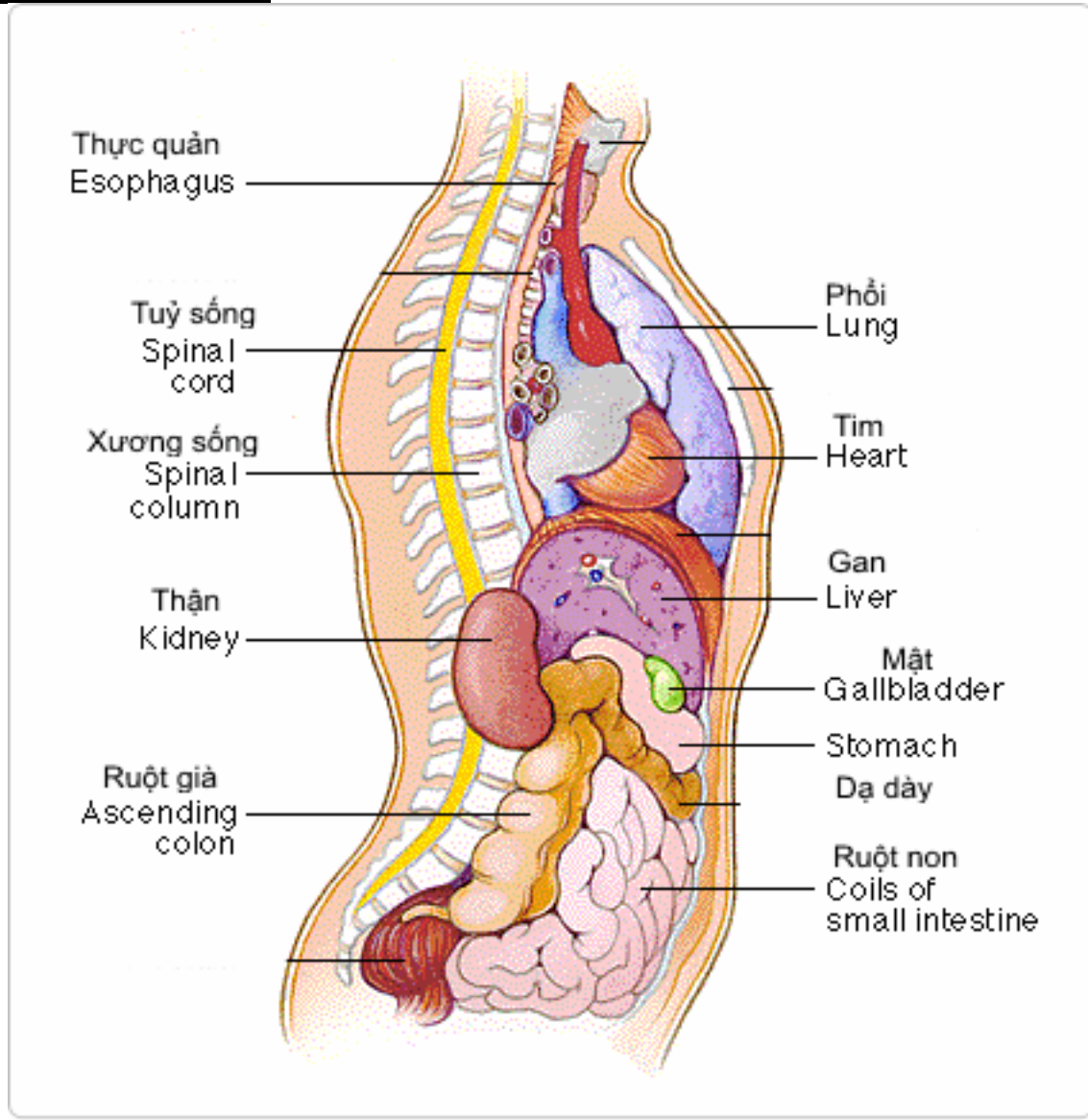


TÀI LIỆU GIẢNG DẠY CỦA VNP+

I. HIỂU BIẾT VỀ CƠ THỂ

Các bộ phận cơ bản:



Hệ thần kinh (các bộ phận đi kèm và chức năng)

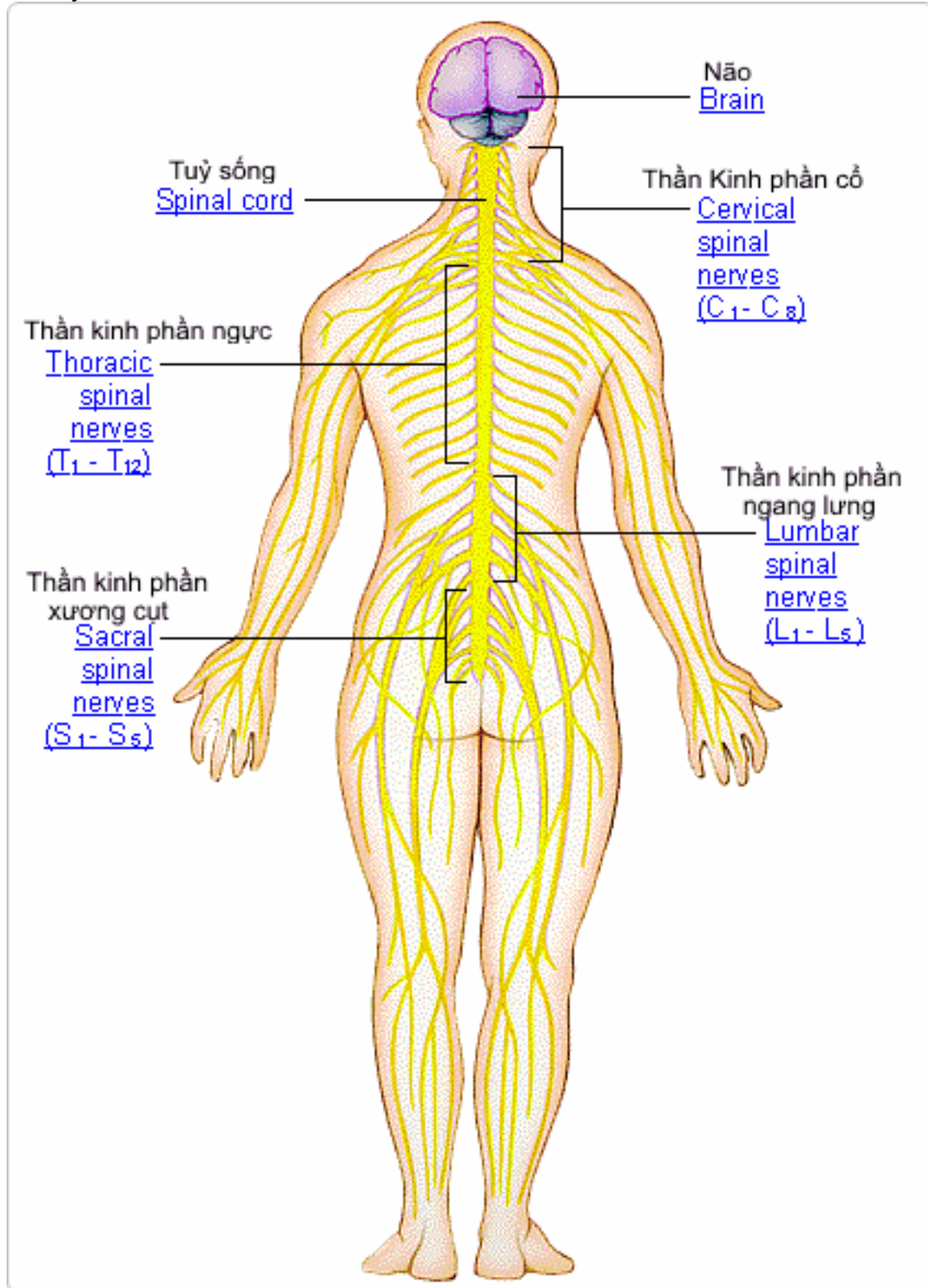
Tủy sống

Cột sống

Hộp sọ

Màng não Dịch não tủy
Các dây thần kinh

Não



Hệ tiêu hoá (các bộ phận đi kèm và chức năng)

Thực quản

Miệng

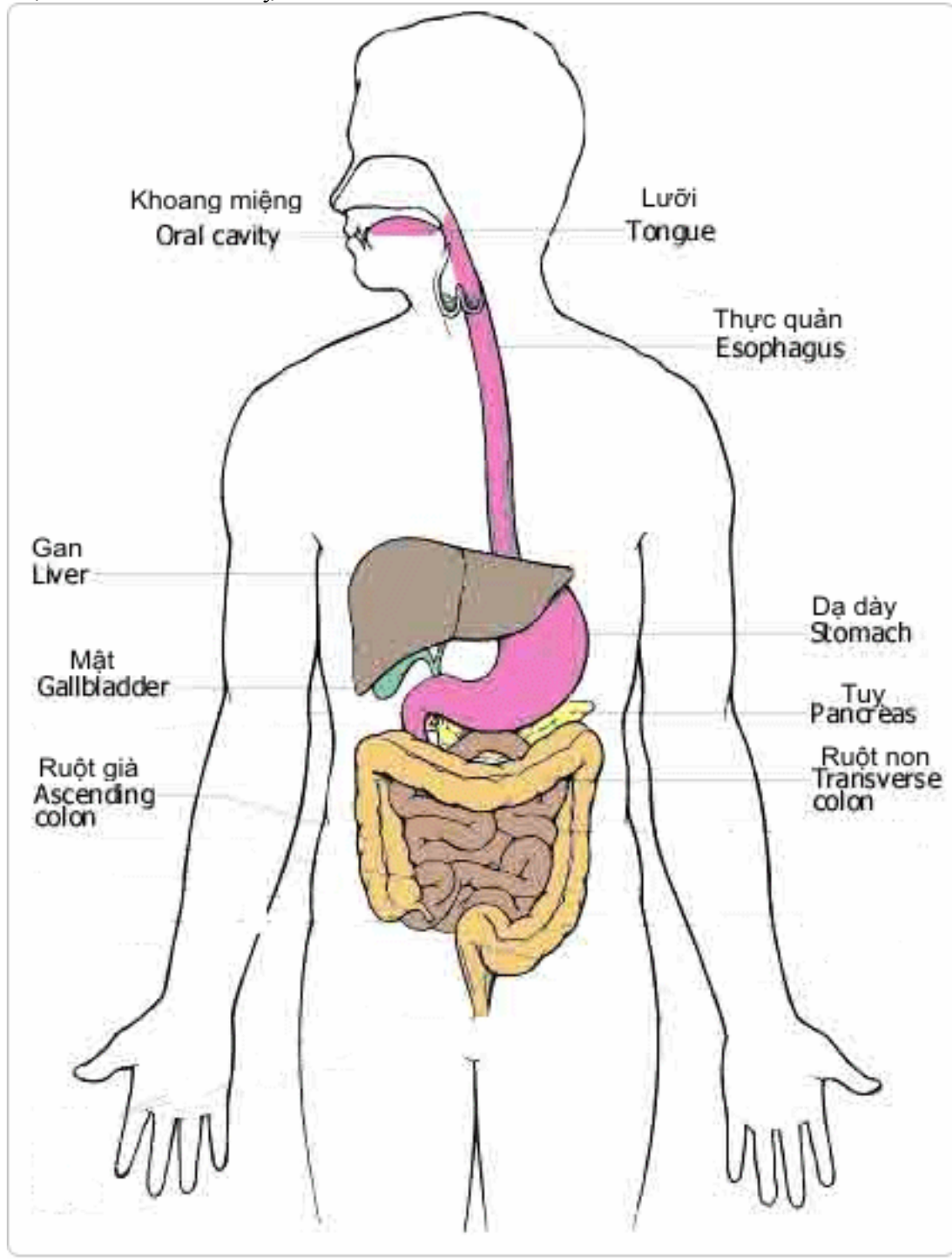
Lưỡi

BỘ CÔNG CỤ

Vòm họng
Túi mật
Ruột non

Ruột già
Dạ dày
Tụy

Gan



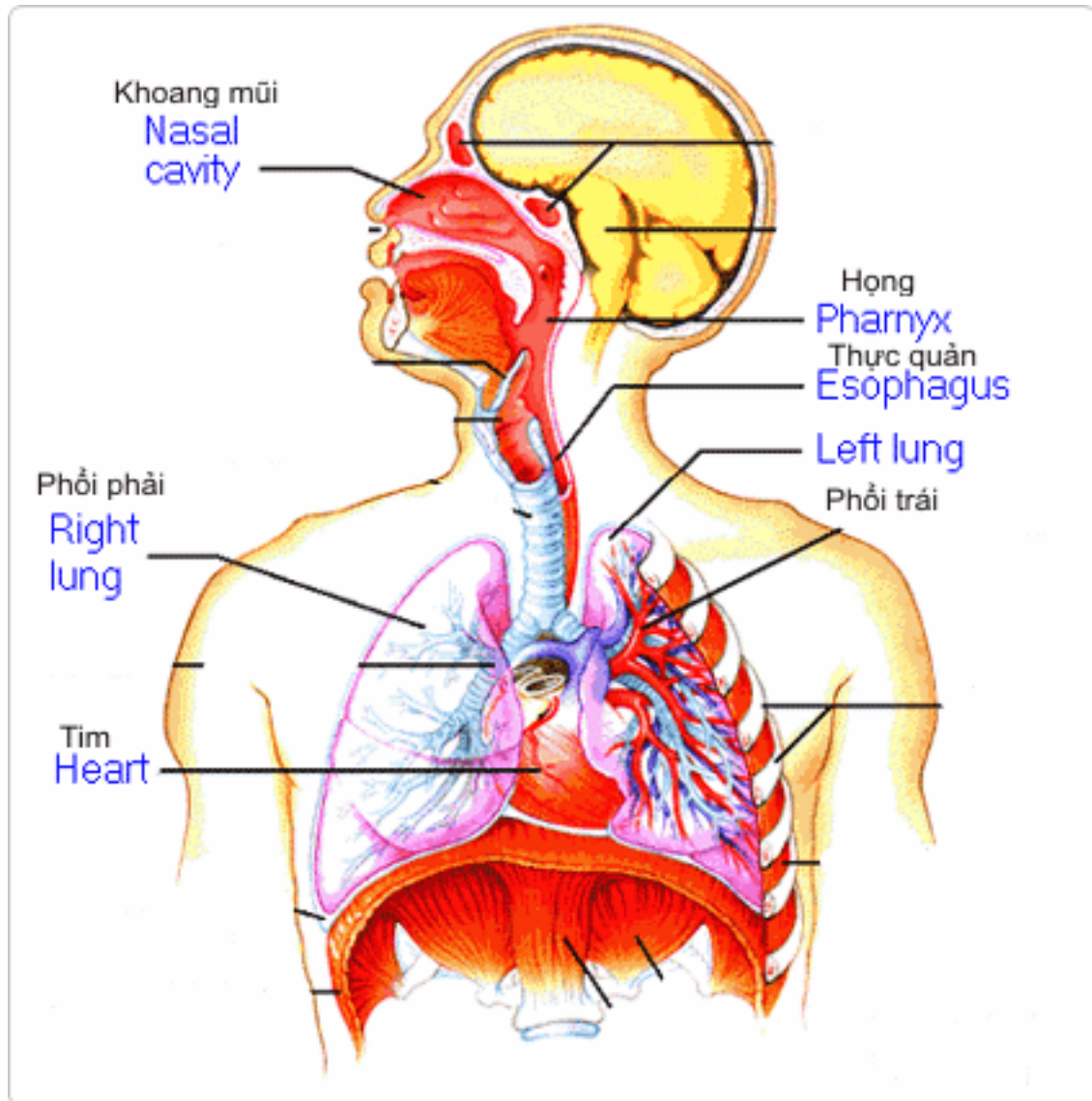
Hệ hô hấp (các bộ phận đi kèm và chức năng)

Họng

Phổi

Tim

Mũi



Các bộ phận khác

Thận

Da

Người ta có thể dễ dàng biết các bộ phận bên ngoài cơ thể, tuy nhiên nhiều người không biết tuyến ức, hoặc thận hoặc phổi của họ nằm ở vị trí nào và chức năng của mỗi bộ phận đó là gì.

