



**مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر**

**اداره هپاتیت**

**اصول آموزشی هپاتیت‌های B و C**

تهیه و تدوین: دکتر محمد مهدی گویا

با همکاری

دکتر رشید رمضانی - دکتر حمیرا فلاحي - روشنگر نمازی - لیلا آهنگرزاده

۱۳۹۷

## کلیات هپاتیت‌های ویروسی

### فصل اول : هپاتیت C

مقدمه

اپیدمیولوژی هپاتیت C در جهان و ایران

راه‌های انتقال ویروس هپاتیت C

راه‌های عدم انتقال

دوره کمون بیماری

غربالگری هپاتیت C

تشخیص هپاتیت C

علائم بیماری

بقای ویروس هپاتیت C در محیط

پیشگیری از ابتلای به هپاتیت C

واکسیناسیون

تقسیم بندی ویروس

اهمیت درمان در هپاتیت C

پیگیری

سبک زندگی

بارداری و هپاتیت C

سوالات متداول در خصوص شیوه زندگی در مبتلایان به هپاتیت C

عوارض هپاتیت C

### فصل دوم : هپاتیت B

مقدمه

اپیدمیولوژی هپاتیت B در جهان و ایران

راه‌های انتقال ویروس هپاتیت B

راه‌های عدم انتقال

دوره کمون بیماری

گروه‌های پرخطر برای غربالگری هپاتیت B

تشخیص هپاتیت B

علائم بیماری

بقای ویروس هپاتیت B در محیط

راه‌های پیشگیری از ابتلای به هپاتیت B

گروه‌های واجد شرایط واکسیناسیون

تقسیم بندی ویروس

اهمیت درمان در هپاتیت B

پیگیری

سبک زندگی

سوالات متداول در خصوص شیوه زندگی در مبتلایان به هپاتیت B

عوارض هپاتیت B

هپاتیت D

## فصل سوم: مشاوره هپاتیت

اصول کلی مشاوره

مهارت های برقراری ارتباط با مراجعه کننده

بایدها

نبایدها

اصول کلی مشاوره برای مبتلایان به هپاتیت B و C

مشاوره پیش از آزمایش (Pre-test counselling)

مشاوره پس از آزمایش ( post- test counseling )

مشاوره تخصصی در هپاتیت C

 گردش کار پیگیری مراجعه کنندگان مبتلا به زردی در سامانه یکپارچه بهداشت (سیب)

## کلیات هپاتیت‌های ویروسی

کبد عضوی است که در بسیاری از فعالیت‌های حیاتی بدن، مانند مقابله با عفونت‌ها، متوقف کردن خونریزی، پاک کردن خون از سموم و داروها و ذخیره کردن انرژی در بدن نقش دارد. هپاتیت به معنای التهاب کبد است که فعالیت‌های آن را مختل می‌سازد این بیماری به علت‌های مختلفی می‌تواند ایجاد شود.



هپاتیت‌های ویروسی یکی از اصلی‌ترین چالش‌های سلامتی در جهان هستند که بار این بیماری در جهان بالا است. چندین نوع ویروس می‌توانند باعث التهاب کبد (هپاتیت) شوند که این موارد عبارتند از سایتومگالوویروس (CMV)، ابشتین بار ویروس (EBV)، ویروس هرپس سیمپلکس (HSV) و....

شایع‌ترین علت هپاتیت‌های ویروسی عبارتند از هپاتیت‌های ویروسی A، B، C، D و E. هپاتیت‌های B و C علت اصلی بیماری مزمن کبدی هستند که می‌توانند به سیروز، سرطان کبد (کارسینوم هپاتوسلولار) و مرگ منجر شوند.

هپاتیت‌های ویروسی به خصوص هپاتیت‌های B و C برای دهه‌ها در سراسر جهان به عنوان قاتلی خاموش مطرح بود. بر اساس گزارش منتشره در سال ۲۰۱۵ برآورد می‌شود هر سال ۱/۴ میلیون مرگ به علت سیروز و سرطان کبد در جهان رخ می‌دهد که ۴۷ درصد آن به علت هپاتیت B و ۴۸ درصد به علت هپاتیت C بوده است و بقیه موارد مرگ منتسب به سایر هپاتیت‌ها است. همچنین بر مبنای این گزارش، در جهان حدود ۲۴۰ میلیون نفر عفونت مزمن با هپاتیت B و ۷۱ میلیون نفر عفونت مزمن با هپاتیت C دارند.

در صورت نبود پاسخ مناسب و سریع، این دو بیماری در ۵۰-۶۰ سال آینده بار زیادی را به جهان تحمیل خواهد کرد. در آن صورت برآورد می‌شود که حداث‌های ۲۰۳۰-۲۰۱۵ تقریباً شاهد ۲۰ میلیون مرگ به علت هپاتیت

در جهان باشیم. لذا چشم انداز (Vision) جهانی این است که انتقال هپاتیت‌های ویروسی در جهان متوقف شود و همه افرادی که به هپاتیت مبتلا هستند به منظور درمان بیماری باید به داروهای ایمن و موثر بر بیماری با امکان تهیه آن دسترسی داشته باشند. در همین راستا، سازمان جهانی بهداشت برای حذف (Elimination) هپاتیت‌های ویروسی B و C اهداف زیر را مطرح نموده است:

- کاهش ۹۰ درصدی موارد جدید ابتلا به هپاتیت‌های B و C
- دسترسی همگانی به درمان‌های کلیدی تا ۸۰ درصد که این دسترسی می‌تواند باعث کاهش مرگ‌های مرتبط با هپاتیت تا ۶۵ درصد شود.



# **فصل اول**

## **هياتيت C**



ویروس هپاتیت C می‌تواند هم باعث عفونت حاد شود و هم عفونت مزمن. عفونت حاد معمولاً بدون علامت است. ویروس در ۴۵-۱۵ درصد از مبتلایان به هپاتیت C در عرض ۶ ماه و بدون هیچ درمانی بطور خودبخود از خون پاک می‌شود و در ۸۵-۵۵ درصد به عفونت مزمن تبدیل شده که می‌تواند باعث سرطان کبد و یا سیروز شود. هپاتیت C بعد از هپاتیت B دومین علت سیروز و سرطان کبد در جهان است در حالی که اولین علت بیماری مزمن و پیشرفته کبدی در این نواحی است.

### اپیدمیولوژی هپاتیت C در جهان و ایران

متأسفانه بیشتر بیماران مبتلا به هپاتیت C از ابتلای خود به این بیماری اطلاعی ندارند. هپاتیت C در تمام نقاط جهان دیده می‌شود. افریقا، آسیای مرکزی و شرق آسیا، شایع ترین نواحی آلوده در جهان هستند. شیوع هپاتیت C در جهان ۲/۲ درصد برآورد می‌شود. شیوع هپاتیت C در منطقه مدیترانه شرقی (EMRO) که ایران نیز در این منطقه واقع است، ۴/۶ درصد (با ۲۱/۳ میلیون مبتلا) است. ایران کمترین شیوع هپاتیت C در این منطقه را دارد. بر اساس آخرین مطالعات انجام شده برآورد می‌شود شیوع هپاتیت C در جمعیت عمومی در ایران کمتر از ۰/۵ درصد (با ۱۸۶۵۰۰ نفر مبتلا) باشد. کشورهایمانند آذربایجان و پاکستان با شیوع بالای بیماری در همسایگی ایران قرار دارند.

