

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

ERBİTUX 500 mg/100 mL iv infüzyon için çözelti içeren flakon

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

**Etkin madde:** İnfüzyon çözeltisinin her mL'si 5 mg setuksimab içerir. Her flakonda 100 mL çözelti içinde 500 mg setuksimab bulunur.

Setuksimab memeli hücre serisinde (Sp2/0) DNA rekombinant teknolojisiyle üretilen bir kimerik monoklonal IgG<sub>1</sub> antikordur.

Yardımcı maddelerin tam listesi için, bakınız bölüm 6.1.

### 3. FARMASÖTİK FORM

İnfüzyon çözeltisi  
Renksiz çözelti

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1 Terapötik endikasyonlar

ERBİTUX'un, daha önce setuksimab veya diğer anti-EGFR tedavileri kullanmamış, ECOG performans skoru 0-1 olan, KRAS wild tip metastatik kolorektal kanserde;

- birinci veya ikinci seri tedavide FOLFOX veya FOLFIRI kombinasyon kemoterapi rejimlerinin sadece birisi ile progresyona kadar kullanımı endikedir. Progresyon durumunda veya beraberindeki kemoterapi rejiminin değiştirilmesi durumunda ERBİTUX veya başka bir anti-EGFR redavisi kullanılamaz.

*Detaylar için bakınız bölüm 5.1.*

ERBİTUX skuamoz hücreli baş ve boyun kanserli hastaların tedavisinde

- nüks yada metastatik nazofrenks dışı baş-boyun yassı hücreli kanseri olan, ECOG performans statusu 0 yada 1 olan hastalarda, birinci basamakta platin ve 5-Fluorourasil içeren kemoterapi rejimi ile kombine olarak birlikte kullanımı endikedir.

#### 4.2 Pozoloji ve uygulama şekli

ERBİTUX, antineoplastik ürünlerin kullanımı konusunda uzmanlaşmış bir doktorun denetiminde uygulanmalıdır. İnfüzyon sırasında ve infüzyondan en az 1 saat sonrasına kadar yakın takip gerekmektedir. Resüsitasyon cihazının mevcudiyeti sağlanmış olmalıdır.

#### Pozoloji

İlk infüzyondan önce, hastalara bir antihistaminik ilaç ve kortikosteroid ile premedikasyon yapılmalıdır. Bu premedikasyonun birbirini izleyen bütün infüzyonlardan önce yapılması önerilir.

Tüm endikasyonlarda, ERBİTUX haftada bir uygulanır. İlk doz vücut yüzey alanının her m<sup>2</sup>'si için 400 mg setuksimab'dır (400 mg/m<sup>2</sup>). İzleyen haftalardaki her doz 250 mg/m<sup>2</sup>'dir.

#### Kolorektal Kanser:

Metastatik kolorektal kanser hastalarında, ERBİTUX kemoterapi ile birlikte kullanılır (bakınız bölüm 5.1). İlk setuksimab infüzyonundan önce mutasyona uğramamış (doğal-tip) KRAS ekspresyonu olduğu doğrulanmalıdır. Test, geçerli bir yöntem ile, uzmanlaşmış olan laboratuvarlar tarafından yapılmalıdır (bakınız bölüm 4.4 ve 5.1).

Birlikte kullanılan kemoterapötik ilaçların dozu veya önerilen doz değişiklikleri için ilgili tıbbi ürünün, ürün bilgisi bölümüne bakınız. Birlikte kullanılan ilaç, setuksimab infüzyonunun bitmesinden sonraki ilk 1 saat içerisinde uygulanmamalıdır.

Setuksimab tedavisine altta yatan hastalığın ilerlemesine kadar devam edilmesi önerilir.

#### Skuamoz hücreli Baş-Boyun kanserleri:

Lokal olarak ilerlemiş skuamoz hücreli baş boyun kanseri hastalarında, setuksimab radyasyon tedavisi ile birlikte kullanılır. Setuksimab tedavisine radyasyon tedavisinden 1 hafta önce başlaması ve radyasyon tedavisinin sonuna kadar setuksimab tedavisine devam edilmesi önerilir.

Tekrarlayan ve/veya metastatik skuamoz baş boyun kanseri hastalarında, setuksimab platin bazlı kemoterapi ile birlikte kullanılır ve ardından hastalık progresyonu görülene kadar setuksimab idame tedavisinde kullanılır (bakınız bölüm 5.1). Birlikte kullanılan ilaç, setuksimab infüzyonunun bitmesinden sonraki ilk 1 saat içerisinde uygulanmamalıdır.

#### **Uygulama şekli:**

ERBİTUX 5 mg/mL intravenöz olarak infüzyon pompasıyla, yerçekimi ile damlatma veya enjektör pompası yardımıyla uygulanır (uygulama talimatı için, bakınız bölüm 6.6).

Başlangıç dozunun uygulanması için önerilen infüzyon süresi 120 dakikadır. İzleyen haftalık dozlar için önerilen infüzyon süresi ise 60 dakikadır. Azami infüzyon hızı 10 mg/dak'yı aşmamalıdır.

#### **Özel popülasyonlar:**

Daha önce hematolojik bozukluk geçirmiş hastalarda setuksimab'la yürütülmüş klinik çalışma bulunmamaktadır. (bakınız bölüm 4.4).

#### **Böbrek/karaciğer yetmezliği:**

Sadece uygun böbrek ve karaciğer fonksiyonlarına sahip hastalar üzerinde inceleme yapılmıştır (bakınız bölüm 4.4).

**Pediyatrik popülasyon:**

18 yaşın altındaki pediyatrik hastalarda setuksimab'ın etkinliği belirlenmemiştir. Bir faz I çalışmada bildirildiği üzere, pediyatrik hastalarda herhangi bir yeni güvenlik sinyali tespit edilmemiştir.

Pediyatrik popülasyonda, onaylanmış endikasyonlar için setuksimab kullanımı bulunmamaktadır.

**Geriatrik popülasyon:**

Yaşlı hastalarda doz ayarlaması gerekli değildir, fakat 75 yaş ve üzeri hastalara ait deneyimler sınırlıdır.

**4.3 Kontrendikasyonlar**

ERBİTUX, setuksimab'a karşı bilinen şiddetli (3. veya 4. derece) aşırı duyarlılığı olan hastalarda kontrendikedir.

Mutant KRAS metastatik kolorektal kanser (mCRC) olan hastalarda veya KRAS mCRC durumu bilinmeyen hastalarda ERBİTUX'un okzaliptatin içeren kemoterapi ile kombinasyonu kontrendikedir (ayrıca bakınız bölüm 4.4).

Kombinasyon tedavisine başlamadan önce, birlikte kullanılacak kemoterapötik ilaçlar ve radyasyon tedavilerine ait kontrendikasyonlara dikkat edilmelidir.

**4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri****İnfüzyona bağlı reaksiyonlar**

Hafif veya orta şiddette infüzyona bağlı reaksiyonlarda, infüzyon hızı azaltılabilir. İzleyen infüzyonların da bu azaltılmış hızla yapılması önerilir.

