

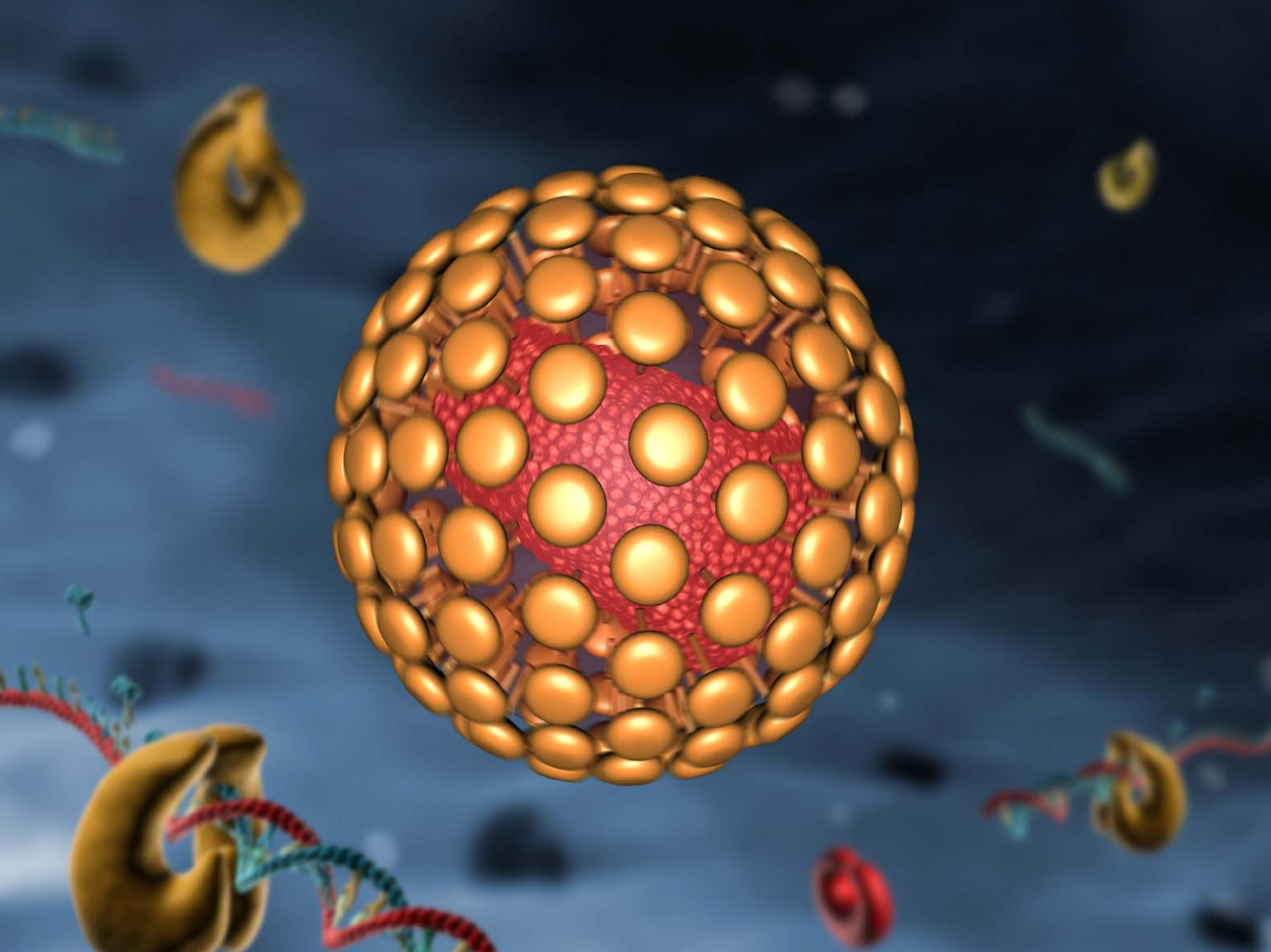
**Nhiễm HIV là gì  
và nó hoạt động như thế nào?**

# Tổng quan

- HIV là gì?
- AIDS là gì?
- HIV tác động tới hệ miễn dịch của chúng ta như thế nào?
- HIV tiến triển như thế nào trong cơ thể của chúng ta qua thời gian?