## راه‌های انتقال ویروس هپاتیت C

ویروس هپاتیت C یک ویروس خونی از خانواده فلاوی ویریده (Flavi Viridae) بوده که ژنوم آن از جنس ریبونوکلیک اسید (RNA) است. ویروس بجز خون در سایر مایعات بدن فرد مبتلا نیز وجود دارد ولی بالاترین میزان آن در خون است. راه‌های انتقال این ویروس عبارتند از:

### ۱. خون آلوده

- از طریق استفاده مشترک از وسایل تزریقی آلوده شامل سرنگ و سوزن مشترک و حتی قاشق، فیلتر و یا پایپ مشترک
- استریلیزاسیون نامناسب یا استفاده مجدد وسایل پزشکی غیر استریل مانند استفاده مجدد از سرنگ و سوزن
- تزریق خون یا فرآورده‌های خونی غربال نشده
- خالکوبی / تاتو و سوراخ کردن بدن (Body Piercing) با وسایل آلوده
- تماس اتفاقی شغلی/غیر شغلی با سوزن و سرنگ آلوده: احتمال این انتقال کم است و تقریباً ۱ در ۳۰ است. پرسنل بهداشتی درمانی، پرستاران، کارکنان آزمایشگاه‌ها به علت تماس نزدیک و مداوم با خون و مایعات بدن که آلوده به خون هستند در معرض خطر بیشتری هستند.
- تیغ ریش تراشی، قیچی و ماشین اصلاح مشترک در صورت آلودگی با خون فرد مبتلا در صورتی که تمیز نشده و بلافاصله استفاده شوند می‌توانند به عنوان عامل خطر باشند ولی احتمال آن کم است.
- استفاده از مسواک آلوده به طور مشترک

با این که انتقال ویروس هپاتیت C از راه مواجهه مخاطی یا مواجهه پوست ناسالم تایید نشده است، گزارش‌های نادری از انتقال این ویروس به دنبال پاشیدن خون به درون ملتحمه وجود دارد که در یکی از این گزارشات، به نظر می‌رسد که انتقال هم زمان هپاتیت C و HIV رخ داده شده باشد. انتقال از طریق انسان گزیدگی هم گزارش شده است.

### ۲. انتقال ویروس از طریق ارتباط جنسی

- احتمال انتقال ویروس از طریق ارتباط جنسی خیلی کم است

- در صورت وجود خون در حین ارتباط جنسی نظیر خون قاعدگی یا وجود خون ناچیز در حین تماس‌های مقعدی احتمال انتقال افزایش می‌یابد.
  - خطر انتقال ویروس در مردانی که با سایر مردان ارتباط جنسی دارند (MSM) بیشتر است.
  - در صورت وجود هر نوع زخم در ناحیه تناسلی یا زخم به علت عفونت‌های آمیزشی یا وجود عفونت همزمان با اچ‌آی‌وی احتمال انتقال افزایش می‌یابد.
۳. انتقال از مادر به فرزند (انتقال عمودی یا ورتیکال): انتقال عمودی به انتقال ویروس از مادر به فرزند در طی بارداری، زایمان یا دوران نوزادی گفته می‌شود.
- در این حالت حدود یک سوم تا نیمی از موارد انتقال از مادر به فرزند در داخل رحم و قبل از آخرین ماه بارداری رخ می‌دهد. بقیه موارد انتقال در آخرین ماه بارداری یا در حین زایمان صورت می‌گیرد.
  - نتایج برخی مطالعات نشان داده است که در صورت ابتلای مادر باردار به طور همزمان به عفونت‌های HIV و هپاتیت C، احتمال انتقال ویروس هپاتیت C دو برابر حالتی است که مادر فقط به هپاتیت C مبتلا باشد.
  - به نظر نمی‌رسد که ویروس از طریق شیر مادر منتقل شود.
- این بیماری در هر کشور می‌تواند در جمعیت‌های خاص متمرکز شود. اصلی‌ترین گروه‌های در معرض خطر ابتلا به هپاتیت C در ایران عبارتند از:
- در درجه اول مصرف‌کنندگان تزریقی مواد و افراد دارای رفتارهای پرخطر جنسی
  - در درجه بعد افراد مبتلا به هموفیلی، تالاسمی و بیماران تحت دیالیز

## راه‌های عدم انتقال

ویروس هپاتیت C از راه‌های زیر منتقل نمی‌شود:

۱. دست دادن و بوسیدن فرد مبتلا
۲. استفاده از ظروف مشترک
۳. معاشرت معمولی در محل کار و منزل
۴. از راه هوا

۵. استفاده از سرویس بهداشتی مشترک

۶. شناکردن در یک استخر

۷. شیردهی

## دوره کمون بیماری

دوره کمون بیماری ۱۵۰-۱۵ روز است.

## غربالگری هپاتیت C

خوشبختانه بعد از اجرای برنامه مستمر غربالگری اهداکنندگان خون در ایران، بار این بیماری به طور قابل توجهی در افراد مبتلا به تالاسمی، هموفیلی و بیماران تحت دیالیز کاهش یافته است ولی متأسفانه تزریق با مواد مخدر هنوز هم اکنون به عنوان منبع اصلی عفونت در کشور محسوب می‌شود. بر اساس مطالعات انجام شده در ایران، غربالگری برای تشخیص وجود آنتی بادی ضد ویروس هپاتیت C (Anti-HCV Ab) برای گروه‌های زیر توصیه می‌شود و مهم است تا این افراد به طور سالیانه از نظر هپاتیت C مورد غربالگری قرار گیرند:

- افراد با سابقه دریافت خون و فرآورده‌های خونی قبل از سال ۱۳۷۴ شمسی (۱۹۹۵ میلادی) یعنی قبل از غربالگری خون‌ها از نظر هپاتیت C در ایران
- افراد با سابقه مصدومیت و مجروحیت در جنگ
- افرادی که مواد مخدر تزریق می‌کنند یا سابقه تزریق مواد مخدر و مواد غیر قانونی را دارند
- افراد زندانی یا افراد با سابقه زندان
- افراد مبتلا به هموفیلی و تالاسمی
- افراد تحت همودیالیز یا افراد با سابقه قبلی دیالیز
- بیماران با سابقه پیوند عضو
- افراد دارای رفتار جنسی پرخطر (شامل افراد تن فروش، افراد با شرکای جنسی متعدد)
- افراد با سابقه خالکوبی یا حجامت

- بچه‌های متولد شده از مادران مبتلا به هپاتیت C
- افرادی که با HIV زندگی می‌کنند
- مردانی که با سایر مردان رابطه جنسی دارند (MSM) Men who have Sex with Men
- کارکنان شاغل در مراکز بهداشتی درمانی با سابقه تماس‌های اتفاقی شغلی با سوزن آلوده
- اهداکنندگان خون یا عضو



## تشخیص هپاتیت C

تشخیص قطعی هپاتیت C با انجام آزمایش (PCR) HCV-RNA کیفی است. از آنجا که ژنوم ویروس از جنس ریبونوکلیک اسید (RNA) است لذا در این آزمایش، RNA ویروس در خون گزارش می‌شود. انجام این آزمایش پرهزینه بوده و از آن برای غربالگری هپاتیت C در کسانی که مشکوک به ابتلای به هپاتیت C هستند استفاده نمی‌شود،

برای غربالگری در گروه‌های پرخطر، ابتدا از آزمایش آنتی بادی ضد ویروس هپاتیت C (Anti HCV -Ab) استفاده می‌شود. این آزمایش در سه گروه زیر می‌تواند مثبت شود:

- (۱) ابتلای فرد به عفونت فعال حاد یا مزمن
- (۲) سابقه قبلی ابتلای فرد که در حال حاضر بیماری در وی برطرف شده است

۳) فرد با نتیجه آزمایشی که به صورت کاذب مثبت است.

ذکر این نکته ضروریست که تشخیص عفونت هپاتیت C بر مبنای گزارش آنتی بادی ضد ویروس هپاتیت C (Anti HCV -Ab) و نیز HCV-RNA (PCR) است. آنتی بادی ضد ویروس هپاتیت C معمولاً ۶-۲ ماه پس از مواجهه با ویروس و در طی فاز حاد عفونت در خون ظاهر شده و در تمام طول زندگی مثبت خواهد ماند. HCV-RNA مثبت در خون نشانه عفونت فعال است و معمولاً ۳-۱ هفته پس از مواجهه فرد با ویروس در خون ظاهر می‌شود.



## علائم بیماری

عفونت با هپاتیت C به دو شکل حاد و مزمن دیده می‌شود:

### ۱. عفونت حاد

عفونت حاد زمانی است که تشخیص ابتلای فرد در طی ۶ ماه اول پس از مواجهه با ویروس داده شود. حدود ۷۵ درصد موارد ابتلا به عفونت حاد بدون علامت است. در صورت بروز علامت، شایع ترین علائم عبارتند از:

- علائم شبه آنفلوانزا از جمله درد عضلانی و تب بالای ۳۸ درجه سانتیگراد
- احساس خستگی
- بی اشتها
- درد شکم
- احساس کسالت و ناخوشی

- تهوع

- زردی در چشم و پوست

بدون درمان حدود ۱۵ تا ۴۵ درصد افراد مبتلا به عفونت، در طی مدت ۶ ماه به طور خودبخود و بدون درمان بهبود می‌یابند. برآورد می‌شود که این عدد به حدود ۴۵ درصد هم برسد.