Setuksimab ile tedavi edilen hastalarda infüzyona bağlı şiddetli reaksiyonlar bildirilmiştir (bakınız bölüm 4.8). Semptomlar genellikle ilk infüzyon sırasında ve infüzyon sonrasında geçen ilk 1 saatlik süre içerisinde gözlenir, fakat bazı durumlarda infüzyondan birkaç saat geçtikten sonra veya diğer izleyen infüzyonlar sırasında da görülebilir. Hastaların semptomların bu şekilde geç oluşabileceği konusunda uyarılması ve infüzyona bağlı reaksiyon semptomlarının gözlenmesi durumunda doktorlarıyla temasa geçmeleri önerilmelidir. İnfüzyona bağlı şiddetli reaksiyonların gözlenmesi durumunda setuksimab tedavisi hemen ve tamamen bırakılmalıdır ve bu durum acil tedavi gerektirebilir.

Düşük performans seviyesinde bulunan ve önceden kardiyopulmoner hastalığı olduğu bilinen hastalara özellikle dikkat edilmesi önerilmektedir.

**Solunumla ilgili bozukluklar**

Hastaların çoğu Japon popülasyonundan olmak üzere, interstisyel akciğer hastalığı vakaları bildirilmiştir. İnterstisyel akciğer hastalığı teşhis edildiği takdirde, setuksimab tedavisi kesilmeli ve hasta uygun şekilde tedavi edilmelidir.

**Cilt reaksiyonları**

Setuksimabın temel yan etkisi özellikle kemoterapi ile kombinasyonda ciddi olabilen deri reaksiyonlarıdır. İkincil enfeksiyonlar için risk (ekseriyetle bakteriyel) artar ve stafilokokal soyulmuş deri sendromu, nekrotizan fasiit vakaları ve bazı durumlarda ölümcül sonuçlanan sepsis rapor edilmiştir (bakınız bölüm 4.8).

Cilt reaksiyonları çok yaygındır ve tedaviye ara verilmesini veya sonlandırılmasını gerektirebilir. Klinik uygulama kılavuzlarına göre, profilaktik olarak oral tetrasiklinlerin (6 - 8 hafta) ve nemlendiricili %1 hidrokortizon kremin topikal kullanılması düşünülmelidir. Cilt reaksiyonlarının tedavisi için orta ila yüksek potanse sahip topikal kortikosteroidler veya oral tetrasiklinler kullanılmaktadır.

Hastada dayanılmaz ya da şiddetli cilt reaksiyonları gözlenirse ( $\geq$  derece 3; Genel Toksikite Kriterleri, NCI-CTC), setuksimab tedavisi durdurulmalıdır. Tedaviye sadece reaksiyonların 2. dereceye gerilemesi halinde devam edilebilir (bakınız bölüm 4.8).

Şayet ciddi cilt reaksiyonları ilk kez meydana gelmişse, takip eden tedavi dozunda herhangi bir değişikliğe gerek yoktur.

Şiddetli cilt reaksiyonlarının ikinci ve üçüncü kez görülmesi halinde, setuksimab tedavisi tekrar durdurulmalıdır. Cilt reaksiyonlarının 2. dereceye gerilemesi halinde, tedaviye sadece azaltılmış doz (ikinci tekrardan sonra  $200 \text{ mg/m}^2$  vücut yüzey alanı ve üçüncü tekrardan sonra  $150 \text{ mg/m}^2$  vücut yüzey alanı) ile devam edilebilir.

Şiddetli cilt reaksiyonlarının dördüncü kez tekrar etmesi veya tedavinin kesilmesine rağmen reaksiyonlar ikinci dereceye gerilememesi durumunda, setuksimab tedavisinin tamamen kesilmesi gerekmektedir.

### Elektrolit bozukluklar

Serum magnezyum seviyesinin ilerleyen şekilde azalması sıklıkla gözlenir ve şiddetli hipomagnezemiye sebep olabilir. Hipomagnezemi, setuksimab tedavisinin kesilmesini takiben geri dönüşümlüdür. Ayrıca diyarenin bir sonucu olarak hipokalemi de gelişebilir. Özellikle platin bazlı kemoterapi ile kombinasyonda, şiddetli hipokalseminin görülme sıklığı artabilir.

Serumdaki elektrolit seviyelerinin tespitinin setuksimab tedavisinden önce ve setuksimab tedavisi boyunca periyodik olarak yapılması önerilmektedir. Uygun şekilde elektrolit takviyesi önerilmektedir.

### Nötropeni ve ilgili enfeksiyon komplikasyonları (Enfeksiyöz komplikasyonlar)

Platin bazlı kemoterapi ile birlikte setuksimab tedavisi alan hastalarda febril nötropeni, pnömoni veya sepsis gibi sonradan enfeksiyöz komplikasyonlara neden olabilecek şiddetli nötropeni oluşumunda risk artışı söz konusudur. Özellikle enfeksiyon oluşumunu kolaylaştırabilecek cilt yaraları, mukoziti veya diyaresi olan bu tür hastaların dikkatle izlenmesi önerilir. (bakınız bölüm 4.8)

### Kardiyovasküler bozukluklar

Küçük hücreli olmayan akciğer kanseri, baş ve boyun skuamöz hücreli karsinomu ve kolorektal karsinomanın tedavisinde, şiddetli ve bazen ölümcül olabilen kardiyovasküler

olaylar ve kardiyovasküler olayların tedavisine bağı olarak ortaya çıkan ölümlerin sıklığında artış gözlemlenmiştir. Küçük hücreli olmayan akciğer kanserine yönelik yapılan bazı çalışmalarda bu olaylar 65 yaş ve üstünde veya performans durumuyla ilişkili olarak görülmüştür. Setuksimab reçetelenirken, hastanın kardiyovasküler ve performans durumu ile floropirimidin gibi kardiyotoksik bileşiklerin birlikte kullanılması gibi durumlar göz önünde bulundurulmalıdır.

### Göz bozuklukları

Pazarlama sonrası nadiren ciddi keratit ve ülseratif keratit vakaları raporlanmıştır.

Göz enflamasyonu, lakrimasyon, ışığa hassasiyet, bulanık görme, gözde ağrı ve/veya kızarıklık gibi akut ya da kötüleşen keratit oluşumuna işaret eden semptomların görülmesi halinde derhal bir göz hekimine başvurulmalıdır.

Eğer, ülseratif keratit teşhis edilmişse, setuksimab tedavisikesilmelidir. Eğer keratit teşhisedilmişse, tedaviye devam edilmesinin yarar- risk değerlendirmesi dikkatlice yapılmalıdır.

Setuksimab, keratit, ülseratif keratit veya ciddi göz kuruluğu öyküsü olanlarda dikkatle kullanılmalıdır. Kontakt lens, keratit ve ülserasyonu için risk faktörüdür.

### KRAS mutasyonu saptanan kolorektal kanser hastaları

KRAS mutasyonlu tümörü bulunan veya KRAS mutasyon durumu bilinmeyen kolorektal kanser hastalarının tedavisinde Setuksimab kullanılmamalıdır. Klinik çalışmalardan elde edilen sonuçlar, KRAS mutasyonu bulunan tümörlerde negatif yarar-risk dengesi göstermiştir. Özellikle, bu hastalarda progresyonsuz sağkalım (PFS) ve genel sağkalım (OS) üzerindeki negatif etkiler, okzaliptatin'e sürekli infüzyon ile 5-FU/FA (FOLFOX) eklenmesi ile görülmüştür (bakınız bölüm 5.1).

Setuksimab'ın, bevasizumab (CAIRO2) ile kombinasyon halinde kapesitabin + okzaliptatin'e (XELOX) ilave tedavi olarak verilmesiyle de benzer bulgular bildirilmiştir. Bununla birlikte, bu çalışmada KRAS doğal-tip tümörleri olan hastalarda PFS veya OS üzerinde pozitif etkiler gösterilmemiştir.