Những vấn đề liên quan đến điều trị sẽ trở nên dễ hiểu hơn đối với bạn nếu bạn biết cơ chế hoạt động của các bộ phận chính trong cơ thể bạn.

Tim – Tim nằm ở vị trí giữa hai lá phổi. Các cơ tim liên tục đẩy máu lưu thông toàn cơ thể. Bạn biết được tim đang làm việc vì bạn có thể cảm nhận được nhịp đập của tim và có thể cảm giác được máu đang tuần hoàn trong cơ thể khi bắt mạch. Tim bơm oxy đến mọi phần của cơ thể đồng thời đẩy máu đã hết oxy về phổi để được oxy hóa.

Phổi- là cơ quan có cấu tạo dạng xóp. Mỗi khi bạn hít vào, phổi lọc oxy từ không khí khi đi qua các mao mạch nhỏ bé oxy vào máu – sau đó lại được đưa vào tim để chuyển đi nuôi dưỡng các bộ phận trong cơ thể. Phổi lọc và đẩy khí carbonic (CO_2) khi bạn thở ra.

Gan- Gan nằm bên dưới phổi đóng vai trò như một “máy lọc” của máu. Các hóa chất và chất bẩn (như thuốc chữa bệnh và chất trị liệu) được lọc và thải ra ngoài qua gan. Các hoạt động quan trọng khác xảy ra trong gan gồm sản xuất và chuyển hoá mỡ trong cơ thể. Gan là bộ phận duy nhất trong cơ thể có khả năng tái tạo.

Thận - Thận cũng có chức năng là mét “máy lọc”. Một số loại thuốc được lọc qua thận nhiều hơn là qua gan. Chất thải được thận lọc và thải ra ngoài qua nước tiểu. Cơ thể bạn có hai quả thận nằm ở lưng. Mọi sự tắc nghẽn ở thận đều gây đau đớn dữ dội và có thể để lại tổn thương vĩnh viễn đối với cơ thể. Mặc dù con người ta được sinh ra với 2 quả thận nhưng nhiều người vẫn sống bình thường khi họ chỉ có một quả thận.

Dạ dày và ruột - Dạ dày là nơi thức ăn, đồ uống, dược phẩm và hóa chất dùng theo đường uống bắt đầu được phân hủy và tiêu hóa. Chất dinh dưỡng và thuốc được hấp thu qua dạ dày và thành ruột non. Ruột non dài khoảng 5m. Ruột già dài khoảng 1,5m.

Tuyến ức – là một tuyến nhỏ nằm phía ngực trên nơi tế bào CD4 và các tế bào lympho khác phát triển. Tế bào CD4 đôi khi còn được gọi là tế bào T (tế bào Thymus). Tuyến ức hoạt động mạnh trong cơ thể trẻ em và tuổi vị thành niên, giảm dần khi cơ thể bạn già đi.

Tụy - là một tuyến nhỏ hình khẩu súng lục nằm bên dưới gan tiết ra các enzym tiêu hóa đổ vào ruột non và các hormone điều chỉnh lượng đường trong máu. Bạn vẫn có thể tồn tại không cần tụy nhưng phải dùng insulin để điều chỉnh nồng độ đường huyết đồng thời dùng bổ sung các enzym tiêu hóa.

Da – da là bộ phận có diện tích bề mặt lớn nhất cơ thể, chiếm khoảng 16% trọng lượng cơ thể. Da bảo vệ cơ thể không bị khô kiệt và là rào chắn chính chống lại nhiễm trùng.

Xương – xương là một nguyên liệu sống và mỗi năm có khoảng 10% tế bào xương chết đi và được thay bằng các tế bào mới. Nếu các tế bào xương không được thay thế kịp thời, xương sẽ trở nên giòn và dễ gãy.

Tủy xương – là mô nhỏ bên trong xương và là nguồn sản sinh các tế bào máu.

HỆ MIỄN DỊCH (thành phần, chức năng và cơ chế hoạt động, ngưỡng cd4 cho các bệnh nhiễm trùng cơ hội):

Da - là rào cản chính

Nếu da bị tổn thương – ví dụ bị một vết cắt nhỏ hoặc rách da (trường hợp tác nhân gây bệnh là một loại virus như HIV) hoặc hít vào (trường hợp bệnh lao), cơ thể bạn sử dụng các tế bào khác nhau để chiến đấu, tiêu diệt tác nhân gây bệnh để cơ thể không bị nhiễm khuẩn.

Máu – là một loại dịch do tim bơm để vận chuyển ôxy và chất dinh dưỡng đi khắp các bộ phận của cơ thể và mang chất thải để thải ra ngoài. Máu có các tế bào (hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu, ...) và huyết tương.

Huyết tương – là phần dịch lỏng của máu chứa chất dinh dưỡng, đường, protein, chất khoáng, enzym, và các chất khác ngoài các tế bào máu.

Bạch huyết – là chất dịch trong chứa bạch cầu và kháng thể. Bạch huyết được chuyển đi khắp cơ thể qua hệ thống các ống mạch, hạch, và cơ quan. Hệ bạch huyết giúp cho máu thải các chất thải ra ngoài cơ thể.

Mặc dù có nhiều thông tin về sức khỏe và HIV được thể hiện qua xét nghiệm máu, nhưng chỉ có 2% lượng HIV của cơ thể tồn tại trong máu, 98% còn lại ở trong hệ bạch huyết.

Hạch bạch huyết - là những hạch nhỏ đôi khi có thể bị sưng lên ở cổ, nách, bẹn

Hai thuật ngữ y học thường được dùng để nói về hệ miễn dịch:

- **Kháng nguyên:** chỉ những phần tử nhỏ bé gây nhiễm khuẩn bị hệ miễn dịch phát hiện và tiêu diệt.
- **Kháng thể:** một loại protein do một số tế bào bạch cầu tạo ra khi ứng phó với kháng nguyên. Mỗi kháng thể chỉ có thể khống chế một loại kháng nguyên nhất định. Mục đích của việc khống chế là giúp tiêu diệt kháng nguyên. Một vài kháng thể trực tiếp tiêu diệt kháng nguyên. Một số khác tạo điều kiện thuận lợi cho bạch cầu tiêu diệt kháng nguyên.

Cơ thể bạn có hai cách đối phó chính với các nhiễm khuẩn khác nhau:

i) Đáp ứng miễn dịch thể dịch dựa vào kháng thể
Người ta chẩn đoán nhiễm HIV bằng xét nghiệm kháng thể tìm sự đáp ứng của cơ thể đối với HIV. Thông thường sự đáp ứng này cần 2-3 tuần, tuy nhiên có thể một vài tháng hoặc đôi khi thời gian dài hơn.

ii) Miễn dịch tế bào dựa trên đáp ứng của CD4 và CD8,
Tế bào T là một loại tế bào bạch cầu. Có hai loại tế bào T chính là tế bào CD4 và CD8. Cũng có khi các quá trình và chức năng này chồng chéo nhau.
CD4 là 1 loại tế bào lymphô(tế bào bạch cầu). chúng là 1 phần quan trọng của hệ miễn dịch. Các tế bào CD4 đôi khi còn được gọi là tế bào T. có 2 loại tế bào T chính. tế bào T-4, còn được gọi là CD4+, là các tế bào “giúp đỡ”. Chúng đi đầu trong việc tấn công chống lại các bệnh nhiễm trùng. Các tế bào T-8(CD8+), là các tế bào “đàn áp”, nó kết thúc phản ứng miễn dịch. Các tế bào CD8+ cũng được gọi là các tế bào “tiêu diệt”, nó tiêu diệt các tế bào ung thư và các tế bào bị nhiễm virus. Trong cơ thể có từ 15% – 40% các tế bào bạch cầu là các lymphô. Chúng là những tế bào quan trọng nhất trong hệ miễn dịch- bảo vệ cơ thể khỏi bị lây nhiễm virus, giúp cho các tế bào khác chống trả lại vi khuẩn và nhiễm nấm, sản xuất ra kháng thể, chống lại các bệnh ung thư và điều phối các hoạt động của các tế bào trong hệ miễn dịch.

Tại sao các tế bào CD4 lại quan trọng đối với HIV?

Khi con người bị nhiễm HIV, những tế bào bị lây nhiễm phần lớn là các tế bào CD4. virus trở thành 1 phần của những tế bào, và khi chúng nhân lên để chống lại 1 nhiễm trùng thì chúng cũng tạo ra những phiên bản của HIV.

Khi 1 người nào đó bị nhiễm HIV trong 1 thời gian dài thì số lượng các tế bào CD4 của họ sẽ giảm đi. Đây là 1 dấu hiệu cho thấy rằng hệ miễn dịch đang yếu đi. Lượng CD4 càng thấp có nghĩa là con người càng yếu đi. Có hàng triệu dòng khác nhau của các tế bào CD4, mỗi một dòng này được thiết kế để chống lại 1 loại vi khuẩn đặc biệt. khi HIV làm giảm số lượng tế bào CD4 xuống, 1 số dòng này có thể bị mất hết, như vậy cơ thể có thể mất khả năng chống lại được các vi khuẩn đặc biệt mà các dòng này được thiết kế cho nó. Nếu điều này xảy ra bạn có thể bị các bệnh nhiễm trùng cơ hội.

Nhìn chung cơ thể bạn sử dụng miễn dịch tế bào để chống lại virut trong đó có HIV.

Đại thực bào là một loại tế bào bạch cầu khác có kích thước lớn hơn có chức năng bao vây và nuốt các sinh vật gây nhiễm khuẩn hoặc chất thải từ các tế bào hoại tử.

Đại thực bào cũng phát tín hiệu cho các tế bào khác trong hệ miễn dịch

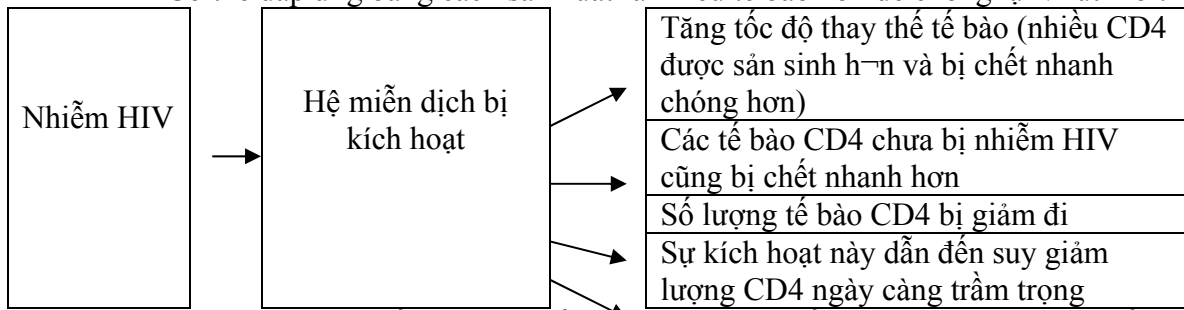
HIV là một virut đặc biệt khó tiêu diệt đối với cơ thể, bởi vì những tế bào mà virut sử dụng để sản sinh cũng chính là những tế bào cơ thể dùng để chống lại nhiễm khuẩn.

Nhiễm HIV làm cho các tế bào nhiễm HIV và các tế bào có chức năng phát tín hiệu cho các tế bào khác bị tiêu diệt nhanh hơn.

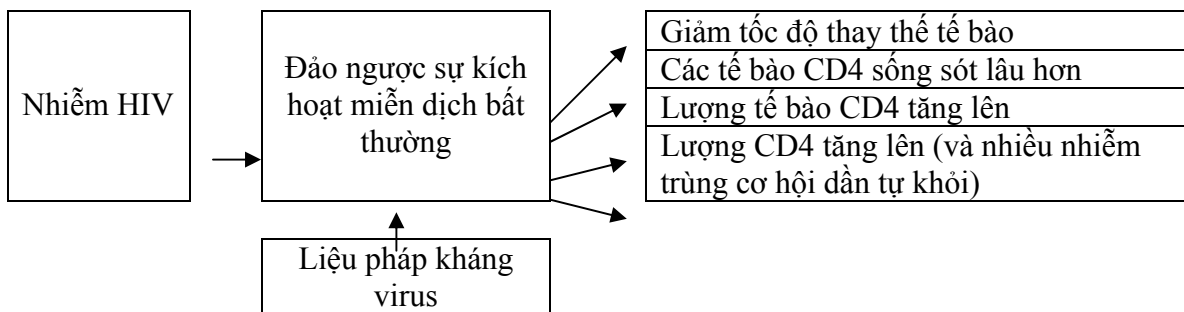
Hai yếu tố này cũng giống như hình ảnh “con chó ra sức tìm cách đớp được cái đuôi của nó”.

- Nhiễm HIV kích thích cơ thể sản xuất nhiều tế bào CD4 hơn để chống lại virut mới
- Các tế bào mới này tạo ra nhiều tế bào đích cho HIV để tấn công và sinh sôi

- Cơ thể đáp ứng bằng cách sản xuất ra nhiều tế bào hơn để chống lại virut mới.



Sau một khoảng thời gian nhất định, các tế bào T đặc trưng đối với HIV kiệt sức và biến mất (trong phần lớn các trường hợp, khoảng thời gian này là 6 tháng). Sau nhiều năm, cơ thể suy kiệt và phần còn sót lại của hệ miễn dịch cũng kiệt quệ.



Điểm mấu chốt cần nắm vững là HIV làm cho hệ miễn dịch trong tình trạng “làm việc quá tải” - sản xuất ra ngày càng nhiều tế bào.

Tuy nhiên, các tế bào này lại nhanh chóng chết đi và khi thời gian trôi qua, hệ miễn dịch dần dần bị suy kiệt. Chính vì lý do này mà chỉ số tế bào CD4 của bạn (khi đếm nồng độ CD4 trong máu) giảm đi.

Thuốc kháng virut (ARV) ngăn chặn HIV sinh sôi nhanh và phục hồi hệ miễn dịch của bạn trở lại trạng thái bình thường.

Chỉ số CD4 được dùng như một chỉ số thay thế

Chỉ số CD4 (tên đầy đủ là chỉ số tế bào lympho T CD4+ hoặc tế bào T CD4+ hoặc chỉ số T4) là kết quả xét nghiệm máu cho bạn biết số lượng tế bào này trong 1 mm³ máu.

Chỉ số thay thế: khi một yếu tố được dùng để đo lường gián tiếp một yếu tố khác. Chỉ số CD4 là chỉ số thay thế tốt để biết được mức độ HIV đã phá hủy hệ miễn dịch của bạn. Nó giúp bạn biết nguy cơ nhiễm khuẩn và khi nào bạn cần bắt đầu điều trị.

