TB & HIV
TWO DISEASES IN DEADLY PARTNERSHIP
Design: Raffaele Teo. Photo: ©Juan Carlos Tomasi
TB causes more deaths in people living with HIV worldwide than any other illness. And it's increasing in the UK. Anyone can catch TB, but you could be 100 times more likely to develop TB disease if you are HIV positive.
TB is curable with a completed course of treatment.
Be alert to the symptoms: Fever, Weight-loss, Cough, Night Sweats.
If you think you may have TB, ask about testing at your HIV clinic.
For further information visit: www.ukcoalition.org/tb
UKC
UK Coalition of People Living with HIV and AIDS
250 Kennington Lane, London SE11 5RD
Tel 020 7564 2180 Charity number 1081309
This project has been funded by the Department of Health

2

এইচ আই ভি /এইডস্ সম্বন্ধে প্রাথমিক জ্ঞান

HIV এবং AIDS কি একই?

না। এইদুটো শব্দ এক নয় কিন্তু দুটো পরস্পরের সঙ্গে যুক্ত।

HIV কি?

HIV এক ধরণের বিষাণু যেটা মানুষের শরীরে প্রবেশ করে শরীরের রক্তকোষিকাকে ধীরে ধীরে নষ্ট করতে থাকে এবং বাইরের অন্যান্য রোগের সাথে লড়াই করার ক্ষমতাটিকেও নষ্ট করে দেয়।

AIDS কি?

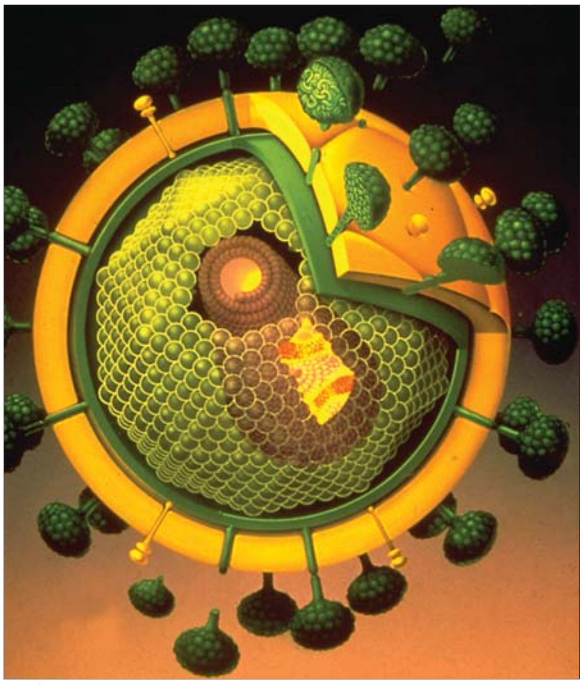
AIDS অথবা 'অ্যাকোয়ার্ড ইমিউন ডেফিসিয়েন্সি সিনড্রোম' হল একরকম রোগ যেটা এইচ আই ভি নামক বিষাণু থেকে হয়। HIV ধীরে ধীরে শরীরের রোগ প্রতিরোধ করার ক্ষমতাকে দুর্বল করে দেয়।

HIV কি AIDS এর কারণ?

বিশেষজ্ঞরা বলেন, অবশ্যই HIV ধীরে ধীরে AIDS এ পরিণত হয় যদি না কোন না কোন কারণে ওষুধের দ্বারা এটাকে প্রতিরোধ করা যায়।

AIDS কি একটা রোগ?

না, AIDS একটা রোগ না। এটা অনেক রোগের লক্ষণসমূহ। লোকেরা HIV -এ মরে না, কারণ মানুষের শরীরের ক্ষমতা ধীরে ধীরে কমে যাওয়ার জন্য বাইরের যে কোন রোগ যেমনকি ক্যানসার, ম্যালেরিয়া,



পূর্ণ এইচ আই ভি কণার নমুনাস্বরুপ

টি.বি-র শিকার হয়ে পড়ে। যে সমস্ত লোকেদের মধ্যে সেলুলার (Cellular Immune Defeciency) -এর ঘাটতি হয় তারা অতি অনায়াসেই অন্যান্য ধরণের রোগ যেমনকি নিউমোনিয়া, মেনিনজাইটিস্, টিবি, হারপিস এবং ক্যানসার বিশেষ করে