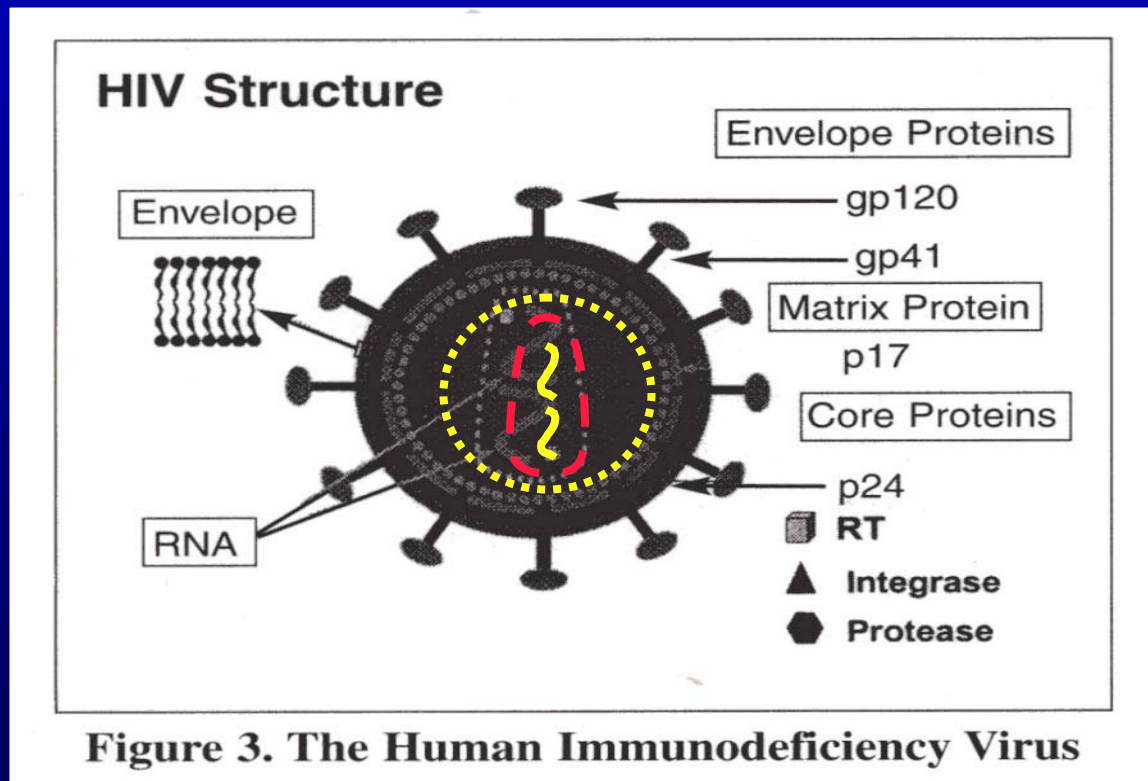
# HIV/AIDS là gì?

- HIV (Human Immunodeficiency Virus – Virut gây suy giảm miễn dịch mắc phải ở người) là một loại vi sinh vật được biết đến như là một virut, khi xâm nhập vào cơ thể người thì phát triển và nhân lên rất nhiều
- AIDS (Acquired immunodeficiency syndrome – Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải) AIDS có nghĩa là một bệnh mà một người mắc phải khi HIV gây tổn thương hoặc phá huỷ hệ thống bảo vệ của cơ thể. Các dấu hiệu và triệu chứng của AIDS xuất phát từ những bệnh xâm nhập vào cơ thể yếu ớt. Chúng ta gọi các bệnh đó là “các bệnh nhiễm trùng cơ hội” vì các nhiễm trùng đó lợi dụng cơ hội xâm nhập vào cơ thể khi cơ thể suy yếu.