Chỉ số CD4 trung bình của một người HIV âm tính thường dao động trong khoảng 500 đến 1400 tế bào/mm³ tuy nhiên một số người có chỉ số này cao hơn hoặc thấp hơn bình thường do bẩm sinh.

- Sau một vài tuần nhiễm HIV, chỉ số CD4 giảm đi
- Sau đó, do hệ miễn dịch của cơ thể bắt đầu phản kháng với HIV, chỉ số này lại tăng lên, mặc dù không thể lên đến mức trước khi bị nhiễm HIV
- Mức này đôi khi được gọi là điểm CD4 mốc và thường mất khoảng 3-6 tháng (có thể lâu hơn) kể từ khi nhiễm HIV để ổn định.

- Sau đó, xu hướng của chỉ số CD4 là giảm dần trong một vài năm, mỗi năm giảm trung bình khoảng 50 tế bào/mm³. Ở một số người có tốc độ giảm nhanh hơn hoặc chậm hơn.
- Mọi người nên kiểm tra chỉ số CD4 ngay sau khi chẩn đoán HIV dương tính. Nếu chỉ số này dưới 200 tế bào/mm³, cần bắt đầu điều trị. Theo dõi CD4 cần được thực hiện 3 tháng 1 lần, hoặc có thể 6 tháng 1 lần nếu nguồn lực cả hạn.

Hệ miễn dịch của hầu hết mọi người có khả năng kiểm soát và chống lại HIV rất tốt trong một vài năm không cần điều trị.

Ngưỡng CD4 cho các bệnh nhiễm trùng cơ hội

Nhiễm trùng cơ hội là tên đặt cho những bệnh liên quan đến HIV mà bình thường cơ thể bạn có khả năng chống lại, nhưng khi bạn nhiễm HIV, các nhiễm khuẩn này “nhân cơ hội” tấn công hệ miễn dịch đã bị phá hủy của bạn.

Chỉ số CD4 càng thấp, càng có nguy cơ mắc các bệnh liên quan đến HIV.

Chính vì vậy, theo dõi chỉ số CD4 rất quan trọng khi bạn đang trong giai đoạn không điều trị. Ở người bình thường không nhiễm HIV chỉ số CD4 trung bình từ 500 đến 1400 tế bào/mm³.

Bạn có thể vẫn khỏe mạnh khi CD4 < 200, <100, <50 hoặc thậm chí <10 tuy nhiên trong những trường hợp này bạn có nguy cơ gặp các vấn đề liên quan đến sức khỏe hơn.

Các bệnh khác nhau dễ xảy ra với các chỉ số CD4 khác nhau. Khi chỉ số CD4 giảm xuống dưới 200 tế bào/mm³, cơ thể dễ bị nhiều bệnh trầm trọng đe dọa tính mạng.

Khi CD4 <300:

Tiêu chảy do microsporidia và cryptosporidia

Các vấn đề về da - nấm (tưa), khô da, ...

Khi CD4 < 200:

PCP (viêm phổi) và các nhiễm khuẩn vùng ngực

Nhiễm toxoplasma, nhiễm ký sinh trùng thường gây thương tổn ở não

Khi CD4 < 100:

MAI/MAC - nhiễm vi khuẩn, tương tự như lao

Nhiễm cryptococcus - nhiễm nấm có thể gây viêm màng não và các triệu chứng tương tự PCP trong phổi

Khi CD4 < 50:

CMV (cytomegalovirus) - nhiễm virus có thể gây mất thị lực vĩnh viễn và mù loà.

Thông tin chi tiết hơn về các nhiễm khuẩn cơ hội được giới thiệu trong phần sau.

Điểm quan trọng là chỉ số CD4 càng thấp, càng có nguy cơ nhiễm khuẩn cơ hội và các bệnh khác.

Khi chỉ số CD4 tăng lên sau điều trị HIV, hệ miễn dịch của bạn có khả năng tự giải quyết các nhiễm khuẩn này.

II. HIV và AIDS (phân loại các giai đoạn)

HIV là chữ viết tắt của từ tiếng Anh: Human Immunodeficiency Virus - Virus gây Suy giảm Miễn dịch ở Người.

Suy giảm miễn dịch nghĩa là “giảm khả năng miễn dịch”

Virus là một loại sinh vật mang tính di truyền học chỉ có thể sinh sản *bên trong* cơ thể sống khác. Một số virus không có hại trong khi các loại khác gây bệnh. Thuốc *kháng virus* được dùng để điều trị nhiễm virus.

Các ví dụ về nhiễm virus tấn công người nhiễm HIV gồm viêm gan A, B, C, CMV, herpes (HVS).

1. HIV:

Vòng đời và quá trình phát triển của Virus

BỘ CÔNG CỤ

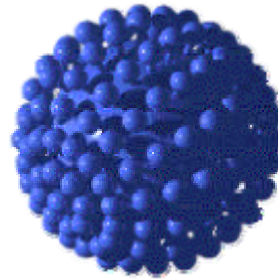
Dưới đây là một số bước trong vòng đời của virus HIV

1. Virus luân chuyển tự do trong cơ thể
2. HIV tấn công vào một tế bào
3. Sử dụng enzyme sao chép ngược biến đổi mã gen của virus HIV là RNA thành DNA
4. Enzyme integrase đã giúp cho DNA của virus HIV được hình thành trong DNA của tế bào người
5. Khi tế bào bị nhiễm tái sinh, nó kích hoạt DNA của virus sản sinh ra các virus
6. Các virus non chui ra khỏi tế bào nhiễm trong một quá trình gọi là "quá trình nảy chồi"
7. Virus trưởng thành

Vòng đời của virus HIV

Giới thiệu:

Để cho virus tái sinh, chúng phải lây nhiễm vào một tế bào. Để tạo ra những virus mới chúng phải tấn công vào một tế bào và sử dụng nó để tạo ra những virus mới. Giống như là cơ thể của ta liên tục tạo ra những tế bào da mới hoặc những tế bào máu mới, mỗi một tế bào thường tạo ra những protein mới để sống và tự nó tái sinh. Những con virus giấu DNA của chúng trong DNA của tế bào và sau đó khi tế bào cố gắng tạo ra các protein mới thì nó cũng ngẫu nhiên tạo ra các con virus mới và như vậy HIV hầu như lây nhiễm vào các tế bào trong hệ miễn dịch.



Sự lây nhiễm: Một số loại tế bào khác nhau có các protein trên bề mặt của nó, nó gọi là các cơ quan nhận cảm CD4. Virus HIV tìm kiếm các tế bào có các cơ quan nhận cảm bề mặt CD4, bởi vì protein đặc biệt này có

khả năng làm cho virus kết hợp với tế bào. Mặc dù HIV lây nhiễm một loạt các tế bào, nhưng mục tiêu chính của nó vẫn là tế bào lympho T4 (còn được gọi là tế bào trợ giúp T), một loại tế bào bạch cầu có nhiều cơ quan nhận cảm CD4. Tế bào T4 có trách nhiệm cảnh báo cho hệ miễn dịch của bạn rằng đang có kẻ xâm lược trong cơ thể

Sự tái tạo: Mỗi khi virus HIV kết hợp được với một tế bào, nó giấu DNA của nó vào bên trong DNA của tế bào, điều này biến tế bào vô tình trở thành một nhà máy sản xuất HIV

Định nghĩa:

Dưới đây có vài điều mà bạn cần biết để hiểu về sự lây nhiễm HIV

DNA: giống như là “bản thiết kế” để hình thành nên những tế bào sống

Enzyme: giống như những công nhân của một tế bào. Chúng hình thành những protein mới, vận chuyển nguyên liệu xung quanh tế bào và thực hiện các chức năng tế bào quan trọng khác

RNA: giống như chủ nhân của kiến trúc. Các tế bào sử dụng RNA để nói với các enzyme làm thế nào để xây dựng 1 phần đặc biệt của 1 tế bào. để tạo ra 1 protein mới, enzyme sẽ sao chép 1 phần đặc biệt của DNA vào 1 mảnh của RNA. RNA này sau đó được 1 enzyme khác sử dụng để hình thành 1 protein hoặc 1 enzyme mới.

Proteins: là 1 khối nguyên liệu có sẵn được sử dụng để tạo ra những thực thể sống

Nhân: là 1 gói nhỏ nằm bên trong tế bào nơi lưu giữ nguyên liệu gen

Bước 1: Gắn kết

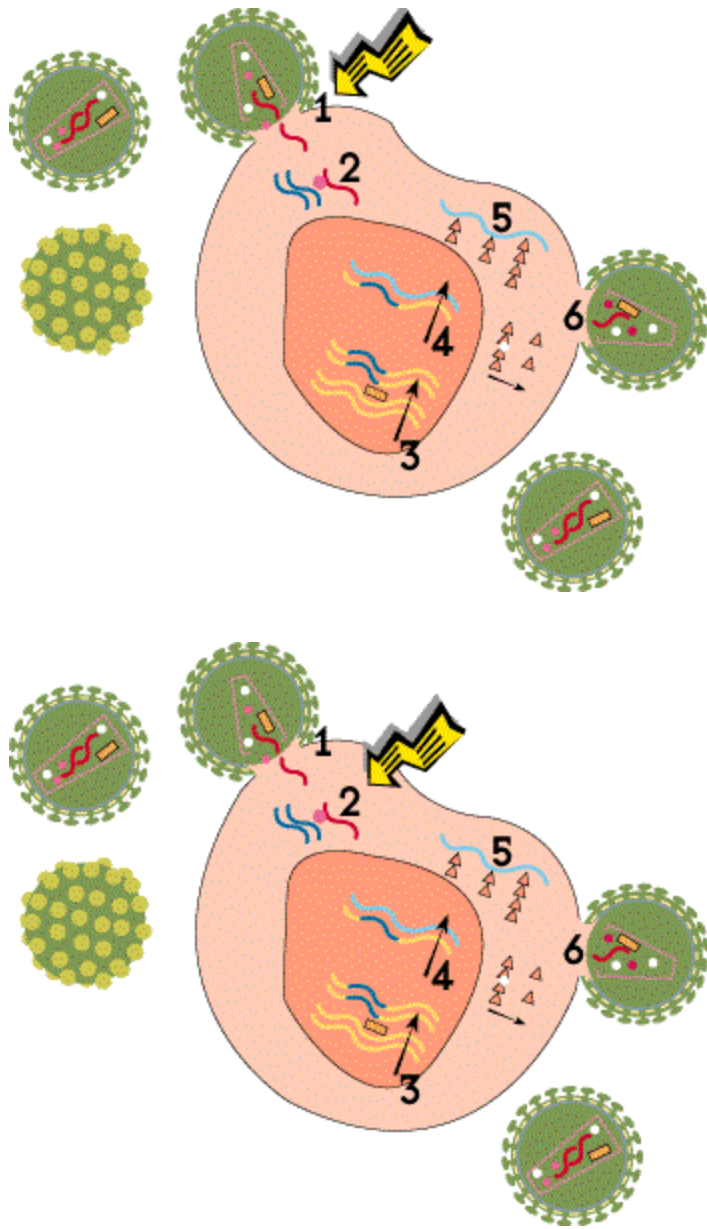
một virus bao gồm 1 vỏ bọc protein, chất béo, đường ở bên ngoài bao phủ một bộ gen (trong trường hợp của HIV, thông tin gen được mang theo là RNA thay vì là DNA) và những enzyme đặc biệt

HIV có các protein trên vỏ bọc, nó cuốn hút mạnh mẽ cơ quan nhận cảm bề mặt CD4+ ở bên ngoài tế bào T4. khi HIV kết hợp với 1 cơ quan nhận cảm bề mặt CD4+, nó kích hoạt các protein khác trên bề mặt của tế bào, cho phép vỏ bọc HIV làm ngừng hoạt động ở bên ngoài của tế bào.

Bước 2: Sao chép ngược

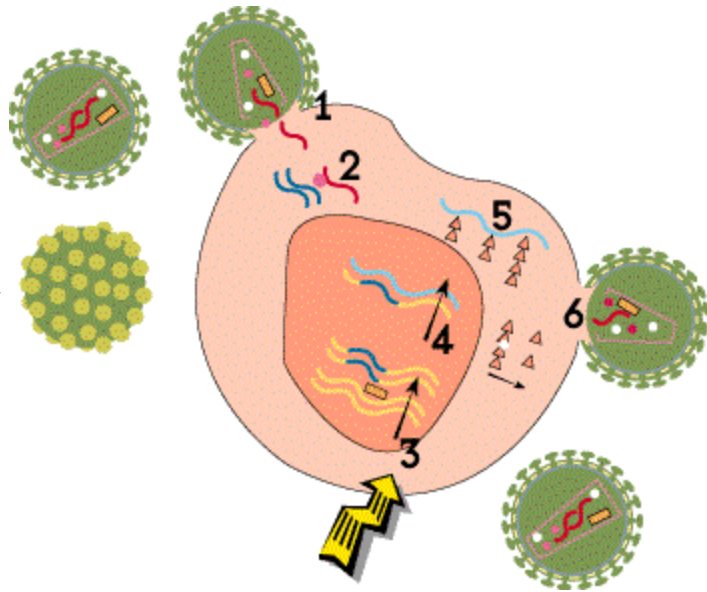
Các gen của virus HIV đưa vào 2 sợi của RNA, trong khi nguyên liệu gen của tế bào người được tìm thấy ở trong AND. để virus có thể lây nhiễm vào tế bào, 1 quá trình được gọi là "sao chép ngược" tạo ra 1 phiên bản DNA của RNA của virus

Sau quá trình kết hợp, nhân của virus được đưa vào trong tế bào chủ. 1 enzyme virus gọi là sao chép ngược tạo ra 1 phiên bản DNA của RNA. DNA mới này được gọi là DNA tiềm virus



Bước 3: Sự hoà nhập

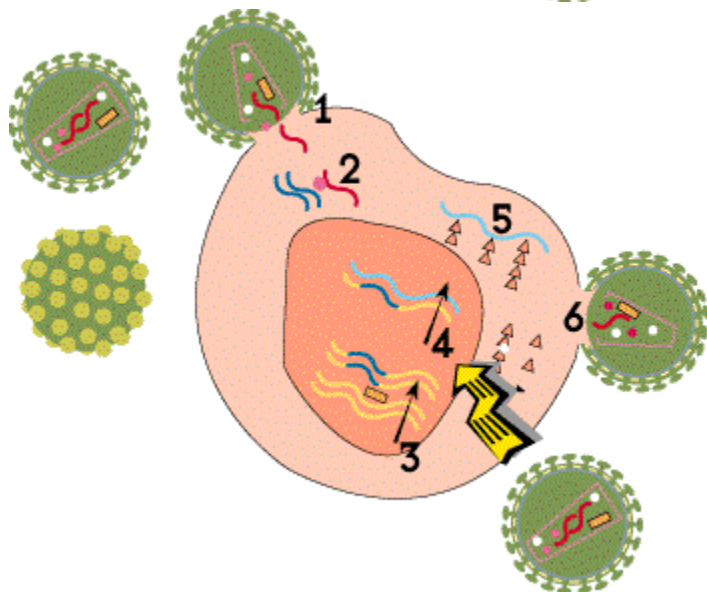
DNA của virus sau đó được đưa vào trong nhân của tế bào, đó là nơi cất giữ DNA của tế bào. Sau đó 1 enzyme virus khác được gọi là men tổng hợp "integrase" dẫu DNA tiềm virus vào trong DNA của tế bào. Sau đó khi tế bào cố gắng tạo ra các protein mới thì nó ngẫu nhiên tạo ra các con virus HIV mới



Bước 4: Sự sao chép

mỗi khi nguyên liệu gen của virus được đặt vào bên trong nhân của tế bào, nó điều khiển tế bào sản xuất ra virus HIV mới.