"এইডস্ মহামারী জীবনকে অনেকটা পেছনে নিয়ে গেছে এবং মানুষের জীবনকে দুমড়ে মুচড়ে দিয়েছে এই জন্য যে,এটা সমস্ত কাজের সাথেই ওতপ্রোতভাবে জড়িত , যেমন যৌনসম্পর্ক, মৃত্যু, শক্তি , টাকা-পয়সা, ভালবাসা, ঘৃণা, রোগ এবং আতঙ্ক। ভিয়েতনাম যুদ্ধের পর থেকে আমেরিকাবাসীরা কোন বাধ্যতামূলক পদক্ষেপ নিতে পারেনি।

এডমুণ্ড হোয়াইট
আমেরিকান নোভেলিস্ট

'Kaposi's Sarcóma' তে আক্রান্ত হয়।

AIDS মানেই কি শেষ পরিণতি?

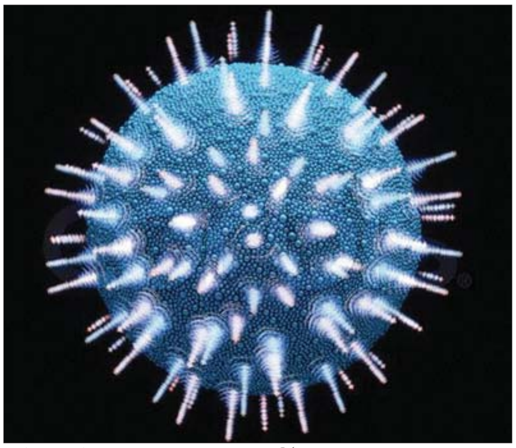
ডাক্তারদের মতে, AIDS এক অন্তিম অবস্থা। কিন্তু আজকাল প্রচুর লোকের কাছে এটা আর অজানা নেই যে, নিজেকে কিভাবে সুস্থ রাখা উচিত HIV পজিটিভ হওয়া সত্ত্বেও। প্রচুর লোক বিশ্বে AIDS- এ আক্রান্ত হয়ে মারা যায় এই কারণে যে, তারা কিভাবে এর ওষুধ এবং চিকিৎসা করাবে এবং বেশ লম্বা সময় পর্যন্ত বাঁচতে পারবে, এর কোন খবরই রাখে না। এটাও বলা উচিত যে, এর চিকিৎসা এবং ওষুধ ভীষণ ব্যয়বহুল, সাধারণ মানুষের পক্ষে ভীষণই কঠিন। HIV খুব তাড়াতাড়ি কোষিকাকে নষ্ট করে এবং ওষুধেও নিষ্ক্রিয় থাকে।

AIDS -এর কি কোন নিবারণ আছে?

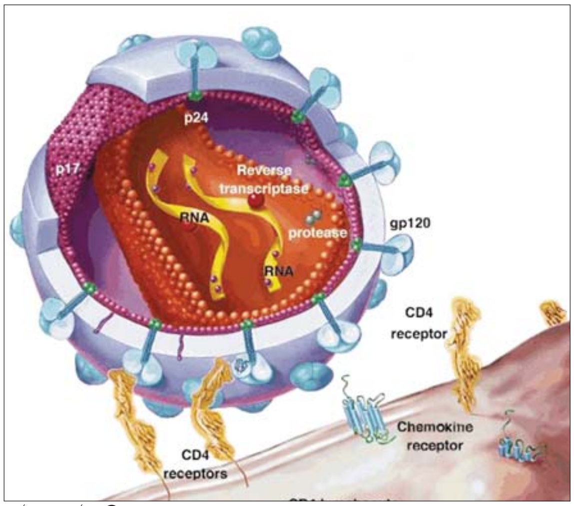
না, AIDS-এর কোন নিবারণ নেই। এছাড়াও HIV -এর কোন ওষুধ বার হয়নি যাতে এটাকে নিবারণ করা যায়। যেহেতু এর চিকিৎসার কোন ব্যবস্থা নেই সেইজন্য এটাকে প্রতিরোধ করাই একমাত্র লোকেদের উদ্দেশ্য হওয়া উচিত।

অন্যান্য বিষাণু-র থেকে HIV-র কি পার্থক্য?

