

Uzm.Dr. Kemal ASLAN

**BIYOKIMYA ve KLİNİK BIYOKIMYA
UZMANI**

Hepatit C

- ◆ **Hepatit** (karaciğer iltihabı) ilaçlar, toksik maddeler, otoimmün hastalıklar, alkol, virüsler gibi birçok nedenle oluşabilirse de **% 95 nedeni hepatit virüsleri** (hepatit A,B,C,D,E) dir.
- ◆ Hepatit C, eskiden non-A non-B hepatiti olarak adlandırılan tehlikeli bir RNA virüsüdür.
- ◆ **Kronik karaciğer hastalığının en sık (%70) nedenidir**, dünyada ortalama 300 milyon HCV ile infekte kişi vardır, amerikada % 2 oranında hepatit C'li hasta vardır, bunların yaklaşık % 70'inde kronikleşme olacaktır.
- ◆ **Türkiyede ortalama % 0.3 – 2 oranında anti-HCV pozitifliği** saptanmıştır.
- ◆ HCV, akut hepatit vakalarının %20, kronik hepatit vakalarının %70, son-evre siroz vakalarının %40, hepatosellüler karsinomların %60 ve karaciğer nakillerinin %40'ından sorumludur.

Nasıl Bulaşır ? Başlıca **kan ürünleriyle** (damardan ilaç kullananların aynı iğneleri kullanmaları, traş bıçakları, kan nakilleri..) , infekte kişilerle **cinsel temasla** ve **anneden çocuğuna doğum sırasında** geçişle bulaşma olmaktadır. Hepatit C, hepatit B kadar bulaşıcı olmasa da daha **tehlikelidir ve aşısı yoktur**.

Nasıl Bulaşmaz ? Gıdalarla, sularla, el sıkışmayla, öksürmeyle, aksırmayla bulaşmaz.

Belirtiler : Çoğu kişi hastalığının farkında bile değildir, **şikayet yoktur**. Akut infeksiyon aşamasında ise **hafif yada ılımlı özgül olmayan şikayetler** vardır. 10, hatta 20 yıl sonra ise sessizce kronik KC hastalığı gelişme riski yüksektir.

Hepatit C gidişatı : % 10 - 20 iyileşme olur (6.aydan sonra anti-HCV negatif veya pozitif ama HCV-RA negatifleşir ve ALT normale döner)

% 60 - 70 hastada **kronik** KC hastalığı gelişir.

% 20 - 45 hastada yaklaşık 20 yıl sonra **siroz** gelişir.

% 1 - 5 hasta ise KC hastalığından **ölür**.

Hepatosellüler karsinom (KC kanseri) gelişme riski vardır. Karaciğer kanseri gelişimi genellikle sirozdan sonra oluşsa da , son zamanlarda özellikle genotip 1b ile infekte olmuş bireylerde siroz ara dönemi olmaksızın hepatosellüler karsinom gelişebildiği gösterilmiştir.

İnkübasyon süresi 15 – 110 (sıklıkla 45 - 60) **gündür**. HCV bulaşan hastaların **sadece % 10-20 sinde şikayetler** görülür.

- Ateş
- Yorgunluk
- İştahsızlık
- Bulantı-Kusma
- Sarılık
- Karaciğer haraplanır ve görevlerini tam yapamaz (bilirubin gibi atık madde ve toksinleri yeterince temizleyemez, bilirubinler artar, AST-ALT-GGT gibi karaciğer enzimleri artabilir, PT uzar ...)

Tanı nasıl konur ? Klinik belirtiler ve karaciğer hasarına bağlı bulgular (bilirubin ve karaciğer enzim artışı, PT uzaması gibi) hepatiti düşündürür ama ayırımı sağlamaz. Kesin ayırım için **hepatit C'ye özgü testler** yapılmalıdır. Ya virüse karşı oluşmuş antikorlar bakılır, ya virüs antijenleri veya virüsün kendisine (hepatit C RNA). Bu testler tanı ve tarama için yapıldığı gibi akut - kronik ayırımı için veya kronik hepatitin izlenmesi içinde kullanılırlar.