Những sợi DNA đã nhiễm virus trong nhân riêng và các enzyme đặc biệt tạo ra 1 sợi nguyên liệu gen bổ sung được gọi là sứ giả RNA hay mRNA(chỉ thị để tạo ra virus mới)



Bước 5: Sự biến đổi

mRNA đưa chỉ thị tạo ra các protein nhiễm mới từ nhân tế bào tới 1 loại phân xưởng trong tế bào. mỗi một phần của mRNA tương ứng với 1 khối protein có sẵn để tạo ra 1 phần của virus

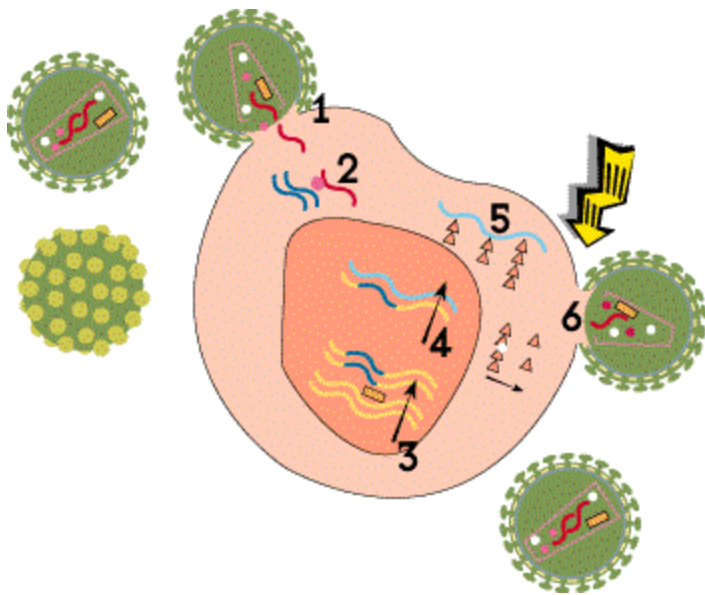
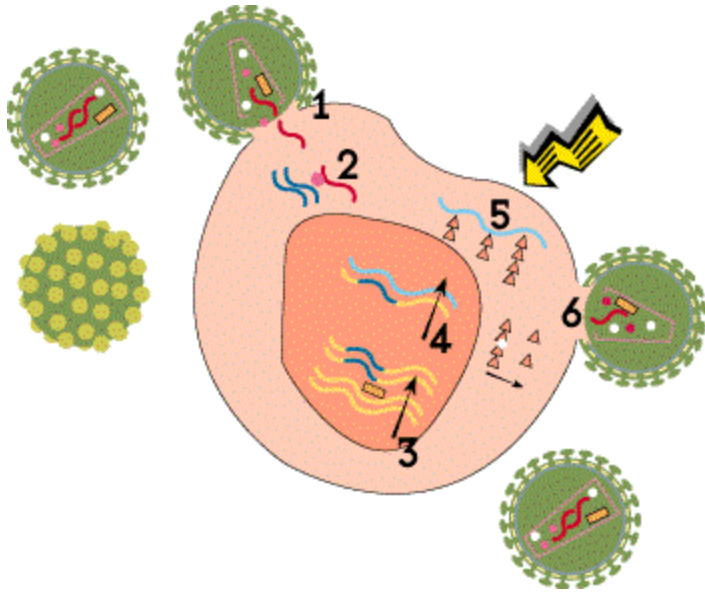
khi mỗi một sợi mRNA được xử lý thì 1 chuỗi các protein tương ứng cũng được tạo ra. Quá trình này tiếp tục cho đến khi sợi mRNA bị biến đổi hoặc “chuyển” tới các protein bị nhiễm mới cần để tạo ra những virus mới

Bước 6: Tổ hợp virus và trưởng thành

bước cuối cùng bắt đầu với sự tổ hợp của virus mới. Các chuỗi dài protein được cắt bởi 1 enzyme virus được gọi là protease thành các protein nhỏ hơn. Các protein này phục vụ 1 loạt các chức năng, 1 số trở thành các nguyên tố cấu trúc của virus mới, trong khi các số khác trở thành các enzyme, giống như là enzyme sao chép ngược

mỗi khi các mảnh nhỏ virus mới được tổ hợp lại, chúng chui ra khỏi tế bào chủ và tạo ra 1 virus mới. Sau đó virus bước vào giai đoạn trưởng thành, nó liên quan đến chu trình của các protein virus. trưởng thành là bước cuối cùng trong chu trình và là lúc virus trở thành có thể lây nhiễm

Với sự tổ hợp thành công và trưởng thành, virus có khả năng lây nhiễm cho 1 tế bào mới. Và mỗi 1 tế bào nhiễm mới có thể sản sinh ra nhiều virus mới



2. AIDS:

AIDS là chữ viết tắt của từ tiếng Anh (Acquired Immune Deficiency Syndrom: Hội chứng Suy giảm Miễn dịch **Mắc phải**), trong đó:

“Hội chứng” (syndrome) vì nó mô tả một loạt các triệu chứng khác nhau do HIV gây ra;

“Suy giảm” (deficiency) vì nó làm suy yếu và giảm khả năng chống đỡ của hệ miễn dịch;

“Miễn dịch” (immune) vì nó liên quan đến hệ miễn dịch của người;

“Mắc phải” (acquired) vì con người mắc bệnh do nhiễm virus chứ không phải do di truyền.

Các giai đoạn nhiễm

Giai đoạn 1: không triệu chứng, hoạt động bình thường

Giai đoạn 2: có triệu chứng, nhưng vẫn đi lại gần như bình thường

Giai đoạn 3: nằm tại chỗ nhiều hơn bình thường nhưng <50% thời gian ban ngày trong tháng trước

Giai đoạn 4: nằm tại chỗ >50% thời gian ban ngày trong tháng trước.

Giai đoạn lâm sàng 1

1. Nhiễm khuẩn không triệu chứng
2. Các bệnh về hạch bạch huyết kéo dài
3. Nhiễm retrovirus cấp

Hoạt động của người bệnh:

Không triệu chứng, hoạt động bình thường

Giai đoạn lâm sàng 2

4. Sụt <10% trọng lượng cơ thể không do chủ tâm
5. Các bệnh về da nhẹ (viêm da, ngứa sần, nấm móng, viêm/chốc mép)
6. Herpes zoster (5 năm trước)
7. Nhiễm khuẩn đường hô hấp trên hồi quy

Hoạt động của người bệnh:

Có triệu chứng nhưng vẫn đi lại gần như bình thường

Giai đoạn lâm sàng 3

8. Sụt >10% trọng lượng cơ thể không do chủ tâm
9. Tiêu chảy kéo dài trên 1 tháng
10. Sốt kéo dài trên 1 tháng
11. Nấm miệng
12. Bạch sản ở miệng
13. Lao phổi trong năm trước
14. Nhiễm khuẩn nặng
15. Nấm âm đạo –âm hộ

Hoạt động của người bệnh:

Nằm tại giường nhiều hơn bình thường nhưng <50% thời gian ban ngày trong tháng trước.

Giai đoạn lâm sàng 4

16. Hội chứng suy mòn do HIV
17. Viêm phổi do Pneumocystis carinii (PCP)
18. Viêm não do toxoplasma
19. Nhiễm Cryptosporidiosis với tiêu chảy > 1 tháng
20. Isosporiasis với tiêu chảy > 1 tháng
21. Cryptococcosis, ngoài phổi
22. Bệnh do Cytomegalovirus ở một bộ phận ngoài gan, tụy, hạch bạch huyết
23. Nhiễm virus Herpes, mucocutaneous
24. Bệnh về não-bạch cầu tiến triển (PML)
25. Bất kể bệnh dịch lây truyền nào do nấm gây ra (ví dụ histoplasmosis)
26. Nấm thực quản, phế quản, khí quản, phổi
27. Nhiễm Mycobacteriosis không điển hình, lan truyền
28. Nhiễm Salmonella không phải thương hàn
29. Lao ngoài phổi
30. U ác tính ở hạch bạch huyết
31. Ung thư da
32. Bệnh về não liên quan đến HIV

Hoạt động của người bệnh:

Nằm tại giường > 50% thời gian ban ngày trong tháng trước

3. CÁC NHIỄM TRÙNG CƠ HỘI THƯỜNG GẶP (triệu chứng và cách giải quyết)

OIs là những bệnh mà cơ thể bạn ít có khả năng chống lại vì hệ miễn dịch đã bị virus HIV đã làm suy giảm

* Giới thiệu về các nhiễm trùng cơ hội thường gặp:

- Nấm Candida và những bệnh về da khác
- Nhiễm khuẩn đường dạ dày-ruột: giardia, cryptosporidia/microsporidia
- PCP
- Lao
- MAI và MAC
- CMV
- Nhiễm Toxoplasma
- Viêm màng não do Cryptococcus
- Suy kiệt và sụt cân

Tất cả các OIs xác định AIDS đều có khả năng gây tử vong, tuy nhiên khi dùng thuốc kháng retrovirus (ARV), phần lớn các OI được cải thiện đáng kể.

BỘ CÔNG CỤ = hình ảnh cho từng loại bệnh

Nhiễm khuẩn dạ dày-ruột: giardia, cryptosporidia, microsporidia

Hiện tượng sụt cân là có thể là hậu quả của nhiều yếu tố và bệnh tật.

- **Loại nhiễm khuẩn:** giardia, cryptosporidia, microsporidia là những ký sinh trùng nhỏ bé (nguyên sinh động vật) gây rối loạn tiêu hoá và tiêu chảy nặng. Tiêu chảy và sụt cân thường là hai yếu tố song hành vì khả năng hấp thu chất dinh dưỡng từ

thức ăn của cơ thể bị giảm đi. Tiêu chảy nặng còn làm giảm khả năng hấp thu thuốc.

Dấu hiệu sụt cân ở những người nhiễm HIV/AIDS, nếu không phải do thay đổi chế độ dinh dưỡng, có thể rất nghiêm trọng. Trọng lượng cơ thể giảm 10% không rõ nguyên nhân trong khoảng thời gian 1 năm có thể được coi là một chỉ số xác định giai đoạn AIDS.

Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng giảm 5% trọng lượng cơ thể trong khoảng thời gian ngắn hơn có thể mang tính dự báo sự giảm 10% trọng lượng trong thời gian dài hơn. Do vậy, mọi dấu hiệu sụt cân đều phải được quan tâm đúng mức.

- **Triệu chứng chính:** tiêu chảy kéo dài trong một vài tuần và điều trị không có kết quả. Microsporidia còn có khả năng gây viêm nhiễm trong các bộ phận khác của cơ thể, bao gồm phổi, bàng quang, ruột, xoang, tai, mắt, não và tụy.
- **Chẩn đoán:** xét nghiệm phân tìm căn nguyên gây tiêu chảy, tuy nhiên đôi khi rất khó xác định nguyên nhân.

Trong phần lớn các trường hợp, nguyên nhân của tiêu chảy là do uống nước không được xử lý thích hợp, nuốt phải nước nhiễm bẩn trong khi bơi lội hoặc ăn rau sống, hoặc do người chế biến thức ăn không đảm bảo vệ sinh.

Nhiễm khuẩn Cryptosporidia có thể là hậu quả của việc uống sữa không được tiệt trùng đúng cách. Nguyên nhân lây nhiễm còn có thể do tiếp xúc với những đồ dùng mất vệ sinh, dụng cụ y tế, thú cảnh, gia súc, và những người mang bệnh khác.

- **Điều trị:** Ở những người có hệ miễn dịch khỏe mạnh (không bị nhiễm HIV hoặc người nhiễm HIV có chỉ số CD4 >300/mm³), thông thường cơ thể có khả năng tiêu diệt ký sinh trùng là nguyên nhân gây ra tiêu chảy trong 1 vài tuần không cần điều trị. Trái lại, ở những người có chỉ số CD4 < 300/mm³, tiêu chảy trở thành mãn tính do cơ thể không có khả năng tự vệ.

Mặc dù albedazol và thamidomid đã được dùng để điều trị một số loại microsporidia, cho đến thời điểm này vẫn chưa có một phác đồ điều trị hiệu quả nào đối với những loại nhiễm khuẩn này. Điều trị HIV bằng ARV có thể là điều trị trực tiếp hiệu quả nhất.

Điều quan trọng là phải uống nhiều chất lỏng để phòng mất nước do tiêu chảy.

- **Dự phòng:** Những biện pháp giảm thiểu nguy cơ lây nhiễm trên đây đối với những người nhiễm HIV có chỉ số CD4 thấp hơn là uống các loại nước uống đóng chai đảm bảo vệ sinh, rửa rau sạch sẽ, nấu thịt chín kỹ và không ăn các loại thức ăn, rau quả rửa bằng nước lã. Chế độ vệ sinh (đặc biệt là rửa tay) rất quan trọng trong việc giảm nguy cơ mắc bệnh và lây truyền bệnh. Nhiều ký sinh trùng gây nhiễm khuẩn đường dạ dày-ruột có liên quan đến phân người và động vật, do vậy vệ sinh sạch sẽ khi chăm sóc trẻ em đặc biệt quan trọng nếu bạn là người nhiễm HIV.

Nấm Candida (Candidiasis) và một số bệnh về da khác

Những vấn đề về da thông thường lại có thể là một trong những triệu chứng đầu tiên của nhiễm HIV và là một chỉ số cho thấy chØ sè CD4 < 300 tế bào/mm³.

Những vấn đề về da có thể không gây sự chú ý, như hiện tượng da khô, tuy nhiên đó có thể là kết quả của một nhiễm khuẩn mà hệ miễn dịch của cơ thể bạn không đủ khả năng chống lại một cách hiệu quả. Nấm Candida còn gọi là “tưa” và nó rất phổ biến ở những người có chØ sè CD4 < 300 tế bào/mm³, và thường gặp hơn ở những người có chØ sè CD4 thấp hơn.

- **Loại nhiễm khuẩn:** Nấm Candidia là một nhiễm khuẩn do bào tử nấm thường xuất hiện trong miệng và họng (nấm miệng), thực quản, xoang, cơ quan sinh dục và trong một số ít trường hợp là trong não.
- **Triệu chứng chính:** nấm miệng và thực quản xuất hiện dưới dạng những mảng trắng hoặc đỏ (đặc biệt là trong miệng), đôi khi có thể nạo đi được, và có thể là những vết nứt ở mép. Trong trường hợp viêm xoang, có thể gây đau đầu, khó thở, và tiết nhiều dịch nhầy. Nấm thực quản có thể gây khó nuốt và nôn.
- **Chẩn đoán:** Khám bằng mắt thường (nấm miệng, thực quản) hoặc sinh thiết nếu ở các bộ phận khác.
- **Điều trị:** Một số chế độ ăn kiêng như giảm hoặc tránh thực phẩm có chứa đường tinh luyện và lúa mạch.

Có thể ăn sữa chua không tiệt trùng (có chứa khuẩn sữa) hoặc bôi thuốc trực tiếp vào âm đạo.

