

اچ آی وی یک بیماری عفونی
قابل کنترل است



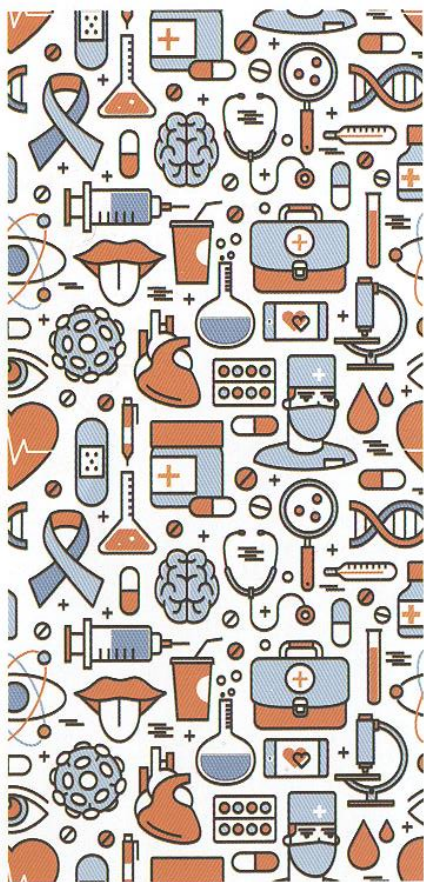
انستیتو ملی پژوهش‌های سلامت



دانشگاه علوم پزشکی تبریز
معاونت بهداشت

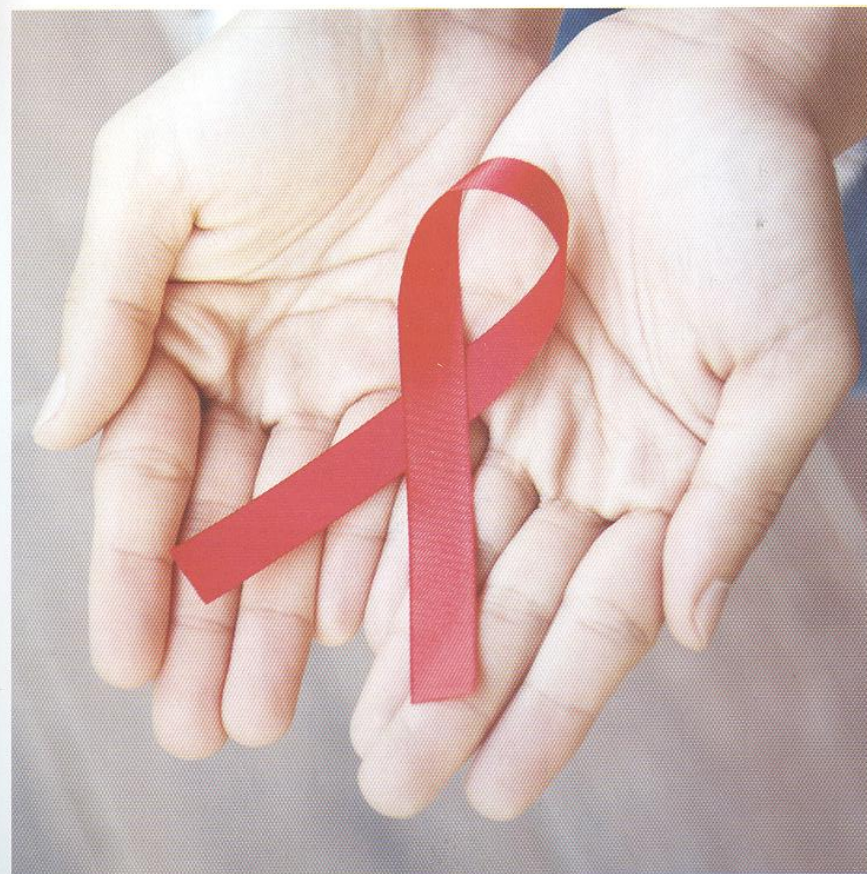


با اطلاع رسانی،
پیشگیری،
تشخیص زودهنگام،
درمان و حمایت از مبتلایان به اچ آی وی / ایدز



مقدمه:

اچ آی وی یک بیماری عفونی است که اغلب مردم آن را با نام ایدز می‌شناسند، در حالی که ایدز تنها مرحله انتهایی از بیماری اچ آی وی است که اگر فرد به‌موقع و صحیح تحت مراقبت و درمان قرار گیرد، ممکن است تا آخر عمر اتفاق نیفتد. از آنجا که **اچ آی وی** یک بیماری عفونی است، بهتر است برای شناخت آن، در ابتدا با سیستم ایمنی بدن انسان آشنا شوید.



