu da doğrusal farmakokinetiğe işaret etmektedir.

### **Hastalardaki karakteristik özellikler**

#### Geriyatrik popülasyon

Yaşlı hastalarda infliximabın farmakokinetiği incelenmemiştir.

#### Pediyatrik popülasyon

Ülseratif kolit (n=60), Crohn hastalığı (n=112), juvenil romatoid artrit (n=117) ve Kawasaki hastalığı (n=16) olan, genel olarak 2 ay-17 yaş arasındaki hastalardan elde edilen verilere dayanan popülasyon farmakokinetik analizi infliximaba maruz kalımın vücut ağırlığına doğrusal olmayan biçimde bağımlı olduğunu göstermiştir. Sekiz haftada bir 5 mg/kg infliximab uygulandıktan sonra, 6-17 yaş arası pediyatrik hastalarda infliximaba kararlı durumda medyan öngörülen maruz kalım (kararlı durumda konsantrasyon-zaman eğrisi altında kalan alan, EAAKD) yetişkinlerde kararlı durumda medyan öngörülen maruz kalımdan yaklaşık %20 daha düşük olduğunu göstermiştir. İki yaş ile 6 yaş arası pediyatrik hastalarda medyan  $EAA_{KD}$ 'nin yetişkinlere kıyasla yaklaşık %40 daha düşük olacağı öngörülmüştür fakat bu tahmini desteklemek için hasta sayısı sınırlıdır.

#### Böbrek/karaciğer yetmezliği

Böbrek veya karaciğer bozukluğu olanlarda infliximabın farmakokinetiği incelenmemiştir. Romatoid artritli hastalarda, dağılım hacminin ve klerensin, yaşa ve ağırlığa bağlı olarak önemli ölçüde değişmediği gözlenmiştir.

### **5.3. Klinik öncesi güvenlilik verileri**

İnfliximab, insan ve şempanzeler dışındaki diğer türlerin TNF  $\alpha$ 'sı ile çapraz reaksiyona girmez. Bu nedenle infliximab ile ilgili klasik klinik öncesi veriler sınırlıdır. Fareye ait TNF  $\alpha$ 'nın fonksiyonel aktivitesini selektif olarak inhibe eden bir analog antikor kullanılarak farelerde yürütülen bir gelişimsel toksisite çalışmasında; annede toksisite, embriyotoksisite veya teratojenite belirtisine rastlanmamıştır. Fertilitite ve genel reproduktif fonksiyon çalışmasında, aynı analog antikoron uygulanmasından sonra hamile fare sayısında azalma gözlenmiştir. Bu bulgunun erkekler ve / veya dişiler üzerindeki etkilerden kaynaklanıp kaynaklanmadığı bilinmemektedir. Farelerde yapılan 6 aylık bir tekrarlı doz toksisite çalışmasında, fare TNF  $\alpha$ 'sına karşı aynı analog antikoron kullanılması ile, tedavi edilen erkek farelerin bazılarının lens kapsüllerinde kristal birikimi gözlenmiştir. Bu bulgunun insanlar için önemini araştırmak amacıyla hastalarda spesifik oftalmolojik muayeneler yapılmamıştır. İnfliximabın karsinojenik potansiyeli olup olmadığı uzun dönem çalışmalarla değerlendirilmemiştir.

TNF  $\alpha$ 'sı olmayan fareler üzerinde yapılan çalışmalarda, tümör oluşumunu başlattığı ve /veya ilerlettiği bilinen maddeler verilen farelerde tümörlerde artış gözlenmemiştir.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

### **6.1. Yardımcı maddelerin listesi**

Sükroz  
Polisorbat 80  
Süksinik asit  
Disodyum süksinat heksahidrat

### **6.2. Geçimsizlikler**

Geçimlilik çalışmaları yapılmadığından bu tıbbi ürün diğer tıbbi ürünlerle karıştırılmamalıdır.

### **6.3. Raf ömrü**

Sulandırmadan önce:

2°C- 8°C'de 60 ay

IXIFI, orijinal son kullanma tarihini geçmeyecek şekilde 6 aya kadar bir sefere mahsus olmak üzere orijinal karton kutusunun içinde maksimum 30°C'ye kadar olan sıcaklıklarda saklanabilir. Buzdolabından çıkarıldıktan sonra, IXIFI saklanmak üzere buzdolabına tekrar koyulmamalıdır. Yeni son kullanma tarihi karton kutunun üzerine yazılmalıdır.

Flakon tek kullanımlıktır. Kullanılmayan kısmı atılmalıdır.

Sulandırıldıktan sonra:

Sulandırılan çözeltinin kullanma anındaki kimyasal ve fiziksel stabilitesi 30°C'de 24 saat için gösterilmiştir. Eğer ürün hemen kullanılmazsa, kullanımdan önceki saklama süreleri ve koşulları kullanıcının sorumluluğundadır ve 2°C- 8°C'de 24 saati geçmemelidir.

### **6.4. Saklamaya yönelik özel tedbirler**

2 °C- 8 °C arasında buzdolabında saklayınız.

Ürün sulandırılmadan önce 30 °C'ye kadar saklama koşulları için bkz. Bölüm 6.3. Ürün sulandırıldıktan sonraki saklama koşulları için bkz. Bölüm 6.3.

### **6.5. Ambalajın niteliği ve içeriği**

15 ml Tip 1 şeffaf cam flakon, klorobütil tıpa ve geçme kapaklı sıkıştırılmalı başlık.

