

# HEPATİT B

## Dr. Murat HARPUTLUOĞLU

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Gastroenteroloji Bilim Dalı  
e-mail: mharputluoglu@hotmail.com

## Dr. Ulus S. AKARCA

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Gastroenteroloji Bilim Dalı  
e-mail: ulusakarca@gmail.com

## Hepatit nedir?

Hepatit, karaciğerde hücrelerin parçalanması ve iltihap hücrelerinin toplanması ile meydana gelen bir bozukluktur. İltihap dendiğinde her zaman mikroplar akla gelir; ama insandaki iltihapların önemli bir kısmı mikroplar olmadan meydana gelmektedir. Bunun en güzel örneği ilaçların karaciğere dokunmasıdır. Ortada bir mikrop olmadığı halde ilaçlar karaciğeri bozabilmektedir; yani iltihap yapabilmektedir.

## Hepatit sebeplerinin en önemlileri şunlardır:

- **Viral Hepatitler:** Hepatit dendiğinde öncelikle akla viral hepatitler gelir. Hastalığı yapan viruslar alfabenin harfleriyle isimlendirilmiştir (A hepatiti, B hepatiti, C hepatiti gibi). Yaptıkları hastalık birbirine çok benzese de tamamen ayrı mikroplar tarafından meydana gelirler ve birbirlerine dönüşmezler.
- **İlaçlar:** Bütün ilaçların karaciğere dokunabileceğinin bilinmesi gerekir.
- **Otoimmün hepatitler:** İnsanın bağışıklık sistemindeki sapma sonucunda kendi dokularını yabancı gibi kabul edip savaşmasından meydana gelir. İnsanoğlunun birçok hastalığı bu yoldan oluşur. Mesela romatizma hastalıkları, tiroid hastalıkları ve daha birçok hastalık gibi.
- **Doğuştan gelen bazı karaciğer hastalıkları:** Karaciğerden bakırın atılamaması (Wilson hastalığı), demirin bağırsaktan çok fazla emilmesi (hemokromatozis hastalığı) gibi.
- **Alkol:** Alkol çok az kullanımda bile karaciğere zarar verebilen bir zehirdir.
- **Karaciğerin iltihaplı yağlanması:** Kilo fazlalığı olanların %80'inde karaciğer yağlıdır. Bu kişilerin beşte birinde de karaciğer iltihaplanması vardır.

Hepatit B ve hepatit C'nin daha iyi anlaşılabilmesi için konuyla ilgili bazı kavramların tanıtılması gerekmektedir. Aşağıda konuyla ilgili bazı açıklayıcı bilgiler vardır.

- **Viral:** Viruslarla ilişkili, virusların yaptığı
- **Virus:** Sadece başka canlıların içinde faaliyet gösterebilen, sadece çoğalma özelliği olan, fakat hareket edemeyen, enerji üretmeyen veya bazı maddeleri, yaşamak için tüketmek zorunda olmayan varlıklar. Canlı varlıkların özelliklerini göstermezler. Mikroskopla dahi görülmeleri mümkün değildir. Buldukları canlıların hücrelerinde bozulma yaptıkları için hastalık yaparlar. Grip, kızamık, uçuk, kuduz ve daha birçok hastalıkla beraber hepatitler de viruslar aracılığıyla meydana gelirler.
- **Akut:** Bir hastalığın aniden, kısa süreli ve genellikle şiddetli şekilde ortaya çıkmasıdır.
- **Kronik:** Bir hastalığın uzun süreli, bazen de ömür boyu devam etmesi halidir.
- **Sarılık:** Kanda bilirubin maddesinin yükselmesi. Bilirubin kırmızı kan hücrelerinin öldüklerinde ortaya çıkan bir maddedir. Vücudumuzun çoğu hücresi aynı tırnak gibi devamlı yenilenmektedir. Eskiler ölüp yerine yenileri yapılmaktadır. Kırmızı kan hücreleri de böyledir; bu sebeple bilirubin herkesin kanında bir miktar bulunur. Ama karaciğer, bilirubini yeterince kandan temizleyemediği veya safraya atamadığı zaman sarılık ortaya çıkar. Sarılık hepatit anlamına gelmez. Safra yollarında tıkanıklık olunca, kan hücreleri fazla parçalanınca veya bebeklerdeki gibi henüz karaciğer çok olgunlaşmayınca da sarılık görülebilir.
- **Karaciğer testleri:** Karaciğerdeki hücre harabiyetini gösteren kan tetkikleridir. Bunlar karaciğer hücrelerinin içinde bulunan bazı proteinlerdir; hücreler parçalanınca kana dökülürler ve bu sebepten kanda yüksek bulunurlar. Bu testlerin en önemlileri AST (SGOT) ve ALT (SGPT) dir. Bunlara karaciğer enzimleri de denir. GGT testi de daha az önemli olarak yükselir.
- **Karaciğer biyopsisi:** Karaciğerden 1.4-1.6 mm çapında içi boş bir iğne ile kaburgaların arasından girerek parça alınması işlemidir. İşlem için iğnenin gireceği yere anestezi verilir. Genel bir uyutmaya gerek yoktur.

# Hepatit B:

Hepatit B virusu tarafından meydana getirilen hepatittir.

**Hepatit B virusu:** İnsanda hastalık yapabilen en küçük virüslardandır. AIDS virusuyla uzaktan akrabadır. Bazı benzer özellikler gösterir. İnsanın genlerinin içine kendi genlerini sokabilir.