## ۲. عفونت مزمن

در افرادی که به طور خود به خود بهبود نمی‌یابند بیماری تبدیل به فرم مزمن می‌شود. همانند هپاتیت حاد، هپاتیت مزمن نیز معمولاً بدون علامت است اگرچه ویروس می‌تواند باعث آسیب پیشرونده کبدی شده و پیامدهای جدی برای فرد ایجاد نماید. بدون درمان در ۳۰-۱۵ درصد (حدود یک سوم موارد) بیماران با عفونت مزمن در طی ۲۰ سال سیروز کبدی ایجاد می‌شود. در حدود یک سوم موارد در افراد مبتلا به سیروز در طی ۱۰ سال سرطان کبد (کارسینوم هپاتوسلولار) ایجاد می‌شود. این سرطان علت اصلی مرگ ناشی از عفونت با هپاتیت C است که میانگین طول عمر و بقای فرد پس از تشخیص، حدود ۲۰ ماه است.

## بقای ویروس هپاتیت C در محیط

ویروس هپاتیت C در مقایسه با ویروس هپاتیت B شکننده تر است و در دمای اتاق به سرعت تجزیه می‌شود. به نظر نمی‌رسد که انتقال محیطی چندان اهمیت داشته باشد.

## پیشگیری از ابتلای به هپاتیت C

از آنجا که در حال حاضر برای پیشگیری از ابتلای به هپاتیت C واکسنی وجود ندارد لذا پیشگیری از ابتلای به این بیماری صرفاً مبتنی بر کاهش خطر مواجهه با این ویروس در مراکز ارائه خدمات بهداشتی درمانی و نیز کاهش مواجهه در جمعیت‌های در معرض خطر بالا (نظیر مصرف کنندگان تزریقی مواد یا در جریان تماس جنسی) است. بروز بیماری با تامین خون سالم و روش‌های پزشکی ایمن در بیمارستان‌ها و کلینیک‌ها، افزایش آگاهی مردم و آموزش همگانی در باره خطرات مواجهه با ویروس در جریان تاتوی غیرایمن و یا از طریق ارتباط جنسی محافظت

نشده و غیر ایمن و در نهایت اجرای برنامه‌های کاهش آسیب ( شامل ارائه سرنگ و سوزن نو، ارائه کاندوم، درمان نگهدارنده با متادون) در مصرف کنندگان تزریقی مواد کاهش می‌یابد. برای جلوگیری از تماس با خون و دیگر مایعات بالقوه عفونی و پیشگیری از ابتلای شغلی و تصادفی، رعایت اصول احتیاطات استاندارد ( رعایت بهداشت فردی، واکسیناسیون هپاتیت B و استفاده از دستکش، عینک، گان و ماسک صورت و دهان) ضروریست.

اکثریت افراد جوانی که به علت تزریق مواد مخدر به هپاتیت C مبتلا شدند به عفونت نوع مزمن مبتلا می‌شوند. لذا پیشگیری از انتقال هپاتیت C در جوانان کاری بسیار بحرانی بوده ولی اجرای آن بسیار مشکل است. برنامه‌های جایگزینی سرنگ و سوزن باعث کاهش خطر انتقال عفونت می‌شود.

به منظور پیشگیری از انتقال هپاتیت C، معمولاً استفاده از کاندوم در زوج‌هایی که به مدت طولانی تک همسر (مونوگاموس) هستند ضروری نیست. ولی کاندوم برای استفاده در زمانی که آنها تماس جنسی مقعدی دارند و یا ارتباط جنسی با یک شریک جنسی جدید دارند روش مناسبی برای پیشگیری محسوب می‌ود.

آموزش‌های مبتنی بر جمعیت و درمان هپاتیت C در واقع نوک پیکان برنامه‌های پیشگیری از انتقال هپاتیت C هستند. به نظر می‌رسد بهترین استراتژی برای پیشگیری از هپاتیت C، بیماریابی و درمان مبتلایان با هدف نهایی توقف گردش ویروس در جامعه است.

## واکسیناسیون

مبتلایان به هپاتیت C یکی از گروه‌های واجد شرایطی هستند که باید واکسیناسیون هپاتیت B برای آنها انجام شود. ماهیت این واکسن از آنتی ژن سطحی ویروس بوده که برای افراد ۱۰ سال و کمتر، ۰/۵ میلی لیتر، برای افراد بالای ۱۰ سال، ۱ میلی لیتر و برای بالغین دیالیزی و یا مبتلا به نقایص سیستم ایمنی با دز دو برابر تزریق می‌شود. نحوه تزریق به صورت عضلانی بوده و در سه نوبت در بدو ورود، یک ماه پس از اولین مراجعه و ۶ ماه پس از اولین مراجعه تزریق می‌شود.



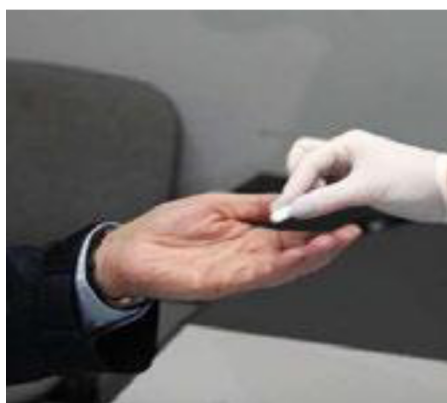
## تقسیم بندی ویروس

ویروس هپاتیت C به ۷ ژنوتایپ مختلف طبقه بندی می‌شود که توزیع جغرافیایی خاص برای این ۷ ژنوتایپ وجود دارد. ژنوتایپ ۱ شایع ترین ژنوتایپ در ایالات متحده امریکا و در اروپاست. در کشورهای واقع در ناحیه مدیترانه شرقی و شمال افریقا (EMRO) که ایران نیز در این منطقه واقع است در کشورهای مختلف، ژنوتایپ ویروس متفاوت می باشد. در ایران و پاکستان ژنوتایپ های ۱ و ۳ غالبند. در حالی که ژنوتایپ های ۱ و ۴ شایع ترین ژنوتایپ در کشورهای عربی واقع در این منطقه است. دانستن ژنوتایپ، در نوع داروی تجویز شده برای درمان فرد اهمیت دارد. تعیین ژنوتایپ ویروس برای پیشگویی پاسخ فرد به درمان با داروهای اینترفرون و ریباویرین بسیار مفید است. در ژنوتایپ های ۲ و ۳ پاسخ به درمان بیشتر از ژنوتایپ های ۱ و ۴ است. اما امروزه با ظهور داروهای ضدویروسی جدید، که تاثیر پانژنوتپی دارند، ارزش ژنوتایپ در پاسخ به درمان کمتر از قبل شده است.

## اهمیت درمان در هپاتیت C

با ظهور داروهای جدید ضد ویروسی مستقیم الاثر (DAAs) انقلابی در درمان هپاتیت C ایجاد شده است. بدون درمان در عرض چند سال سیروز ایجاد شده که می تواند باعث توقف عملکرد کبد شود و در موارد شدید نارسایی کبدی و سرطان کبد رخ می دهد. درمان باعث می شود تا تکثیر ویروس در بدن متوقف شود. برای درمان لازم است تا فرد به مدت ۱۲ هفته دارو مصرف نماید. داروهای جدید (DAAs) که برای درمان هپاتیت C بکار می رود موثرتر از درمان های قبلی (ریباویرین و اینترفرون) است. و با استفاده از آنها، طول درمان کوتاهتر از درمان های قبلی است. از سوی دیگر با مصرف آنها در بیش از ۹۵ درصد بهبود قطعی حاصل می شود.

درمان با داروهای ضد ویروسی مستقیم (DAAs) دارای عوارض جانبی بسیار کمی هستند و اکثر مردم این درمان را به راحتی تحمل می‌کنند. بیماران در شروع مصرف دارو ممکن است کمی احساس درد و یا احساس خواب آلودگی داشته باشند اما این علائم به زودی برطرف می‌شود. در موارد نادر با مصرف داروهای DAAs ممکنست عوارضی همچون افسردگی، تحریک پوستی، اضطراب، مشکلات در خواب، بی اشتهایی، احساس خستگی به علت کم خونی (آنمی)، ریزش مو و رفتار پرخاشگرانه ایجاد شود. عوارض مصرف دارو از هر فرد تا دیگری می‌تواند متفاوت باشد. در صورت بروز هر مشکل، بیماران باید سریعاً با پزشک خود تماس بگیرد.