### Özel popülasyonlar

Bugüne kadar sadece uygun renal ve hepatik fonksiyonu olan hastalar üzerinde araştırma yapılmıştır (serum kreatininin  $\leq 1.5$  kat, transaminazlar  $\leq 5$  kat ve bilirübin  $\leq 1.5$  kat normalin en üst sınırı).

Aşağıdaki laboratuvar parametrelerinden bir veya birkaçına sahip olan hastalar setuksimab ile yapılan çalışmalara dahil edilmemiştir.

- hemoglobin  $< 9$  g/dl
- lökosit sayısı  $< 3000/\text{mm}^3$
- mutlak nötrofil sayısı  $< 1500/\text{mm}^3$
- trombosit sayısı  $< 100000/\text{mm}^3$

Kolorektal kanserde radyasyon tedavisi ile birlikte setuksimab kullanımıyla ilgili sınırlı deneyim bulunmaktadır.

### Pediyatrik popülasyon

18 yaşının altındaki pediyatrik hastalarda setuksimab'ın etkinliği henüz gösterilmemiştir. pediyatrik hastalarda faz 1 çalışmada bildirilenden farklı olarak herhangi bir yeni güvenlik sinyali tespit edilmemiştir.

### **4.5 Diğer tıbbi ürünlerle etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri**

Platin bazlı kemoterapi ile birlikte tedavide; şiddetli lökopeni veya şiddetli nötropeni sıklığı artabilir, ve bu da sadece platin bazlı kemoterapi tedavisiyle karşılaştırıldığında febril nötropeni, pnömoni ve sepsis gibi enfeksiyon komplikasyonları oranında artışa neden olabilir. (bakınız bölüm 4.4)

Floropirimidin infüzyonu ile birlikte kullanıldığında, tek başına kullanılan floropirimidin infüzyonuna göre, konjestif kalp yetmezliği ve miyokard enfarktüsü gibi kardiyak iskemik olaylar ile el-ayak sendromu (palmar-plantar eritrodizestezi) sıklığı artmıştır.

Kapesitabin ve okzalipatin (XELOX) ile kombinasyon halinde kullanıldığında, ciddi diyare sıklığı artabilir.

Standart ilaç etkileşim çalışmasında gösterildiği üzere, setuksimab ile tek doz irinotekanın (350 mg/m<sup>2</sup> vücut yüzey alanı) birlikte uygulanması sonrasında Setuksimab'ın farmakokinetik parametrelerinde değişiklik görülmemiştir. Benzer şekilde, irinotekanın farmakokinetik özelliklerinin de setuksimab ile birlikte uygulanmasıyla değişmeden kaldığı gösterilmiştir.

Setuksimab ile insanlarda başka etkileşim çalışması yapılmamıştır.

### **4.6 Gebelik ve laktasyon**

#### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi: C

#### **Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (Kontrasepsiyon)**

Setuksimab'ın gebe kadınlarda kullanımına ilişkin yeterli veri mevcut değildir.

Yeterli doğum kontrol yöntemlerini kullanmayan kadınlarda Setuksimab'ın yalnızca, anne için potansiyel yararlarının fötüs üzerindeki potansiyel zararlardan daha üstün olduğu kabul edildiği zaman kullanılabilirliği belirtilmektedir.

#### **Gebelik dönemi**

Epidermal büyüme faktör reseptörü (EGFR) fötal gelişimde yer almaktadır. Hayvanlar üzerinde yapılan sınırlı sayıda gözlemlerde setuksimab ve diğer IgG<sub>1</sub> antikorlarının plasental bariyerlerden geçtiği tespit edilmiştir. Hayvanlara ait veriler teratojenik etkiye ait bir kanıt göstermemiştir. Bununla birlikte, doza bağımlı olarak, düşük insidansında artış gözlenmiştir (bakınız bölüm 5.3). Hamilelik veya emzirme dönemindeki kadınlardan elde edilmiş yeterli veri bulunmamaktadır.

Gebelik sırasında Setuksimab'ın yalnızca, anne için potansiyel yararlarının fötüs üzerindeki potansiyel zararlardan daha üstün olduğu gerekçelendirildiğinde kullanılabilirliği belirtilmektedir.

### **Laktasyon dönemi**

Setuksimab'ın anne sütüne geçip geçmediği bilinmediğinden, Setuksimab kullanıldığı dönem içerisinde ve son dozu aldıktan sonraki iki ay içerisinde annelerin bebeklerini emzirmemeleri önerilir.

### **Üreme yeteneği/Fertilite**

Setuksimab'ın insanlarda fertilite üzerindeki etkisine ilişkin veri bulunmamaktadır. Erkek ve kadın fertilitesi üzerindeki etkiler, hiçbir resmi hayvan çalışmasında değerlendirilmemiştir (bakınız bölüm 5.3).

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

Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkileri inceleyen herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Tedaviye bağlı semptomların hastaların konsantrasyon ve tepki yetilerini etkilediği tespit edildiği takdirde, hastaların bu semptomlar geçene kadar araç ve makine kullanmamaları önerilir.

### **4.8 İstenmeyen etkiler**

Setuksimaba bağlı başlıca istenmeyen etkiler cilt reaksiyonlarıdır ve hastaların %80'inden fazlasında görülür, hipomagnezemi hastaların %10'undan fazlasında görülür, infüzyona bağlı reaksiyonlar hastaların %10'undan fazlasında hafif ve orta şiddette semptomlar halinde ve hastaların %1'inden fazlasında şiddetli semptomlar halinde görülür.

Aşağıdaki tanımlar bundan sonra kullanılacak sıklık terminolojisini açıklamaktadır:

Çok yaygın ( $\geq 1/10$ )

Yaygın ( $\geq 1/100, < 1/10$ )

Yaygın olmayan ( $\geq 1/1,000, < 1/100$ )

Seyrek ( $\geq 1/10,000, < 1/1,000$ )

Çok seyrek ( $< 1/10,000$ )

Sıklığı bilinmeyen (eldeki sonuçlardan tahmin edilemeyen)

(\*) işareti gözlenen istenmeyen etkiye ait tablonun altında daha ayrıntılı bilgi yer aldığını göstermektedir.

### **Metabolizma ve beslenme hastalıkları**

Çok yaygın: Hipomagnezemi (bakınız bölüm 4.4)

Yaygın: İshale veya mukozite bağlı dehidrasyon; hipokalsemi, (bakınız bölüm 4.4), kilo kaybına sebep olabilen anoreksi

### **Sinir sistemi hastalıkları**

Yaygın: Baş ağrısı

Sıklığı bilinmeyen: Aseptik menenjit.

### **Göz hastalıkları**

Yaygın: Konjunktivit  
Yaygın olmayan: Blefarit, keratit

### **Vasküler hastalıkları**

Yaygın olmayan: Derin ven trombozu

### **Solunum, göğüs ve mediastinal hastalıkları**

Yaygın olmayan: Pulmoner emboli, interstisiyel akciğer hastalığı

### **Gastrointestinal hastalıklar**

Yaygın: Diyare, bulantı, kusma

### **Hepatobiliyer hastalıkları**

Çok yaygın: Karaciğer enzim düzeylerinde artış (AST, ALT, AP)

### **Deri ve deri altı doku hastalıkları**

Çok yaygın: Cilt reaksiyonları\*

Çok seyrek: Stevens-Johnson sendromu/toksik epidermal nekroliz

Sıklığı bilinmeyen: Cilt lezyonlarında süperenfeksiyon\*

### **Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar**

Çok yaygın: Hafif-orta şiddette infüzyona bağlı reaksiyonlar\*; burun kanamasına sebep olabilen ve bazı vakalarda şiddetli mukozit

Yaygın: İnfüzyona bağlı şiddetli reaksiyonlar\*, halsizlik

### Ek Bilgi

Genel olarak, cinsiyetler arasında klinik olarak önemli bir fark gözlenmemiştir.