# Virut gây suy giảm miễn dịch mắc phải ở người

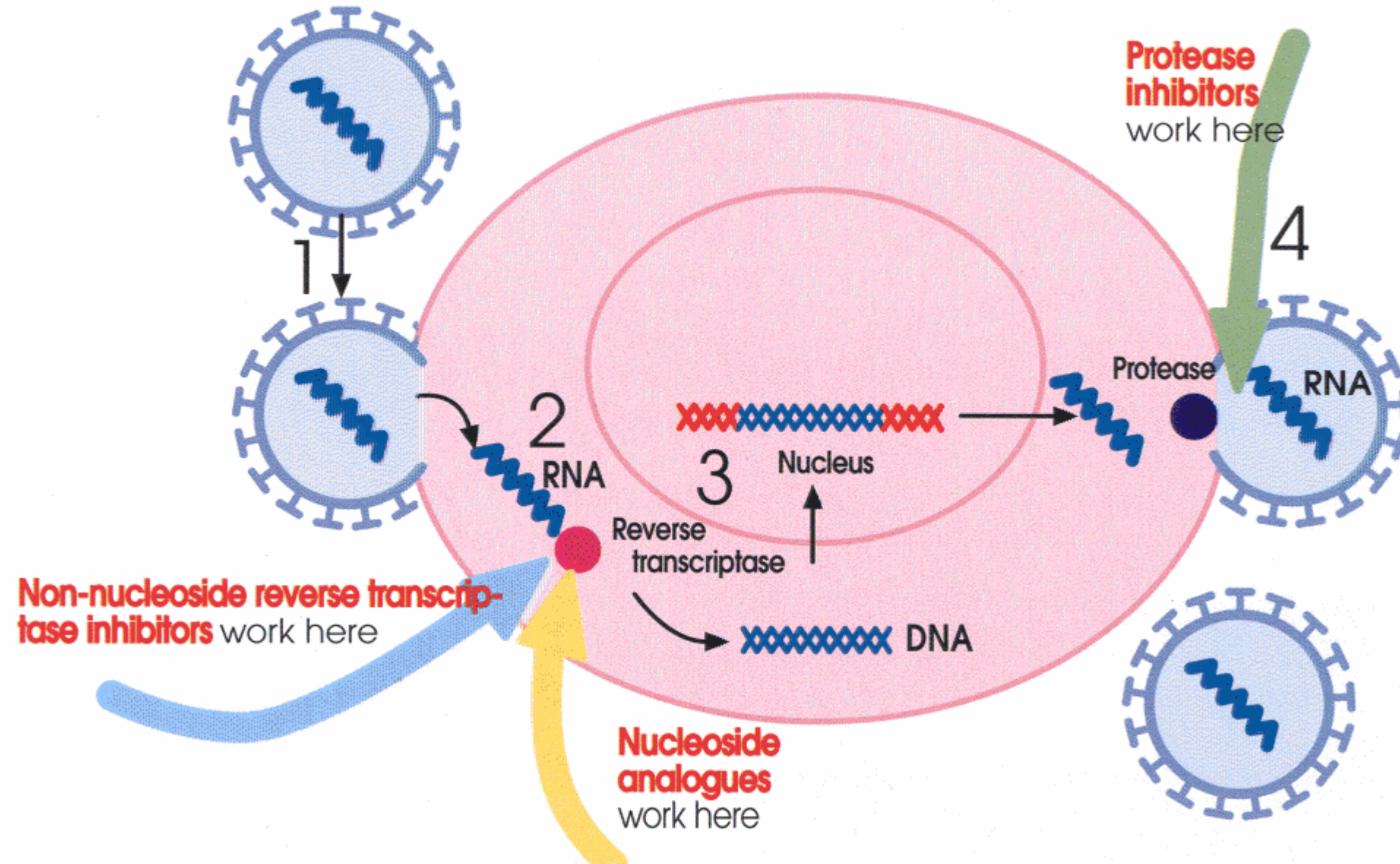
- HIV là một loại virut mà nó sử dụng RNA của nó kết hợp với DNA của vật chủ để sản sinh ra DNA của virut.



