Karaciğerden mikroskopik incelemeye olanak tanıyacak kadar çok küçük bir parça alma işlemidir. Laboratuvar testlerinde ve/veya görüntüleme yöntemlerinde bir anormallik olduğu durumlarda hastalığın nedeni ve evresini anlamamıza olanak tanır. Bunların sonucunda da hastanın tedavisi planlanır. Bazen de işlem tedaviye olan yanıtı değerlendirmek amacıyla yapılır.

En sık yapılan karaciğer biyopsi tekniği perkütan yapılandır. Bu, kaburgaların arasında özel bir iğne ile girilerek yapılan işlemdir. Özellikle kanama riski olan hastalarda yapılan bir diğer karaciğer biyopsisi yöntemi boyun veni üzerinden yapılandır (transjuguler). Son olarak da karından kesi yapılarak gerçekleştirilen karaciğer biyopsisidir (laparoskopik).

Karaciğer biyopsisi yapılma nedenleri:

1. Ortaya konulamayan bir karaciğer problemini çözmek amacıyla
2. Görüntüleme yöntemlerinde karaciğerde saptanan patolojik bir durumun aydınlatılması için
3. Karaciğer hastalığının şiddetini belirlemek için
4. Karaciğere yönelik olası bir tedavinin planlanması amacıyla
5. Yapılan bir tedavinin (karaciğere yönelik) değerlendirmesi için
6. Karaciğer naklinden sonra karaciğerin durumunu takip etmek için
7. Nedeni saptanamayan ateşin değerlendirilmesi amacıyla
8. Bazı durumlarda ise hem tanı ve hem de hastalık evresinin belirlenmesini sağlar:
    a) Alkolik ve alkol dışı karaciğer yağlanmasına bağlı hastalıklar
    b) Kronik hepatit B ve C
    c) Otoimmun hepatit
    d) Wilson hastalığı

e) Primer bilier siroz (primer bilier kolanjit) ve primer sklerozan kolanjit

f) Hemokromatozis

İşleme ait riskler

Deneyimli hekim tarafından yapıldığında güvenli bir işlemdir. Özellikle de işlemin ultrasonografi eşliğinde yapılması işlemi daha güvenli hale getirir. Bununla beraber işleme ait olası istenmeyen sonuçlar şunlar olabilir:

- Ağrı (en sık görülen yan etkidir, ağrı kesici iğne yapılabilir, çok şiddetli ise perforasyon gibi daha ciddi komplikasyonlar düşünülmelidir)
- Kanama
- Enfeksiyon
- Nadiren komşu organlara ait (safra kesesi, akciğer gibi) yaralanma olabilir

Eğer transjuguler yolla karaciğer biyopsisi yapılmışsa farklı komplikasyonlar ortaya çıkabilir:

- Boyunda kanama olması (hematom)
- Fasiyal sinirlerde geçici problemler
- Geçici ses problemleri
- Pnömotoraks (akciğere iğne batması)

İşleme ait hazırlık

- Almakta olduğu bazı ilaçlar kesilmelidir:
- Aspirin ve diğer NSAİİ'lar
- Antikoagülanlar (coumadin gibi)
- Kanamanın kontrolünü bozan bazı bitkisel ürünler

- İşlemden önce kanama riskini belirlemek için bazı testler (kan sayımı protrombin zamanı -PT-, INR gibi) yapılmalıdır.
- Trombositler 90 000'den az, INR 3sn'den fazla uzamış ise işlem yapılmamalıdır
- İşlemden önce 8 saat açlık olmalıdır.

İşlem öncesi hastanın işleme ait endişelerini azaltmak ve uyumunu artırmak için damar yolundan sedasyon yapılır. İşlem genel anestezi altında ve hasta uyuyarak yapılmaz. İşlem yapılırken hastanın bilincinin açık olması, nefes alıp vermesini kontrol edebilmesi gerekir.

İşleme başlamadan önce biyopsinin yapılacağı alan (karın sağ üst bölümü, kaburgaların arası) mümkünse de ultrasonografi ile belirlenir. İğnenin yapılacağı alan steril bir bezle (antimikrobik ilaç sürülerek) temizlenir, daha sonra 3-5mm kesi yapılır. Özel bir iğne olan karaciğer biyopsi iğnesi ile işlem gerçekleştirilir. İşlem toplam birkaç dakika içerisinde bitirilir.

İşlemden sonra hasta bir süre sağ tarafına yatırılır, bu esnada iğnenin yapıldığı alana sert bir yastık konur. Hastada oluşabilecek olası yan etkiler nedeniyle işlemden sonra 4 saat takipte tutulur. Tamamen normal olduğu (karın muayenesi ile) ortaya konduktan sonra evine gönderilebilir. İşlemden sonra anestezik maddelerin oluşturabileceği yan etkiler nedeniyle araba sürmemesi önerilir.

İşlem kimlere yapılamaz

- Yeterli bilgilendirme ve sedasyona rağmen işleme ait korku ve endişeleri devam edenler
- Kanama problemi olanlar
- Karaciğer kan damarlarını tutan tümörü olanlar
- Yaygın asiti (karın içerisinde sıvı) olanlar
- Aşırı şişman olanlar
- Akut karaciğer enfeksiyonu olanlar

Biyopsinin değerlendirilmesi

Alınan biyopsi uygun solüsyon içerisinde patolojiye (klinik bilgi ilavesiyle) gönderilir. Patoloji klinik bilgileri ve klinisyenin ön tanıları doğrultusunda gerekirse özel boyalar da yaparak bulgularını bir rapor halinde sonuçlandırır.