সবথেকে বড় পার্থক্য হল HIV মানুষের শরীরে প্রবেশ করে সর্বপ্রথমে



এইচ আই ভি কোষের নিকটবর্ত্তী ছবি



এইচ আই ভি কোষ বন্ধন

শরীরের লড়াই করার ক্ষমতাকে নষ্ট করে। এই বিষাণু কোষের DNA-এর মধ্যে প্রবেশ করে এবং নানান HIV কোষিকায় পরিণত হয় এবং শরীরে অন্যান্য কোষিকাগুলোকে ধীরে ধীরে নষ্ট করতে থাকে। HIV এমনকি শরীরের অন্য জায়গায় যেমন lymphatic system-এ থাকে এবং কোন চিকিৎসার সাহায্যই করে না।

HIV কিভাবে ছড়ায়?

একজন HIV পজিটিভ লোক খুব সহজেই অন্যান্য লোকেদের নানা কারণে সংক্রামিত করতে পারে। HIV সাধারণত পুরুষদের বীর্যে, মহিলাদের যোনিরসে, রক্তে এবং মায়ের দুধে বেশিমাত্রায় পাওয়া যায়। সাধারণত নিম্নলিখিত কারণে HIV/AIDS ছড়ায়।

- অসুরক্ষিত যৌন সম্পর্কে যেখানে কণ্ডোম ব্যবহার করা হয় না।
- দূষিত রক্তের জন্য এবং ঐ ধরণের পদার্থের দ্বারা যেখানে HIV রয়েছে।
- সংক্রামিত সুঁই, সিরিঞ্জ একসাথে ব্যবহার করলে, নানারকম উল্কি পরার জন্যও HIV ছড়ায়।
- HIV কবলিত গর্ভবতী মহিলা অতি সহজেই বাচ্চা প্রসব করার সময় এবং নিজের দুধের থেকেও রোগের বিষাণু বাচ্চাকে দিতে পারে।

ch02-061.qxd 1/20/2007 9:45 PM Page 19

NACO-র মতে, বেশির ভাগ HIV বিষাণু ভারতে নারী এবং পুরুষের যৌন সম্পর্কের মাধ্যমে ছড়ায় এবং সেটা প্রায় ৮৫ %.

কিকি কারণের জন্য HIV বেশি সহজেই হতে পারে?

যে সমস্ত মানুষের মধ্যে STI (Sexually Transmitted Infection) যৌন-সঞ্চারিত রোগ আছে, তাদের HIV হওয়ার সংখ্যা বেশি থাকে। গুদামৈথুনে HIV হওয়ার সম্ভাবনা বেশি থাকে সাধারণ যৌন সম্পর্কের থেকে।

একজন HIV পজিটিভ লোক প্রথম কিছু সপ্তাহে ভীষণই সংক্রামিত করতে পারে একজন যৌনসঙ্গীকে কারণ, তখনও অ্যান্টিবডিস্ তৈরি হয় না শরীরে। সেইরকমই, শেষ অবস্থাতেও ভীষণ সংক্রামিত হয় কারণ, তখন অন্যান্য রোগের সাথে লড়াই করার ক্ষমতা একদম থাকে না।

কিভাবে HIV ছড়ায় না?

HIV বিষাণু মানবশরীরের বাইরে বাঁচতে পারে না। সেইজন্যই এই বিষাণু হাত মেলাতে, একই শৌচালয় ব্যবহার করলে, চুম্বনের মাধ্যমে, একসাথে খেলে, কাশলে ছড়াতে পারে না। এটা এমনকি মশা-মাছির দ্বারাও ছড়াতে পারে না। যদিও HIV থুতুর মধ্যে পাওয়া যায় কিন্তু কোন কারণ নেই যে, গভীর চুম্বনে কেউ HIV বিষাণুতে আক্রান্ত হয়েছে। মৌখিক চুম্বনের কারণেও এখন পর্যন্ত কেউ HIV -তে আক্রান্ত হননি। কিন্তু মুখে কোন ঘা অথবা রক্ত বেরোলে, HIV সংক্রমণ হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

HIV বিষাণু কি কি ভাবে বাড়তে থাকে?