Có rất nhiều loại thuốc chữa nấm được bào chế dưới nhiều dạng: kem, viên đặt, si-rô, miếng dán hoặc viên nén, gồm:

- co-trimoxazol lozenges (viên đặt)
- nystatin hoặc xi-rô itraconazol
- dung dịch fluconazol (dùng đường uống)
- miếng dán niconazol (dùng trong miệng)
- viên nén ketaconazol, fluconazol, itraconazol (fluconazol có thể hữu hiệu hơn trong trường hợp dùng thuốc rifamicin để điều trị lao).

Dùng HAART sẽ làm tăng nồng độ CD4 và giảm sự xuất hiện của nấm Candida.

- **Dự phòng:** nên cân nhắc thận trọng giữa lợi ích của điều trị dự phòng với nguy cơ kháng thuốc.
- **Nghiên cứu trong tương lai:** Hiện đang có một số nghiên cứu điều trị trong giai đoạn thí nghiệm, điều này sẽ giúp những người đã có hiện tượng kháng các loại thuốc chống nấm phổ biến trong giai đoạn hiện nay

Viêm phổi do Pneumocystis carinii - PCP

- **Các loại nhiễm khuẩn:** PCP là chữ viết tắt của Pneumocystis Carinii pneumonia (viêm phổi do Pneumocystic carinii). PCP do một vi sinh vật gây nên. Vi sinh vật này có cơ chế hoạt động gần với nấm hơn là nguyên sinh động vật (đây là một lĩnh vực nghiên cứu hiện nay).

Tương tự như các nhiễm trùng cơ hội khác, PCP chỉ trở thành vấn đề ở những người có hệ miễn dịch bị tổn thương. Chỉ số CD4 < 200/mm³ đặt cơ thể bạn trước nguy cơ bị nhiễm PCP cao hơn. Bệnh này ít xảy ra ở những người có chỉ số CD4 cao hơn. Phần lớn các trường hợp bị PCP có chØ sè CD4 < 100 /mm³.

- **Triệu chứng chính:** Hầu hết các trường hợp bị PCP là viêm phổi và các triệu chứng gồm khó thở, ho khan, tức ngực, mệt mỏi, sốt và sụt cân. Vi khuẩn có thể xuất hiện ở các bộ phận khác của cơ thể như phổi, xương, mắt, tuy nhiên hiếm gặp hơn.
- **Chẩn đoán:** Các triệu chứng ở người HIV dương tính với chỉ số CD4 thấp thường là đủ để bắt đầu điều trị. Phân tích đờm từ nội soi thực quản hoặc đờm do người bệnh khạc ra sau khi thở ra “lớp sương mù” có chứa muối đưa dịch từ phổi lên - được dùng để chẩn đoán xác định.
- **Điều trị:** Các thuốc hàng đầu để điều trị PCP là Co-trimoxazol (*Septtrin, Bactrim, TMP, SMX*). Co-trimoxazol sự kết hợp giữa hai loại thuốc là trimethoprim (TMP) và sulphamethoxazol (SMX). Liều chuẩn: TMP15-20mg/kg/ngày và SMX 75mg/kg/ngày bằng truyền nhỏ giọt hoặc tiêm (tiêm 3-4 lần/ngày), dùng trong 3-4 ngày, sau đó chuyển sang uống thuốc viên. Các phác đồ điều trị khác bao gồm trimethoprim + dapson, pentamidin, trimetrexate, atovaquon và clindamycin + primaquin.
- **Dự phòng:** Dự phòng PCP bằng liều thấp hơn liều điều trị được khuyến cáo cho tất cả những người có $CD4 < 200/mm^3$ bất kể người đó có đang sử dụng ARV hay không. Co-trimoxazol (Septtrin hoặc Bactrim) với liều 960mg/ngày là phác đồ dự phòng phổ biến nhất. Các phác đồ điều trị khác được liệt kê trong phần dưới đây được áp dụng khi co-trimoxazol gây tác dụng phụ hoặc người bệnh có hiện tượng kháng thuốc.
Dapsonethường gây tác dụng phụ ở những người không thể dung nạp co-trimoxazol. Các phác đồ khác được dùng để dự phòng gồm pentamidin dạng khí dung (điều trị 2-4 tuần/lần), atovaquon, sulphadiazin + và dapson + pyrimethamin.
Điều trị dự phòng PCP với TXP-SMX giúp cơ thể chống lại các nhiễm khuẩn khác bao gồm nhiễm khuẩn do Toxoplasmosis. Thông thường có thể ngừng sử dụng thuốc dự phòng khi chỉ số $CD4 > 200/mm^3$ vẫn đảm bảo an toàn sau khi cơ thể đáp ứng tốt đối với ARV.

Lao

Ở nhiều khu vực trên thế giới, lao và HIV có mối liên quan chặt chẽ với nhau. Nơi nào có tỷ lệ lưu hành một bệnh cao chính là hậu quả của tỷ lệ hiện nhiễm cao của bệnh kia. Người nhiễm HIV khi bị nhiễm khuẩn lao sẽ trầm trọng hơn và khó chữa hơn những người khác. Lao còn làm cho quá trình nhiễm HIV tiến triển nhanh hơn.

- **Loại nhiễm khuẩn:** Lao là một loại nhiễm trùng do vi khuẩn gây ra và được biết đến nhiều nhất là nhiễm ở phổi (lao phổi). Ngoài ra, vi khuẩn này còn tấn công nhiều bộ phận khác của cơ thể (não, hạch bạch huyết, dạ dày, gan, xương, và cơ) nhưng hiếm gặp hơn. Hầu hết người ta phơi nhiễm vi khuẩn lao từ khi còn nhỏ do hít phải bào tử, tuy nhiên các bào tử này tồn tại trong cơ thể (thường là phổi) trong trạng thái “ngủ yên” trong nhiều năm. Nguy cơ lao trở thành lao hoạt động chiếm khoảng 10% trong suốt cuộc đời của người không bị nhiễm HIV, nhưng lại chiếm khoảng 10% mỗi năm ở người HIV dương tính không được tiếp cận ARV. Lao truyền từ người bị lao ở thể hoạt động sang người khác khi người đó hát, la hét, hắt hơi (không che miệng). Người ta có thể bị nhiễm lao thÓ hoạt động trong khoảng thời gian 1-2 năm trước khi biểu hiện triệu chứng.

- **Triệu chứng chính:** Triệu chứng của lao phổi gồm ho có đờm m'n tính, khó thở, mệt mỏi, sốt, ra mồ hôi đêm và sụt cân. Triệu chứng của nhiễm lao ở các bộ phận khác không giống như ở phổi (ví dụ: ở não gây co giật, ...).
- **Chẩn đoán:** phân biệt giữa lao thÓ hoạt động và không hoạt động là rất quan trọng. Người nhiễm lao ở thể không hoạt động không có nguy cơ lây sang người khác ,tuy nhiên chẩn đoán lao thÓ không hoạt động không phải dễ dàng. Kết quả thử phản ứng ở da biểu hiện đã từng phơi nhiễm lao không chính xác hoặc không có ý nghĩa ở những người có chØ sè $CD4 < 400/mm^3$.

Chẩn đoán lao ở thể hoạt động: có thể nuôi cấy trong phòng thí nghiệm từ mẫu đờm hoặc máu và có kết quả chính xác nếu dương tính, nhưng kết quả không chính xác nếu âm tính vì nhiễm khuẩn có thể bị bỏ qua trong các xét nghiệm này. Lao phổi có thể biểu hiện rõ trên phim chụp X-quang. Hiện nay chưa có xét nghiệm máu đơn giản để phát hiện lao.

- **Điều trị:** Điều trị lao đòi hỏi một liệu trình trong 2 tháng kết hợp 4 loại kháng sinh (ví dụ isonizid, rifampicin, pyrazinamid và ethambutol), tiếp theo là một liệu trình 4 tháng kết hợp 2 loại kháng sinh (ví dụ isoniazid và ethambutol). Việc duy trì theo phác đồ điều trị có tính chất quyết định, vì vậy điều trị lao thường được tiến hành theo DOT (liệu pháp có giám sát trực tiếp) ở những cơ sở có các điều dưỡng viên hoặc nhân viên chăm sóc sức khỏe có trách nhiệm giám sát khi bạn sử dụng từng liều thuốc. Ngay cả khi bạn cảm thấy tình trạng cơ thể chuyển biến tốt hơn sau một vài tuần, bạn vẫn phải đảm bảo duy trì liệu trình 6 tháng, nếu không:
 - sẽ bị tái nhiễm
 - sẽ kháng lại những thuốc đang sử dụng
 Một khi lao đã kháng thuốc, sẽ phải điều trị lâu dài hơn (đôi khi là 2 năm), và phải lựa chọn phác đồ điều trị khác, có khi là các loại kháng sinh ít hiệu quả hơn.
Điều trị HIV tương tự như người bị đồng nhiễm HIV/lao
 Người ta khuyến cáo điều trị HIV cho tất cả những người nhiễm lao thÓ hoạt động, ngay cả khi $CD4 < 200$ tế bào/mm³.
 Do có tương tác giữa các thuốc điều trị lao cùng nhóm rifampicin và ARV, nên sử dụng các loại thuốc điều trị HIV khác.

Liều dùng của efavirenz cao hơn (800mg thay vì 600mg) trong khi đang điều trị lao, mặc dù nghiên cứu gần đây ở Thái lan cho thấy có thể không cần phải thay đổi liều dùng ở những người có trọng lượng cơ thể thấp (<50kg).

HIV đơn thuần
nevirapin + 2 RTIs

HIV/Lao
efavirenz + 2 RTIs

efavirenz + 2 RTIs

abacavir + 2 RTIs khác
saquinavir + ritonavir + RTIs

Không dùng Efavirenz cho phụ nữ có thai và sẽ mang thai. Những người này nên dùng pyrazinamid khi điều trị lao. Trẻ có trọng lượng cơ thể thấp nên dùng abacavir + 2 RTIs.

Tóm tắt tương tác thuốc

- Không dùng rifampicin đồng thời với bất kỳ PI nào hoặc nevirapin vì rifampicin làm giảm mức độ dung nạp của các thuốc này.
- Không dùng rifabutin cùng với ritonavir, saquinavir hoặc nevirapin
- Rifabutin tương tác với indinavir, nelfinavir, amprenavir, saquinavir, (Fortovase và Invirase) và efavirenz, tuy nhiên có thể điều chỉnh liều lượng thích hợp.
- Các PI làm tăng mức dung nạp của rifabutin
- Rifampicin cũng có thể tương tác với các loại thuốc khác nếu được sử dụng cho người nhiễm HIV
- Nguy cơ bị các bệnh thần kinh tăng lên nếu điều trị bằng izoniazid cho những người đang sử dụng d4T.

Khi nào sử dụng ARV cho người nhiễm lao thể hoạt động

Hiện nay có rất ít thử nghiệm điều trị lao cho những người bị đồng nhiễm, do vậy

khuyến cáo dưới đây dựa trên cơ sở hướng dẫn của các chuyên gia.

Những người có chỉ số CD4 < 100 tế bào/mm³ có thể bắt đầu điều trị lao trong 2-3 tuần, sau đó bắt đầu dùng ARV.

Những người có chỉ số CD4 trong khoảng 100 đến 200 tế bào/mm³ nên chờ sau 2

tháng điều trị lao mới bắt đầu dùng ARV.

Những người có chỉ số CD4 > 200 tế bào/mm³ nên chờ cho đến khi kết thúc 6 tháng điều trị lao mới bắt đầu dùng ARV.

Tác dụng phụ nghiêm trọng của điều trị lao bằng izoniazid là các triệu chứng rối loạn thần kinh ngoại vi (peripheral neuropathy – PN). PN còn có thể do HIV và sử dụng các loại thuốc ARV, như d4T, ddl và 3TC, và nguy cơ này thậm chí còn cao hơn khi dùng izoniazid và các ARV này trong cùng thời gian.

Đôi khi điều trị HIV bằng ARV, đặc biệt ở những người có chỉ số CD4 thấp, có thể tạo nên đáp ứng miễn dịch gây biến chứng cho việc điều trị lao (ví dụ như bệnh IRIS). Trường hợp này đòi hỏi phải có theo dõi và xử lý của chuyên khoa.

- **Dự phòng:** Dự phòng lao chỉ được khuyến cáo trong những trường hợp cụ thể, thường là ở những nơi mọi người cùng sống chung trong môi trường phạm vi hẹp hoặc nơi làm việc. Ví dụ các thành viên trong một gia đình sẽ được điều trị dự phòng nếu một người trong gia đình được chẩn đoán là bị lao thÓ hoạt ®éng. Khuyến cáo điều trị dự phòng thứ phát để phòng tái nhiễm lao hoặc nhiễm một loại virus dòng khác rất ít khi được đưa ra. Lý do chính của điều này là việc điều trị rất khó có kết quả và nguy cơ kháng thuốc rất cao.

- **Nghiên cứu trong tương lai:** Hiện nay rất cần các loại xét nghiệm lao cho kết quả chính xác và các xét nghiệm này có thể sẽ có sẵn trong tương lai. Điều này sẽ cải thiện việc điều trị và chăm sóc những người đồng nhiễm HIV và lao. Các loại kháng sinh và chế độ điều trị (regimen) khác đang được nghiên cứu.

MAI/MAC

- **Loại nhiễm khuẩn:** *Mycobacterium avium* và *Mycobacterium intracellulare* là hai loại vi khuẩn có liên quan chặt chẽ đến *Mycobacterium tuberculosis* gây ra bệnh lao. Bệnh do các loại vi khuẩn này gây ra thường được gọi là MAI ở châu Âu hoặc MAC ở Mỹ, trong thực tế là chúng là một.
MAI có thể lan truyền khắp cơ thể và có thể tấn công tất cả các bộ phận, đặc biệt là máu, hạch bạch huyết, gan, lách và tủy xương. Những tế bào bị nhiễm các vi khuẩn này gồm đại thực bào (các tế bào “ăn” các chất liệu truyền nhiễm).
- **Đường lây nhiễm:** Nhiễm khuẩn từ đất, bụi hoặc nước bị nhiễm bẩn, tuy nhiên bệnh không lây truyền từ người này sang người khác. Giống như các OI khác, MAI chỉ trở thành vấn đề ở một cá thể có hệ miễn dịch bị suy yếu. Bạn có nguy cơ nhiễm MAI nếu $CD4 < 100$. Chỉ số $CD4$ càng thấp, nguy cơ mắc bệnh càng cao.
- **Triệu chứng:** sốt, ra mồ hôi ban đêm, sụt cân, ăn mất ngon và yếu mệt. MAI trong ruột có thể gây tiêu chảy và đau bụng do các vết loét. Trong hệ bạch huyết, MAI có thể làm sưng hạch bạch huyết, gan và lách (thiếu máu và giảm bạch cầu trung tính).
- **Chẩn đoán:** Có thể chẩn đoán xác định MAI bằng nuôi cấy mẫu máu hoặc tiêu bản sinh thiết (từ cơ quan hoặc tuyến bị nhiễm), tuy nhiên phải chờ đợi khoảng 4 tuần mới có kết quả xét nghiệm theo phương pháp này. Xét nghiệm trên “lam kính axit” cho kết quả nhanh hơn rất nhiều nhưng lại không thể phân biệt giữa các vi khuẩn gây ra MAI và lao.
- **Điều trị:** Điều trị kết hợp hai hoặc nhiều loại kháng sinh nhằm giảm nguy cơ kháng thuốc: thường là clarithromycin hoặc azithromycin + ethambutol. Những người có hiện tượng kháng clarithromycin sẽ kháng chéo với azithromycin và ngược lại. Các loại thuốc khác được dùng phối hợp gồm rifabutin (xem phần “tương tác với các thuốc điều trị HIV” trong mục về bệnh lao), rifampicin, gentamicin, amikacin, ciprofloxacin và sparfloxacin.
Duy trì suốt đời, trừ khi dùng ARV đã làm tăng chỉ số $CD4$ trở lại trên 100 tế bào/mm^3 , trong trường hợp đó, có thể ngừng điều trị MAI sau 1 năm mà vẫn an toàn.
- **Dự phòng:** Trong thực tế, người ta chưa xác định được có nên cho những người có chỉ số $CD4 < 50 \text{ tế bào/mm}^3$ sử dụng thuốc dự phòng hay không. Khuyến cáo ở các quốc gia rất khác nhau. Nguy cơ kháng các kháng sinh này khiến người ta thận trọng khi sử dụng thuốc dự phòng. Nếu ARV có sẵn thì loại thuốc này có tác dụng hơn thuốc dự phòng MAI, vì ARV làm tăng chỉ số $CD4$ ở mức có khả năng bảo vệ.
Azithromycin cũng có khả năng giúp cơ thể chống lại nhiễm bệnh do *Toxoplasma*.