آشنایی با بیماری های عفونی:

بیماری های عفونی، بیماری هایی هستند که به علت ورود یک عامل بیماریزا به بدن ایجاد می شوند. عامل بیماریزا وارد بدن شده و موجب آزدگی قسمتی از بدن می شود. سیستم ایمنی نیز علیه این دشمن شروع به فعالیت می کند. این جنگی که بین عامل بیماریزا و سربازهای دفاعی بدن اتفاق می افتد، علائمی را ایجاد می کند که به کمک آن علائم می توانیم بیماری را تشخیص دهیم. پس اگر بخواهیم هر بیماری عفونی را بشناسیم، باید بدانیم چه عاملی بیماری را ایجاد می کند، این عامل چگونه وارد بدن می شود و بعد از ورودش به بدن چه اتفاقی می افتد.



آشنایی با سیستم ایمنی بدن:

در بدن ما، سیستم ایمنی وجود دارد که وظیفه اش محافظت از بدن در برابر هر عامل بیگانه ای است که وارد بدن انسان می شود. گلبول های سفید یکی از اجزاء اصلی سیستم ایمنی بدن هستند.

سیستم ایمنی بدن

یکی از اصلی ترین اجزا سیستم ایمنی بدن گلبول های سفید هستند که در خون و ترشحات وجود دارند و مانند سربازان یک ارتش، وظیفه اصلی محافظت بدن در برابر عوامل بیگانه را بر عهده دارند. گلبول سفید به روش های زیر با عوامل بیگانه مقابله می کنند:

مانع وارد شدن عوامل بیگانه به بدن می شود.

عوامل بیگانه را از بین می برد.

عوامل بیگانه را زندانی می کنند.



عوامل بیماریزا در بیماری های عفونی:

عامل ایجاد بیماری اچ آی وی نیز یک نوع ویروس به نام HIV (ویروس نقص ایمنی انسان) است. سلول زنده ای که ویروس اچ آی وی در آن زنده می ماند، گلبول سفید است.

گلبول های سفید در خون و ترشحات بدن وجود دارند و خارج از بدن در مدت کوتاهی از بین می روند؛ بنابراین ویروس اچ آی وی نیز در خارج از بدن در مدت کوتاهی از بین می رود. حرارت، الکل و مواد ضد عفونی کننده (مانند وایتکس) به راحتی می توانند باعث از بین رفتن ویروس شوند



عامل ایجاد بیماری عفونی اچ آی وی



ویروسی که فقط درون گلبول سفید زنده می ماند.



گلبول های سفید در خون و ترشحات بدن وجود دارند و در خارج از بدن به سرعت از بین می روند.



ویروس خارج از بدن قادر به ادامه حیات نیست و با مواد ضد عفونی کننده معمولی مانند وایتکس از بین می رود



راه های انتقال بیماری های عفونی:

شناخت راه ورود عوامل بیماریزا به بدن از اهمیت بسزایی برخوردار است، چرا که با شناخت آن و جلوگیری از ورود میکروب به بدن می توان زنجیره انتقال بیماری را قطع نمود و از ابتلا افراد به بیماری جلوگیری کرد.