## Ne kadar hepatit B'li var?

Dünyada 240 milyon, ülkemizde 2,5 milyon hepatit B'li vardır. Ülkemizde her 10 kişiden 3'ü hepatit B virusu ile karşılaşmıştır. Ülkemizin Batı bölgelerinde 100 kişiden 2'si hepatit B iken, Doğu ve Güneydoğu bölgelerimizin bazı yerlerinde 100 kişiden 7-8 kişi hepatit B'dir. Bu bölgelerde de yer yer hastalığın seyrek olduğu alanlar vardır.

## B Hepatiti nasıl bulaşır?

Hepatit B virusu kan yoluyla veya vücut sıvılarıyla bulaşabilir. Kan veya kanın sıvı kısmı olan plazma ile bulaşmış malzemeler eğer başka bir kişinin derisinden içeri girerse hastalık bulaşır.

Vücut sıvılarında da bulunduğu için cinsel ilişki ile de bulaşabilir.

Sütte ve tükürükte hemen hemen virus bulunmadığı için öpüşme ve emzirmeyle bulaşmaz.

Aynı evde uzun süre bir arada yaşayan kişilerde farkedilmeden derideki çatlaklardan da bulaşması mümkündür. Çünkü babadan çocuğa veya kardeşler arasında bulaşma olduğu da gösterilmiştir.

Hastalığın çok sık bulunduğu bölgelerde anneden bebeğe doğum sırasında bulaşma çok yaygındır.

## Hastalarımıza en çok hangi şekillerde bulaşma olmaktadır?

Son yıllarda aşılama sonrası aşağıda sayılan bulaşmalar azalmış olmakla beraber özellikle geçmiş yıllarda çok yaygındı. Hala da bu tür bulaşmalar görülebilmektedir.

1. Ülkemizde de anneden bebeğe geçiş çok sık olmaktadır. Bu nedenle aynı ailede birçok kardeşin hasta olduğu sıklıkla görülür.
2. Diş hekimlerinin aletlerinin temizliğine, dezenfeksiyonuna dikkat etmemesi nedeniyle bulaşlara da sık rastlanmaktadır.
3. Eşler arasında bulaşma
4. Berberler ve kuaförlerde traş, manikür-pedikür aletlerinin temizliğine dikkat edilmemesi
5. Toplu sünnetlerle bulaşma
6. Dövme, küpe – piercing, akupunktur
7. Toplu yaşanan yerlerde yaşayanlarda (çocuk yuvaları ve yetiştirme yurtları)
8. Kan kardeşliği ile kanların birbirine temas ettirilmesi

## Kimler B hepatiti için risk altındadır?

1. Evinde, ailesinde B hepatitli biri olanlar
2. Cinsel partnerinde HBsAg pozitifliği olan kişiler
3. Çok sayıda kişi ile cinsel ilişki kuranlar
4. Erkek erkeğe cinsel ilişkide bulunanlar
5. Damar içi ilaç alışkanlığı olanlar
6. AIDS hastaları
7. Bakım evinde yaşayan ve gelişme geriliği olan olgular ile onlara bakım veren personel
8. Hapishanelerde kalanlar
9. Sağlık çalışanları

Bu sayılan kişilerde hiçbir şikayet olmasa bile B hepatiti araştırılmalıdır. Eğer virusu taşıyorlarsa mutlaka aşılınmaları gerekir. Bunun dışında bazı kişilerin hem kendisine, hem de çevresine zarar vermemesi ve bulaştırmaması için ayrıca araştırılması gerekmektedir.

**Kendi sağlığı ve toplum sağlığı açısından B hepatiti araştırılması gereken kişiler kimlerdir? (BU KİŞİLER HEPATİT B YÖNÜNDE MUTLAKA ARAŞTIRILMALIDIR. YANİ KANLARINDA HBsAg BAKILMALIDIR.)**

1. Gebeler
2. Başka bir karaciğer hastalığı olanlar (mutlaka aşılınmalıdırlar).
3. Kanser ilaçları veya bağışıklık sistemini bozacak ilaç kullanması gerekenler (mutlaka aşılınmalıdırlar).
4. Kan, plazma, sperm, organ ve doku vericileri
5. Karaciğer testleri yüksek olanlar
6. Akut hepatit geçirmekte olanlar

## B hepatitinden nasıl korunulabilir?

Bütün bulaşıcı hastalıklar gibi B hepatitinin bulaşmaması için genel sağlık ve temizlik tedbirlerine dikkat edilmelidir. Diş fırçası, traş bıçağı ve tırnak makasları başkalarıyla ortak kullanılmamalıdır. Şırıngalar başka kişilerle paylaşılmamalıdır. Kuşku cinsel ilişkilerde kondom kullanılmalıdır. Hepatit B'li bir kişinin kanı bir yere bulaşırsa kloraklı suyla silinmelidir. Ama en önemlisi B hepatiti, aşısı olan bir hastalıktır.

## Hepatit B virusu aşısı

Hepatit B virusu aşısı virusun dış kılıfını oluşturan proteinden ibarettir. Buna tıp dilinde HBsAg denir. Bazı aşılarda zararlı etkisi ortadan kaldırılmış virusların kendisi verilmektedir. Mesela kızamık, çocuk felci aşıları gibi aşılar bu şekildedir. Halbuki B aşısında virusun kendisi verilmez, sadece onun bir ürünü verilmiş olur. Dolayısıyla çok az da olsa hastalığa benzeyen bir belirti yapmaz. B aşısının yan etkisi yoktur.