## پیگیری

تمامی بیمارانی که درمان شده‌اند لازم است ۱۲ و ۲۴ هفته پس از اتمام درمان، مجدداً آزمایش HCV- RNA(PCR) انجام دهند که به آن SVR 12 Sustained Virological Response(SVR) 24 و می‌گویند. منفی بودن این آزمایشات به معنی این است که ویروس از بدن فرد پاک شده و فرد درمان قطعی شده است. باید توجه داشت در صورتی که پس از پاک شدن ویروس از بدن بیمار، رفتار پرخطر وی ادامه یابد، امکان عفونت مجدد با ژنوتایپ‌های دیگر وجود دارد لذا تیم درمان باید در خصوص راه‌های پیشگیری و پرهیز از رفتارهای پرخطر به بیمار آموزش دهند.

## سبک زندگی

رعایت موارد زیر در بیماران می‌تواند به کم کردن آسیب کبدی و پیشگیری از انتقال بیماری کمک نماید:

- مصرف مواد غذایی سالم و رژیم غذایی متعادل
- ورزش به طور مرتب
- قطع مصرف الکل یا حداقل کاهش مصرف الکل
- قطع مصرف سیگار و مواد دخانی
- پرهیز از مصرف سرنگ و سوزن به صورت مشترک با دیگران
- استفاده از تیغ ریش تراشی و مسواک به صورت شخصی

## بارداری و هیپاتیت C

از آنجا که داروهای جدید ( DAAs ) که برای درمان هیپاتیت C استفاده می‌شوند در بارداری آزمایش نشده‌اند لذا زنان باید در طول درمان، باردار نشوند زیرا داروها می‌تواند برای جنین مضر باشد. اگر خانمی باردار است باید درمان را تا پس از تولد نوزادش به تعویق بیندازد. در صورتی که خانم مبتلا قصد بارداری در آینده نزدیک را دارد باید قبل از شروع درمان با پزشک خود مشورت کند. زیرا باید بین خاتمه درمان و شروع بارداری چندین هفته فاصله باشد. زنانی که تحت درمان با ریبایویرین هستند در طی درمان و تا ۴ ماه پس از اتمام درمان باید از یک روش پیشگیری از بارداری مطمئن استفاده کنند. مردانی که تحت درمان با ریبایویرین هستند در طول درمان و تا ۷ ماه پس از اتمام درمان باید از کاندوم استفاده کنند زیرا مایع منی می‌تواند حاوی ریبایویرین باشد. در صورتی که خانم در حین درمان باردار شود باید سریعاً موضوع را با پزشک خود مطرح نماید تا پزشک در خصوص گزینه‌های موجود تصمیم‌گیری نماید.



## سوالات متداول در خصوص شیوه زندگی در مبتلایان به هپاتیت C

۱. آیا کاری وجود دارد که انجام آن کار به هر دلیل، باعث بدتر شدن بیماری شود؟  
نوشیدن الکل می‌تواند باعث آسیب به کبد شود. اگر فردی هپاتیت C دارد باید سعی کند از مصرف الکل خودداری نموده یا مصرف آن را به حداقل میزان برساند. در صورتی که فرد معتاد به الکل بوده و قادر به ترک آن نیست باید با پزشک خود موضوع را مطرح نموده و با کمک پزشک اقدام به ترک الکل نماید.
۲. آیا فعالیت دیگری وجود دارد که فرد مبتلا به هپاتیت C می‌تواند برای کمک به خودش انجام دهد؟  
علاوه بر اجتناب از مصرف الکل، رعایت موارد زیر می‌تواند کمک کننده باشد:
  - کنترل وزن با رژیم سالم
  - ورزش منظم
  - پرهیز از کشیدن سیگار و مواد دخانی
  - واکسیناسیون هپاتیت Bاضافه وزن، سیگار کشیدن و داشتن بیش از یک نوع هپاتیت، احتمال آسیب کبدی را در مبتلایان به هپاتیت C افزایش می‌دهد.
۳. آیا بیماران مبتلا به هپاتیت C به رژیم غذایی خاصی نیاز دارند؟

اگر فردی مبتلا به هیپاتیت C است معمولاً نیازی به تغییر رژیم غذایی خود ندارد اما باید مطمئن شود که رژیم غذایی وی سالم و متعادل است. رژیم غذایی باید شامل مقدار زیادی میوه و سبزیجات، غذاهای نشاسته‌ای، فیبر و پروتئین باشد. مصرف غذاهای چرب و سرخ شده و فرآوری شده باید محدود شود. اگر کبد به شدت آسیب دیده باشد ممکن است پزشک مصرف نمک و پروتئین را محدود نماید تا از آسیب بیشتر به کبد پیشگیری شود.

۴. چگونه می‌توان از انتقال عفونت به دیگران پیشگیری نمود؟

با رعایت نکات زیر می‌توان خطر انتقال هیپاتیت C را به دیگران کاهش داد:

- استفاده از مسواک، تیغ ریش تراشی به صورت کاملاً شخصی
- عدم استفاده از سرنگ و سوزن به طور مشترک
- تمیز کردن و استریل کردن وسیله تیز و برنده مصرفی و ترجیحاً، مصرف آن به طور شخصی
- استفاده از محلول‌های سفیدکننده خانگی برای تمیز کردن سطوحی که به خون آغشته شده
- پرهیز از اهدای خون

خطر انتقال هیپاتیت C از طریق ارتباط جنسی کم است. ولی اگر هنگام ارتباط جنسی خون وجود داشته باشد (مثل وجود خون قاعدگی و یا ارتباط جنسی مقعدی) خطر انتقال افزایش می‌یابد.

۵. آیا لازم است فرد مبتلا به هیپاتیت C رئیس و همکاران خود را در جریان بیماری قرار دهد؟

فرد مبتلا لازم نیست تا بیماری خود را اعلام نماید مگر این که نامبرده کارمند بهداشتی درمانی باشد.

۶. آیا فرد مبتلا به هیپاتیت C می‌تواند مسافرت دور و مسافرت به خارج از کشور داشته باشد؟

مسافرت فرد مبتلا به هیپاتیت C بلامانع است ولی بهتر است فرد قبل از سفر پزشک خود را در جریان قرار دهد. زیرا بیمار ممکنست نیاز به واکسیناسیون داشته باشد. یا برای نگهداری و حمل داروها نیاز به تایید پزشک داشته باشد. به همراه داشتن سوابق پزشکی بیماری و نتایج آزمایشات در جریان سفرهای دور می‌تواند مفید باشد.

۷. اگر فرد یا همسرش مبتلا به هیپاتیت C باشند آیا می‌توانند بچه دار شوند؟

اگر فرد یا همسرش مبتلا به هیپاتیت C باشند آنها می‌توانند بچه دار شوند اما احتمال کمی ( ۱ در ۲۰ ) برای انتقال ویروس از مادر به نوزاد وجود دارد. همچنین در صورتی که یکی از طرفین مبتلا باشند و ارتباط جنسی محافظت نشده

داشته باشند احتمال انتقال ویروس از فرد مبتلا به دیگری وجود دارد ولی این احتمال کم است. بهتر است در صورتی که یکی از زوجین مبتلا هستند قبل از تصمیم به بارداری با پزشک خود مشورت کنند.

## عوارض هپاتیت C

اگر بیمار مبتلا به هپاتیت C درمان نشود در مواردی می‌تواند به سیروز مبتلا شود. عواملی که می‌تواند خطر ابتلا به سیروز را افزایش دهد عبارتند از :

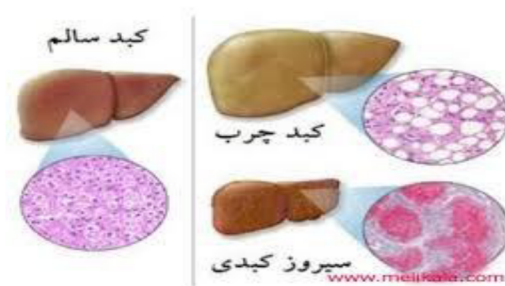
- نوشیدن الکل
  - داشتن دیابت نوع دو
  - ابتلا به هپاتیت C در سنین بالاتر
  - ابتلا به HIV
  - ابتلای همزمان به سایر هپاتیت‌ها مثل هپاتیت B
- به طور کلی یک نفر از هر سه نفری که به هپاتیت C مبتلا شده‌اند در طی ۲۰-۳۰ سال به سیروز مبتلا خواهند شد. در بعضی از آنها نارسایی کبد یا سرطان کبد ایجاد خواهد شد.