- প্রাথমিক অবস্থায় খুব গভীরভাবে বিষাণু ছড়ায়।
- এটা অনেক সময় অবধি শরীরে থাকে কিন্তু কোনরকম লক্ষণ দেখা যায় না। কেবলমাত্র রক্ত পরীক্ষার মাধ্যমেই ধরা পড়ে যে শরীরে HIV-র বিষাণু আছে কিনা।
- একদম শেষ অবস্থায় প্রচণ্ডভাবে শরীরের ক্ষমতা হ্রাস পায় এবং নানারকম বিষাণুতে শরীর আক্রান্ত হয়ে পড়ে এবং অবশেষে মৃত্যু হয়।

কি হয় যখন HIV বিষাণু প্রথম শরীরকে আক্রমণ করে?

যখন একজন প্রথমে HIV -তে

হারপিস্ ভাইরাস এত তেজে এবং তাড়াতাড়িতে এক থেকে অন্যতে পরিণত হয়, অনেক সময় সেইজন্য কোষগুলি ফেটে যায়। তখন খুব সুক্ষ্ম লক্ষণ শুরু হয় কিন্তু এগুলো দেখা যায় না।

আক্রান্ত হয় তখন বিষাণু শরীরের মধ্যে প্রবেশ করে এক থেকে অনেকে পরিণত হয় এবং শরীরের ক্ষমতা হ্রাস পায় এবং 'অ্যান্টি বডিস্' তৈরি করতে থাকে। এইসময় একজন HIV সংক্রামিত মানুষ খুব বেশিভাবে অন্যজনকে সংক্রমণ করতে পারে।

এই প্রাথমিক সময়ে রক্ত পরীক্ষা করলে কখনই HIV ধরা পড়বে না কারণ এইসময় 'অ্যান্টিবডিস্' তৈরি হয় না

পরিপূর্ণভাবে। এইসময়টাকে বলে 'উইনডো পিরিয়ড' (Window Period) এবং এটা তিনমাস অবধি চলে। প্রথমদিকে কোন লক্ষণ (Symptoms) না থাকলেও পরবর্তীকালে খুব সাধারণ লক্ষ্যণ দেখা দিতে থাকে , যেমনকি দুর্বল লাগা, জ্বর, ঘাম দেওয়া রাতের সময়, অনবরত আমাশা হওয়া, ওজন কম হয়ে যাওয়া ইত্যাদি।

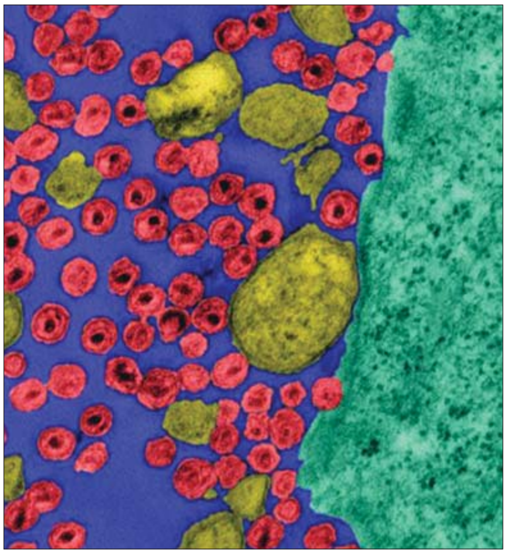
HIV কি নানা ধরণের হয়ে থাকে?

দু'ধরণের HIV বিষাণু থাকে। HIV$_1$ এবং HIV$_2$. দুটোই AIDS- এ পরিণত হয় এবং শরীরের নাড়বার ক্ষমতাকে হ্রাস করে।

সাধারণত দেখা যায়, HIV$_2$ কম ক্ষতিকারক HIV$_1$-এর তুলনায়। HIV$_1$ সারা বিশ্বে পাওয়া যায় এবং HIV$_2$ কেবলমাত্র পশ্চিম আফ্রিকাতে পাওয়া যায়। আবার HIV$_1$ এবং HIV$_2$ দুটোই ভারতে দেখতে পাওয়া যায়। কিন্তু বেশির ভাগ HIV$_1$ আমাদের দেশে পাওয়া যায়।

কিভাবে HIV শনাক্ত করা যায়?