B aşısı adefe içine zerk edilir. Tam aşılama için ilk aşıdan 1 ay ve 6 ay sonra ikinci ve üçüncü aşıların yapılması gerekmektedir.

Toplumda en sık rastlanan bulaşma şekli anneden bebeğe geçiş veya küçük çocuklukta aile içi bulaşma olduğu için, bütün dünyada bebeklerin doğar doğmaz aşılamaı tavsiye edilmektedir. Ülkemizde de bu prensip benimsenmiştir.

Eğer bebeklerin doğar doğmaz aşılamaı ihmal edilmişse ilk fırsatta aşılamaı sağlanmalıdır.

Sağlık Bakanlığı ilköğretim sonuna kadar aşılamaı kalmış bütün çocukların aşılamaını mecburi koşmuştur. Bu sebeple okullarda her yıl çocuklar aşılanmaktadır.

**Aşı nereden elde edilir?** B hepatiti aşısı insanlardan veya hayvanlardan elde edilmez. Tamamen sentetik olarak üretilir. Bu sebepten bir hastalık bulaştırma riski yoktur.

**Aşılanınca ne olur?** B hepatiti aşısı (HBsAg) verildiğinde bir süre sonra kişiyi hastalıktan koruyan anti-HBs antikorunu oluşturur. Bu antikorun varlığı hastalığa karşı koruyuculuğuna olduğunu gösterir.

**Her aşılanan korunmuş olur mu?** Bebeklerde ve çocuklarda aşılanmadan sonra %99 ihtimalle koruyucu antikorlar gelişir. Bu sebepten **aşılanan çocuklarda "acaba aşı koruyucu oldu mu?" diye anti-HBs bakılması gerekmez.** Fakat, yaş ilerledikçe aşının koruyuculuğuna azalır. Elli yaşından sonra aşının koruyuculuğuna %70'e iner.

**Aşılanmış kişinin tekrar aşılanmasının bir sakıncası var mıdır?** Fazladan aşı yapılmasının bir zararı yoktur.

**Aşılanan bir kişide aşının etkisi bir süre sonra ortadan kalkar mı?** Aşılanan bir kişide aşının koruyucu olduğunu gösteren anti-HBs

seviyesi zamanla azalır, hatta tamamen kaybolabilir. Bu nedenle ilk zamanlarda her 5 senede bir aşının tekrarlanması tavsiye edilmiştir. Ancak, bugün için anti-HBs ortadan kalksa bile koruyuculuğun devam ettiği anlaşılmıştır. Bir şekilde kişi hepatit B virusu ile karşılaşırsa süratle bu antikoru üretmekte ve kendini korumaktadır. Bir kez aşılana ve aşısı tutmuş olan bir kişinin ömür boyu tekrar aşılması gerekmez. Fakat, eğer bağışıklık sistemini baskılayan bir hastalığı veya ilaç kullanımı varsa aşılmalıdır. (mesela, kronik böbrek yetmezliği gibi.)

**Piyasadaki aşilar arasında koruyuculuk bakımından fark var mı?** Hayır. Devletin sağlık ocaklarında uyguladığı aşilar dahil bütün aşiların koruyuculukları arasında fark yoktur.

**Bir aşı ile aşılamaya başlandığında mutlaka aynı aşı ile mi devam edilmelidir?** Hayır. Bir aşı ile ilk aşı yapıldı diğer aşı ile ikinci veya üçüncü aşilar yapılabilir.

**Bir kere aşı oldum, ama ikinci veya üçüncüyü unuttum. Baştan mı aşılanmalıyım?** İlk aşıdan sonra 3 aydan fazla zaman geçtiyse baştan üç aşı olmalısınız. Eğer ikinci aşiyı olduysanız herhangi bir zamanda üçüncü aşiyı olmanız yeterlidir.

## Hepatit B virusu nasıl hastalık yapar?

Hepatit B virusu bir şekilde vücuda girdikten sonra karaciğerden başka bir organa girip hastalık yapamaz. Sadece karaciğere ilgi gösterir ve bu organı sever. Karaciğere girdikten sonra hücrelerin içinde çoğalmaya başlar. Hepatit B virusu karaciğer hücrelerini kendisi parçalamaz. Vücudumuz kendisini savunmak için hepatit B virusu ile savaşırken virusu bulunduran karaciğer hücreleri parçalanır. Hepatit bu şekilde meydana gelir.

**Akut B Hepatiti:** Virus karaciğere ilk defa girdikten sonra eğer bağışıklık sistemi güçlü bir savaş verirse aniden karaciğer testleri hızla yükselir, hastada sarılık ortaya çıkar. Bu esnada halsizlik, iştahsızlık, vücut kırgınlığı, eklem ağrıları, iştahsızlık, bulantı, kusma gibi şikayetler de ortaya çıkmaktadır. Bu durum haftalarca devam ettikten sonra bağışıklık sistemi galip gelir ve virusu büyük ihtimalle vücuttan atar. Bu duruma akut B hepatiti denmektedir.