### ۱. سیروز

در سیروز به تدریج بافت آسیب دیده، جایگزین بافت سالم در کبد می‌شود. بافت آسیب دیده باعث جلوگیری از کارکرد طبیعی کبد می‌شود. معمولاً در مراحل اولیه سیروز علائم کمی وجود دارد اما چون کبد توانایی کارکرد درست خود را از دست می‌دهد، ممکن است علائم زیر ظاهر شود:

- خستگی و ضعف
- از دست دادن اشتها
- کاهش وزن
- احساس ناخوشی
- خارش شدید پوست

- حساسیت یا درد در شکم
  - ظهور خطوط قرمز کوچک ( ظهور مویرگ‌های خون) روی پوست
  - زرد شدن پوست و سفیدی چشم (زردی)
- به غیر از پیوند کبد، فعلا درمانی برای سیروز وجود ندارد با این حال، بهبود شیوه زندگی و درمان هپاتیت C می تواند باعث توقف در پیشرفت بیماری شود.



## ۲. نارسایی کبد

در موارد شدید سیروز، بیشتر عملکرد یا تمامی عملکرد کبد از بین می‌رود که به آن نارسایی کبد یا مرحله انتهایی بیماری کبد گفته می‌شود. نشانه‌های نارسایی کبد عبارتند از:

- ریزش مو
- تجمع مایع در ساق، قوزک یا کف پا ( ادم)
- تجمع مایع در شکم ( آسیت)
- ادرار تیره
- خونریزی مکرر از بینی و لثه
- کبودی خودبخودی پوست
- استفراغ خونی
- مدفوع سیاه قیری یا مدفوع خیلی بی رنگ

ممکنست فرد مبتلا با نارسایی کبد با مصرف دارو چندین سال زندگی کند ولی در حال حاضر پیوند کبد تنها راه درمان قطعی بیماران است.

### ۳. سرطان کبد

تخمین زده می‌شود یک نفر از هر ۲۰ بیمار مبتلا به سیروز مرتبط با هپاتیت در هر سال به سرطان کبد مبتلا می‌شود. نشانه‌های سرطان کبد عبارتند از:

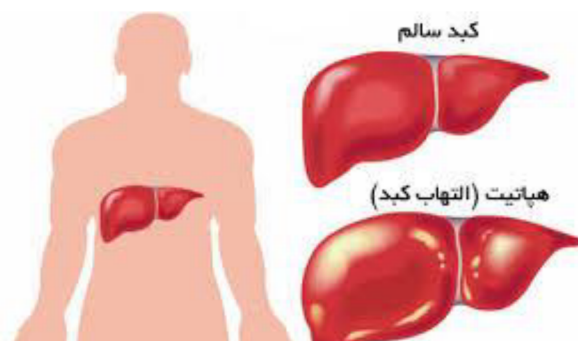
- از دست رفتن اشتها
- کاهش وزن غیر قابل توجیه
- خستگی
- احساس ناخوشی
- درد یا تورم در شکم
- زردی

متأسفانه درمان قطعی سرطان کبد به خصوص در بیماران مبتلا به سیروز امکان پذیر نیست. اگرچه درمان می‌تواند به کنترل علائم کمک کرده و گسترش سرطان را کند نماید.

# فصل دوم

## هياتيت B

ویروس هپاتیت B می‌تواند هم باعث عفونت حاد و هم عفونت مزمن شود. هپاتیت B علت اصلی سیروز کبدی و سرطان کبد در افرادی است که به عفونت مزمن مبتلا شدند. در حداثصل سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ مرگ‌های مرتبط با هپاتیت B به علت سیروز و یا سرطان کبد تا ۳۳ درصد افزایش یافته است و بیش از ۶۸۶ هزار مورد مرگ در سال ۲۰۱۳ در سراسر دنیا گزارش شده است. شیوع این بیماری در چندین کشور واقع در نواحی با شیوع بالای بیماری در حال کاهش است که علت آن می‌تواند بهبود وضعیت اقتصادی اجتماعی، برنامه‌های ایمنسازی همگانی و تاثیر درمان‌های ضد ویروسی موثر باشد. از سوی دیگر به علت مهاجرت و جابجایی جمعیت، اخیراً در چندین کشور اروپایی که شیوع بیماری در آنها کم بوده از جمله ایتالیا و آلمان، بروز و شیوع بیماری در حال تغییر است زیرا مهاجرین به اروپا ساکن کشورهای بودنداز شیوع بیماری هپاتیت B در این کشورها بالا بوده است.



## اپیدمیولوژی هپاتیت B در جهان و ایران

در دنیا حدود ۲۴۰ میلیون نفر ناقل مزمن آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B (HBS-Ag مثبت) هستند. در نواحی مختلف جهان، شیوع هپاتیت B متفاوت است. بر این اساس مناطق مختلف جهان به سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱. نواحی با شیوع کم (میزان شیوع ناقلی کمتر از ۲ درصد)
۲. نواحی با شیوع متوسط (میزان شیوع ناقلی ۲-۸ درصد)

۳. نواحی با شیوع بالا ( میزان شیوع ناقلی بیشتر از ۸ درصد). در افریقای زیر صحرا، آسیای شرقی، نواحی آمازون، جنوبی‌ترین بخش اروپای مرکزی و شرقی شیوع عفونت مزمن زیاد است.

بر اساس آخرین مطالعات انجام شده در کشور، شیوع هپاتیت B در جمعیت عمومی در کل کشور کمتر از ۱/۵ درصد است ( در بعضی از استان‌های کشور شامل گلستان و سیستان و بلوچستان رقم شیوع بالاتر از سایر مناطق کشور بوده و حدود ۳ درصد است)، لذا ایران جزو کشورهای با شیوع کمتر هپاتیت B محسوب می‌شود.

## راه های انتقال ویروس هپاتیت B

ویروس هپاتیت B یک ویروس خونی از خانواده هپادناویریده ( Hepadna Viridae ) بوده که ژنوم آن از جنس دزکسی ریبونوکلیک اسید ( DNA ) است. ویروس در خون و مایعات بدن فرد مبتلا وجود دارد. راه‌های انتقال این ویروس عبارتند از:

### ۱. انتقال از راه خون و فرآورده‌های خونی آلوده

- از طریق استفاده مشترک از وسایل تزریقی آلوده شامل سرنگ و سوزن مشترک و حتی قاشق، فیلتر و یا پايپ مشترک
- تزریق خون یا فرآورده‌های خونی غربال نشده
- خالکوبی/تاتو و سوراخ کردن بدن ( Body Piercing ) با وسایل آلوده



- درمان پزشکی یا دندان پزشکی در محیط غیر بهداشتی و یا با استفاده از تجهیزات غیر استریل

- تماس اتفاقی پرسنل بهداشتی درمانی (پزشکان، پرستاران، کارکنان آزمایشگاه‌ها و...) غیر ایمن با خون و ترشحات بدن افراد مبتلا .

- تیغ ریش تراشی، قیچی و ماشین اصلاح مشترک در صورت آلودگی با خون فرد مبتلا در صورتی که تمیز نشده و بلافاصله استفاده شود می‌تواند به عنوان عامل خطر باشد ولی احتمال آن کم است.

- مصرف مسواک آلوده به طور مشترک

## ۲. انتقال ویروس از طریق ارتباط جنسی

ویروس هپاتیت B در ترشحات بدن از قبیل مایع منی و ترشحات مهبلی (واژینال) وجود دارد. لذا خطر انتقال از طریق رابطه جنسی محافظت نشده و بدون استفاده از کاندوم با یک فرد آلوده بسیار بالا است.

- در صورت وجود خون در زمان ارتباط جنسی (نظیر خون قاعدگی یا وجود خون ناچیز در حین تماس‌های مقعدی) احتمال انتقال افزایش می‌یابد.