### İnfüzyona bağlı reaksiyonlar

Genellikle ilk Setuksimab infüzyonuna bağlı olarak hafif veya orta şiddette görülen ateş, titreme, sersemlik hissi, veya dispne gibi infüzyona bağlı reaksiyonlar yaygın olarak görülür.

İnfüzyon sırasında şiddetli aşırı duyarlılık reaksiyonları meydana gelebilir ve nadir vakalarda ölüme sonuçlanabilir. Semptomlar genellikle ilk infüzyon sırasında ve infüzyon sonrasında geçen ilk 1 saatlik süre içerisinde gözlenir. Fakat bazı durumlarda infüzyondan birkaç saat geçtikten sonra veya izleyen infüzyonlar sırasında da semptomlar görülebilir. Altta yatan mekanizma tam olarak anlaşılamamış olmakla beraber, bu reaksiyonların bazıları anafilaktoid/anafilaktik yapıda olabilir ve bronkospazm, ürtiker, hipotansiyon veya hipertansiyon, bilinç kaybı veya şok şeklinde görülebilirler. Yaygın olmayan olgularda, angina pectoris, miyokard enfarktüsü veya kardiyak arrest görülmüştür.

İnfüzyona bağlı reaksiyonların klinik tedavisi için, bakınız bölüm 4.4.

### Cilt reaksiyonları

Cilt reaksiyonları hastaların % 80'inden fazlasında görülebilir ve temel olarak akne benzeri döküntü ve/veya daha seyrek olarak kaşıntı, cilt kuruması, deskuamasyon, hipertrikoz veya



tırnak bozuklukları (paronişi gibi) olarak görülürler. Tek başına oluşan cilt nekrozu vakaları gibi, cilt reaksiyonlarının % 15'i şiddetli olabilir. Cilt reaksiyonlarının büyük bir kısmı tedavinin ilk üç haftası içerisinde gelişir. Bu reaksiyonlar genellikle, tavsiye edilen doz ayarlaması yapılırsa (bakınız bölüm 4.4), tedavinin kesilmesinin ardından sekel kalmadan ortadan kalkar.

Setuksimab'ın sebep olduğu cilt lezyonları, süperenfeksiyonlara (örneğin *S. aureus* ile) yatkınlığa neden olabilir. Bunlarda selülit, erizipel veya ölümcül sonuçlar doğurabilen stafilokokal soyulmuş deri sendromu, nekrotizan fasiit veya sepsis gibi komplikasyonlara sebep olabilirler.

### Kombinasyon Tedavisi

Setuksimab kemoterapötik ilaçlarla birlikte kullanıldığında, diğer ürüne ait ürün bilgilerine de bakılmalıdır.

Platin bazlı kemoterapi ile birlikte tedavide; şiddetli lökopeni veya şiddetli nötropeni sıklığı artabilir, ve bu da sadece platin bazlı kemoterapi tedavisiyle karşılaştırıldığında febril nötropeni, pnömoni ve sepsis gibi enfeksiyon komplikasyonları oranında artışa neden olabilir. (bakınız bölüm 4.4)

Floropirimidin infüzyonu ile birlikte kullanıldığında, tek başına floropirimidin infüzyonuna göre, konjestif kalp yetmezliği ve miyokard enfarktüsü gibi kardiyak iskemi sıklığı ve el-ayak sendromu (palmar-plantar eritrodizestezi) sıklığı artmıştır.

Baş-boyun bölgesinde lokal radyasyon tedavisi ile birlikte kullanıldığında, radyasyon tedavisinin tipik istenmeyen etkileri (mukozit, radyasyon dermatiti, disfaji veya genellikle lenfositopeni şeklinde görülen lökopeni) görülebilir. 424 hastanın dahil edildiği, randomize, kontrollü bir klinik çalışmada, tek başına radyasyon tedavisi alan gruba göre, radyasyon tedavisi ile beraber setuksimab alan grupta, şiddetli akut radyasyon dermatiti ve mukoziti ile birlikte radyasyon tedavisine bağlı geç dönem yan etkilerin rapor edilme oranlarında az da olsa artış görülmüştür.

### **4.9 Doz aşımı**

Bugüne kadar, tek doz 400 mg/m<sup>2</sup> vücut yüzey alanı üzerinde veya haftalık 250 mg/m<sup>2</sup> vücut yüzey alanı üzerinde doz uygulamalarına ait deneyimler sınırlıdır. 2 haftada bir 700 mg/m<sup>2</sup>'ye kadar olan dozlarla yapılan klinik çalışmalardaki güvenilirlik profili, bölüm 4.8'de tanımlananlar ile uyumludur.

## **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

### **5.1. Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grup: Antineoplastik ajanlar, monoklonal antikolarlar, ATC kodu: L01XC06

### Etki mekanizması

Setuksimab özellikle epidermal büyüme faktör reseptörünü (EGFR) hedefleyen bir kimerik monoklonal IgG<sub>1</sub> antikoruudur.

EGFR sinyal yolları, hücrenin canlı kalmasının kontrol edilmesinde, hücre döngüsünün devamlılığı, anjiyogenez, hücre göçü ve hücrel invazyon/metastazın kontrolünde rol almaktadır.

Setuksimab, EGFR'ye endojen ligandların bağlanmasından 5 ila 10 kat daha yüksek bağlanma eğilimi gösterir. Setuksimab endojen EGFR ligandlarının bağlanmasını engeller ve bu da reseptör fonksiyonunu önler. Setuksimab ayrıca EGFR'nin internalizasyonunu indükleyerek EGFR'de down regülasyon sağlayabilir. Setuksimab aynı zamanda sitotoksik immün efektör hücrelerini, EGFR (eksprese eden) bulunduran tümör hücrelerine (antikora bağlı hücrel sitotoksiste (ADCC) yönlendirir.

Setuksimab HER ailesinden olan diğer reseptörlere bağlanmaz.

Proto-onkogen KRAS'ın (Kirsten rad sarkoma 2 viral onkogen homologu) protein ürünü, EGFR'nin bir merkezi aşağı-akım (down-stream) sinyal dönüştürücüsüdür. Tümörlerde, KRAS'ın EGFR tarafından aktive edilmesi, EGFR aracılığıyla kontrol edilen proliferasyon, sağkalım ve pro-anjiyojenik faktörlerin üretiminde artışa neden olur.

KRAS, insanlardaki kanserlerde en sık aktive edilen onkogenlerden birisidir. Belirli bölgelerdeki (özellikle 12 ve 13. kodonlar) KRAS gen mutasyonu, EGFR sinyallerinden bağımsız olarak KRAS proteininin aktive olmasıyla sonuçlanır.