Akut B hepatiti sırasında 1/1000 hastada çok şiddetli bir karaciğer hasarı meydana gelir ve hasta karaciğer yetmezliğine girebilir. Buna tıpta **fulminan hepatit** denir. Bu gibi hastalarda karaciğer nakli yapılmazsa hasta kaybedilir.

**Kronik B Hepatiti:** Akut B hepatitinin tamamen düzelmesi, insanın bağışıklık sisteminin gücüne bağlıdır. Bebeklerde bağışıklık sistemi güçlü ve olgun olmadığı için karaciğerde güçlü bir savaş olmaz ve bebekler bu yüzden akut hepatitte saydığımız belirtilerin hiçbirini göstermezler. Ayrıca bu sebepten virusu karaciğerden atamazlar. Onun için kronik B hepatiti olurlar. Yeni doğmuş bir bebek annesinden mikrobu aldığı zaman hastalık %90 ihtimalle kronikleşir ve ömür boyu vücutta kalır. Halbuki erişkin bir insan (15 yaşından sonra) hepatit B virusunu alırsa %98-99 ihtimalle virusu karaciğerinden ve vücudundan atar.

## B hepatitinin testleri ve göstergeleri

Bir insanda hepatit B virusunun var olup olmadığını veya hastalığın geçirilip geçirilmediğini gösteren bazı tetkikler vardır. Aşağıda bu testler yazılmıştır:

**HBsAg:** Virusun dış kılıfını meydana getiren proteindir. Bir insanda hepatit B virusu bulunmaya devam ediyorsa HBsAg kanda mutlaka bulunur. HBsAg'nin pozitif olması (var olması) hastalığın şeklini veya derecesini göstermez; sadece virusun var veya yok olduğunu gösterir.

**Anti-HBs:** HBsAg'ye karşı vücudumuzun yaptığı antikordur. Yani bağışıklık sistemimizin virusa karşı savaşmasının bir ürünüdür. Hastalığın düzeldiğini ve geçirildiğini gösterir. Yukarıda bahsedildiği gibi aşılanan kişilere de HBsAg verildiği için onlarda da anti-HBs ortaya çıkmaktadır.

**HBeAg:** Virusun çok fazla çoğaldığını gösterir. Hastalığın erken dönemlerinde ve bağışıklık sisteminin virusa yeterli cevap vermediği durumlarda HBeAg kanda tespit edilir. Bu sebeple genellikle çocuklarda ve gençlerde pozitif bulunur.

**Anti-HBe:** HBeAg'ye karşı vücudumuzun yaptığı antikordur. Koruyucu bir antikor olmadığı için hastalığı taşımaya devam edenlerde de pozitif bulunabilir. Hastalık eskidikçe ve hastalığa karşı yetersiz de olsa bir savaşma başladığı zaman anti-HBe pozitifleşir. Bu sebeple hastalığın daha ileri dönemlerinde anti-HBe pozitif saptanır.



**Anti-HBc:** Hepatit B virusu ile karşılaşmış olan herkeste saptanan bir antikordur. Virus hala karaciğerde olsa da vücuttan atılmış olsa da anti-HBc pozitif bulunur. Virusla karşılaşmadıkları için aşıllılarda anti-HBc bulunmaz.

**HBV DNA:** Hepatit B virusunun geni anlamına gelir. İnsandaki kromozomların karşılığıdır. Yani HBV DNA virusun ta kendisi anlamına gelir. Hepatit B virusu karaciğerde çoğalmasına rağmen eğer fazla çoğalır ise kana da dökülür ve kanda saptanabilir. Ne kadar çoğalır ise, kandaki HBV DNA o kadar fazla bulunur. Hepatit B virusu karaciğerde sürekli bulunuyorsa az veya çok mutlaka çoğalıyor olması gerekir. Eğer çoğalmaz ise bir süre sonra eskiyip ölen karaciğer hücreleriyle beraber yok olup gitmesi gerekir. Eğer bir kişi hepatit B virusunu taşımaya devam ediyorsa mutlaka virus çoğalıyor demektir. Önemli olan ne kadar çoğalmanın zararlı olduğudur. Çeşitli tecrübeler HBV DNA kanda mililitrede 2000 üniteden fazla ise bu çoğalmanın önemli olduğunu göstermektedir. Yine de bu düzeyin üstündeki her çoğalma çok önemli olmayabilir. Özellikle mililitrede 20.000 ünitenin üzerindeki çoğalmalar, mutlaka dikkate alınmalıdır.

## Kronik B hepatitinin belirtileri:

Hastaların çok büyük kısmında hiçbir belirti ve şikayet görülmez. Mesela akut hepatitlerde sarılık görüldüğü halde kronik hepatitte ve sirozun erken dönemlerinde görülmez. Hastalarımızın çoğunun da bildiği gibi hastalık tesadüfen kan bağıışı yaparken veya başka amaçlarla yapılan karaciğer testlerinde yükseklik görülünce teşhis edilir. Bazı kronik B hepatitleri, yakınlarında hastalık olduğu için tarama yapılırken anlaşılır. Ancak hastalık ilerleyip siroz gelişirse o zaman sirozun belirtileri ortaya çıkacaktır. Bazı hastalarımız da maalesef bu aşamada hekimlere müracaat etmektedirler.

## Sirozun belirtileri nelerdir?

Karaciğer sirozu da erken dönemlerde belirti vermez. Ancak karaciğer yetmezliği oluşunca belirtiler ortaya çıkar. Bunlar da yemek borusundaki genişlemiş damarlardan kanama, karında su toplanması, adelerde erime, şuurda bozulma gibi belirtilerdir.