CMV (Cytomegalovirus)

- **Loại nhiễm khuẩn:** CMV là nhiễm khuẩn do virus và chỉ trở nên nghiêm trọng khi chỉ số CD4 < 50 tế bào/mm³. Do vậy, mặc dù virus này lây lan rất rộng (trên 50% dân số, trên 60% người tiêm chích ma túy và trên 90% người đồng tính nam), nhiễm virus này chỉ trở thành vấn đề khi hệ miễn dịch suy giảm - chủ yếu là ở những người nhiễm HIV hoặc người được ghép tạng.
- **Triệu chứng chính:** Nhiễm CMV ảnh hưởng đến nhiều bộ phận khác nhau của cơ thể. Viêm võng mạc do cytomegalovirus có thể gây giảm thị lực tiến triển và vĩnh viễn. Các triệu chứng sớm gồm hiện tượng ruồi bay, điểm mù, mờ mắt hoặc nhìn thấy bóng tối, ánh sáng chói lòa hoặc bất kể loại mất thị lực nào. Đôi khi bệnh trong giai đoạn hoạt động có thể ảnh hưởng đến thị lực ngoại vi không rõ rệt nên điều cơ bản là những người có chỉ số CD4 < 50 cần đi khám mắt thường xuyên (1-3 tháng/lần).
CMV có thể gây nhiễm khuẩn các bộ phận khác: đường tiêu hóa, dạ dày, ruột, trực tràng (viêm nhiễm ở tất cả các bộ phận này đều gây tiêu chảy và xuất huyết); phổi (thường là với PCP); não và hệ thần kinh trung ương.
- **Chẩn đoán:** Viêm võng mạc do CMV được chẩn đoán qua khám mắt. CMV ở trong các bộ phận khác đòi hỏi chẩn đoán bằng sinh thiết.
- **Điều trị:** Viêm võng mạc do CMV cần phải được điều trị ngay, vì nó sẽ gây tổn thương vĩnh viễn cho mắt. Ba loại thuốc điều trị gồm ganciclovir, foscarnet và cidofovir, thường dùng qua đường truyền tĩnh mạch chậm, 2 lần/ngày, bắt đầu ngay ngày được chẩn đoán xác định. Ganciclovir và foscarnet là hai loại thuốc đầu bảng. Điều trị tại chỗ (vào chính mắt bị nhiễm) có thể được thực hiện bằng cách tiêm trực tiếp hoặc cấy chậm. Valganciclovir có dưới dạng thuốc uống, đây là thuốc thay thế thuốc uống ganciclovir trước đây.
Điều trị HIV bằng ARV nâng chỉ số CD4 > 50 tế bào/mm³ là điều trị trung hạn và dài hạn hiệu quả nhất. Một khi chỉ số CD4 đạt được trên 100 (hoặc ngay cả khi chỉ trên 50) trong một vài tháng, có thể ngừng điều trị CMV mà vẫn an toàn. Nếu không, điều trị bệnh này phải duy trì suốt đời.
Đôi khi điều trị ARV có thể gây ra đáp ứng miễn dịch làm cho điều trị CMV trở nên phức tạp. Điều này đòi hỏi phải có chuyên khoa sâu.
Điều trị CMV ở các bộ phận khác cũng dùng thuốc uống và tiêm tương tự.
- **Dự phòng:** Thuốc uống valganciclovir (valganciclovir) có thể có vai trò dự phòng tiên phát và thứ phát ở người có chỉ số CD4 < 50 tế bào/mm³ không đáp ứng với điều trị HIV. Do vậy cần cân nhắc thận trọng giữa lợi ích của dự phòng và nguy cơ kháng thuốc.
- **Nghiên cứu tương lai:** Hiện đang nghiên cứu một số thuốc phối hợp khác để điều trị CMV. Tuy nhiên, tính cấp bách của việc nghiên cứu này đã giảm đi nhiều do tác động mạnh mẽ của ARV đối với việc giảm tỷ lệ viêm võng mạc mới do CMV.

Toxoplasmosis: Nhiễm Toxoplasma

- **Loại nhiễm khuẩn:** Nhiễm toxoplasma (toxoplasma) là một bệnh do một loại động vật nguyên sinh gây ra. Bệnh chủ yếu lây truyền qua việc ăn rau sống, thịt nấu tái hoặc tiếp xúc với phân mèo. Mặc dù nhiều người trưởng thành phơi nhiễm với toxoplasma, nhưng nguy cơ trở thành bệnh chỉ xuất hiện khi chỉ số CD4 < 200.
- **Triệu chứng chính:** toxoplasma chủ yếu gây thương tổn trong não. Triệu chứng: sốt, đau đầu, mất định hướng (về không gian, thời gian, nhận thức), lẫn lộn, mất trí

nhớ và thị lực. Nếu những triệu chứng này xuất hiện có thể dẫn đến thay đổi hành vi và tử vong nếu không được điều trị.

- **Chẩn đoán:** Khó chẩn đoán vì xét nghiệm tìm kháng thể và xét nghiệm t[ư]i lượng virus trong dịch não tủy (CSF) không phải lúc nào cũng cho kết quả dương tính. Chụp bằng cộng hưởng từ (MRI) hoặc CT có thể cho thấy phần tổn thương trong não nhưng rất ít khi cung cấp thông tin đầy đủ để chẩn đoán nguyên nhân tổn thương.
Thông thường các triệu chứng đủ để bắt đầu điều trị. Nếu các triệu chứng biến chuyển trong phạm vi 2 tuần, có thể khẳng định toxo là nguyên nhân. Các tổn thương bắt đầu giảm đi trên kết quả chụp MRI hoặc CT sau 3 tuần.
- **Điều trị:** Điều trị hiệu quả. Thường dùng kháng sinh pyrimethamin + sulphadiazin đường uống (viên nén) hoặc tiêm tĩnh mạch trong các trường hợp nặng. Có thể dùng các kháng sinh khác (clindamicin, clarithromycin hoặc azithromycin) nếu người bệnh phản ứng với sulphadiazin tuy nhiên các kháng sinh này kém hiệu quả hơn.
Sau khi có đáp ứng tốt với điều trị (thường là sau 3 tuần), tiếp tục điều trị duy trì với liều thấp: pyrimethamin + sulphadiazin hoặc + clindamycin..
Duy trì suốt đời cho tới khi chØ sè CD4 > 200 t[riệu] b[ar]u/mm³. Cũng như các OI khác, đáp ứng tốt với điều trị ARV giúp cho chØ sè CD4 lên tới trên 200, điều đó có nghĩa là lúc này có thể ngừng điều trị toxo. Điều này tùy thuộc vào mức độ nghiêm trọng của bệnh trước khi điều trị và chỉ số CD4 duy trì ở mức trên 200.
- **Dự phòng:** Co-trimoxazol (trimethoprim + sulphamethoxazol) – Bactrim, Septrin - ở những người có chØ sè CD4 > 200 được sử dụng rất rộng rãi – lý do chủ yếu vì đây cũng là phác đồ dự phòng PCP. Với những người không thể dung nạp co-trimoxazol, có thể dự phòng bằng atovaquon hoặc dapsone để phòng cả toxo và PCP.
- **Nghiên cứu tương lai:** Các kháng sinh thay thế như atovaquon, azithromycin và doxycycline là các đối tượng nghiên cứu trong tương lai.

Viêm màng não do Cryptococcus

- **Loại nhiễm khuẩn:** Cryptococcus là một nhiễm khuẩn do nấm tìm thấy trong đất có chứa phân chim, và có thể bị hít vào dưới dạng bụi. Bệnh không truyền từ người này sang người khác qua không khí. Nhiễm khuẩn có thể không hoạt động trong nhiều năm. Cũng như với các OI khác, nhiễm khuẩn này chỉ trở thành bệnh khi chØ sè CD4 giảm xuống dưới 100. Người hút thuốc lá và những người thường xuyên làm việc ngoài trời có nguy cơ bị nhiễm cryptococcus cao hơn.
- **Triệu chứng chính:** Khi cryptococcus tấn công vào máu, nó có thể gây viêm màng não rất nguy hiểm. Triệu chứng của viêm màng não do cryptococcus gồm đau đầu, cứng gáy, buồn nôn, sốt, lẫn lộn và mất định hướng, nhạy cảm với ánh sáng, đột quỵ và hôn mê. Ở phổi, triệu chứng tương tự như PCP gồm ho, khó thở, sốt, mệt mỏi.
- **Chẩn đoán:** Chẩn đoán bằng xét nghiệm dịch não tủy hoặc máu để tìm kháng nguyên hoặc cây nấm. Đáp ứng tốt với điều trị được khẳng định bằng xét

nghiệm cùng loại với xét nghiệm trước khi điều trị. Xét nghiệm dịch não tủy khó thực hiện hơn và phải chọc dò tủy sống.

- **Điều trị:** Nhiễm khuẩn tiên phát ở mức trung bình đến nghiêm trọng (khi có các triệu chứng liên quan đến não) được điều trị bằng amphotericin B hoặc liposomal amphotericin B (vỏ bọc dầu). Điều trị thông qua tuyến trung ương (Hickman hoặc Portacath) vào ven sâu. Phác đồ này phức tạp và khó hơn, và có thể kéo dài tới 6 tuần. Thuốc uống fluconazol hoặc itraconazol có hiệu lực chống lại cryptococcus nhưng kém hiệu quả hơn nên thường được chỉ định cho các trường hợp nhiễm nhẹ. Nếu viêm màng não tạo áp lực cao trong dịch não tủy, cần đặt dẫn lưu định kỳ để giảm nguy cơ tổn thương não. Sau khi đã điều trị viêm nhiễm, giai đoạn duy trì (dự phòng thứ phát) cũng rất quan trọng để đề phòng tái phát: viên nang fluconazol (uống) 400mg/ngày trong 8 tuần đầu, giảm xuống còn 200mg/ngày cho đến khi chØ sè CD4 duy trì ở mức 100-200. Có thể ngừng điều trị duy trì sau khi có đáp ứng tốt với điều trị ARV với tác dụng tăng CD4 lên trên 100. Cũng như với các phác đồ duy trì khác, nếu chØ sè CD4 hạ xuống trong thời gian sau đó, cần phải tiếp tục điều trị dự phòng thứ phát.
- **Dự phòng:** Nếu bạn ở một quốc gia có tỷ lệ lưu hành cryptococcus cao, cần điều trị dự phòng bằng fluconazol (200mg/ngày) hoặc itraconazol nếu chØ sè CD4 < 100 có thể bảo vệ bạn khỏi bị nhiễm bệnh. Cần cân nhắc giữa nguy cơ bị nhiễm khuẩn kháng thuốc và chi phí. Điều trị ARV nhằm nâng cao chØ sè CD4 lên mức an toàn hơn sẽ có giá trị hơn nếu có.

Sụt cân và suy mòn liên quan đến HIV

Sụt cân có thể là triệu chứng của nhiều nhiễm khuẩn khác nhau, trong đó có HIV. Đó có thể là hậu quả của nhiều yếu tố, và có thể cần nhiều phương pháp chẩn đoán và điều trị. Thậm chí những người đang sử dụng ARV có thể rất khó tăng cân trở lại và duy trì trọng lượng cơ thể. Sụt cân và suy mòn nghiêm trọng đe dọa tính mạng của người bệnh cho dù có thể được cải thiện khi dùng ARV.

Ở một số người bị tiêu chảy và sụt cân, cần phải tìm nguyên nhân tiêu chảy. Tương tự như với trường hợp các triệu chứng nôn hoặc buồn nôn.

Đồng thời với điều trị nguyên nhân, cần thay đổi chế độ ăn để giảm tiêu chảy và cải thiện tình trạng dinh dưỡng. Nếu tiêu chảy là yếu tố chính, phải điều trị ngay. Thông thường đáp ứng lâu dài tốt nhất là điều trị ARV hiệu quả.

Với nôn và buồn nôn cần chỉ định thuốc chống nôn và buồn nôn.

- **Loại vấn đề sức khỏe:** sụt cân là triệu chứng của hầu hết các OI đã bàn luận trong chương này. Nó còn có thể là tác dụng phụ của vấn đề sức khỏe hoặc điều trị khác gây tình trạng kém ăn. Sụt cân và suy mòn do HIV gây ra bởi vì năng lượng sinh ra từ chất dinh dưỡng (thực phẩm, đồ uống) đang bị HIV sử dụng để kích hoạt hệ miễn dịch của bạn. Nhu cầu năng lượng từ thực phẩm và đồ uống cơ thể bạn cần để hoạt động các chức năng kể cả khi ngồi hoặc nằm (tiêu hao năng lượng khi nghỉ ngơi) ở người nhiễm HIV cao hơn. Nhu cầu này thậm chí cao hơn khi nhiễm HIV tiến triển. Các nhiễm khuẩn và bệnh khác cũng làm tăng nhu cầu năng lượng để chiến đấu với bệnh tật.
- **Triệu chứng chính:** sụt cân là tình trạng giảm trọng lượng cơ thể nói chung. Suy mòn do nhiễm HIV đặc biệt bao gồm teo cơ và giảm khối nạc của cơ thể. Thực phẩm về cơ bản là nguồn năng lượng chính. Nếu hàng ngày bạn ăn ít ca-

lo hơn nhu cầu năng lượng của cơ thể, năng lượng cần thiết sẽ phải lấy từ phần mỡ dự trữ. Nếu lượng mỡ của cơ thể thấp, nguồn năng lượng cần thiết đó phải được lấy từ protein được dùng để sản sinh và duy trì cơ bắp.