راه های انتقال ویروس اچ آی وی



راه های انتقال بیماری های عفونی



همان طور که اشاره شد مقصد ویروس اچ آی وی در بدن گلبول های سفید خون هستند پس مسلماً ویروس از راهی به بدن وارد می شود که بتواند به گلبول های سفید دسترسی داشته باشد. چون ویروس فقط داخل گلبول سفید زنده می ماند، پس تنها از راهی منتقل می شود که گلبول سفید منتقل شود. گلبول سفید هم فقط در خون و ترشحات بدن وجود دارد پس ویروس هم فقط از راهی می تواند وارد شود که خون و ترشحات محتوای ویروس به خون یا مخاط بدن فرد دیگری وارد شود. به این ترتیب ویروس اچ آی وی از ۳ راه اصلی زیر می تواند وارد بدن انسان شود:

۱. تزریق خون و فرآورده های خونی

۲. تماس جنسی

۳. از طریق مادر آلوده به کودک

راه‌هایی که ویروس اچ آی وی از طریق آن‌ها منتقل نمی‌شود:

- ۱- کار کردن با یکدیگر و زندگی دسته جمعی، هم‌صحبت شدن و معاشرت‌های اجتماعی یا تماس روزمره
- ۲- با افراد آلوده مانند هم‌سفر بودن، هم‌کلاس بودن، نشستن در کنار یکدیگر
- ۳- از روابط عادی اجتماعی مثل سوار شدن در اتوبوس و تاکسی و استفاده از تلفن‌های عمومی
- ۴- غذا خوردن، آشامیدن و یا استفاده از قاشق و چنگال، لیوان و وسایل و ظروف غذاخوری
- ۵- اشک و بزاق و از راه هوا (عطسه و سرفه)
- ۶- استفاده از سرویس‌های بهداشتی مشترک مثل حمام، توالت و استخرهای مشترک
- ۷- توسط حیوانات، حشرات و یا نیش آن‌ها

راه‌های ویروس اچ آی وی منتقل نمی‌شود



پس نتیجه می‌گیریم نیازی به جدا سازی افراد مبتلا به اچ آی وی نیست.

در بیماری‌های عفونی وقتی میکروبی وارد بدن می‌شود، چون باعث آلودگی قسمتی از بدن می‌شود، سیستم ایمنی برای دفاع از بدن به مبارزه با میکروب اقدام می‌کند. این آلودگی و یا واکنش سیستم ایمنی باعث می‌شود علائمی ایجاد شود. مثلاً میکروب سرماخوردگی باعث آلودگی‌های مخاط دستگاه تنفسی و ریه‌ها می‌شود؛ پس سرماخوردگی خود را به شکل سوزش گلو و بینی و سرفه نشان می‌دهد و یا در بیماری اسهالی، میکروب به جدار روده صدمه می‌زند و باعث دل‌درد و اسهال در فرد می‌شود. همه علائم بیماری‌های عفونی، مربوط به تخریب بدن توسط میکروب نیست. وقتی میکروب وارد بدن می‌شود، سیستم ایمنی آن را به‌عنوان دشمن می‌شناسد و برای از بین بردنش با میکروب وارد جنگ می‌شود؛ مانند ارتش یک کشور که به جنگ دشمن می‌رود. سیستم ایمنی برای مقابله با میکروب‌ها موادی ترشح می‌کند که باعث ایجاد علائمی می‌شود؛ به‌عنوان مثال در سرماخوردگی سیستم ایمنی ماده‌ای به نام هیستامین ترشح می‌کند که خودش باعث آبریزش بینی و ... می‌شود.

عملکرد عامل بیماری‌ها در بیماری‌های عفونی



عملکرد عامل بیماری‌ها در بیماری‌های عفونی



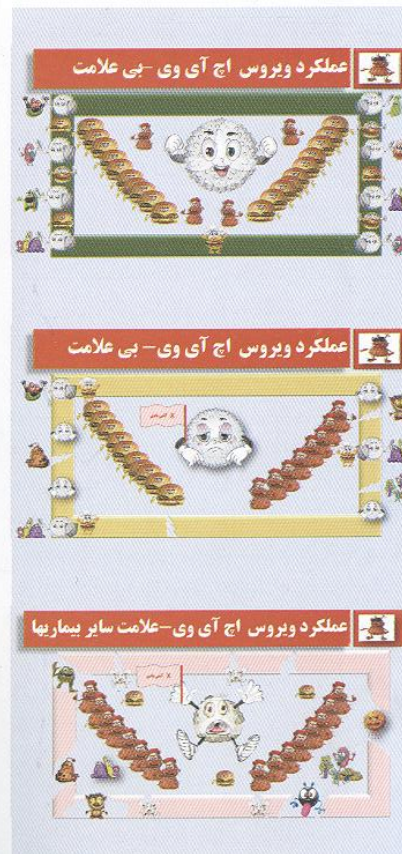
عکس العمل سیستم ایمنی در بیماری‌های عفونی