## Hepatit B virusunu bulunduran herkes siroz olur mu?

Bebeklik döneminde hastalığı kapamış insanların %15-40'ı karaciğer sirozu veya kanserinden ölürlere. Yani virusu bulunduran herkeste siroz olacak diye bir şey yoktur. Hastalık herkeste farklı şekilde görülebilir. Hepatit B virusunu taşıyan insanların bir kısmında virus uyku durumunda karaciğerde bulunup, karaciğeri bozmaz ve sağlığa bir zarar vermez. Buna taşıyıcılık denir. Aşağıda kronik hepatit B virusu enfeksiyonunun farklı şekilleri anlatılmıştır.

### Kronik B hepatitlerinin farklı görünüşleri (farklı klinik şekilleri) vardır.

Hastalık bebeklik çağında alındığı zaman bağışıklık sistemi yeterli savaşımadığı için, hepatit B virusu karaciğerde alabildiğine çoğalmakta, fakat karaciğerde bir hasar meydana gelmemektedir. Bu sebepten genellikle çocuklarda ve gençlerde hepatit B virusunun aşırı çoğaldığı, fakat karaciğer testlerinin normal olduğu ve karaciğerden biyopsi yapılırsa karaciğerin normal olduğu görülür. Bu döneme **bağışıklık sisteminin müsamaha dönemi** denebilir.

Yaş ilerledikçe yani yetişme çağına gelirken bağışıklık sistemi hepatit B virusu ile savaşıma gayretine girer ve karaciğer hücrelerini tahrip etmeye başlar. Bu dönemde karaciğer testlerinde yükselmeler görülür. Bu döneme **bağışıklık sisteminin savaşıma dönemi veya virusu temizleme** dönemi denebilir. Bu dönem içinde hepatit B virusunun çoğalma belirtileri azalır. Bunun sonucunda karaciğer testleri de gittikçe normale doğru inebilir. Hastaların bir kısmı kendiliğinden hastalığı baskı altına alabilir.

Bağışıklık sisteminin savaşıma döneminin arkasından hastalar genellikle sakin bir döneme girerler. Eğer savaşıma dönemi çok uzun ve şiddetli olmuşsa hastalar sakin dönemde siroz olmuş olurlar. Hepatit B virusuna bağlı siroz olan hastaların çoğunda bu sebeple karaciğer testleri yüksek değildir. Eğer savaşıma dönemi daha kısa ve hafif seyretmişse sakin dönemde hastalar **inaktif taşıyıcı** olurlar.

İnaktif taşıyıcılık, hepatit B virusu enfeksiyonunun en sık rastlanan şekli ve tam olarak ne anlama geldiği karışan bir tanım olduğu için biraz daha açıklamakta yarar vardır.

**İnaktif taşıyıcılık:** Hepatit B virusunun karaciğerde bulunduğu halde önemli bir çoğalma göstermediği (uyku durumu diyebiliriz) ve karaciğerde önemli bir bozukluk olmadığı duruma, inaktif taşıyıcılık denir. İnaktif taşıyıcıların karaciğer bozukluklarının ilerlemesi, siroz gelişmesi beklenmez. Ancak yine de karaciğer kanseri gelişmesi riski, hepatit B virusu ile enfekte olmayanlara nazaran 20 kat daha fazladır.

**İnaktif taşıyıcılar ömür boyu inaktif taşıyıcı olarak mı kalırlar?** İnaktif taşıyıcı olan bir kişinin hayat boyu tekrar karaciğer hasarı meydana getirmesi, yani kronik hepatit haline dönmesi ihtimali %20 civarındadır. Zaten bu ihtimalden dolayı inaktif taşıyıcı da olsa hepatit B virusu ile enfekte olan kişilerin, 6-12 ayda bir karaciğer testlerini ve HBV DNA düzeyi tayinini yaptırması gerekir.

**İnaktif taşıyıcı olan bir kişinin aktifleşmemesi için ne yapılması veya ne yapması gerekir?** Bazı durumlarda kesin olarak hastalığın aktifleştiği bilinmektedir. Bunlar vücudun bağışıklık sistemini ciddi biçimde bozan olaylardır. Mesela bağışıklık sistemini baskılayan ilaç kullanılması (kortizon, kanser ilaçları, bazı romatizma ilaçları gibi), bağışıklık sistemini baskılayan hastalıkların olması (AIDS, kronik böbrek yetmezliği veya kanser olma gibi) durumlarında inaktif, sakın durumdaki hastalık alevlenebilir. Ancak hastalığın alevlendiği durumların çok azında ortada böyle bir sebep vardır. Çoğunlukla bilinmeyen bir sebeple hastalık alevlenmektedir. İnaktif taşıyıcı bir kişinin virusunun aktifleşmemesi için alacağı özel bir tedbir yoktur.

Spor yapmak, herhangi bir şekilde beslenmek, bağışıklık sistemine etki etmeyen ilaçları kullanmak (tansiyon ve kolesterol ilaçları gibi) gibi durumlar inaktif hastalığın aktifleşmesini önlemez.

Özel şekilde beslenmek, bazı bitkileri fazla tüketmek, bazı destekleyici ilaçlar ve vitaminler almak hastalığın aktifleşmesini önlemez.