- **Chẩn đoán:** chẩn đoán sụt cân rất đơn giản và có thể làm được ngay, vì chỉ cần một cái cân. Giảm 10% từ trọng lượng cơ thể bình thường không rõ nguyên nhân (như thay đổi chế độ ăn, tăng luyện tập thể chất, bị nhiễm khuẩn khác hoặc đang điều trị thuốc nào đó) trở thành một tiêu chí xác định AIDS. Sụt 5% trọng lượng cơ thể trong 6 tháng không rõ nguyên nhân là dấu hiệu báo trước của sụt cân 10% trọng lượng, và do vậy, cần được lưu tâm theo dõi. Khi có hiện tượng teo mỡ và suy mòn cùng xuất hiện trên một cá thể, việc chẩn đoán và điều trị phức tạp hơn. Mất lớp mỡ dưới da do tác dụng phụ của ARV khác với suy mòn do HIV.
- **Điều trị:** Về thuật ngữ, nói một cách đơn giản, khôi phục lại trọng lượng chính là vấn đề tăng lượng calo bạn cần từ thực phẩm và đồ uống bạn dùng hàng ngày. Tuy nhiên không phải dễ đạt được điều này. Tùy theo nguyên nhân sụt cân, những điều tưởng chừng như rất đơn giản đó là dùng những thực phẩm và đồ uống năng lượng cao, nhưng không phải bao giờ điều này cũng thích hợp. Ví dụ, tăng thức ăn nhiều chất béo cung cấp nhiều năng lượng cho người đang bị tiêu chảy sẽ làm cho tình trạng tồi tệ hơn và giảm khả năng hấp thu dinh dưỡng của cơ thể. Cần tìm những lời khuyên về chế độ ăn đặc biệt. Nếu nguyên nhân của tiêu chảy, buồn nôn và nôn là do hậu quả của các OI khác, liệu pháp ARV sẽ cải thiện được tình hình. Hơn nữa, những người bắt đầu sử dụng ARV thường tăng cân vì họ cảm thấy ăn ngon miệng hơn và có nhiều năng lượng hơn. Nếu nấm miệng hoặc thực quản, hoặc loét miệng gây khó nuốt hoặc đau khi ăn, ARV sẽ là biện pháp tốt để cải thiện tình trạng này.
- **Dự phòng:** nếu bạn nhiễm HIV và hiện không sử dụng ARV, khi bị sụt cân sẽ dễ dàng tăng cân trở lại hơn. Các can thiệp sớm sẽ dễ dàng và hiệu quả hơn.

Tóm tắt các nhiễm trùng cơ hội và tác động của ARV

Nhiễm khuẩn/OI	Chỉ số CD4 ở mức nguy cơ (tế bào/mm ³)	Dự phòng	Tác dụng bảo vệ trở lại sau khi ARV làm tăng chỉ số CD4
Nhiễm khuẩn ruột: giardia, cryptosporidia/microsporidia	< 300	Không. Thận trọng với thực phẩm và đồ uống	Có
Nấm Candida và các vấn đề về da khác, Herpes	< 300	Không *	Có
PCP	< 200	Có	Có
Lao (phổi)	< 500	Nhìn chung là không *	Có
MAI/MAC	< 100	Nhìn chung là không *	Có
CMV	< 50	Nhìn chung là không	Có
Toxoplasmosis (toxoplasma)	< 200	Có	Có
Viêm màng não do Cryptococcus	< 100	Đôi khi *	Có

Hội chứng suy mòn

thường
<300

Không

Có

* Mặc dù các thuốc có thể được dùng như dự phòng, nguy cơ hoặc tác dụng phụ và nguy cơ kháng thuốc thường cao hơn tác dụng bảo vệ cơ thể khỏi bị nhiễm.

AIDs có thể chữa trị được(Thêm vào nữa)

III. ĐIỀU TRỊ ARV

Khi nào nên bắt đầu điều trị?

Có nhiều khía cạnh cần cân nhắc trước khi bắt đầu điều trị:

i. Thứ nhất: người đó cần sẵn sàng bắt đầu điều trị

Bao gồm:

- chứng tỏ hiểu rằng điều trị sẽ có ích cho sức khỏe
- hiểu rằng “tuân thủ 100%” nghĩa là phải uống tất cả các liều thuốc theo chỉ định
- hiểu rằng “tuân thủ 100%” nghĩa là làm theo hướng dẫn cách sử dụng thuốc (trước hay sau bữa ăn)
- hiểu rằng các tác dụng phụ thường nhẹ và có thể xử trí được

Tất cả các khía cạnh “ngoài y tế” khác cũng rất quan trọng.

Người cần điều trị phải cam kết mạnh với điều trị trước khi bắt đầu.

Nếu không, người đó sẽ không tuân thủ điều trị nghiêm ngặt, dẫn đến hiện tượng kháng thuốc và điều trị sẽ thất bại.

ii. Thứ hai, người có bất kỳ triệu chứng nào liên quan đến nhiễm HIV cũng được khuyến cáo bắt đầu điều trị (với mọi chỉ số CD4)

iii. Thứ ba, những người có triệu chứng hoặc không có triệu chứng đều được khuyến cáo bắt đầu điều trị trước khi CD4 giảm xuống dưới 200 tế bào/mm³.

Cơ chế hoạt động của thuốc điều trị HIV, các dòng thuốc và các thuốc chính

(BỘ CÔNG CỤ) nêu rõ chức năng của từng dòng thuốc và liệt kê các tên thuốc chính và kết hợp với bộ công cụ về vòng đời của virus

Cũng giống như bất kể sinh vật nào, HIV phải có khả năng tự sinh sản. Virus này sinh sản trong các tế bào CD4. Việc sinh sản gồm nhiều giai đoạn khác nhau và thuốc điều trị HIV có tác dụng cản trở một số giai đoạn trong quá trình sinh sôi nảy nở của virus.

Thuốc ARV có tác dụng với 4 giai đoạn chính trong vòng đời của HIV. Bốn nhóm thuốc chính gồm:

- Các thuốc ức chế men sao chép ngược Nucleoside (NRTIs) - “nucleoside” hoặc “nukes”
- Các thuốc ức chế men sao chép ngược Non-Nucleoside (NNRTIs)

Cả 2 nhóm NRTIs và NNRTIs đều có tác dụng ngăn chặn 1 trong những cách chính mà virus sao chép bên trong tế bào CD4

- Các thuốc ức chế men protease (PIs) có tác dụng ngăn các HIV mới ra khỏi tế bào CD4
- Các thuốc ngăn chặn thâm nhập của virus có tác dụng ngăn chặn HIV thâm nhập vào bên trong tế bào CD4

HIV sử dụng các tế bào CD4 như những “phân xưởng” để tự nhân lên hàng trăm bản sao. Các loại thuốc điều trị khác nhau có tác dụng ở các giai đoạn khác nhau trong vòng đời của HIV

Tại sao phải phối hợp 3 loại thuốc trở lên

Khi thuốc điều trị HIV lần đầu tiên được phát minh, người ta dùng từng loại một hoặc phối hợp 2 loại thuốc.

Trong cả hai trường hợp trên, tác dụng của điều trị chỉ kéo dài trong một vài tháng, có thể là 1 hoặc tối đa 2 năm và hiện tượng kháng thuốc xuất hiện rất nhanh.

Phối hợp 3 loại thuốc trở lên trong điều trị HIV bởi vì không có một loại nào có đủ mạnh để phát huy tác dụng hiệu quả đối với HIV khi sử dụng riêng.

Có một số phác đồ điều trị phối hợp gồm 3 thuốc trong 1 viên - tuy nhiên điều quan trọng là nhớ rằng trong viên thuốc đó có 3 loại khác nhau

Phương án điều trị (phác đồ ưu tiên và các phác đồ thay thế hiện có tại VN)

Có trên 20 thuốc điều trị HIV, tuy nhiên không phải tất cả các loại thuốc này đều có sẵn ở tất cả các quốc gia.

Mặc dù có hàng trăm cách phối hợp các thuốc này với những các loại thuốc khác, nhưng chỉ có một số phác đồ phối hợp được khuyến cáo trong hướng dẫn điều trị tại Việt Nam.

Thường phối hợp như sau:

Hoặc: 2 x NRTIs (nuke) + một NNRTI hoặc
2 x NRTIs (nuke) + một PI (tốt nhất là một PI được tăng cường với ritonavir)

WHO khuyến cáo 4 phác đồ phối hợp NNRTI-based là cơ bản gồm:

- 3TC + d4T + nevirapine
- 3TC + d4T + efavirenz
- 3TC + AZT + nevirapine
- 3TC + AZT + efavirenz

Các liệu phối hợp cố định (FDCs) là sự phối hợp 3 loại thuốc trong 1 viên. Các nhà sản xuất thuốc chính hãng sản xuất các thuốc điều trị phối hợp không có sẵn ở mọi quốc gia. Có nhiều thuận lợi và bất lợi khác nhau của mỗi thuốc phối hợp:

- Thuốc phối hợp với nevirapine thường được ưa dùng hơn cho phụ nữ có thai.
- Thuốc phối hợp nevirapine thường được ưa dùng hơn cho những người đồng thời cần điều trị lao
- Thuốc phối hợp efavirenz thường được dùng nếu người bệnh không dung nạp hoặc có tác dụng phụ với nevirapine
- Không dùng thuốc phối hợp với efavirenz cho những phụ nữ sẽ mang thai hoặc đang mang thai

- Thuốc phối hợp d4T thường được khuyến cáo chung vì đây là thuốc không đắt tiền lắm, nhưng nếu bạn có tác dụng phụ như các vấn đề về thần kinh, nên thay d4T bằng AZT.
- Thuốc phối hợp d4T thường được khuyến cáo chung cho những người có tác dụng phụ liên quan đến AZT.
- Không dùng phối hợp AZT là chính cho người thiếu máu

Tuân thủ điều trị - tại sao việc tuân thủ lại quan trọng như vậy?

Tuân thủ điều trị là một từ mô tả việc bạn uống thuốc chính xác như chỉ định. Điều này bao gồm việc uống thuốc đúng giờ, và thực hiện mọi quy định đặc biệt về cách sử dụng (trước hoặc sau khi ăn).

Điều này đảm bảo là bạn duy trì nồng độ thuốc tối thiểu của mỗi loại thuốc - 24 giờ trong 1 ngày, 7 ngày trong 1 tuần và 365 ngày trong 1 năm!. Mỗi khi nồng độ thuốc giảm xuống dưới mức tối thiểu, bạn có nguy cơ bị kháng các thuốc đang sử dụng.

Điều quan trọng là bạn tạo được thói quen hàng ngày. Điều trị HIV cần phải có thời gian biểu rất phức tạp. Bạn có thể cần hỗ trợ để làm quen với những thay đổi trong cuộc sống. Có thể rất khó tuân thủ điều trị.

Đây là vấn đề quan trọng nhất cần phải cân nhắc khi bắt đầu điều trị bằng một phối hợp thuốc mới.

Bắt đầu điều trị khi bạn có thể có thời gian rảnh và bạn có thể có khoảng trống về thời gian để điều chỉnh

Trong vài tuần đầu, phải ưu tiên việc uống thuốc của bạn để tuân thủ điều trị nghiêm ngặt.

Nhiều cơ sở điều trị hiện nay có “phòng khám tuân thủ điều trị” và “điều dưỡng viên tuân thủ điều trị”.

Bao nhiêu là đủ?

Uống thuốc vào thời điểm chính xác là rất quan trọng.

Tuy nhiên, có thể có khoảng thời gian dao động (khoảng 1 giờ). Một vài thuốc và một số người thường có khoảng thời gian dao động dài hơn thuốc khác hoặc với một số người khác.

Chính vì sự khác biệt này, nên tốt nhất vẫn là uống thuốc vào một thời điểm nhất định hàng ngày.

Quy định về cách sử dụng thuốc (trước hoặc sau khi ăn) cũng rất quan trọng. Không để tâm đến điều này coi như là bạn chỉ dùng ½ liều thuốc mà thôi. Do đó sẽ có nguy cơ kháng thuốc.

Câu hỏi tiếp theo là: “Bạn cần phải đảm bảo tuân thủ điều trị tuyệt đối bao nhiêu phần trăm?”

Rất tiếc, câu trả lời là “gần 100%”.

Nhiều nghiên cứu cho thấy chỉ cần quên uống 1 đến 2 liều trong 1 tuần là đã có ảnh hưởng lớn đến cơ hội điều trị thành công.

Một nghiên cứu sớm cho thấy ngay cả khi tuân thủ 95% cũng chỉ có 81% người đạt được nồng độ virus ở mức không phát hiện được. Có nghĩa là cứ 20 liều thì chỉ có 1 liều bị quên hoặc uống muộn (1).

Một số lời khuyên giúp cho việc tuân thủ điều trị

Những lời khuyên dưới đây sẽ rất có ích trong mọi tình huống:

- Lựa chọn phác đồ điều trị
Thu thập tất cả các thông tin về những gì bạn cần trước khi bắt đầu điều trị
*Bao nhiêu viên thuốc? viên thuốc có kích thước như thế nào?
Bao lâu bạn phải uống thuốc một lần?
Bạn phải đảm bảo chính xác về thời gian uống thuốc như thế nào?
Có những quy định nghiêm ngặt về cách sử dụng hoặc bảo quản thuốc này không?
Có thể uống thuốc này với các loại thuốc điều trị khác không?
Có phương án nào để thực hiện hơn không?*
- Sử dụng biểu đồ hàng ngày để lập thời gian biểu và sử dụng nó để uống thuốc đúng giờ. Trong vài tuần đầu tiên, nên đánh dấu mỗi liều đã dùng và thời gian bạn uống thuốc.
- Đảm bảo là bạn có thể đến được bệnh viện hoặc phòng khám khi có tác dụng phụ nghiêm trọng. Các cơ sở y tế sẽ chỉ định các thuốc có thể giúp bạn hoặc thay thuốc khác nếu cần.
- Mọi buổi sáng, chia các viên thuốc đing trong ngày vào các hộp sáng/chiều. Sau đó bạn có thể thường xuyên kiểm tra xem bạn có quên liều nào không.
- Dùng máy phát tín hiệu, máy nhắn tin hoặc đồng hồ báo thức để uống thuốc sáng và chiều theo thời gian biểu
- Mang thuốc đi theo nếu bạn phải đi xa nhà trong vài ngày
- Dự trữ một lượng thuốc nhất định để phòng bạn cần trong trường hợp hết thuốc. Nên để nơi mát trong ô tô, nơi làm việc hoặc ở nhà một người bạn.
- Nhờ bạn bè giúp bạn nhớ thời gian uống thuốc. Yêu cầu họ nhắc bạn khi bạn đi ra ngoài vào buổi tối.
- Hỏi những người đã từng điều trị xem họ làm như thế nào. Hỏi xem họ có thể tuân thủ như thế nào. Hỏi cơ sở chăm sóc y tế cho bạn liệu có thể nói chuyện với một người nào đó đã và đang điều trị phác đồ như của bạn nếu bạn nghĩ rằng điều này có tác dụng đối với bạn.
- Yêu cầu bác sĩ cung cấp thuốc để khắc phục cảm giác buồn nôn và tiêu chảy. Các tác dụng phụ này phổ biến nhất khi bắt đầu điều trị
- Phần lớn các phác đồ phối hợp được dùng 2 lần/ngày, nghĩa là bạn phải uống 2 lần, mỗi lần cách nhau 12 giờ. Tuy nhiên một số thuốc chỉ cần uống 1 lần trong ngày, có nghĩa là mỗi lần cách nhau 24 giờ.
- Quên uống một liều thuốc của phác đồ dùng 1 lần/ngày nguy hiểm hơn là quên một liều của phác đồ dùng 2 lần/ngày. Tuân thủ điều trị đặc biệt quan trọng với phác đồ điều trị 1 lần/ngày .

Tôi có thể tạm ngừng điều trị không?

Một khi bắt đầu điều trị tốt nhất là không nên tạm ngừng hoặc gián đoạn trong điều trị trừ khi có chỉ định của bác sĩ.