### **6.6. Beşerî tıbbi üründen arta kalan maddelerin imhası ve diğer özel önlemler**

Kullanılmamış olan ürünler ya da atık materyaller “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği”ve “Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmelik”lerine uygun olarak imha edilmelidir.

### **Hazırlama ve Kullanım- hazırlama, sulandırma ve uygulama talimatları**

1. İhtiyaç duyulan doz ve IXIFI flakon sayısını hesaplayınız. Her IXIFI flakonu 100 mg infliximab içermektedir. Gerekli olan hazırlanmış IXIFI çözeltisinin toplam hacmini hesaplayınız.

2. Aseptik koşullar altında, 21 gauge (0.8 mm) ya da daha küçük iğnesi olan bir enjektör kullanılarak, her IXIFI flakonunu 10 ml enjeksiyonluk su ile sulandırınız. Flakonun üzerindeki flip-off kapağı çıkarınız ve tıpanın üzerini %70’lik alkollü tampon ile siliniz. Enjektörün iğnesini kauçuk tıpanın ortasından batırarak flakonun içine daldırınız ve enjeksiyonluk su akış yönünü flakonun cam duvarına yönlendiriniz. Flakonu hafif hareketlerle döndürerek, liyofilize tozun çözünmesi sağlayınız. Bu işlemi uzun süreyle ya da hızlı hareketlerle yapmayınız. **FLAKONU ÇALKALAMAYINIZ.** Hazırlanan çözeltinin köpüklenmesi olağandır. Hazırlanmış çözeltiyi 5 dakika süreyle dinlenmeye bırakınız. Çözeltinin renksiz ile açık sarı arasında ve “yanar döner” olduğunu kontrol ediniz. İnfliximab bir protein olduğu için çözeltide birkaç ince yarı şeffaf partikül oluşabilir. Eğer içinde opak partiküller veya başka yabancı partiküller varsa ya da renk değişikliği oluşmuş ise kullanmayınız.

3. Hazırlanmış IXIFI çözeltisinin tamamını, sodyum klorür 9 mg/ml (%0,9) infüzyon çözeltisi ile 250 ml’ye sulandırınız. IXIFI çözeltisini başka bir çözücü ile sulandırmayınız. Bu işlem, 250 ml’lik cam şişe ya da infüzyon torbasından, hazırlanmış IXIFI çözeltisinin hacmine eşit hacimde sodyum klorür 9 mg/ml (%0,9) infüzyon çözeltisi çekilerek yapılabilir. Hazırlanmış IXIFI çözeltisinin tamamını 250 ml’lik infüzyon şişesi ya da torbasına yavaşça ekleyiniz. Hafif hareketlerle karıştırınız. 250 ml’den yüksek hacimler için, daha büyük bir infüzyon torbası (örn. 500 ml, 1000 ml) veya birkaç adet 250 ml infüzyon torbası kullanınız ve infüzyon çözeltisinin konsantrasyonunun 4 mg/ml’yi aşmadığından emin olunuz. İnfüzyon çözeltisi sulandırıldıktan ve seyreltikten sonra buzdolabında saklanırsa çözeltinin 4.adıma (infüzyon) geçmeden önce oda sıcaklığına veya 25 °C’ye ulaşması için 3 saat beklenmesi gerekir.

4. İnfüzyon çözeltisini spesifik endikasyonlar için tavsiye edilen infüzyon zamanından az olmayan bir süre boyunca uygulayınız. Sadece içinde steril, non-pirojen, protein bağlayıcı özelliği düşük bir filtresi bulunan (por çapı 1.2 mikrometre ya da daha küçük) infüzyon setlerini kullanınız. İçerisinde koruyucu madde bulunmadığı için, infüzyon çözeltisi uygulamasının mümkün olduğunca çabuk yapılmalıdır. Hazırlama ve sulandırma işlemi aseptik koşullar altında yapıldığında, IXIFI infüzyon çözeltisi 2 °C- 8 °C’de saklanılarak 24 saat içerisinde kullanılmalıdır. İnfüzyon çözeltisinin kullanılmadan kalan herhangi bir bölümünü tekrar kullanılmak üzere saklamayınız.

5. IXIFI’ın diğer ajanlar ile birlikte uygulanmasının değerlendirildiği, fiziksel biyokimyasal geçimlilik çalışmaları yapılmamıştır. IXIFI’yı diğer ajanlar ile birlikte aynı yoldan eş-zamanlı olarak infüze etmeyiniz.

6. Uygulamadan önce IXIFI’yı partiküllü maddeler ve renk değişikliği yönünden gözle kontrol ediniz. Eğer görülebilir opak partiküller veya başka yabancı partiküller ya da renk değişikliği varsa kullanmayınız.

7. Kullanılmamış herhangi bir ürün ya da atık madde; yerel yönetmeliklere uygun olarak imha edilmelidir.

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

Pfizer PFE İlaçları A.Ş  
Esentepe Mah. Büyükdere Cad.  
Levent 199 Blok No: 199 İç Kapı No: 106  
Şişli / İstanbul

**8. RUHSAT NUMARASI**  
2021/181

**9. İLK RUHSAT TARİHİ/RUHSAT YENİLEME TARİHİ**  
Ruhsat tarihi: 24.06.2021  
Ruhsat yenileme tarihi:

**10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**