#### Farmakodinamik etkiler

Hem *in vitro* hem de *in vivo* testlerde, setuksimab proliferasyonu engeller ve EGFR bulunduran insan tümör hücrelerinin apoptozunu başlatır. *In vitro* setuksimab, tümör hücreleri tarafından anjiyojenik faktörlerin üretimini engeller ve endotelial hücre göçünü bloke eder. *In vivo* setuksimab, tümör hücreleri tarafından anjiyojenik faktörlerin ekspresyonunu engeller ve tümör hücrelerindeki neo-vaskülarizasyonun ve metastazın azalmasına sebep olur.

#### İmmünojenisite

İnsan antikimerik antikorlarının (HACA) gelişimi, monoklonal kimerik antikorların sınıf etkisidir. HACA'nın gelişimi üzerine bugünkü veriler sınırlıdır. Genel olarak, hedef endikasyon çalışmalarında %0-%9.6'sında rastlanma oranıyla, incelenen hastaların %3.4'ünde ölçülebilen HACA seviyeleri tespit edilmiştir. Bugüne kadar HACA'nın setuksimab üzerindeki nötrleştirici etkisini kanıtlayan bir veri bulunmamaktadır. HACA'nın tespit edilmesinin hipersensitivite reaksiyonlarının oluşması veya setuksimaba bağlı başka istenmeyen bir etkisiyle ilişkisi kurulmamıştır.

#### Kolorektal Kanser

Tümör materyali içerisinde EGFR'nin immünohistokimyasal tespiti için bir tanı testi (EGFR pharmDx) kullanılmıştır. Tek bir hücresi bile boyanmış olarak tespit edilen tümör, EGFR eksprese eden tümör olarak kabul edilir. Klinik çalışmalar için değerlendirilen metastatik kolorektal kanserli hastaların yaklaşık %75'inde EGFR eksprese eden (+) tümör vardır ve bu

yüzden bu hastalar setuksimab tedavisi için uygun olarak değerlendirilir. Setuksimab'ın etkinlik ve güvenilirliği EGFR saptanmamış hastalar için belgelenmemiştir.

Metastatik kolorektal kanserlerde, KRAS mutasyonunun insidansı %30-50 aralığındadır. Çalışma verileri, metastatik kolorektal kanserli ve aktive edici KRAS mutasyonları olan hastaların setuksimab veya kemoterapi ile birlikte setuksimab tedavisinden yarar görme olasılığının daha düşük olduğunu göstermektedir ve okzaliplatin + sürekli 5-FU/FA infüzyonuna ek tedavi olarak, progresyonsuz sağkalım (PFS) süresi üzerinde belirgin bir negatif etki gösterilmiştir.

Setuksimab'ın tek başına veya kemoterapi birlikte kullanımı, 5 randomize kontrollü klinik çalışmada ve çok sayıda destekleyici çalışma ile araştırılmıştır. 5 randomize kontrollü çalışmada, EGFR ekspresyonu tespit edilebilen ve ECOG performans düzeyi  $\leq 2$  olan toplam 3734 metastatik kolorektal kanserli hasta incelenmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların çoğunda ECOG performans düzeyi  $\leq 1$  idi. Tüm çalışmalarda, setuksimab bölüm 4.2'de tanımlandığı şekilde kullanılmıştır.

Randomize çalışmaların 4'ünde KRAS mutasyonunun setuksimab ile tedavideki yanıt için ön tanımlayıcı bir faktör olduğu farkedilmiştir. Hastaların 2072'sinde KRAS mutasyonuna ait bilgi mevcuttur. Sadece çalışma EMR 62 202-007'de bu analiz mümkün olmamıştır.

Buna ek olarak, setuksimab bir araştırmacı tarafından başlatılan randomize kontrollü faz III çalışmasında kemoterapi ile kombinasyonda araştırılmıştır (COIN, sürekli kemoterapi + setuksimab ya da aralıklı kemoterapi). Bu çalışmada EGFR ifadesi, bir dahil etme kriteri değildi. Yaklaşık % 81 hastadan tümör numunesi KRAS ifade için retrospektif olarak analiz edildi.

#### Kemoterapi ile birlikte setuksimab

- EMR 62 202-013: Bu randomize çalışmada, daha önce metastatik hastalık için tedavi görmemiş metastatik kolorektal kanserli hastalarda, setuksimab ile birlikte irinotekan ve 5-flourourasil/folinik asit (FOLFIRI) infüzyonu (599 hasta) ile tek başına aynı kemoterapi (599 hasta) karşılaştırılmıştır. KRAS durumunun değerlendirilebildiği hasta grubunun, %63'ünde mutasyona uğramamış KRAS (doğal-tip) tümör tespit edilmiştir.

Bu çalışmadan elde edilen etkinlik verileri aşağıdaki tabloda özetlenmektedir:

| Değişken/istatistik         | KRAS doğal tip popülasyon       |                      | KRAS mutant popülasyon          |                      |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
|                             | Setuksimab + FOLFIRI<br>(N=316) | FOLFIRI<br>(N=350)   | Setuksimab + FOLFIRI<br>(N=214) | FOLFIRI<br>(N=183)   |
| <b>OS</b>                   |                                 |                      |                                 |                      |
| Aylar, ortalama<br>(%95 GA) | 23.5<br>(21.2, 26.3)            | 20.0<br>(17.4, 21.7) | 16.2<br>(14.9, 17.9)            | 16.7<br>(14.9, 19.4) |
| Risk oranı (%95GA)          | 0.796 (0.670,0.946)             |                      | 1.035 (0.834, 1.284)            |                      |
| p-değeri                    | 0.0093                          |                      | 0.7549                          |                      |
| <b>PFS</b>                  |                                 |                      |                                 |                      |
| Aylar, ortalama<br>(%95 GA) | 9.9<br>(9.0, 11.3)              | 8.4<br>(7.4, 9.2)    | 7.4<br>(6.1, 8.0)               | 7.7<br>(7.3, 9.2)    |

|                     |                       |                       |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| Risk oranı (%95GA)  | 0. 696 (0.558, 0.867) | 1.171 (0.887, 1.544)  |
| p-değeri            | 0.0012                | 0.2648                |
| <b>ORR</b>          |                       |                       |
| %                   | 57.3                  | 39.7                  |
| (%95 GA)            | (51.6, 62.8)          | (34.6, 45.1)          |
| Odds oranı (%95 GA) | 2. 069 (1.515, 2.826) | 0. 822 (0.544, 1.242) |
| p-değeri            | <0.0001               | 0.3475                |

GA= Güvenlik Aralığı; FOLFIRI= irinotekan + 5-FU/FA infüzyonu; ORR= objektif yanıt oranı (tam veya kısmi yanıt veren hastalar); PFS= progresyonsuz sağkalım süresi, OS =genel sağkalım süresi

- EMR 62 202–047: Bu randomize çalışmada, daha önce metastatik hastalık için tedavi görmemiş metastatik kolorektal kanserli hastalarda setuksimab ile birlikte okzaliplatin ve 5-flourourasil/folinik asit (5-FU/FA) infüzyonu (169 hasta) ile tek başına aynı kemoterapi (168 hasta) karşılaştırılmıştır. KRAS durumunun değerlendirilebildiği hasta grubunun, %57'sinde KRAS wild-tip tümörü olan hasta tespit edilmiştir.