پس از ورود ویروس اچ آی وی به بدن چه اتفاقی می افتد؟

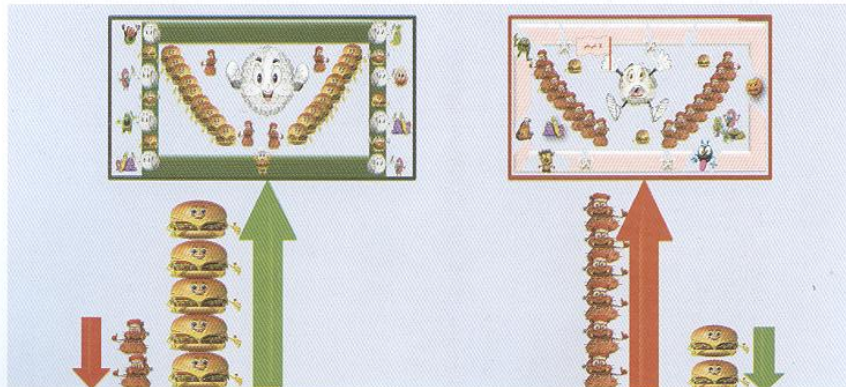
اما در اچ آی وی داستان به شکل دیگری است؛ زیرا برخلاف اغلب عوامل بیماریزا ویروس اچ آی وی هیچ آسیبی به بدن نمی زند. فقط وارد گلبول سفید شده و از امکانات آن برای تغذیه و رشد خود استفاده می کند و هیچ قسمتی از بدن، حتی گلبول سفید را تخریب نمی کند؛ پس علامتی ندارد. از طرف دیگر چون جایی خراب نمی شود، سیستم ایمنی هم واکنشی نشان نمی دهد و به این ترتیب عفونت اچ آی وی بدون علامت است.

ویروس اچ آی وی هم نه جایی را خراب می کند و نه سیستم ایمنی بر علیه آن عکس العملی نشان می دهد. پس بیماری هیچ علامتی ندارد. اگر چه بعد از مدتی ماده ای در خون ترشح می شود؛ مانند اینکه گلبول سفید با پلاکاردی اعلام می کند که میهمانی ناخوانده دارد؛ که آن هم هیچ علامتی ایجاد نمی کند و فقط نفع آن این است که در تشخیص آزمایشگاهی به ما کمک می کند.



با افزایش ویروس ها، گلبول های سفید مجبور می شوند همه توان خود را صرف تغذیه ویروس کرده و دیگر برای انجام وظایف خود رمقی ندارند. همان طور که اشاره شد وظیفه گلبول های سفید، مقابله با میکروب ها است. وقتی گلبول سفید رمق ندارد، اگر میکروب دیگری به بدن وارد گردد، بدن قادر به هیچ عکس العملی نیست و آن میکروب می تواند انسان را از پا در آورد. در این مرحله، بیماری های عفونی و سرطان های غیرعادی در بدن فرد فرصت رشد و بیماری زایی پیدا می کنند. در اصل وقتی کارایی گلبول های سفید کاهش

پیدا می کند، تمام میکروب هایی که در حالت عادی، بیماری های ساده ای ایجاد می کردند و خیلی زود برطرف می شدند، می توانند عفونت های شدیدی ایجاد کنند. به این مرحله اصطلاح «ایدز» می گویند. پس ایدز زمانی است که به دلیل عفونت اچ آی وی گلبول های سفید توان مقابله با بقیه میکروب ها را ندارند و بدن در مقابل سایر عوامل بیماریزا بی دفاع می شود، علامتی هم که دیده می شود علامت سایر میکروب ها است؛ اما اگر فرد تحت مراقبت و درمان قرار گیرد ممکن است این اتفاق هرگز رخ ندهد.