- خطر انتقال ویروس در مردانی که با سایر مردان ارتباط جنسی دارند (MSM) بیشتر است.

- در صورت وجود زخم در ناحیه تناسلی یا زخم به علت عفونت‌های آمیزشی یا وجود عفونت همزمان با اچ آی وی احتمال انتقال افزایش می‌یابد.

## ۳. انتقال از مادر آلوده به نوزاد (انتقال عمودی یا ورتیکال)

انتقال عمودی به انتقال ویروس از مادر به فرزند در طی بارداری (بسیار نادر)، حین زایمان یا دوران نوزادی گفته می‌شود. شواهدی مبنی بر کاهش خطر انتقال ویروس از مادر به جنین در اثر زایمان به روش سزارین وجود ندارد. از طرفی شیردهی احتمال انتقال ویروس را افزایش نمی‌دهد.

مهم ترین راه انتقال بیماری در مناطق با شیوع بالای بیماری از مادر به جنین، در مناطق با شیوع متوسط انتقال از فرد آلوده در دوران کودکی و نوجوانی و در مناطق با شیوع کم، روابط جنسی محافظت نشده و مصرف داروهای تزریقی در بالغین است.

بیماری در موارد نادر، از طریق گاز گرفتگی توسط کسی که مبتلا به هپاتیت B است منتقل شده است. انتقال از طریق نیش برخی حشرات نادر است ولی امکان انتقال وجود دارد.

## راه‌های عدم انتقال

ویروس هپاتیت B از راه‌های زیر منتقل نمی‌شود:

- دست دادن و بوسیدن فرد مبتلا
- استفاده از ظروف مشترک
- معاشرت معمولی در محل کار و منزل
- از راه هوا، عطسه و سرفه
- استفاده از سرویس بهداشتی مشترک
- شنا کردن در یک استخر

## دوره کمون بیماری

دوره کمون بیماری ۱۸۰-۳۰ روز است.

## گروه‌های پرخطر برای غربالگری هپاتیت B

گروه‌هایی که بیشترین خطر را برای ابتلای به هپاتیت B دارند عبارتند از:

- افرادی که در کشورهای متولد شده و زندگی می‌کنند که در آن کشورها هپاتیت B شایع است.
- نوزادان متولد شده از مادران مبتلا به هپاتیت B
- افرادی که مواد مخدر تزریق می‌کنند یا سابقه تزریق مواد مخدر و مواد غیر قانونی دارند.
- افراد که رابطه جنسی محافظت نشده از جمله رابطه جنسی مقعدی یا دهانی دارند به ویژه:
  - افراد با شرکای جنسی متعدد
  - کسانی که با فردی از مناطق پر خطر رابطه جنسی داشته‌اند
  - مردان که با مردان دیگر رابطه جنسی دارند (MSM)
  - کسانی که با افراد تن فروش تجاری رابطه جنسی دارند.
- افراد دارای تماس نزدیک (Close contact) مانند اعضای خانواده افراد مبتلا، کسانی که با بیماران مبتلا به هپاتیت B مزمن تماس طولانی دارند.

- افراد با سابقه دریافت خون و فرآورده‌های خونی قبل از سال ۱۳۷۴ (۱۹۹۵ میلادی) یعنی قبل از غربالگری خون ها از نظر هپاتیت در سازمان انتقال خون در ایران
  - افراد با سابقه مصدومیت و مجروحیت در جنگ
  - افراد زندانی یا افراد با سابقه زندان
  - افراد مبتلا به هموفیلی و تالاسمی
  - افراد تحت همودیالیز یا افراد با سابقه قبلی دیالیز
  - بیماران با سابقه پیوند عضو
  - افراد با سابقه خالکوبی یا حجامت
  - افرادی که با HIV زندگی می‌کنند
  - کارکنان شاغل در مراکز بهداشتی درمانی با سابقه تماس‌های اتفاقی شغلی با سوزن آلوده
- خطر ابتلا به هپاتیت B در مسافرت به مناطقی که عفونت هپاتیت B در آنجا شایع است (مناطق پرخطر) کم است به شرطی که مسافرت از یک سری اقدامات پرهیز نموده و مسائلی را نیز رعایت نمایند مناطق پرخطر عبارتند از: افریقای زیر صحرا، شرق و جنوب شرق آسیا، جزایر اقیانوس آرام، بخش‌هایی از امریکای جنوبی، بخش‌هایی از اروپای مرکزی و شرقی، خاور میانه و شبه قاره هند.

## تشخیص هپاتیت B

عفونت هپاتیت B از طریق انجام آزمایش تعیین آنتی‌ژن سطحی ویروس (HBS-Ag) در خون تشخیص داده می‌شود. این آنتی‌ژن معمولاً ۲ تا ۱۰ هفته بعد از تماس با ویروس هپاتیت B و قبل ظاهر شدن علائم بالینی، در سرم خون فرد آلوده، مثبت می‌شود. در عفونت حاد خود محدود شونده، HBS-Ag طی ۴ تا ۶ ماه از سرم پاک می‌شود. وجود HBS-Ag به مدت بیش از ۶ ماه به مفهوم عفونت مزمن است. چند هفته بعد از پاک شدن این آنتی‌ژن در خون، آنتی‌بادی (پادتن) ضد آن با نام anti-HBs در خون ظاهر می‌شود. در این فاصله زمانی یعنی زمان بین پاک شدن آنتی‌ژن سطحی ویروس (HBS-Ag) تا ظهور آنتی‌بادی (anti-HBs)، تنها روش تشخیص عفونت حاد B، اندازه‌گیری آنتی

بادی دیگری با نام anti – HBc در خون است. با توجه به این که ژنوم ویروس هپاتیت B از جنس DNA است با انجام آزمایش HBV-DNA (PCR) نیز بیماری قابل تشخیص است.



## علائم بیماری

عفونت با هپاتیت B نیز به دو شکل حاد و مزمن دیده می‌شود. در بزرگسالان بیماری اغلب علائم واضحی ایجاد نمی‌کند و عفونت معمولاً در طی چند ماه بدون درمان برطرف می‌شود هپاتیت B در بالغین در کمتر از ۵ درصد موارد می‌تواند به عفونت مزمن تبدیل شود. بیشتر افراد در فاز حاد بدون علامت هستند. در درصد کمی از بیماران با هپاتیت حاد، نارسایی حاد کبدی رخ می‌دهد که می‌تواند به مرگ منجر شود. در صورتی که آلودگی با ویروس در دوران نوزادی یا قبل از ۵ سالگی رخ داده باشد عفونت مزمن شایع است. بیماری در کودکان اغلب سال‌ها ادامه دارد و در نهایت باعث آسیب جدی کبد می‌شود.

در صورتی که فرد مبتلا جزء گروهی باشد که قرار است علامت بیماری در وی ظاهر شود بروز علائم معمولاً ۲ یا ۳ ماه پس از قرار گرفتن در معرض ویروس هپاتیت B رخ می‌دهد، در این صورت علائم هپاتیت B عبارتند از:

- علائم شبه آنفلانزا شامل خستگی، تب ( دمای بالای ۳۸ درجه) و درد در تمام بدن
- از دست دادن اشتها

- احساس ناخوشی
- اسهال
- درد شکمی
- زرد شدن پوست و چشم (زردی)
- ادرار تیره و مدفوع بی رنگ یا خاکستری رنگ

در هپاتیت مزمن علائم کاملاً خفیف بوده و ممکنست علائم بیاید و برود. بعضی مردم ممکنست هیچ علامت قابل توجهی نداشته باشند. بدون درمان، مبتلایان به هپاتیت B مزمن می‌توانند دچار مشکلاتی نظیر سیروز شوند. بسیاری از علائم بیماری هپاتیت می‌تواند با بیماری‌های شایع دیگر مثل آنفولانزا و یا گاستروآنتریت (بیماری‌های اسهالی) اشتباه شود. در بالغین هپاتیت B معمولاً در عرض یک تا سه ماه برطرف می‌شود، این مرحله به عنوان فاز حاد هپاتیت B شناخته شده و بندرت باعث علائم جدی می‌شود. ویروس هپاتیت B می‌تواند برای سال‌ها به صورت نهفته باقی بماند که در این حالت فرد در واقع به عنوان ناقل هپاتیت شناخته می‌شود. گاهی اوقات عفونت می‌تواند تا شش ماه یا بیشتر ادامه یابد که در آن صورت به عنوان هپاتیت B مزمن شناخته می‌شود.