HIV -কে শনাক্ত করার জন্য



কিভাবে কোষকে এইচ আই ভি আক্রমণ করে তার একটা ছবি।

রক্তে র অ্যান্টিবডিসকে পরীক্ষা করা হয়, শরীরে কতটা অ্যান্টিবডিস আছে সেটা দেখতে। কিন্তু এটা একমাত্র Window Period- এর পরেই পরীক্ষা করা সম্ভব। কারণ, তখন দেখায় যে, কতটা অ্যান্টিবডিস্ শরীরে তৈরি হয়েছে। এটাও কিন্তু সম্ভব যে, Window Period- এর মধ্যেও জানা যেতে পারে যে, HIV আছে কিনা যদি ঐসময় Antigen Test করা হয়।

কি কি পরীক্ষা করা হয় HIV-কে শনাক্ত করার?

সবচেয়ে সাধারণ পরীক্ষা হল EILSA TEST (Enzyme-linked Immunosorbent Assay). কখনো কখনো এই test ভুল পরীক্ষা করে এবং সেইজন্য এটাকে পাশ করার জন্য আরও একটা test করা হয় তার নাম হল Western Blot Test.

এক ধরণের Rapid Test আছে যেটা কয়েক মিনিটের মধ্যেই অ্যান্টিবডিস-কে শনাক্ত করে রেজাল্ট দিয়ে দেয়।

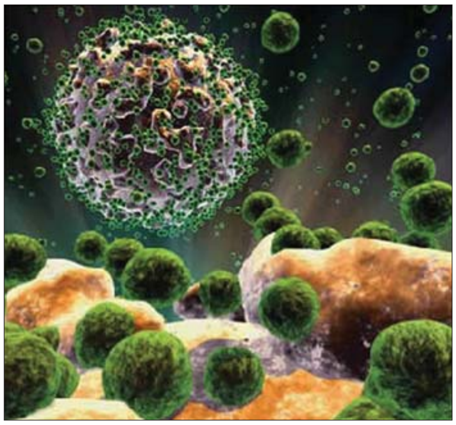
সম্প্রতি মুখে থুতুর পরীক্ষা করেও HIV-র পরীক্ষা করা হয়। সুবিধা করে দেওয়া হয়েছে কিছু KIT-এর সাহায্যে নিজেই HIV-র পরীক্ষা করতে পারবে।

এছাড়াও ভারতে PCR Test (Polymerase Chain Reaction) চলে যদিও এটা খুব ব্যয়সাপেক্ষ।

কখন HIV বিষাণু AIDS-এ পরিণত হয়?

HIV বিষাণু থেকে AIDS-এ পরিণত হতে হলে ৮ থেকে ১০ বছর লাগে। এটা অবশ্য অনেকটা নির্ভর করে মানুষের ওপর তারা নিজেদের কতটা সুস্থ রাখতে পেরেছে। কেউ ১৫ বছর পরেও AIDS -

ch02-061.qxd 1/20/2007 9:47 PM Page 21



এইচ আই ভি কোষ শ্বেত কোষিকাকে আক্রান্ত করছে।

এ পরিণত হয়। আবার কোন নবজাত শিশু খুব তাড়াতাড়ি AIDS-এ আক্রান্ত হয়ে যায় আবার কারুর আট বছর অবধি চলে যায়।

HIV ছাড়া কি AIDS হতে পারে?

শরীরের ক্ষমতা হ্রাস পায় এটা AIDS-এ আসার আগেও অনেক পরীক্ষায় ধরা পরেছে । কিন্তু বিশেষ করে এটা দেখা গেছে, শরীরের ক্ষমতা হ্রাস পাওয়াটা কেবল Cancer-এ আক্রান্ত রোগীদের মধ্যে দেখা যেত, অথবা যারা জন্মগত বংশানুক্রমে রোগ পেয়ে থাকত। কিন্তু আজকাল HIV বিষাণু-ই একমাত্র AIDS হওয়ার মূল কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে।

কিভাবে AIDSকে শনাক্ত করা হয়?