Bu çalışmadan elde edilen etkinlik verileri aşağıdaki tabloda özetlenmektedir:

| Değişken/istatistik | KRAS doğal tip popülasyon         |                   | KRAS mutant popülasyon            |                   |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
|                     | Setuksimab<br>+ FOLFOX4<br>(N=82) | FOLFOX4<br>(N=97) | Setuksimab<br>+ FOLFOX4<br>(N=77) | FOLFOX4<br>(N=59) |
| <b>OS</b>           |                                   |                   |                                   |                   |
| Aylar, ortalama     | 22.8                              | 18.5              | 13.4                              | 17.5              |
| (%95 GA)            | (19.3, 25.9)                      | (16.4, 22.6)      | (10.5, 17.7)                      | (14.7, 24.8)      |
| Risk oranı (%95GA)  | 0.855 (0.599, 1.219)              |                   | 1.290 (0.873, 1.906)              |                   |
| p-değeri            | 0.3854                            |                   | 0.2004                            |                   |
| <b>PFS</b>          |                                   |                   |                                   |                   |
| Aylar, ortalama     | 8.3                               | 7.2               | 5.5                               | 8.6               |
| (%95 GA)            | (7.2, 12.0)                       | (5.6, 7.4)        | (4.0, 7.3)                        | (6.5, 9.4)        |
| Risk oranı (%95GA)  | 0. 567 (0.375, 0.856)             |                   | 1.720 (1.104, 2.679)              |                   |
| p-değeri            | 0.0064                            |                   | 0.0153                            |                   |
| <b>ORR</b>          |                                   |                   |                                   |                   |
| %                   | 57.3                              | 34.0              | 33.8                              | 52.5              |
| (%95 GA)            | (45.9, 68.2)                      | (24.7, 44.3)      | (23.4, 45.5)                      | (39.1, 65.7)      |
| Odds oranı (%95 GA) | 2.551 (1.380, 4.717)              |                   | 0.459 (0.228, 0.924)              |                   |
| p-değeri            | <0.0027                           |                   | 0.0290                            |                   |

GA= Güvenlik Aralığı; FOLFOX4 = okzaliplatin + 5-FU/FA infüzyonu; ORR= objektif yanıt oranı (tam veya kısmi yanıt veren hastalar); OS =genel sağkalım süresi, PFS= progresyonsuz sağkalım süresi

- COIN: Bu çalışma, metastatik hastalık için daha önceden tedavi edilmemiş lokorejyonel kolorektal kanserli yada opere edilmemiş metastatik 2445 hastada, aynı kemoterapi rejiminde yalnızca setuksimab ile birlikte okzaliplatine ek fluopyrimidine kullanan [OxMdG] yada kapasitabine [XELOX] kombinasyonunu karşılaştıran açık etiketli, 3 kollu, randomize çalışmadır. Üçüncü deney kolu aralıklı olarak OxMdg yada XELOX tedavisini setuksimab olmadan kullanmıştır. XELOX tedavisi ve üçüncü deney kolu için datalar sunulmamıştır.

Hastaların yaklaşık %81'inden alınmış tümör numuneleri KRAS ekspresyonu için retrospektif olarak bunlardan %55'i de KRAS wild type için analiz edilmiştir. Bu hastalardan 362 tanesi setuksimabı, oxaliptine ve fluoropyrimidine kombinasyonu ile birlikte (117 hasta OxMdG ve 245 hasta XELOX), 367 hastada yalnızca okzaliptine ve fluopyrimidine kullanmıştır (127 hasta OxMdG ve 240 hasta XELOX). KRAS mutant popülasyonunda, 297 hasta setuksimabı, okzaliptine ve fluopyrimidine kombinasyonu ile birlikte (101 hasta OxMdG ve 196 hasta XELOX) ve 268 hastada yalnızca okzaliptine ve fluoropyrimidine (78 hasta OxMdG ve 190 hasta XELOX) kullanmıştır.

Bu çalışmadan elde edilen etkinlik verileri aşağıdaki tabloda özetlenmektedir:

| Değişken/istatistik | KRAS doğal tip popülasyon     |                  | KRAS mutant popülasyon        |                 |
|---------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|
|                     | Setuksimab + OxMdG<br>(N=117) | OxMdG<br>(N=127) | Setuksimab + OxMdG<br>(N=101) | OxMdG<br>(N=78) |
| <b>OS</b>           |                               |                  |                               |                 |
| Aylar, ortalama     | 16.3                          | 18.2             | 13.1                          | 14.6            |
| (%95 GA)            | (10.3, 32.2)                  | (9.8, 27.5)      | (8.0, 23.9)                   | (9.5, 22.0)     |
| Risk oranı (%95GA)  | 0.93 (0.72, 1.19)             |                  | 0.99 (0.75, 1.30)             |                 |
| p-değeri            | 0.617                         |                  | 0.931                         |                 |
| <b>PFS</b>          |                               |                  |                               |                 |
| Aylar, ortalama     | 9.0                           | 9.2              | 6.8                           | 8.5             |
| (%95 GA)            | (5.8, 15.5)                   | (5.8, 12.7)      | (5.0, 10.7)                   | (3.4, 10.8)     |
| Risk oranı (%95GA)  | 0.77 (0.59, 1.01)             |                  | 1.05 (0.77, 1.41)             |                 |
| p-değeri            | 0.056                         |                  | 0.78                          |                 |
| <b>ORR</b>          |                               |                  |                               |                 |
| %                   | 68                            | 59               | 47                            | 51              |
| (%95 GA)            | (58, 76)                      | (50, 68)         | (37, 57)                      | (40, 63)        |
| Odds oranı (%95 GA) | 1.44 (0.85, 2.43)             |                  | 0.83 (0.46, 1.49)             |                 |
| p-değeri            | 0.171                         |                  | 0.529                         |                 |

GA= Güvenlik Aralığı; OxMdG = okzaplatin + 5-FU/FA infüzyonu; OS =genel sağkalım süresi, PFS= progresyonsuz sağkalım süresi

Setuksimabı XELOX rejimi ile kombinasyonda alan hastalarda, zamana bağımlı sonlanım noktalarında klinik faydaya işaret eden eğilim gösterilmemiştir.

- CA 225006: Bu randomize çalışmada, daha önce metastatik hastalık için okzaliptin ve floropirimidin kombine tedavisi almış metastatik kolorektal kanserli hastalarda, setuksimab ile birlikte irinotekan (648 hasta) ile tek başına irinotekan (650 hasta) karşılaştırılmıştır. Hastalığın ilerlemesini takiben EGFR-hedefli ajanlarla tedavi, tek başına irinotekan içeren koldaki hastaların %50'sinde başlatılmıştır.

KRAS durumundan bağımsız olarak genel popülasyonda setuksimab ile birlikte irinotekan (648 hasta) ve tek başına irinotekan (650 hasta) için bildirilen bulgular şöyle olmuştur: medyan genel sağkalım süresi (OS) 10.71 ve 9.99 ay (HR 0.98), medyan progresyonsuz sağkalım süresi (PFS) 4.0 ve 2.6 ay (HR 0.69) ve objektif yanıt oranı (ORR) %16.4 ve %4.2.

KRAS durumu ile ilgili olarak, tümör numuneleri hastaların yalnızca %23'ünden (300/1298) elde edilmiştir. KRAS değerlendirmesi yapılan popülasyonda, hastaların %64'ü (192) KRAS wild-tip tümörlere ve 108'i KRAS mutasyonlarına sahiptir. Bu veriler temelinde ve bağımsız bir komite tarafından görüntüleme bilgileri değerlendirilmediğinden, mutasyon durumu ile ilgili sonuçlar yorumlanmaya uygun kabul edilmemektedir.