# Vòng đời của HIV

- HIV gây ra nguy hiểm nghiêm trọng và thậm chí là phá huỷ hệ thống miễn dịch bằng việc sử dụng DNA của tế bào lympho CD4+ để tự nhân lên dẫn đến phá huỷ tế bào lympho CD4+.
  - HIV sử dụng CD4 như là các 'nhà máy' để sản xuất ra các virut HIV
- Các tế bào bị nhiễm HIV sẽ có một vòng đời rất ngắn
- Virut HIV tiếp tục sử dụng các tế bào vật chủ để tự nhân lên
- Có khoảng 10 triệu virut được nhân lên mỗi ngày

# Antiretroviral Agents for HIV



# HIV và Hệ Miễn dịch

- Các tế bào CD4 giống như những người lính
- Các tế bào CD4 khỏe mạnh có thể chống lại được các nhiễm trùng
- NHƯNG, khi HIV xâm nhập vào các tế bào CD4 để sinh sản, nó gây nguy hiểm cho các tế bào CD4, thậm chí là giết chết các tế bào này
- Như vậy, HIV phá hủy hệ thống bảo vệ cơ thể khỏi các nhiễm trùng



# Một cuộc chiến không cân sức...

- Giới hạn bình thường của tế bào CD4 là từ 600 – 1500 TB/mm<sup>3</sup>
- Khi nhiễm HIV, mỗi ngày các tế bào CD4 được sinh ra thì mỗi ngày viruts HIV lại sử dụng các tế bào CD4 này để tự nhân lên
- Về lâu dài thì đây là một cuộc chiến không cân sức của các tế bào CD4... mà các tế bào CD4 sẽ thua

# HIV và Hệ Miễn dịch

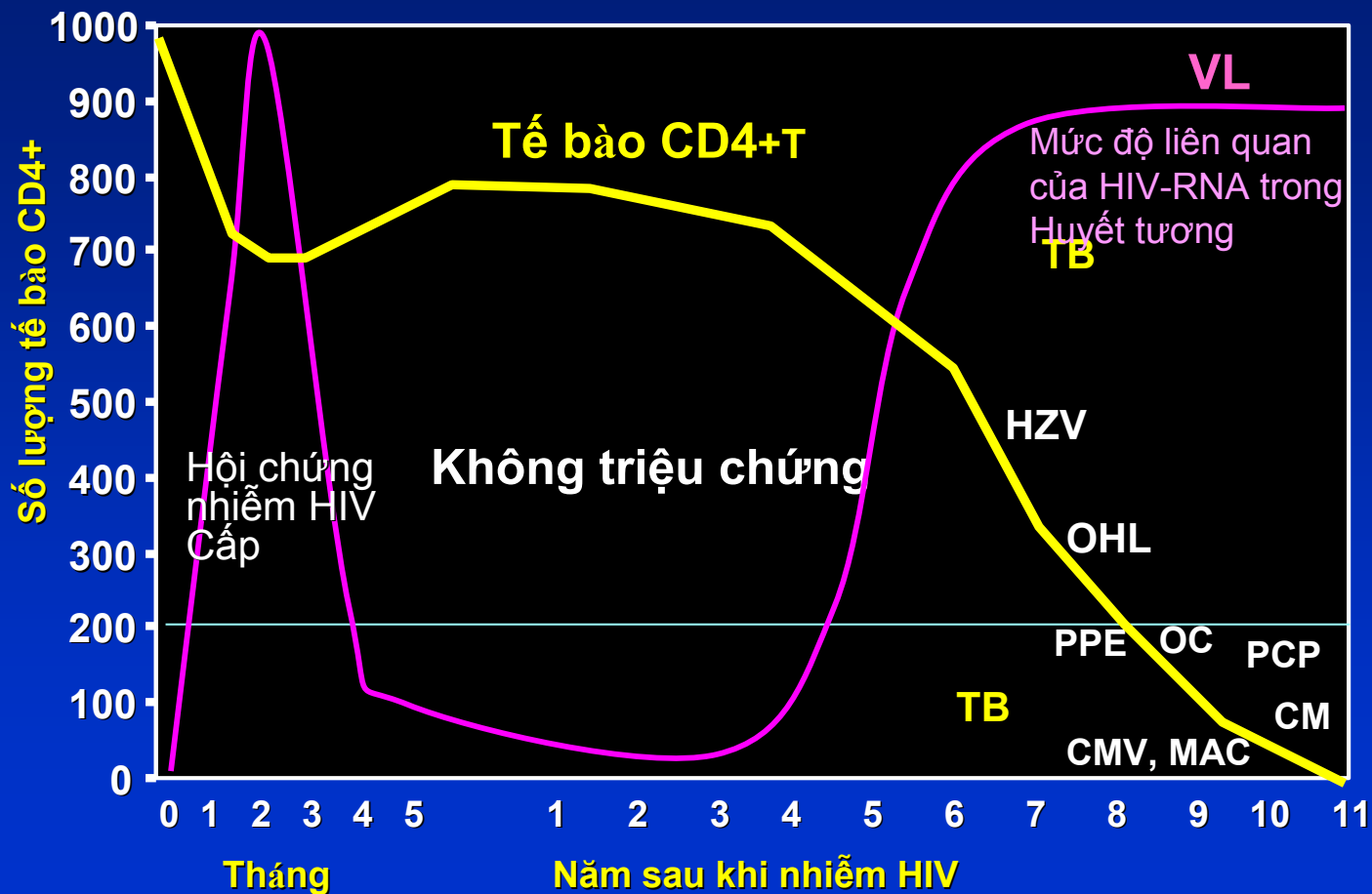
- HIV là một loại virut chậm. Nó thường cần vài năm để xuất hiện các triệu chứng
- Có nhiều người có thể bị nhiễm HIV từ nhiều năm trước mà không hề biết
- Sau vài năm, hệ thống miễn dịch của người đã bị yếu, người bệnh sẽ dễ bị nhiễm các bệnh mà mình thường họ có thể chống được
- Các bệnh này được gọi là các bệnh nhiễm trùng cơ hội bởi vì chúng nhân cơ hội hệ miễn dịch bị suy yếu đi mà phát triển thành bệnh
- Thông thường cần khoảng 5-15 năm sau khi bắt đầu xâm nhập vào cơ thể để một người nhiễm chuyển sang giai đoạn AIDS (là giai đoạn rất yếu) nếu không được điều trị ARV