অন্তর্রাষ্ট্রীয় স্তরে AIDS-কে এইভাবে শনাক্ত করা যায় যখন শরীরের CD_4 শ্বেতকণিকা কম হতে থাকে এবং ২০০-এ এসে ঠেকে।

পরবর্তীসময়ে AIDS-কে শনাক্ত করা যায় যখন একজন লোক বিভিন্ন ধরণের শারীরিক লক্ষণ দেখায়।

- গলায় এবং ফুসফুসে Candida হয়।
- Cervical Cancer হয়।
- Herpes, Simplex বিষাণু ধীরে ধীরে চর্মরোগ-এর সৃষ্টি করে
- Kaposi's Sarcoma, বিশেষ কিছু লিসফোমাস
- এইডস্ ওয়েস্টিং সিনড্রোম অনবরত আমাশয় লেগে থাকা

ডাক্তাররা যখন দেখে রোগীদের চিকিৎসা করার পরও তাঁরা ঠিক হচ্ছেন না তখন AIDS সন্দেহ করা হয়। দেখা গেছে যখন কোন মানুষের T.B. হয় তখন কেবলমাত্র ফুসফুসের ওপর অংশে আক্রমণ করে কিন্তু HIV কবলিত মানুষের সারা শরীরে T.B. -র বিষাণু দেখা দেয়।

AIDS এর লক্ষণগুলোকে কি আয়ত্বে আনা যেতে পারে?

একদম নয়। কারণ একজন মানুষের শরীরে HIV বিষাণু ছড়িয়ে পড়লে তাকে AIDS-এর পরিস্থিতিতে আসতেই হবে এবং শেষে মৃত্যু নিশ্চিত। কেবলমাত্র ART (Antiretroviral Drugs) -এর সাহায্যে বাঁচার সময়টাকে বাড়িয়ে দিতে পারে।

কি কি ওষুধ সাধারণত HIV/AIDS কে ঠিক করতে পারে?

একমাত্র ART (Antiretroviral Drugs) -র মাধ্যমেই HIV/AIDS-কে ঠিক করা যায় যাতে Antiretroviral Drugs -এর প্রয়োজন হয়। এই ওষুধটা সাধারণত পাঁচ শ্রেণীতে ভাগ করা যায়।

"লোকেদেরকে বলার প্রয়োজন যে এইড্স্ হওয়া মানে মৃত্যু নয়। অনেক মানষিক পরিস্থিতি শরীরের প্রতিরোধক ক্ষমতার উপর প্রভাব পড়ে। যদি মানষিক পরিস্থিতিগুলোকে ঠিকমত সাহায্য করা না হয় ও বলা হয় যে মৃত্যু একেবারে নিশ্চিত; তাহলে এই সামান্য কথাই মানুষকে মৃত্যুর সম্মুখীন করে তোলে"