Bu testlerden **en sık kullanılanı** virüse karşı oluşan antikorları gösteren **Anti-HCV** testidir.

Numune: Serum veya plazma kullanılır, açlık ve ilaç kullanımı önemli değildir.

Spesifik testler : Genellikle akut hepatit C tanısı için ;

Anti - HCV : Virüse karşı vücutta oluşan antikordur, **virüsle teması** gösterir. **Aktif veya kronik infeksiyon ayırımı yapamaz**. 1-6 ay içinde (**ortalama 2 - 3 ay**) pozitifleşir. **Yıllarca hatta ömür boyu pozitif kalabilir**. Zayıf pozitif olduğunda genelde bu aslında yalancı pozitifliktir. "The Centers for Disease Control and Prevention (CDC)" zayıf pozitif test sonuçları alındığında bunun HCV RIBA testi ile doğrulanması gerektiğini önermektedir.

HCV recombinant immunoblot assay (RIBA): Anti-HCV pozitif olduğunda bunu **doğrulamak için** yapılan bir testtir. Çoğu olguda pozitif veya negatiflik belli olur, nadir vakalarda sınırdaki değerler de elde edilebilir. HCV RIBA testi de **aktif veya kronik infeksiyon ayırımı yapamaz**.

HCV-core Ag: Son yıllarda hepatit C core antijeni saptanabilmektedir. Abbot firması HCV-Ag testini architect isimli hormon otoanalizöründe kullanılmak üzere piyasaya sürmüştür. Bu test ile **erken HCV infeksiyonunda seronegatif dönemde** (virüs var ama henüz anti-HCV pozitif olmamış, ki bu dönem 35 gün sürebilir) **HCV antijeni kanda tespit edilebilir**. HCV-Ag pozitifliği aynı zamanda **akut enfeksiyon tanısı koymada** yardımcıdır.

Aşağıdaki testler akut enfeksiyonu ayırt etmek veya tedaviyi yönlendirip izlemek için kullanılırlar.

HCV-RNA Kalitatif : Akut veya eski enfeksiyon ayırımını sağlar. HCV-RNA, semptomlar başlamadan, **virüsün konağa girişinden yaklaşık 3-15 gün sonra** saptanmaya başlar. Sonuç pozitif veya negatif olarak verilir. Bazende tedavi sonrası kandan virüsün temizlenip temizlenmediğine bakmak için kullanılır.

HCV-RNA Viral Yük (Kantitatif) : Kandaki **virüsü saptar ve miktarı belirler**. Tedavi öncesi ve sırasında tedaviye yanıtı görmek için istenir. Genellikle tedavinin ilk 3 ayında birkaç kez bakılmaktadır. Başarılı tedavi ile genellikle ilk 3 ayda % 99 ve fazla oranda virüs kandan temizlenir.

HCV-RNA Genotip Tayini : Tedavi öncesi **genotipi belirlemek , başarı şansını ve tedavi süresini tahmin etmek için** istenir. **6 tip hepatit C virüsü** ve yaklaşık 50 subtip vardır, dünya genelinde **en sık genotip 1** görülür, tedaviye genotip 2 ve 3 den daha dirençlidir (genellikle genotip 2 ve 3, 6 ayda kandan temizlenirken, genotip 1 de tedavi 1 yılı bulmaktadır).

Son yıllarda özellikle **intravenöz ilaç bağımlılarında tip 4** oranı gittikçe artmıştır. Ülkemizde ise **genotip 1 (özellikle genotip 1b)** en sık görülen formdur.

Yorum tablosu

Anti-HCV kuvvetle pozitifse genellikle hasta virüsü kapmıştır diye düşünülebilir. HCV-RNA pozitifse yeni enfeksiyondur. HCV-RNA negatifse ya akut enfeksiyon yoktur yada çok düşük miktarda virüs vardır.