- EMR 62 202–007: Bu randomize çalışmada, çalışma öncesinde metastatik hastalık için en son tedavi olarak aldıkları irinotekan içeren tedaviden sonuç alamamış metastatik kolorektal kanserli hastalarda, irinotekan ile birlikte setuksimab (218 hasta) ile tek-başına setuksimab (111 hasta) karşılaştırılmıştır.

Setuksimab ile birlikte irinotekan alanlar ile tek başına setuksimab alanlar karşılaştırıldığında, hastalık progresyonunun genel riski %46 azalmış ve objektif yanıt oranı anlamlı ölçüde artmıştır. Randomize çalışmada, genel sağkalım süresinde düzelleme istatistiksel anlamlılığa ulaşmamıştır; bununla birlikte, takip tedavisinde tek-başına setuksimab alan hastaların yaklaşık %50'sinin hastalık progresyonu görülmesini takiben setuksimab ile birlikte irinotekan almaya başlamış olmaları, genel sağkalım süresini etkilemiş olabilir.

#### Skuamoz hücreli baş boyun kanseri

Skuamoz hücreli baş boyun kanseri olan hastaların %90'ından fazlasında EGFR(+) tümör olduğundan, immünohistokimyasal olarak EGFR tespiti yapılmamıştır.

#### Tekrarlayan ve/veya metastatik hastalıkta platin-içeren kemoterapiler ile birlikte setuksimab

- EMR 62 202-002: Bu randomize çalışmada, daha önce bu hastalık için kemoterapi almamış, tekrarlayan ve/veya metastatik skuamoz hücreli baş boyun kanseri olan hastalarda sisplatin veya karboplatin ve 5-florourasil infüzyonu ile birlikte setuksimab (222 hasta) ve tek başına bu kemoterapiyi alanlar (220 hasta) karşılaştırılmıştır. Setuksimab kolundaki tedavide 6 küre kadar platin içeren kemoterapi ile birlikte setuksimabı takiben, idame tedavisi olarak setuksimab hastalık progresyonuna kadar kullanılmıştır.

Bu çalışmadan elde edilen etkinlik verileri aşağıdaki tabloda özetlenmektedir:

| Değişken/istatistik    | Setuksimab + CTX<br>(N=222) | CTX<br>(N=220) |
|------------------------|-----------------------------|----------------|
| <b>OS</b>              |                             |                |
| Aylar, medyan (%95 GA) | 10.1 (8.6, 11.2)            | 7.4 (6.4, 8.3) |
| Risk oranı (%95 GA)    | 0.797 (0.644, 0.986)        |                |
| p-değeri               | 0.0362                      |                |
| <b>PFS</b>             |                             |                |
| Aylar, medyan (%95 GA) | 5.6 (5.0, 6.0)              | 3.3 (2.9, 4.3) |
| Risk oranı (%95 GA)    | 0.538 (0.431, 0.672)        |                |
| p-değeri               | <0.0001                     |                |
| <b>ORR</b>             |                             |                |

|                        |                   |                   |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| % (%95 GA)<br>p-değeri | 35.6 (29.3, 42.3) | 19.5 (14.5, 25.4) |
|                        | 0.0001            |                   |

GA= Güvenlik Aralığı; CTX= platin içeren kemoterapi; ORR= objektif yanıt oranı; OS= Genel sağkalım süresi; PFS= progresyonsuz sağkalım süresi

Tümör evresi açısından iyi prognoza sahip hastalar platin içeren kemoterapi tedavisine setuksimab eklendiği zaman Karnofsky performans durumları (KPS) ve yaşlarına göre daha iyi bir yarar sağlamaktadır. Progresyonsuz sağkalım sürelerine karşın, KPS değeri  $\leq$  80 olan 65 yaş ve üzeri hastalarda klinik yarar gösterilememiştir.

## **Pediyatrik popülasyon**

Avrupa İlaç Ajansı, kolon ve rektum adenokarsinomu ve orofarengeal, larengeal veya nazal epitelyal karsinom (nazofarengeal karsinom veya lenfoepitelyoma dışında) endikasyonları için tüm pediyatrik popülasyon alt gruplarında setuksimab ile yapılan çalışmaların bulgularını gönderme zorunluluğunu kaldırmıştır (pediyatrik kullanım ile ilgili bilgi için bakınız bölüm 4.2).

## **5.2 Farmakokinetik Özellikler**

### Genel Özellikler

Klinik çalışmalarda setuksimab farmakokinetiği, setuksimabın tek başına veya kemoterapi veya radyasyon tedavisi ile birlikte kombine olarak uygulanması sırasında incelenmiştir. Haftalık 5 – 500 mg/m<sup>2</sup> doz aralığında setuksimab infüzyon solüsyonu doza bağlı farmakokinetik özellik sergilemektedir.

### Emilim:

Geçerli değil.

### Dağılım:

Setuksimabın ilk doz olarak 400 mg/m<sup>2</sup> olarak uygulanmasında, ortalama dağılım hacmi yaklaşık olarak vasküler alana eşittir (1.5 ila 6.2 l/m<sup>2</sup> aralığı ile 2.9 l/m<sup>2</sup>). Ortalama C<sub>max</sub> ( $\pm$  standart sapma) değeri 185  $\pm$  55 mikrogram/mL'dir. Üç haftalık setuksimab monoterapisinin ardından, setuksimab serum konsantrasyonu kararlı seviyeye ulaşır. Setuksimab ortalama pik konsantrasyonları 3'üncü haftada 155.8 mikrogram/mL ve 8'inci haftada 151.6 mikrogram/mL'dir, bu değerlere karşılık gelen ortalama en düşük konsantrasyonlar, sırasıyla 41.3 ve 55.4 mikrogram/mL'dir. Setuksimab'ın irinotekan ile kombine edilerek uygulandığı bir çalışmada, ortalama en düşük setuksimab konsantrasyonları 12. haftada 50.0 mikrogram/mL ve 36. haftada 49.4 mikrogram/mL'dir.

### Biyotransformasyon:

Antikorların metabolizmasına katkıda bulunan birçok yol tanımlanmıştır. Tanımlanan yolların hepsi, antikorların küçük peptidler veya amino asitler gibi daha küçük moleküllere biyodegradasyonunu gerçekleştirmektedir.

### Eliminasyon:

Ortalama klirens vücut yüzey alanının her metrekaresi için 0.022 l/ saat'dir. Setuksimabın hedef dozda 70 ila 100 saat arasında değişen değerlerde uzun bir eliminasyon yarı ömrü vardır.

Doğrusallık/ doğrusal olmayan durum:

Geçerli değil.

### **Özel popülasyonlardaki farmakokinetik özellikler**

Tüm klinik çalışmaları içeren analiz, setuksimab'ın farmakokinetik karakteristiklerinin ırk, yaş, cinsiyet, renal ve hepatik durumdan etkilenmediğini göstermiştir.

Bugüne kadar sadece uygun renal ve hepatik fonksiyonu olan hastalar üzerinde araştırma yapılmıştır (serum kreatinin  $\leq 1.5$  kat, transaminaz  $\leq 5$  kat ve bilirubin  $\leq 1.5$  kat normalin en üst sınırı).

### **Pediyatrik popülasyon**

Refrakter solid tümörlü pediyatrik hastalarda (1-18 yaş) yapılan faz I çalışmada, setuksimab irinotekan ile birlikte uygulanmıştır. Farmakokinetik bulgular, yetişkinlerde elde edilen bulgulara benzer olmuştur.