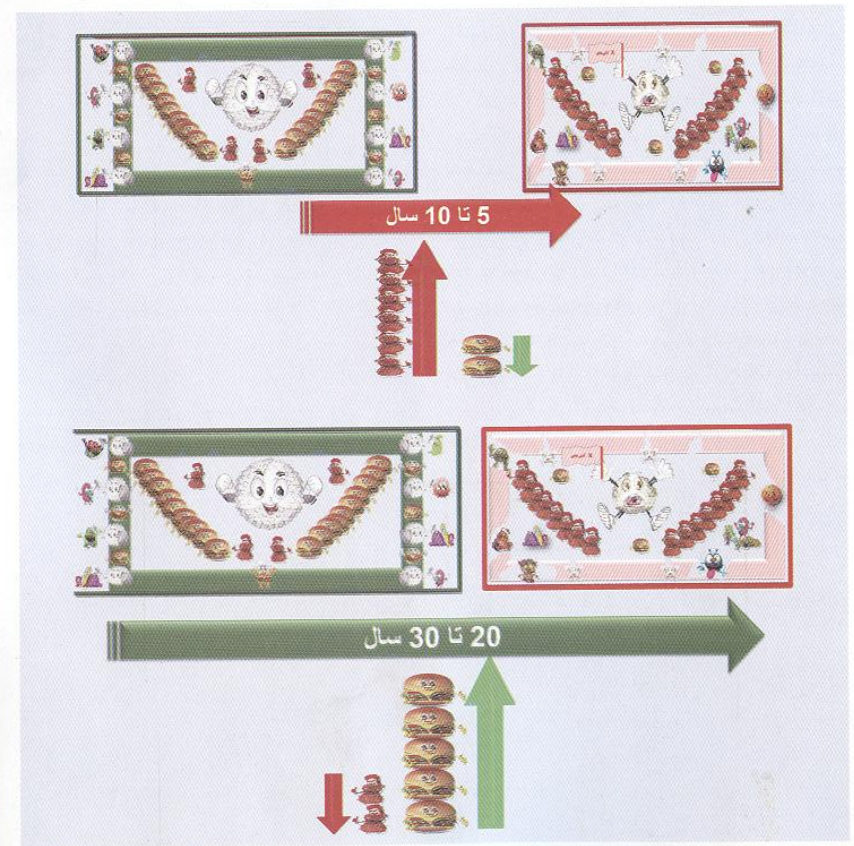


تشخیص ابتلا به اچ آی وی:

بدن فرد هست، حتی اگر فرد آزمایش هم بدهد جواب منفی خواهد بود. به این مدت زمان، دوران پنجره میگویند. توجه به این نکته بسیار حائز اهمیت است که با وجود دوران پنجره (مدت زمانی که ویروس وارد بدن شده، اما سطح آنتی‌بادی به حد قابل تشخیص در خون نرسیده است) و اینکه علیرغم آلودگی هنوز تست‌های آزمایشگاهی مثبت نشده است، هیچ‌گاه وجود یک آزمایش منفی دلیل قطعی برای عدم ابتلا فرد نیست و به تواترهای زمانی مشخص بایستی مجدداً مورد مشاوره و آزمایش قرار گیرد؛ اما بعد از این دوران که آنتی‌بادی ترشح شود تا آخر عمر فرد در خونس باقی خواهد ماند. لذا تشخیص اچ آی وی فقط بر مبنای آزمایش خون است.