Anti-HCV	HCV- RIBA	HCV-RNA	Yorum
Negatif			İnfeksiyon yok,veya nadiren antikor yetersizliği
Pozitif	Negatif		İnfeksiyon yok veya yalancı pozitif
Pozitif		Negatif	Olasılıkla enfeksiyon yok veya eski enfeksiyon, veya HCV viral yük düşüklüğü veya yalancı negatiflik
Pozitif	Pozitif	Negatif	Eski enfeksiyon, veya HCV viral yük düşüklüğü
Pozitif, zayıf veya belirsiz	Yapılmamış veya pozitif	Pozitif	Akut enfeksiyon
Pozitif veya belirsiz	Belirsiz	Negatif	İnfeksiyon yok veya eski enfeksiyon, veya HCV viral yük düşüklüğü
Negatif		Pozitif	İmmün süprese (antikor düşük) veya seronegatif pencere dönemi

** HCV'ye karşı **immünite oluşmaz** yani HCV geçiren bir kişi tekrar HCV geçirebilir.

** Tedavide birkaç ilaç vardır, **ribavirin ve interferon** en önemlileridir. Tedavide **başarı oranı** yaşa cinse virüs tipi ve viral yüke göre **çok düşükten % 80'lere kadar** değişir.

Akut HCV infeksiyonunda kronikleşme riskini arttıran özellikler :

- Parenteral bulaşması
- Birden çok tranfüzyon öyküsü
- Akut dönemde ciddi semptomlar
- Akut dönemde yüksek ALT düzeyi
- Yüksek titre anti-HCV pozitifliği
- Erkek cinsiyet
- 40 yaşından daha büyük olma

Anti-HCV pozitif ama HCV-RNA negatifleştiyse bunun önemi nedir ?

HCV eradike olduktan sonra **Anti-HCV pozitifliği ömür boyu sürebilir**. Bazen 10 yıl gibi bir süre sonra negatifleşebilir. HCV temizlenmiş bir hastada pratik olarak anti-HCV pozitifliğinin klinik bir anlamı yoktur. Bulaştırıcılık veya ilerleyen bir hastalığa neden olmaz.

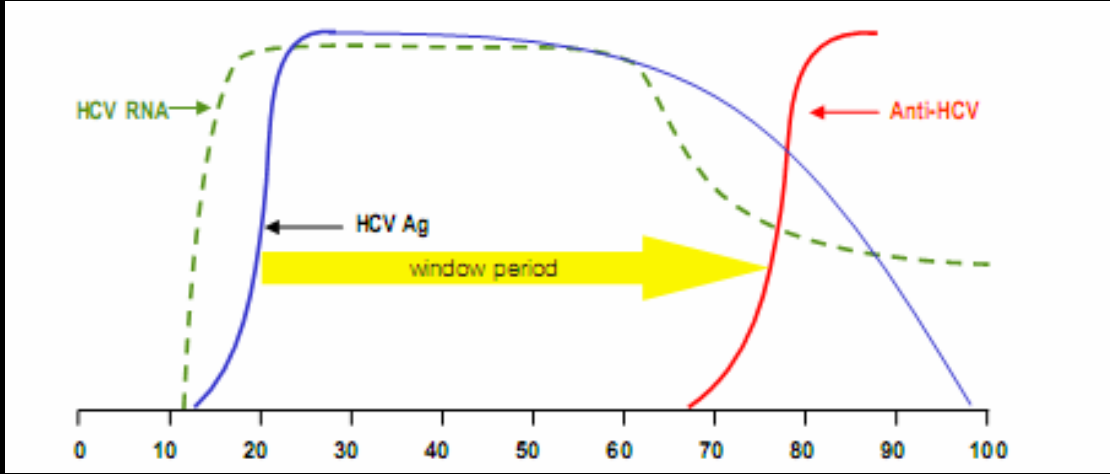
HCV taraması ne zaman yapılmalı ; CDC aşağıdaki durumlarda HCV taraması önermektedir.