## Kronik B hepatiti olan bir kişi nasıl beslenmelidir?

Kısaca söylemek gerekirse kronik B hepatitinde özel bir beslenme rejimi yoktur. Hasta çok ileri evre siroz olmadıkça özellikle yemesi veya yememesi gereken bir gıda yoktur. Dikkat edilecek en önemli husus hastanın fazla kilo almamasıdır. Karaciğeri bozabilecek bütün sebepleri ortadan kaldırmak gerekir. Nasıl alkol alınmaması gerektiği söyleniyorsa, kilo fazlalığına da müsaade edilmemelidir. Çünkü kilo fazlalığı karaciğeri yağlandırarak karaciğer bozukluğuna yol açmaktadır.

Pek çok bitkinin veya bitkisel ürünün karaciğeri iyileştirdiğine dair haberler, konuşmalar ortada dolaşmaktadır. Bugün için hiçbir bitkinin karaciğeri düzelttiğine dair bilimsel bir bilgi yoktur. Bu gibi haberlere itibar edilmemelidir. Elbette bitkisel ağırlıklı beslenmenin genel vücut sağlığı açısından daha iyi olduğu sanılmaktadır. Bunun ötesinde aşırı bir gayrete girmeye gerek yoktur.

## Kronik B hepatiti olan kişi spor yapabilir mi?

Egzersiz ve spor karaciğere zarar vermez, tersine faydalı olabilir. Egzersiz esnasında karaciğere gelen kan akımı en az %20-30 artmaktadır. Bu durumda karaciğer daha iyi beslenmektedir. Düzenli egzersiz; tansiyon, şişmanlık, damar sertliği gibi durumlar için olduğu kadar karaciğer için de yararlıdır.

## Her kronik B hepatitli hasta tedavi edilmeli midir?

Hepatit B virusu infeksiyonunun herkeste farklı şekilde ortaya çıkabileceğinden yukarıda bahsedilmiştir. Bunun için hastaların özelliklerine göre bazı farklı yaklaşımlarda bulunmak gerekir.

# Vücutumuzda virus varsa neden her hastaya tedavi verilmiyor?

Bu soruya cevap vermek için hastalığa ait bazı gerçekleri hatırlamakta fayda vardır:

Hepatit B virusu vücuda girdikten sonra tamamen temizlenmesi ve atılması mümkün değildir. Doğal olarak ya da ilaçlarla ancak virus baskılanabilir. Baskılanmış bir virusun da karaciğerde var olup olmaması farketmez. Böyle bir durumda karaciğeri bozmaz veya başka bir hastalığa dönmez. Eğer virus atılmıyor ve tedaviyle sadece baskılanabiliyorsa hastalığın zaten baskıda olduğu durumlarda tedavi vermeye gerek yoktur. Yani inaktif taşıyıcılara tedavi verilmez.

Virusun tam olarak baskılanabilmesi ve kontrol edilebilmesi için vücudumuzun kendi bağışıklık sisteminin yardımına ihtiyaç vardır. Bu durumda karaciğerde virusa karşı bir savaş sürmüyorsa da tedavi verilmesi uygun değildir. Karaciğerdeki bağışıklık savaşının göstergesi de karaciğer testlerinin yüksekliği (AST ve ALT yüksekliği) ve karaciğer biyopsisinde belirgin iltihap ve hücre harabiyeti olmasıdır. Buradan şu sonuç çıkmaktadır: Hastalığın müsamaha döneminde (virusun çok fazla çoğaldığı, fakat karaciğerin bozulmadığı ve karaciğer testlerinin normale yakın olduğu durum) de tedavi verilmesi uygun değildir. Ancak son yıllarda virusu şiddetle baskılayan ilaçların ortaya çıkmasıyla bu kavramın değişmesi ve virus çoğalması olan herkesin tedavi edilmesi eğilimi giderek artmaktadır.

Bu durumda şu hastaların tedavi edilmesi gerektiği kolayca söylenebilir:

1. Virusta çoğalma belirtisi olan hastalar (HBV DNA yüksek olanlar)
2. Karaciğer testleri yüksek olanlar
3. Karaciğer biyopsisinde belirgin iltihap ve hücre harabiyeti olanlar

Bu nedenle tedavi kararından önce karaciğer biyopsisi yapılması gerekir. Ancak hastada zaten belirgin siroz belirtileri varsa biyopsi yapılmasına gerek olmaz.

# Kronik B hepatiti nasıl tedavi edilmelidir?

Hastada tedavi edilmesine karar verildiğinde elde 2 türlü seçenek vardır.

1. İnterferon: Karaciğerdeki virusa karşı bağışıklık cevabını artırarak etki eden bir ilaçtır.
2. Nükleosid analogları: Bunlar virusun çoğalmasını durdurarak etki ederler. Örnekleri lamivudin, entekavir, tenofovir disoproksil, tenofovir alafenamide ve telbivudindir.

Her iki grup ilacın da kendisine göre bazı avantajları ve istenmeyen özellikleri vardır.