— ডঃ মন্টাগনিয়ার

ch02-061.qxd 1/20/2007 9:48 PM Page 22

সাধারণ জ্ঞাতব্য বিষয়

এ. বি. সি.	অ্যাবস্‌টিনেন্স, বি-ফেইথ ফুল, কণ্ডোম
এ. আর. টি.	অ্যান্টি-রেট্রোভাইরাল থেরাপি
এ. আর. ডি.	অ্যান্টি-রেট্রোভাইরাল ড্রাগস্
হার্ট	হাইলি একটিভ অ্যান্টি-রেট্রোভাইরাল থেরাপি
আই. ডি. ইউ.	ইনজেক্টিং ড্রাগ ইউসার
আই. ই. সি.	ইনফরমেশন, এডুকেশন এবং কমিউনিকেশন
আই. এন. পি.+	ইণ্ডিয়ান নেটওয়ার্ক অফ পিপল লিভিং উইথ এইচ আই ভি /এইডস্
এম. ডি. জি. এম.	মিলিনিয়াম ডেভলপমেন্ট গোলস্
এম. এস.এম.	পুরুষ পুরুষে যৌন সম্পর্ক
এম. টি. সি. টি.	গর্ভবতী মা-র থেকে নবজাত শিশুর প্রতি HIV বিষাণু হওয়া
না. কো.	ন্যাশনাল এইডস্ কন্ট্রোল অরগানাইজেশন
এন .এ. সি. পি.	ন্যাশনাল এইডস্ কন্ট্রোল প্রোগ্রাম
না. রি.	ন্যাশনাল এইডস্ রিসার্চ ইনস্টিটিউট
পি. এল. এইচ. এ	পিপল্ লিভিং উইথ এইচ আই ভি /এইডস্
এস. টি. আই.	সেক্সুয়্যালি ট্রান্সমিটেড ইনফেকশন
এস.টি. ডি.	সেক্সুয়্যালি ট্রান্সমিটেড ডিজিস
ইউ. এন. এইডস্.	জয়েন্ট ইউনাইটেড নেশন প্রোগ্রাম অন HIV/AIDS
ইউ. এন. ডি. পি.	ইউনাইটেড নেশন ডেভলপমেন্ট প্রোগ্রাম
ইউ. এন.এফ. পি.এ.	ইউনাইটেড নেশন পপুলেশন ফাণ্ড
ভি. সি. টি. সি	ভলানটারি কাউন্সিলিং এবং টেস্টিং সেন্টার
ডাবলু. এইচ.ও.	ওয়ার্ল্ড হেলথ্ অরগানাইনেশন

- **NRTIS** (Nucleoside or reverse transcriptase Inhabitors)
- **NNRTIS** (Non-Nucleoside or Reverse Trans Orlptitase Inhabitors)
- **PIs** (Protease Inhibitors)
- **Nucleotide Analogues**
- **Fusion Inhibitors**

আজকাল উপরোক্ত ওষুধের সাহায্যে HIV/AIDS রোগীদের চিকিৎসা করা হয় এবং এই পদ্ধতির নাম HAART (Highly Active Antiretroviral Therapy).

AIDS-এর ওষুধ কতটা প্রয়োজনীয় কাজে লাগে?

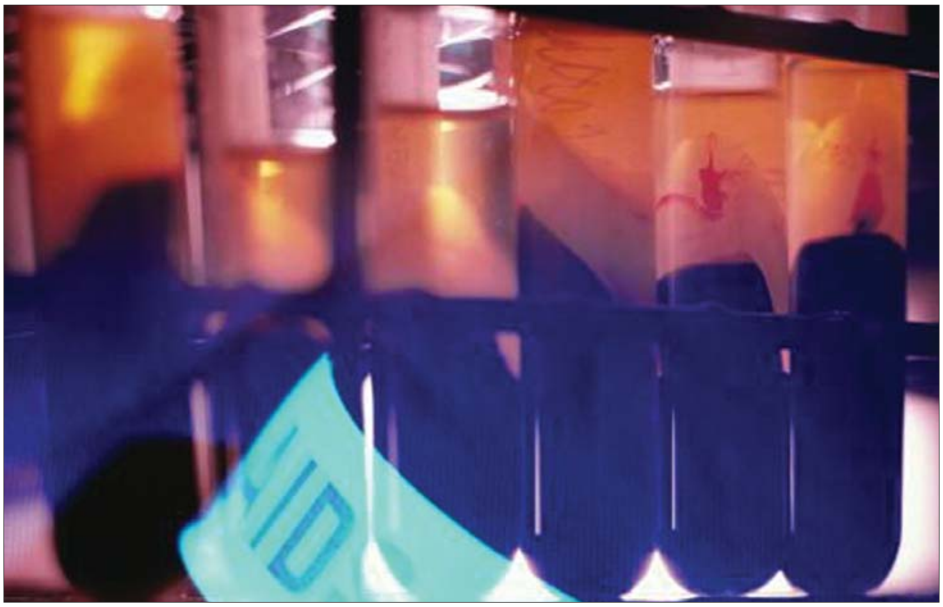
কোন ওষুধই পরিপূর্ণভাবে HIV-কে নিবারণ করতে পারে না। ওষুধের মাধ্যমে মানুষের শরীরের লড়বার ক্ষমতাটাকে খুব ধীরে ধীরে নষ্ট করতে সাহায্য করে যাতে অনেকদিন পর্যন্ত বাঁচতে পারে। এই ওষুধের অনেক পার্শ্ব-প্রতিক্রিয়া হয়। যেমন – ঝিমুনি আসা, দানা দানা বেরোনো, বেঢপ মোটা হয়ে যাওয়া, পাকস্থলির খারাপ অবস্থা এবং চিন্তা অনবরত হয়।

কতদিন পর্যন্ত এই ওষুধ নেওয়া উচিত?