- Damardan uyuşturucu kullananlar
- Kan ve organ nakli geçirenler
- Damardan pıhtılaşma faktörü alanlar
- Uzun dönem diyaliz hastaları
- HCV pozitif kadının bebeği
- Sağlık personeli ve toplum güvenlik elemanları
- Kronik KC hastalığı şüphesi olanlar

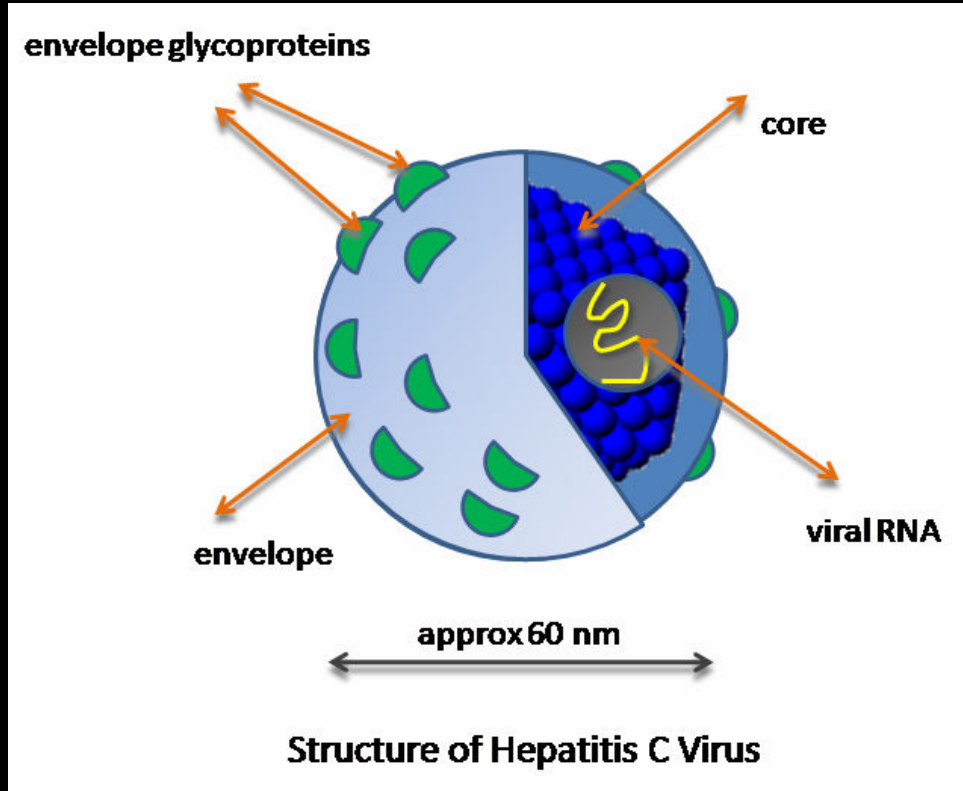
** Günümüzde **kan nakillerinde HCV bulaş riski ortalama 2.000.000 ünite kan nakli başına 1** dir.

** CDC'ye göre tedaviden sonra 24 hafta boyunca HCV-RNA viral yük negatifse yani kanda virüs yoksa tedavi başarılı olmuştur.

** AIDS hastalarının yaklaşık % 25'nde hepatit C'de vardır ve bunlarda daha ağır gider.



" HCV-Ag testi ile erken HCV infeksiyonunda seronegatif dönemde (virüs var ama henüz anti-HCV pozitif olmamış, ki bu dönem 35 gün sürebilir) virüs kanda tespit edilebilir. HCV-Ag pozitifliği aynı zamanda akut enfeksiyon tanısı koymada yardımcıdır " .



" HCV virüsünün yapısı "

Sağlıkla Kalın...

Uz.Dr.Kemal ASLAN
Biyokimya ve Klinik Biyokimya Uzmanı

BİYOTIP LABORATUVARI

✉ : bilgi@biyotip.com

✉ : kaslanaslan@yahoo.com

🌐 : www.biyotip.com

☎ : 0224 242 30 00