همان‌گونه که اشاره شد در دوران ابتلا به اچ آی وی فرد هیچ علامتی ندارد که بر اساس آن بتوان به اچ آی وی مشکوک شد. همین موضوع تشخیص اچ آی وی را با مشکل مواجه ساخته است. عده زیادی هستند که مبتلا هستند، اما خود نیز از وضعیت ابتلا خود مطلع نیستند. مدتی بعد از ورود ویروس به بدن، گلبول‌های سفید به نشانه حضور ویروس ماده ای را در خون ترشح می‌کنند (آنتی‌بادی) که آن ماده هم هیچ علامتی ندارد؛ ولی با آزمایش قابل تشخیص است. از زمان ورود ویروس به بدن تا زمانی که گلبول‌های سفید این ماده را ترشح می‌کنند، مدتی بین دو هفته و گاه حتی سه ماه طول می‌کشد؛ که در این زمان علیرغم اینکه ویروس درون



مراحل بیماری - دوره پنجره



دوره پنجره
علامت منفی - آزمایش منفی

مراحل بیماری - عفونت اچ آی وی



عفونت اچ آی وی
علامت منفی - آزمایش مثبت

مراحل بیماری - مرحله ایدز



مرحله ایدز
علامت مثبت - آزمایش مثبت

درمان:

در اغلب بیماری‌های عفونی درمان شامل داروهایی است که موجب تضعیف و یا مرگ عوامل بیماری‌زا می‌گردند و بسته به اینکه عامل بیماری‌زا در چه سلول و یا ارگانی از بدن مستقر شده، اشکال و انواع داروهایی مورد استفاده قرار می‌گیرند که توان دستیابی به آن عامل را داشته باشند.

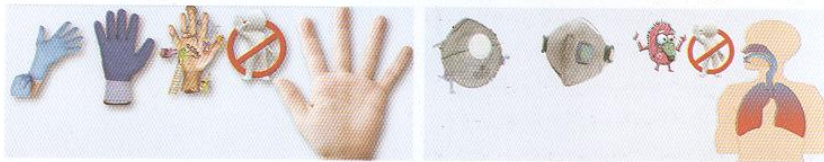
درمان بیماری اچ آی وی:

تاکنون داروی مؤثری که بتواند ویروس را کامل از بدن ببرد وجود ندارد؛ اما داروهای مناسبی وجود دارند که می‌توانند تعداد ویروس در خون را به شدت کم کرده و مانع پدید آمدن علائم مرحله ایدز شوند. در کنار این داروها فرد باید تحت مراقبت قرار گیرد تا عواملی که باعث ضعیف شدن سیستم ایمنی‌اش می‌شود نیز از بین برود. مراقبت مستمر افراد مبتلا به اچ آی وی و درمان به‌موقع عفونت‌ها و بیماری‌های دیگر می‌تواند در به تعویق انداختن مرحله بیماری بسیار مؤثر باشد. به‌گونه‌ای که در صورت مراقبت و درمان به‌موقع؛ ممکن است علائم بیماری ایدز تا پایان عمر بروز نکنند.



پیشگیری:

یکی از اصلی ترین روش های پیشگیری از بیماری های عفونی، راه هایی است که مانع ورود میکروب به بدن می شوند. این روش پیشگیری بسیار به راه انتقال بیماری وابسته است. به عنوان مثال می توان به استفاده از ماسک در بیماری های تنفسی و دستکش در بیماری های پوستی اشاره کرد.



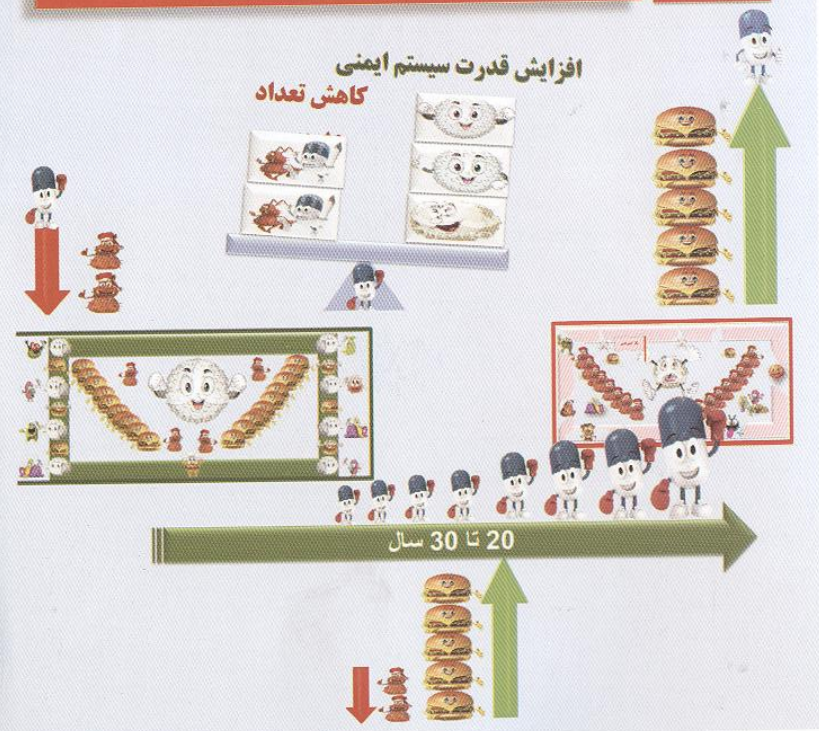
پیشگیری از ابتلا به اچ آی وی:

مانند همه بیماری های عفونی یکی از روش های پیشگیری، مانع شدن ورود ویروس به بدن فرد است. استفاده از سرنگ های یکبار مصرف در تزریق و کاندوم در روابط جنسی می تواند از راه های اصلی پیشگیری از انتقال بیماری باشد؛ اما همان طور که اشاره شد، یکی دیگر از روش های مهم پیشگیری از ابتلا به اچ آی وی، درمان افراد مبتلا است.



دارو با کاهش ویروس در خون و ترشحات منجر می شود که حتی در صورت تماس اتفاقی با خون و ترشحات این افراد، ویروسی برای انتقال وجود نداشته باشد.

نقش درمان بیماری عفونی اچ آی وی



اچ آی وی یک بیماری عفونی است که مخصوص گروه خاصی نیست.

بیماری اچ آی وی مخصوص طبقه، قشر و یا گروه خاصی نیست، این بیماری یک بیماری عفونی است که اگر عامل آن وارد بدن هر کسی شود، آن فرد می‌تواند به بیماری مبتلا شود. چون ویروس درون گلبول‌های سفید خون و ترشحات جنسی وجود دارد و همه افراد دارای گلبول سفید در خون و ترشحاتشان هستند، پس هر کسی که با ویروس در تماس باشد، می‌تواند مبتلا به عفونت اچ آی وی شود. علیرغم اینکه اچ آی وی مخصوص گروه خاصی نیست؛ بدیهی است هر کسی که بیشتر با خون و ترشحات جنسی سروکار داشته باشد، بیشتر احتمال دارد با ویروس در تماس بوده و به بیماری اچ آی وی مبتلا شود، اما این بدان معنی نیست که فقط این افراد مبتلا به اچ آی وی می‌شوند:

- کسانی که با سرنگ و سرسوزن‌های مشترک تزریق می‌کنند.
- کسانی که روابط جنسی دارند و از کاندوم استفاده نمی‌کنند؛ خصوصاً اگر روابط جنسی با افرادی باشد



که احتمال ابتلا بیشتری دارند.

- اگر فرد بیماری مقاربتی داشته باشد با احتمال بیشتری ممکن است در روابط جنسی به عفونت اچ آی وی مبتلا شود.

- نوزادان مادران مبتلا به اچ آی وی نیز، اگر مادر تحت درمان نباشد، ممکن است مبتلا شوند لذا هرگونه اقدامی که مانع تماس خون و ترشحات جنسی افراد با هم شود، می‌تواند احتمال ابتلا به اچ آی وی را کاهش دهد:
- کسانی که تزریق می‌کنند از سرنگ و سرسوزن‌های یک‌بار مصرف و شخصی استفاده کنند.
- افراد در روابط جنسی از کاندوم استفاده کنند؛ خصوصاً اگر روابط جنسی با افرادی باشد که احتمال ابتلا بیشتری دارند.
- اگر فرد بیماری مقاربتی دارد سریعاً برای درمان آن اقدام کند.
- با درمان به‌موقع مادران باردار می‌توان مانع ابتلا کودک شد، لذا مادران باردار، برای اچ آی وی