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

İnsanlarda kullanılan eşdeğer doz seviyelerinde, doza bağlı cilt değişikliklerinin temel bulguları, Sinomolgus maymunlarla yapılan toksisite çalışmalarında gözlemlenmiştir (kronik tekrarlayan doz toksisite çalışması ve embriyo-fötal gelişim çalışması).

Sinomolgus maymunlarında yapılan embriyo-fötal toksisite çalışmasında herhangi bir teratojenisite artışına rastlanmamıştır. Buna rağmen, doza bağlı olarak, düşük insidansında artış gözlemlenmiştir.

İnfüzyondan başka bir yolla kazara yapılan bir uygulamanın sonrasındaki verileri de içeren, genotoksisite ve lokal tolerans üzerindeki klinik öncesi veriler, insanlar için özel bir tehlikenin olmadığını göstermiştir.

Setuksimab'ın karsinojenik potansiyelini saptamak veya dişi ve erkek fertilitesi üzerindeki etkilerini belirlemek için hiçbir resmi hayvan çalışması yapılmamıştır.

Setuksimab ve kemoterapi ajanlarının birlikte uygulanmasıyla ilgili klinik öncesi toksisite çalışmaları yapılmamıştır.

Bugüne kadar setuksimab'ın yara iyileştirme üzerindeki etkilerini inceleyen hiçbir klinik öncesi bilgi bulunmamaktadır. Fakat klinik öncesi yara iyileştirme modelinde, EGFR seçici tirozin kinaz inhibitörlerinin yara iyileşmesini geciktirdiği gösterilmiştir.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

### **6.1 Yardımcı maddelerin listesi**

Sodyum klorür

Glisin

Polisorbat 80

Sitrik asit monohidrat

Sodyum hidroksit

Enjeksiyonluk su



## 6.2 Geçimsizlikler

Bu ilaç bölüm 6.6'da bahsedilenden başka bir ilaç ile karıştırılmamalıdır. Aynı bir infüzyon hattı kullanılmalıdır.

## 6.3 Raf ömrü

36 ay

Çözelti, bölüm 6.6'da açıklandığı şekilde hazırlandığı takdirde, ERBİTUX 5 mg/mL'nin kimyasal ve fiziksel geçerli stabilitesinin 25°C'de 48 saat olduğu gösterilmiştir.

ERBİTUX antimikrobiyal koruyucu veya bakteriyostatik ajan içermemektedir. Mikrobiyolojik açıdan baktığımızda, ürün açıldıktan sonra hemen kullanılmalıdır. Şayet hemen kullanılmazsa, kullanım öncesi geçerli saklama zamanı ve koşulları kullanıcının sorumluluğundadır. Şayet açılma kontrollü ve asepsi şartları gözönüne alınarak yapılmış olsa dahi saklama zamanı normal olarak 2-8°C'de 24 saatten fazla olmamalıdır.

## 6.4 Saklamaya yönelik özel uyarılar

Buzdolabında saklanır (2-8°C).

Açıldıktan sonraki saklama koşulları için, bakınız bölüm 6.3.

## 6.5 Ambalajın niteliği ve içeriği

500 mg setuksimab içeren 100 mL solüsyon, flurotek-kaplı bromobütil kauçuk tıpalı ve (alüminyum/polipropilen) kapaklı 100 mL'lik Tip I cam flakonlarda satılmaktadır.

Her bir kutuda 100 mL solüsyon içeren 1 flakon bulunmaktadır.

## 6.6 Beşeri tıbbi üründen arta kalan maddelerin imhası ve diğer özel önlemler

ERBİTUX, yerçekimi etkisiyle damlayarak, infüzyon pompasıyla ya da enjektör pompasıyla uygulanır. ERBİTUX infüzyonu için ayrı bir infüzyon yolu kullanılmalıdır ve infüzyon sonrasında infüzyon yolu enjeksiyonluk steril 9 mg/mL'lik (%0,9) sodyum klorür çözeltisiyle temizlenmelidir.

ERBİTUX 5 mg/mL aşağıdakilerle uyumludur;

- PE (polietilen), EVA (etil vinil asetat) veya PVC (polivinil klorür) torbalar
- PE, EVA, PVC, TP (polyolefin termoplastik) veya PUR (poliüretan) infüzyon setleri
- İnfüzyon pompası için kullanılan PP (polipropilen) şırınga

Çözelti hazırlanırken gerekli aseptik koşullar sağlanmalıdır.

ERBİTUX 5 mg/mL aşağıdaki gibi hazırlanmalıdır:

- İnfüzyon pompası veya yerçekimi ile damlatma ile uygulama (steril sodyum klorür 9 mg/mL (% 0,9) ile seyreltilmiş): Uygun boyutta bir steril sodyum klorür 9 mg/mL (% 0,9) IV mayı torbası alın. Gerekli ERBİTUX miktarını hesaplayın. Uygun iğne ile birlikte

steril bir enjektör (min 50 mL) kullanarak, infüzyon torbasından uygun miktarda sodyum klorür çözeltisi alın. Uygun steril bir enjektör alın ve enjektöre uygun bir iğne takın. Flakondan gerekli hacimde ERBİTUX çekin. Bu alınan ERBİTUX'u hazırlanan infüzyon torbasına aktarın. Hesaplanan hacime ulaşılan kadar bu işleme devam edin. İnfüzyon yolunu bağlayın ve infüzyona başlamadan önce infüzyon yolunu seyreltilmiş ERBİTUX ile doldurun. Uygulama için yerçekimi ile damlatma veya infüzyon pompası kullanın. Hızı bölüm 4.2'de açıklandığı şekilde ayarlayın ve kontrol edin.

- İnfüzyon pompası veya yerçekimi ile damlatma ile uygulama (seyreltilmemiş): Gerekli ERBİTUX miktarını hesaplayın. Uygun steril bir enjektör (min 50 mL) alın ve enjektöre uygun bir iğne takın. Flakondan gerekli hacimde ERBİTUX çekin. Bu alınan ERBİTUX'u boşaltılmış ve sterilize edilmiş bir şişe veya torbaya aktarın. Hesaplanan hacime ulaşılan kadar bu işleme devam edin. İnfüzyon yolu bağlayın ve infüzyona başlamadan önce ERBİTUX ile infüzyon yolunu doldurun. Hızı bölüm 4.2'de açıklandığı şekilde ayarlayın ve kontrol edin.
- Enjektör pompası ile uygulama: Gerekli ERBİTUX miktarını hesaplayın. Uygun steril bir enjektör alın ve enjektöre uygun bir iğne takın. Flakondan gerekli hacimde ERBİTUX çekin. İğneyi çıkarın ve enjektörü enjektör pompası içine yerleştirin. İnfüzyon yolunu enjektöre bağlayın, bölüm 4.2'de açıklandığı şekilde hızı ayarlayın ve kontrol edin ve infüzyon yolunu ERBİTUX ya da steril sodyum klorür 9 mg/mL (% 0,9) çözeltisi ile doldurduktan sonra infüzyona başlayın. Gerekirse, bu işlemi hesaplanan hacim infüze edilene kadar tekrarlayın.

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş.  
Kayışdağı Cad. Karaman Çiftliği Yolu  
Kar Plaza, No.45 Kat: 7  
34752 İçerenköy-İstanbul  
Tel: 0 216 578 66 00  
Fax: 0 216 469 09 22

## **8. RUHSAT NUMARASI**

136/52

## **9. İLK RUHSAT TARİHİ**

29/08/2013

## **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**