# Tiến triển của HIV

- Nhiễm trùng khởi phát (Nhiễm HIV cấp tính)
- Giai đoạn không triệu chứng (Sự âm ỉ về lâm sàng)
- Giai đoạn có triệu chứng nhưng chưa chuyển thành AIDS
- Giai đoạn AIDS

# Diễn tiến Tự nhiên của nhiễm HIV

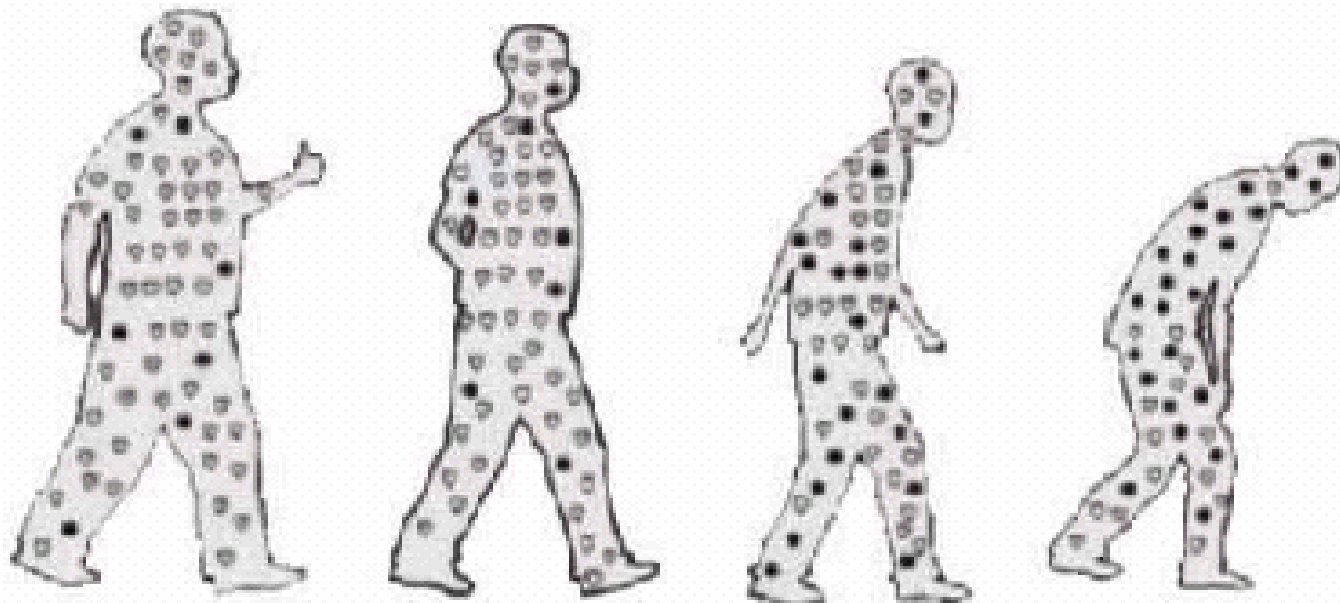
Diễn tiến tự nhiên của nhiễm HIV và các biến chứng thông thường