### بقای ویروس هپاتیت B در محیط

ویروس هپاتیت B در خارج از بدن انسان در برابر حرارت، رطوبت و عوامل شیمیایی بسیار مقاوم است. این ویروس در حرارت ۲۰- درجه تا ۱۵ سال و در حرارت اتاق تا ۶ ماه و در یک لیوان خشک تا ۴ هفته زنده می‌ماند ولی پس از جوشاندن در دمای ۱۰۰ درجه سانتیگراد به مدت ۵ دقیقه از بین می‌رود. مطالعات نشان داده که ویروس هپاتیت B توان عفونت زایی خود را در خون خشک شده، دست کم به مدت یک هفته حفظ می‌کند.

### راه‌های پیشگیری از ابتلای به هپاتیت B

- ۱- پرهیز از استفاده از وسایل تزریق شامل سرنگ و سوزن به طور مشترک
- ۲- پرهیز از استفاده از تیغ اصلاح و مسواک به طور مشترک
- ۳- پرهیز از خالکوبی/تاتو و حجامت با استفاده از وسایل غیر استریل و در مراکز غیر مطمئن

۴- اجرای استراتژی خون سالم شامل غربالگری و تضمین کیفیت کلیه خون‌های اهدایی توسط سازمان انتقال خون

۵- خویشتنداری در زمان مجرد بودن و وفاداری به همسر در زمان تاهل و روابط جنسی محافظت شده به عنوان

مهم‌ترین راه پیشگیری از انتقال هپاتیت از طریق جنسی

۶- واکسیناسیون هپاتیت B در گروه‌های هدف شامل کلیه نوزادان و نیز گروه‌های پرخطر و در معرض خطر ابتلا به

هپاتیت

۷- تزریق ایمنوگلوبولین اختصاصی هپاتیت B (HBIG) به همراه تزریق واکسن:

- در نوزادان متولد شده از مادر مبتلا به هپاتیت B

- در افراد غیر ایمنی که تماس‌های اتفاقی شغلی یا غیر شغلی با ابزار تیز و برنده و سوزن مشکوک به آلودگی

دارند

- در افراد غیر ایمنی که ارتباط جنسی محافظت نشده با افراد مشکوک به ابتلا دارند

۸- رعایت اصول احتیاطات استاندارد برای پیشگیری از ابتلای شغلی و تصادفی از جمله استفاده از دستکش، عینک،

گان، ماسک صورت و دهان به منظور پیشگیری از تماس با خون و دیگر مایعات بالقوه عفونی افراد آلوده

## گروه‌های واجد شرایط واکسیناسیون

گروه‌های واجد شرایطی پرخطر و در معرض خطری که باید واکسیناسیون هپاتیت B برای آنها انجام شود عبارتند از:

- کلیه پرسنل شاغل در مراکز بهداشتی درمانی بستری و سرپایی که به نحوی با خون و ترشحات آغشته به

خون و مایعات بدن بیمار در تماس هستند شامل پزشکان، پرستاران، ماماها، بهیاران، واکسیناتورها،

دندانپزشکان، کمک دندانپزشکان، کارشناسان و تکنسین‌های آزمایشگاه تشخیص طبی، نظافت چیان واحدهای

بهداشتی درمانی و آزمایشگاه‌های تشخیص طبی، دانش آموزان بهورزی، دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی،

پرستاری و مامایی

- بیماران تحت درمان با دیالیز و بیماران نیازمند به تزریق مکرر خون و فرآورده‌های خونی (بیماران هموفیلی،

تالاسمی و ...)

- مبتلایان به هپاتیت C
  - مبتلایان به HIV
  - افراد خانواده مبتلایان به هپاتیت B ساکن در زیر یک سقف مسکونی مشترک
  - افرادی که باید تحت درمان با داروهای سرکوب گر سیستم ایمنی قرار گیرند.
  - بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی
  - بیماران مبتلا به دیابت
  - کودکان و نوجوانانی که در کانون‌های اصلاح و تربیت نگهداری می‌شوند.
  - کودکان عقب مانده ذهنی و پرسنل موسسات نگهداری این کودکان، پرسنل خانه سالمندان و معلمان مدارس
- استثنایی
- آتش نشانان، امدادگران اورژانس، زندان بانان، کارشناسان آزمایشگاه‌های تحقیقات جنایی و صحنه جرم و
- پزشکی قانونی
- کلیه زندانیان
  - افراد دارای رفتار پرخطر جنسی و اعتیاد تزریقی
  - رفتگران شهرداری
  - آرایشگران
  - ساکنین گرم خانه‌ها و مراکز نگهداری افراد بی خانمان
  - افرادی که در تماس شغلی با اجساد می‌باشند (مانند غسال‌ها)
- ماهیت این واکسن آنتی ژن سطحی ویروس بوده و برای افراد ۱۰ سال و کمتر، ۰/۵ میلی لیتر، برای افراد بالای ۱۰ سال، ۱ میلی لیتر به صورت عضلانی در سه نوبت در بدو ورود، یک ماه پس از اولین مراجعه و ۶ ماه پس از اولین مراجعه تزریق می‌شود. در بزرگسالان دیالیزی و بزرگسالان مبتلا به نقایص سیستم ایمنی دز واکسن دو برابر است. در حال حاضر کلیه نوزادان متولد شده در کشور با دریافت واکسن پنتاوالان بر علیه ۵ بیماری کزاز، دیفتری، سیاه سرفه، هپاتیت B و هموفیلوس آنفولانزای B ایمن می‌شوند.



## تقسیم بندی ویروس B

ویروس هپاتیت B به ۹ ژنوتایپ مختلف از A تا I طبقه بندی می‌شود تنها ژنوتایپ شناخته شده بیماری در ایران ژنوتایپ D است.

## اهمیت درمان در هپاتیت B

هدف اصلی از درمان بیماران مبتلا به هپاتیت B مزمن، افزایش بقاء و بهبود کیفیت زندگی مبتلایان است. درمان باعث پیشگیری از پیشرفت بیماری و در نهایت باعث پیشگیری از ایجاد سرطان کبد می‌شود. اهداف جانبی که برای درمان مبتلایان مد نظر است عبارتند از :

- پیشگیری از انتقال ویروس از مادر مبتلا به فرزند
  - سرکوب فعالیت مجدد ویروس هپاتیت B
  - پیشگیری و درمان تظاهرات خارج کبدی همراه با هپاتیت B
  - در نهایت پس رفت فیروز و سیروز در بیمارانی است که مبتلا به سیروز و فیروز پیشرفته هستند.
- در درمان این بیماری در صورت شرایط لازم، می‌توان از داروی انتکاویر (Entecavir=ETV) در افراد زیر ۱۱ سال و یا تنوفویر به اشکال مختلف آن تنوفویر دیسوپورکسیل فومارات (Tenofovir Disoproxil Fumarate=TDF) یا تنوفویر الافناماید (Tenofovir Alafenamide = TAF) به شکل قرص استفاده کرد.

## پیگیری

به دنبال تشخیص یک فرد HBS-Ag مثبت در یک خانواده، بررسی و انجام این آزمایش برای والدین، خواهر و برادر، همسر و فرزندان و کلیه کسانی که با وی زیر یک سقف زندگی می‌کنند الزامیست. در صورت منفی بودن نتیجه آزمایش، آنها باید واکسن هپاتیت B تزریق نمایند. ناقلین هپاتیت باید برای بررسی وضعیت کار کبد خود جهت معاینات و انجام آزمایش و در صورت لزوم آغاز درمان به طور مرتب و در فواصل منظم به پزشک مراجعه نمایند. این افراد باید در صورت مراجعه به پزشک، دندانپزشک، آزمایشگاه و هر جایی که خطر انتقال ویروس به دیگران وجود دارد حتماً وضعیت ابتلای خود به هپاتیت را به فرد ارائه دهنده خدمت اعلام نماید.