Aşağıdaki tabloda ilaçların özellikleri gösterilmiştir.

|                               | İnterferonlar  | Nükleosid analogları  |
|-------------------------------|--|---|
| <b>Avantajları</b>            | Elde edilen cevap büyük oranda kalıcıdır.<br>Belirli bir süre kullanılırlar (1 yıl)  | Kolay kullanılırlar.<br>(günde 1 hap şeklinde)<br>Yan etkileri yoktur.<br>Çok etkili bir şekilde virusu baskırlarlar.<br>Karaciğerde çok iyi düzelmeye neden olurlar. |
| <b>İstenmeyen özellikleri</b> | İğne şeklinde kullanılırlar.<br>Hastaların sadece %20-30'unda başarı sağlarlar. (Virusu etkili biçimde baskırlarlar.)<br>Çok fazla yan etkileri vardır. (Bunlardan yazıda bahsedilmiştir.) | Çok uzun süre (belki ömür boyu) kullanılmaları gerekir.<br>Hastaların bir kısmında ilaca karşı direnç gelişir. (İlaç kullanıldığı halde virus çoğalmaya başlar.)      |

# İnterferonlar:

İnterferon vücudun bağışıklık sisteminin zararlılarla savaşmak için ürettiği bir maddedir. Bağışıklık hücrelerinden salgılanarak mikroplara karşı savaşın güçlenmesi, bağışıklık hücrelerinin aktifleşmesi sağlanır. Virus enfeksiyonlarını baskıladığı, hatta bazılarını ortadan kaldırdığı anlaşıldığı için daha sonraları ilaç haline getirilmiştir. Bugün için haftada bir uygulanan interferonlar kullanılmaktadır. İki çeşit interferon vardır: Pegİntron ve Pegasys. Haftada bir kere cilt altına iğne şeklinde yapılır. Kolun dış yüzüne, bacağın ön yüzüne, karna iğne yapılabilir. İğne yapılan yerde hafif bir kızarıklık meydana gelebilir. Aynı şeker hastalarının kullandığı insülin gibi yapılır ve hastanın kendisi veya bir yakını yapabilir. Bu iğneler için mutlaka sağlık merkezine gitmek veya hemşire çağırmak gerekmez.

İnterferonlar hastaların %20-30'unda virüsü kalıcı olarak baskılayabilirler.

## İnterferonlar şu hastalarda daha çok etkili olur:

- **Karaciğer enzimleri yüksek olanlar:** Enzim ne kadar yüksekse tedavinin başarı oranı o kadar yüksek olur.
- **Virusun çoğalma belirtisi fazla olmayanlar:** HBV DNA düzeyi 100.000.000 üniteden fazla ise interferonların başarılı olması beklenmez. O nedenle bu tür hastalarda uygulanması önerilmez.
- **Karaciğer biyopsisinde orta ve ağır iltihap belirtisi olanlar:** Karaciğerdeki bağışıklık savaşı ne kadar güçlü ise tedavinin başarısı o kadar fazla olduğu için, karaciğer biyopsisinde iltihap ve hücre harabiyeti fazla olanlarda tedavinin başarısı fazla olur.

Bu nedenlerle interferon tedavisi verilecekse AST ve ALT değerleri yüksek olanlar ve HBV DNA değeri düşük olanlar tercih edilmelidir.

**İnterferonların yan etkileri:** İnterferonların çok fazla sayıda yan etkileri vardır. Bunlar sıklık sırasına göre aşağıya sıralanmıştır.

### İnterferonların yan etkileri:

- Ateş
  - Kas ağrıları
  - Baş ağrısı
- } Bu etkileri ilk iğnelerde daha fazladır, gittikçe azalır.
- Deride bozulmalar (kabalaşma, kepeklenme ve nemde azalma)
  - Kaşıntı
  - Saç dökülmesi
  - Ağızda kuruma ve yaralar
  - İştahsızlık
  - Kilo kaybı
  - Kansızlık
  - Depresyon (Tedavinin üçüncü ayında en üst seviyeye çıkar. Depresyon ilacı kullanmaya çekinmemek gerekir.)
  - Tiroid bozuklukları (hastaların %15-20'sinde görülür)
  - Otoimmün hastalıklar (romatoid artrit, lupus gibi hastalıkları alevlendirir.)

Bütün bu sayılanlara rağmen hastaların %95'i interferon tedavisini kullanabilir. Sadece %20'sinde ilacın dozunu azaltmak gerekebilir.



## Nükleosid analogları:

Bu ilaçlar, doğrudan doğruya virusun çoğalmasını durdururlar. Bir yıllık kullanımda hastaların çoğunda, %70-90'a varan oranda, virusun HBV DNA'sını ölçülemeyecek düzeylere getirirler. Bu ilaçlarla yapılan çalışmalarda ilaçların yan etkileri yalnızca ilaçlarla aynı bulunmuştur (etki maddesi olmayan kontrol amacıyla kullanılan ilaçlar, plasebo). Bu ilaçların iki büyük sorunu vardır:

## Ağızdan kullanılan ilaçları ne kadar süreyle kullanmalıyım?

Tedavinin ilk yıllarında ilaçlar kesildiğinde virus hemen tekrar çoğalmaya başlar ve karaciğerde bozukluk devam eder. Bu nedenle bu ilaçlarla tedavi edildiğinde, tedavinin hemen hemen hiç kesilmeyeceğini göz önüne almak gerekir. Ancak muhtemelen ilaçları 4-5 yıl kullandıktan sonra kestiğimizde, hastaların yarısında hastalık baskı altında kalmaya devam eder. Bu sebeple son yıllarda eğer hastanın hastalığı ileri değilse 4-5 yıl kullandıktan sonra tedavinin kesilmesinin denenebileceği söylenmektedir. Yine de hastalarımız bu durumda %50 ihtimalle hastalıkta tekrar alevlenme olabileceğini bilmelidir.