Antiretroviral Drugs (ARV) জীবনের শেষদিন পর্যন্ত নেওয়া উচিত। অনিয়মিত ওষুধ খেলে অথবা মাঝপথে ছেড়ে দিলে HIV-র প্রকোপ আরও বেড়ে যায় এবং মারাত্মকভাবে শরীরের ক্ষতি হয়।

ভারতে কি Antiretrovirals পাওয়া যায়?

ch02-061.qxd 1/20/2007 9:49 PM Page 23



টিউবগুলোকে এইডস্ স্টিকার দিয়ে শনাক্ত করা হয়েছে সাবধানতা অবলম্বনের জন্য

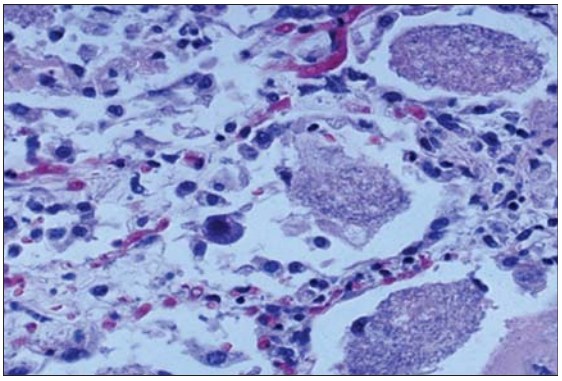
ভারতে বিনা পয়সায় Antiretroviral Drugs (ARV) সরকারি হাসপাতালের মাধ্যমে রোগীরা পান। ২০০৬-এ প্রথম সময়ে ওষুধ নিতে গেলে এর খরচ ছিল এক হাজার টাকা প্রতি মাসে।

এমন কোন ওষুধ আছে যেটা তৎক্ষণাৎ HIV বিষাণুকে নষ্ট করতে পারে?

ভারতে PEP (Post Exposure Prophylax) কেবলমাত্র ডাক্তার এবং নার্সদের দেওয়া হয় যাতে তারা HIV -র বিষাণুতে অতি সহজেই আক্রান্ত না হয়। PEP -র ৭২ ঘণ্টার মধ্যে দেওয়া উচিত এবং তখনই সেটা কার্যকরী হবে। অন্যান্য শহরে PEP সাধারণ মানুষদেরও দেওয়া হয় ব্যবহার করার জন্য।

HIV/AIDS-এর টীকা কি আছে?

বিশ্বে বিভিন্ন বৈজ্ঞানিকরা এবং গবেষকরা আন্দাজ করছেন যে, আগত পনের বছরের মধ্যে কোনও HIV/AIDS-এর টীকা বের হতে পারে। HIV-এর টীকা বের করাও খুব কঠিন,



একটি সাইটোমেগেলিক কোষের আয়তনাদি বর্দ্ধিত করা ছবি

কারণ শরীরের কোন Immune ঠিক করতে কোথায় টীকার প্রয়োজন হবে সেটার গবেষণার প্রয়োজন।

HIV/AIDS-এর টীকা কি ভারতে তৈরি হয়েছে?

না। ভারতে কোন টীকা এখনও বের হয়নি। ২০০৫ সালে ভারত সরকার IAVI (International AIDS Vaccine Initiative) সঙ্গে মিলে আমেরিকায় মানুষের ওপর পরীক্ষা করা হয়। ইউ.এস.এ, ইউরোপ এবং আফ্রিকা-তে যদিও মানুষের ওপর পরীক্ষা করা হয়েছে কিন্তু HIV-র বিষাণুর বার বার পরিবর্তন হয় তাতে টীকার আবিষ্কার করাটা অসম্ভব হয়ে দাঁড়ায়।