## سبک زندگی

- رعایت موارد زیر در بیماران می‌تواند به کم کردن آسیب کبدی و پیشگیری از انتقال بیماری به دیگران کمک نماید:
- مصرف مواد غذایی سالم و رژیم غذایی متعادل (مصرف بیشتر سبزیجات و میوه جات تازه، مصرف بیشتر ماهی و غذاهای دریایی، پرهیز از مصرف چربی و اغذیه آماده و مصرف بیشتر ویتامین B1)
  - ورزش به طور مرتب
  - قطع مصرف الکل یا حداقل کاهش مصرف الکل
  - قطع مصرف سیگار و مواد دخانی
  - پرهیز از اهدای خون
  - تلاش افراد چاق در جهت کاهش اضافه وزن
  - پرهیز از مصرف سرنگ و سوزن به صورت مشترک با دیگران
  - استفاده از تیغ ریش تراشی و مسواک به صورت شخصی
  - پرهیز از ارتباط جنسی محافظت نشده با همسر/شریک جنسی غیر ایمن
  - واکسیناسیون همسر/شریک جنسی غیر ایمن در صورت منفی بودن نتیجه آزمایش HBS-Ag
  - استفاده از محلول‌های سفیدکننده خانگی برای تمیز کردن سطوحی که به خون آغشته شده

- پرهیز از اهدای خون

## سوالات متداول در خصوص شیوه زندگی در مبتلایان به هپاتیت B

۱. آیا کاری وجود دارد که انجام آن به هر دلیل، باعث بدتر شدن بیماری شود؟  
نوشیدن الکل می‌تواند باعث آسیب به کبد شود. اگر فردی هپاتیت B دارد باید سعی کند از مصرف الکل خودداری نموده یا مصرف آن را به حداقل میزان برساند. در صورتی که فرد معتاد به الکل بوده و قادر به ترک آن نیست باید با پزشک خود موضوع را مطرح نموده و با کمک پزشک اقدام به ترک الکل نماید.
  ۲. آیا فعالیت دیگری وجود دارد که فرد مبتلا می‌تواند برای کمک به خودش انجام دهد؟  
علاوه بر اجتناب از مصرف الکل، رعایت موارد زیر می‌تواند کمک کننده باشد:
    - کنترل وزن با رژیم سالم و ورزش منظم
    - پرهیز از کشیدن سیگار
    - پرهیز از مصرف سرنگ و سوزن و وسایل تیز و برنده به طور مشترک به منظور پیشگیری از
- ابتلای به سایر بیماری‌ها از جمله HIV و هپاتیت C
- اضافه وزن، سیگار کشیدن و ابتلای همزمان به چند بیماری، احتمال آسیب کبدی را در مبتلایان به هپاتیت B افزایش می‌دهد.
۳. آیا بیماران مبتلا به هپاتیت B به رژیم خاصی نیاز دارند؟  
اگر فردی مبتلا به هپاتیت B است معمولاً نیازی به تغییر رژیم غذایی خود ندارد اما باید مطمئن شود که رژیم غذایی وی سالم و متعادل است. رژیم غذایی باید شامل مقدار زیادی میوه و سبزیجات، غذاهای نشاسته‌ای، فیبر و پروتئین باشد. مصرف غذاهای چرب و سرخ شده و فرآوری شده باید محدود شود. اگر کبد به شدت آسیب دیده باشد ممکن است پزشک مصرف نمک و پروتئین را محدود نماید تا از آسیب بیشتر به کبد پیشگیری شود.
  ۴. آیا فرد مبتلا به هپاتیت B می‌تواند مسافرت دور و به خارج از کشور داشته باشد؟

مسافرت فرد مبتلا به هپاتیت B بلامانع است ولی بهتر است قبل از سفر پزشک خود را در جریان قرار دهد. زیرا بیمار ممکنست نیاز به مصرف داروی پیشگیری و یا واکسیناسیون خاصی داشته باشد یا برای نگهداری و حمل داروها نیاز به تایید پزشک داشته باشد. به همراه داشتن سوابق پزشکی بیماری و نتایج آزمایشات در جریان سفر می تواند مفید باشد.

۵. اگر فرد یا همسرش مبتلا به هپاتیت B باشند آیا می توانند بچه دار شوند؟

در صورتی که فقط مرد به هپاتیت B مبتلا باشد با تزریق واکسن و ایجاد ایمنی پس از آن در خانم، آنها می توانند بچه دار شوند. در صورتی که خانم مبتلا به هپاتیت B باشد، باید همسر وی با دریافت واکسن هپاتیت B ایمن شود. جهت بارداری و تصمیم گیری جهت شروع درمان یا عدم زوجین باید حتماً توسط پزشک ویزیت و مورد بررسی قرار گیرند. در خانم های HBS-Ag مثبتی که درمان نشده اند یا خانم هایی که تحت درمان یا تحت پروفیلاکسی با داروی TDF (تنوفویر دیس پروکسیل فومارات) هستند شیردهی به فرزند بلامانع است. درمان هپاتیت B در زن حامله با تنوفویر بلامانع است.

## عوارض هپاتیت B

افراد مبتلا به هپاتیت B می توانند دچار مشکلات جدی کبدی شوند. بیشتر این مشکلات، در افرادی که مبتلا به عفونت مزمن درمان نشده هستند دیده می شود. پیامدها و عوارض عبارتند از:

### ۱. سیروز

به طور کلی یک نفر از هر پنج نفر فرد مبتلا به هپاتیت B مزمن اغلب سالها پس از ابتلا به هپاتیت B، به سیروز مبتلا می شوند. در سیروز بافت آسیب دیده به تدریج جایگزین بافت سالم در کبد شده لذا اختلال در کارکرد و عملکرد طبیعی کبد ایجاد می شود. معمولاً در مراحل اولیه سیروز علائم کمی وجود دارد اما چون کبد توانایی کارکرد درست خود را از دست می دهد و ممکن است علائم زیر در فرد دیده شود:

- خستگی و ضعف

- از دست دادن اشتها

- کاهش وزن
- احساس ناخوشی
- خارش بسیار شدید در پوست
- تورم در قوزک پا
- حساسیت یا درد در شکم
- ظهور خطوط قرمز کوچک ( ظهور مویرگ‌های خون) روی پوست
- زرد شدن پوست و سفیدی چشم (زردی)

## ۲. هپاتیت برق آسا

در کمتر از ۱ مورد از ۱۰۰ مورد مبتلا، هپاتیت B در مرحله حاد می‌تواند منجر به مشکلات جدی شود که به آن هپاتیت برق آسا می‌گویند در این حالت حمله سیستم ایمنی به کبد باعث آسیب جدی به کبد می‌شود. هپاتیت برق آسا اگر به سرعت درمان نشود می‌تواند باعث مرگ شود. نشانه‌های هپاتیت برق آسا عبارتند از:

- زردی شدید
- گیجی، خواب آلودگی و تیرگی شعور ( Confusion )
- آنسفالوپاتی
- استفراغ‌های مکرر
- خونریزی
- تورم بدن و اندام‌ها
- نارسایی کلیوی

## ۳. سرطان کبد

تخمین زده می‌شود هر سال یک نفر از هر ۲۰ فردی که به علت هپاتیت B به سیروز مبتلا شده است به سرطان

کبد مبتلا شود. میانگین طول عمر و بقای فرد بعد از تشخیص کم است. نشانه‌های سرطان کبد عبارتند از:

- از دست رفتن اشتها
- کاهش وزن غیر قابل توجیه
- احساس ناخوشی
- درد یا تورم در شکم
- احساس پری پس از خوردن غذا ولو مصرف کم غذا
- زردی پوست و چشم

## هپاتیت D

حدود ۱۰ درصد بیماران مبتلا به هپاتیت B به صورت همزمان به هپاتیت D نیز مبتلا هستند. ویروس هپاتیت D (HDV) برای تکثیر نیاز به ویروس هپاتیت B دارد و در غیاب عفونت با ویروس هپاتیت B عفونت با ویروس هپاتیت D رخ نمی‌دهد. عفونت همزمان با هپاتیت B و D شدیدتر از عفونت با هپاتیت B به تنهایی است. شیوع هپاتیت D در نواحی مختلف جهان متفاوت است. در منطقه مدیترانه، خاورمیانه، پاکستان، آسیای مرکزی و شمال آسیا شیوع آن بالاست.

تشخیص هپاتیت D با آزمایش خون و شناسایی Anti- HDV است. تشخیص قطعی از طریق گزارش HDV- RNA صورت می‌گیرد.