## İlaçlar kullanıldığı sürece hep çok etkili midir?

Eskiden kullanılan ilaçların en büyük sorunu ilaçlara karşı mikropların direnç geliştirmesiydi. Örneğin antibiyotiklere karşı bakterilerin, ya da böcek ilaçlarına karşı hamam böceklerinin direnç kazandığı gibi hepatit B virusu da ağızdan kullanılan bazı ilaçlara karşı direnç kazanabilir. Örneğin, lamivudin isimli ilacı kullanan her 5 kişiden birinde, her sene ilaç etkisiz hale gelmektedir. Ancak lamivudin, adefovir ve telbivudin isimli ilaçlar, direnç sorunundan dolayı artık kullanılmamaktadır. Bugün için hepatit B tedavisinde interferonların dışında üç ilaç kullanılmaktadır. Bunlar entekavir, tenofovir alafenamide ve tenofovir disoproksildir. Klinik çalışmalarda entekavir kullanan hastalarda 6 senenin sonunda direnç gelişme

ihtimali %1'in altındadır. Tenofovir kullanan hastalarda, 5 yılın sonunda hiç direnç görülmemiştir. Bu nedenle son yıllarda bütün kılavuzlar tedaviye interferonla başlanmayacaksa bu iki ilacın biriyle başlanmasını tavsiye etmektedirler.

## Tedavinin maliyeti nedir?

Ülkemizde kişilerin %90'dan fazlası devlet tarafından sigortalanmış durumdadır. Bu nedenle "Maliyetten bana ne?" denebilir; ama kullandığınız ilaçların ne kadar pahalı olduğunu bilmeniz de yarar vardır. Örneğin entekavir ve tenofovir ile bir aylık tedavinin maliyeti 450 TL kadardır. Asgari ücreti düşünürseniz bu tedavilerin ne ölçüde külfetli olduğu anlaşılabilir.

## Hepatit B'de karaciğer nakli ne zaman gerekir?

Hepatit B hastaları eğer gecikilmeden yakalanır ve tedavi edilirse hemen hemen hiçbir zaman nakil olmaları gerekmez. Ama hastalık çoğunlukla belirti vermediği için bazı hastalar hastalığın çok ileri evrelerinde teşhis edilmektedirler. Eğer hastada karaciğer sirozundan dolayı karaciğer yetmezliği belirtileri (karında sıvı toplanması, şuur bozuklukları, sarılık gibi) veya karaciğer kanseri gelişmişse hastalara karaciğer nakli yapılması gerekebilir. Karaciğer nakli yapılabilmesi için hastaların ağır ek hastalıklarının ve çok ileri yaşlarının olmaması gerekir. Ancak, organ kısıtlılığı nedeniyle, karaciğer nakli ihtiyacı olan hastaların az bir kısmına nakil yapılabildiği de unutulmamalıdır.

## SONUÇ

Kronik B hepatiti bugün için etkili biçimde tedavi edilebilen bir hastalıktır. Hepatit B virusu tam olarak temizlenemese de virusun karaciğeri bozması önlenmekte ve bu sayede karaciğer kendisini tamir ederek büyük oranda düzelmektedir. En önemli sorun, hastalığın erken yakalanamamasıdır. Hastalık bir şikayete neden olmadığı için daima tesadüfen teşhis edilmektedir. Bu yüzden yukarıda yazıldığı gibi eğer risk altındaysak, kendimize tarama yaptırmamız gerekmektedir. Eğer tedavi gerekliliği ortaya çıkıyorsa

mutlaka kronik B hepatiti tedavisi konusunda tecrübe sahibi olan merkezlerde tedavi olmalıyız.

Hepsinden önemlisi, B hepatiti, aşı ile korunulabilen bir hastalıktır. Bu yüzden hem kendi çocuklarımızın, hem de çevremizdekilerin aşılmasını sağlamalıyız. Risk altındaysak, kendimiz de aşılmalıyız.

## Kaynaklar:

1. Lok AS, McMahon BJ. Chronic hepatitis B: update 2009. *Hepatology* 2009; 50: 661-2.
2. Sorrell MF, Belongia EA, Costa J, Gareen IF, Grem JL, Inadomi JM. National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement: management of hepatitis B. *Ann Intern Med* 2009; 150: 104-10.
3. Liaw YF, Leung N, Guan R, Lau GK, Merican I, McCaughan G. Asian-Pacific consensus update working party on chronic hepatitis B. Asian-Pacific consensus statement on the management of chronic hepatitis B: a 2005 update. *Liver Int* 2005; 25: 472-89.
4. European Association For The Study Of The Liver. EASL clinical practice guidelines: Management of chronic hepatitis B virus infection. *J Hepatol* 2012; 57: 167-85.
5. Sarin SK, Kumar M, Lau GK, Abbas Z, Chan HL. Asian-Pacific clinical practice guidelines on the management of hepatitis B: a 2015 update. *Hepatol Int* 2016; 10: 1-98.
6. Terrault NA, Bzowej NH, Chang KM, Hwang JP, Jonas MM, Murad MH; American Association for the Study of Liver Diseases. AASLD guidelines for treatment of chronic hepatitis B. *Hepatology* 2016; 63: 261-83.