Để điều trị HIV có kết quả, bạn cần uống các liều thuốc đúng giờ. Thời gian điều trị càng dài, tác dụng của điều trị càng lâu.

Nếu bạn có đáp ứng rất tốt với điều trị và bắt đầu cảm thấy khá hơn, điều quan trọng là bạn vẫn phải tiếp tục uống mọi liều thuốc đúng giờ.

- Người ta không khuyến cáo tạm ngừng điều trị trong bất kỳ khoảng thời gian nào. Lượng HIV trong máu có thể lại tăng lên nhanh chóng (từ mức không thể phát hiện được đến hàng ngàn bản sao trong một vài ngày). Mọi sự gián đoạn trong điều trị đều dẫn đến nguy cơ kháng thuốc.
- Tạm ngừng điều trị có thể có lý nếu bạn có chỉ số CD4 rất tốt hoặc gặp phải tác dụng phụ không thể chịu đựng được.
- Nếu bạn muốn gián đoạn điều trị, điều cơ bản là phải trao đổi với bác sĩ trước khi tạm ngừng. Một số thuốc phải cùng ngừng một lúc, một số khác phải ngừng tại các thời điểm khác nhau. Nevirapine, efavirenz và 3TC đều tồn tại trong máu lâu hơn d4T hoặc AZT. Các thuốc này cũng dễ gây kháng thuốc hơn. Ngừng tất cả 3 loại thuốc cùng một lúc có thể làm cho virus mất một vài tuần để gây kháng thuốc.

Điều gì xảy ra nếu tôi quên uống thuốc?

Hầu hết tất cả mọi người đều quên hoặc uống thuốc muộn hơn giờ quy định. Tuy vậy có sự khác nhau giữa việc thỉnh thoảng quên 1 liều và thường xuyên quên 1 ngày hoặc trong 1 tuần. Bạn cần đặt mục tiêu uống mọi liều thuốc vào 1 giờ cố định trong ngày.

Bạn có thể thường xuyên uống muộn hoặc quên hoàn toàn. Nếu tình huống này xảy ra, tốt nhất là nói với bác sĩ để ngừng điều trị.

Ít nhất thì điều này giảm nguy cơ kháng thuốc cho bạn. Sau đó bạn có thể bắt đầu lại từ đầu khi bạn có khả năng tuân thủ điều trị hơn.

Có thể có thuốc phối hợp dễ sử dụng hơn. Một số người không thích uống nhiều viên thuốc. Một số khác lại ghét thức ăn có nhiều chất béo hoặc phải ăn sáng. Một số người luôn gặp vấn đề rắc rối với việc uống thuốc ở nơi làm việc trong ngày.

Tất cả những vấn đề này đều quan trọng trong việc quyết định phác đồ phối hợp nào phù hợp với bạn nhất.

Bạn phải thực hiện chế độ uống thuốc hàng ngày, kể cả trong ngày nghỉ cuối tuần và trong các tình huống khác trong cuộc sống.

Nghỉ uống thuốc là cách điều trị rất nguy hiểm.

Có nhiều cách có thể giúp bạn tránh được việc quên uống thuốc, tùy theo lối sống của bạn.

Nếu bạn phát hiện ra đã quên một liều, hãy uống liều đó ngay khi bạn nhớ ra. TUY NHIÊN, nếu bạn nhớ ra điều đó khi bạn chuẩn bị uống liều tiếp theo thì chớ nên uống liều gấp đôi.

TÁC DỤNG PHỤ VÀ CÁCH XỬ TRÍ

(Các tác dụng phụ trầm trọng từ phác đồ phối hợp hàng đầu cách xử trí)

Các tác dụng phụ trầm trọng từ phác đồ phối hợp hàng đầu do WHO khuyến cáo

Các triệu chứng in đậm phải được thông báo khẩn cấp cho bác sĩ điều trị của bạn.

Tên thuốc	Tác dụng phụ	Triệu chứng
d4T (Stavudin)	Các bệnh thần kinh ngoại vi (PN)	Mất cảm giác (tê) HOẶC đau ở ngón tay và/hoặc ngón chân
	Nhiễm acid lactic	Cảm thấy mệt mỏi, nôn, ăn kém, rất mệt mỏi

	Teo mỡ	Mất lớp mỡ ở mặt, cánh tay, chân hoặc hông. Ven nổi rõ
3TC (Lamivudin)	Rụng tóc (hiếm gặp)	Tóc mỏng đi hoặc rụng
	PN (hiếm gặp)	Mất cảm giác (tê) HOẶC đau ở ngón tay và/hoặc ngón chân
AZT (Zidovudin)	Thiếu máu	Cảm thấy mệt mỏi hoặc yếu
	Teo mỡ	Mất lớp mỡ ở mặt, cánh tay, chân hoặc hông. Ven nổi rõ
Nevirapin	Nhiễm độc gan	Cảm thấy mệt mỏi, nôn, ăn không ngon miệng, mắt hoặc da vàng, phân màu nhạt hoặc nước tiểu màu sẫm, gan mềm và sưng to
	Ban	Ban đỏ hoặc ban nhỏ trên da
	Rất nhiều ban	Các loại ban trên 10% bề mặt cơ thể, ở những nơi da da bị nứt
Efavirenz	tác dụng phụ CNS	Thay đổi tính tình, mất định hướng hoặc quá lo âu, có những giấc mơ quá h-ng phÊn hoặc làm cho buồn phiền, thay đổi thói quen khi ngủ. Nếu tình trạng nặng, phải đi khám bác sĩ ngay
	Nhiễm độc gan	Cảm thấy mệt mỏi, nôn, ăn không ngon miệng, mắt hoặc da vàng, phân màu nhạt hoặc nước tiểu màu sẫm, gan mềm và sưng to
	Ban	Ban đỏ hoặc ban nhỏ trên da
	Rất nhiều ban	Các loại ban trên 10% bề mặt cơ thể, ở những nơi da bị nứt

- **Nhiễm độc gan: do nevirapin, efavirenz**

Mặc dù nhiễm độc gan do nevirapin (hoặc efavirenz) ít xảy ra nhưng nếu xảy ra có thể rất trầm trọng và đe dọa tính mạng. Dưới 15% người sử dụng phải thay phác đồ điều trị vì lý do này, tuy nhiên vì nevirapin được đưa vào các Phối hợp Liều Cố định (FDCs) nên biết được những triệu chứng này cũng rất quan trọng.

Nếu ban xuất hiện khi bạn dùng nevirapin, điều quan trọng là bạn phải xét nghiệm máu để kiểm tra xem gan có bị nhiễm độc hay không. Các xét nghiệm thường kiểm tra lượng enzym trong gan được gọi là ALT hoặc AST.

Nếu không có triệu chứng này, có thể gặp các triệu chứng như:

- Buồn nôn hoặc nôn
- Ăn kém ngon
- Vàng mắt hoặc da

- Phân nhạt màu hoặc nước tiểu sẫm
- Gan mềm hoặc sưng to - khám thấy gan ngay bên dưới hạ sườn

Nhiễm độc gan thường xuất hiện trong vòng 6 tuần đầu điều trị, nhưng cũng có thể muộn hơn. Nếu bạn đồng thời bị viêm gan thì nguy cơ nhiễm độc gan càng cao hơn, và cần lựa chọn phác đồ điều trị khác phù hợp hơn.

Ban: do nevirapin, efavirenz

Khoảng 10-15% người sử dụng nevirapin hoặc efavirenz bị phát ban ở mức nhẹ và khoảng 5% ngừng điều trị vì lý do này.

Tuy nhiên, khoảng 2-3 % người sử dụng có nguy cơ bị ban ở mức nặng hơn, đặc biệt khi dùng nevirapin.

Nevirapin nên được dùng với liều giảm 200mg dùng 1 lần/ngày trong hai tuần đầu. Nếu không có ban xuất hiện vào cuối hai tuần này có thể tăng liều: 200mg/12 giờ.

KHÔNG ĐƯỢC tăng liều nevirapin nếu bạn vẫn còn ban.

Nếu ban mọc trên 10% cơ thể hoặc da bị nứt, bạn phải đi khám ở bác sĩ ngay. Trong một số trường hợp hãn hũu này, nên ngừng nevirapin ngay để giảm nguy cơ phản ứng trầm trọng có thể dẫn đến tử vong.

Liều dùng được bố trí lệch nhau chỉ quan trọng với Phối hợp Liều lượng Cố định, tuy nhiên thực tế đôi khi người ta không để ý đến.

Đây là một số điểm bạn nên kiểm tra và hỏi bác sĩ điều trị của bạn.

- **Các bệnh thần kinh ngoại vi: do d4T, và hiếm gặp do 3TC**

Bệnh thần kinh ngoại vi là thuật ngữ chỉ tổn thương đối với các dây thần kinh ở bàn tay hoặc bàn chân. Đôi khi bệnh này bắt đầu bằng cảm giác tê hoặc như bị kim châm, tuy nhiên nếu không được xử lý, nó có thể rất đau đớn và lâu dài, và lan lên chân tay.

Mặc dù bệnh này đôi khi do HIV gây ra, nhưng cũng có thể là tác dụng phụ của một số thuốc điều trị HIV. Nguy cơ cao hơn nếu bạn bắt đầu điều trị khi chØ sè CD4 quá thấp. Các thuốc chính liên quan đến bệnh thần kinh ngoại vi là ddC (ít khi được sử dụng), d4T và cuối cùng là 3TC.

d4T là một trong các loại thuốc ở Triomune, và d4T hiện đang được khuyến cáo là thuốc điều trị hàng đầu ở nhiều quốc gia.

Điều này có nghĩa là bạn phải nhận biết bất kể cảm giác tê, kim châm hoặc đau ở bàn tay hoặc bàn chân và thông báo ngay cho bác sĩ.

Vì không có thuốc đặc trị bệnh thần kinh ngoại vi nên sự lựa chọn tốt nhất là ngừng dùng d4T và thay bằng thuốc khác.

Nhiều người có khả năng giảm liều của phần d4T trong phác đồ phối hợp. Ví dụ Triomune dùng liều 30mg hoặc 40mg d4T. Nếu bạn tiếp cận từng thuốc được kê đơn riêng biệt, bạn có thể giảm liều còn 20mg, 2 lần/ngày.

Chỉ cần giảm liều d4T có thể là đủ để tránh tổn thương thần kinh.

Nếu bệnh thần kinh ngoại vi không tiến triển tốt và không có sự lựa chọn điều trị nào khác, tốt hơn cả là bạn ngừng điều trị trong một thời gian. Bạn chỉ có thể làm được điều này nếu bạn đang khỏe mạnh và chØ sè CD4 chưa bao giờ ở mức dưới 200 tế bào/mm³.

Sau đó bạn có thể bắt đầu điều trị lại nếu cần hoặc khi có thuốc ARV khác thay thế.

Bệnh thần kinh ngoại vi có thể tự khỏi khi bạn ngừng dùng thuốc đang điều trị, tuy nhiên bạn chỉ nên ngừng thuốc trước khi có tổn thương trầm trọng xảy ra. Bạn và bác sĩ nên xử trí tác dụng phụ quan trọng này một cách rất thận trọng.

- **Loạn dưỡng lipid: do d4T, AZT, nevirapin, efavirenz, thuốc ức chế men protease**

Loạn dưỡng lipid nói đến sự thay đổi các tế bào mỡ và sự phân bố mỡ của cơ thể. Điều này có thể dẫn đến hiện tượng mất mỡ ở tay, chân, mặt hoặc tích trữ mỡ trong bụng, vú và vai. Nó đồng thời làm thay đổi lượng mỡ máu và đường máu.

Nhiều thuốc khác nhau có thể là nguyên nhân của tích mỡ hơn là teo mỡ. Tích mỡ tại bụng hoặc vú và/hoặc vai, có liên quan nhiều hơn đến thuốc ức chế men protease và NNRTIs. Teo mỡ ở tay, chân, mặt và mông liên quan chủ yếu đến d4T và sau đó là AZT. d4T và AZT là hai loại thuốc được đưa vào liệu pháp hàng đầu được khuyến cáo trong hướng dẫn điều trị của WHO.

Chúng ta không biết nguyên nhân gây ra chứng loạn dưỡng lipid. Các triệu chứng có thể ít khi xuất hiện ở người nhiễm HIV không được điều trị. Chứng loạn dưỡng lipid thường thường (chứ không phải luôn luôn) phát triển chậm qua nhiều tháng hoặc năm.

Các triệu chứng sớm có thể giảm đi nếu bạn đổi thuốc điều trị HIV. Luyện tập và thay đổi chế độ ăn có thể giúp được điều này. Theo dõi trọng lượng và kích thước (cân đo) bởi một chuyên gia dinh dưỡng, bằng DEXA scan hoặc chụp ảnh có thể theo dõi sự thay đổi. Xét nghiệm máu thường xuyên có thể kiểm tra được các tác dụng phụ khác. Nếu bạn gặp vấn đề khó khăn, phải đảm bảo là bác sĩ của bạn quan tâm đến điều đó và xử trí thích hợp.

- **Thay đổi tâm trạng, bệnh hoang tưởng, các giấc mơ kỳ lạ, bồn chồn: do efavirenz.**

Efavirenz liên quan đến một loạt các tác dụng phụ khác với tác dụng phụ của các thuốc khác. Thuốc này có thể ảnh hưởng đến tâm trạng và cảm xúc. Bạn có thể cảm thấy bị mất định hướng hoặc quá lo âu khi bắt đầu sử dụng efavirenz và có thể có những giấc mơ bất thường (hoặc quá hưng phấn hoặc quá buồn). Đây là một tác dụng phụ của thuốc này. Phần lớn người sử dụng có một số thay đổi khi bắt đầu dùng efavirenz, tuy nhiên hiện tượng này giảm đi sau một vài tuần đầu và sau đó dễ xử trí hơn.

Tuy nhiên, một số người gặp phải vấn đề rất trầm trọng và nên gặp bác sĩ để thay thuốc. Efavirenz có thể làm cho sự lo lắng hoặc ức chế của bạn trầm trọng hơn và bạn cần biết được điều này nếu bạn bắt đầu dùng 1 phác đồ điều trị phối hợp có thuốc này.

- **Thiếu máu: do AZT**

Thiếu máu là tình trạng thiếu hụt các tế bào hồng cầu vận chuyển ôxy; triệu chứng của thiếu máu là rất mệt mỏi và do ảnh hưởng của AZT đối với tủy xương.

AZT liều thấp hơn có thể cũng có hiệu quả chống lại HIV, tuy nhiên điều này không thể áp dụng trong các Liệu pháp Phối hợp Cố định hiện nay.

Nếu bạn đang sử dụng AZT và cảm thấy quá mệt hoặc yếu, bạn cần đến khám bác sĩ ngay để xét nghiệm máu hoặc thay đổi phác đồ điều trị.

- **Nhiễm acid lactic: do d4T, ddl, AZT**

Nhiễm acid lactic là thuật ngữ chỉ sự hình thành lactate nguy hiểm trong máu. Các triệu chứng gồm buồn nôn và/hoặc mệt và mỏi cơ. Nguy cơ bị nhiễm acid lactic cao hơn rất nhiều khi d4T được sử dụng phối hợp với ddl - và hai thuốc này không được khuyến cáo cùng nhau trong hầu hết các hướng dẫn điều trị.

Nếu bạn có những triệu chứng, điều cơ bản là phải gặp ngay bác sĩ điều trị