# CD4 và sự tiến triển Bệnh:

Legend: ♥ CD4 cells

● HIV

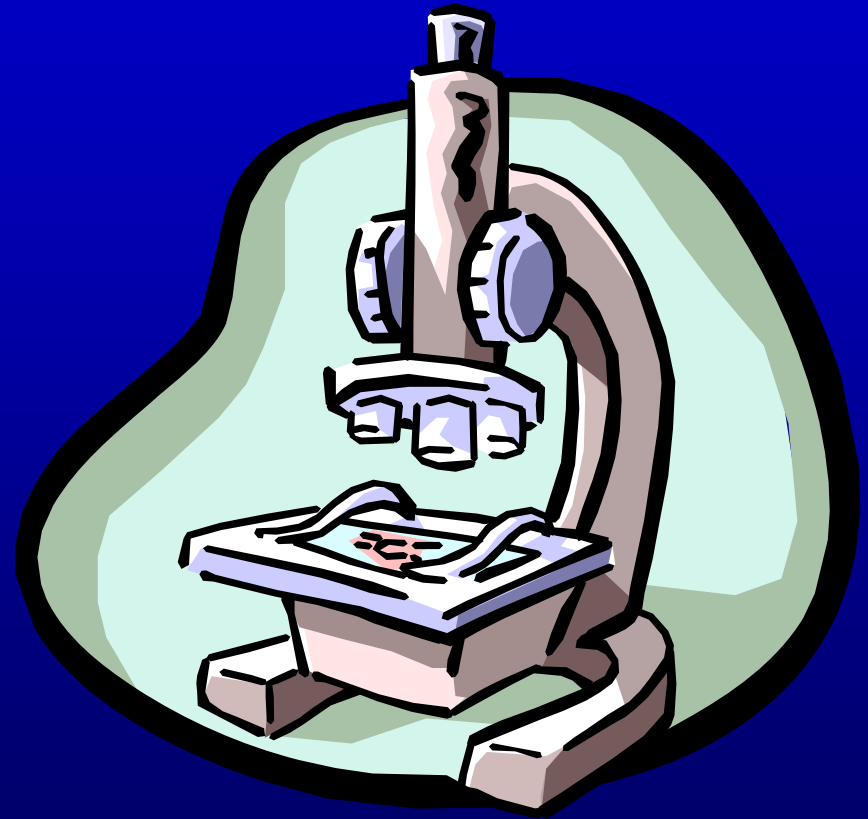


Beginning: skin diseases,  
minor loss of weight...

After 5-10 years: chronic  
diarrhoea, brain problems...

# Đánh giá mức độ nguy hiểm

- Tình trạng hệ thống miễn dịch của một người HIV+ được đo lường bởi việc đếm các tế bào CD4
- Trải qua một số năm, HIV tiến triển làm yếu đi hệ miễn dịch của cơ thể bằng việc tiêu diệt làm giảm đi số lượng tế bào CD4

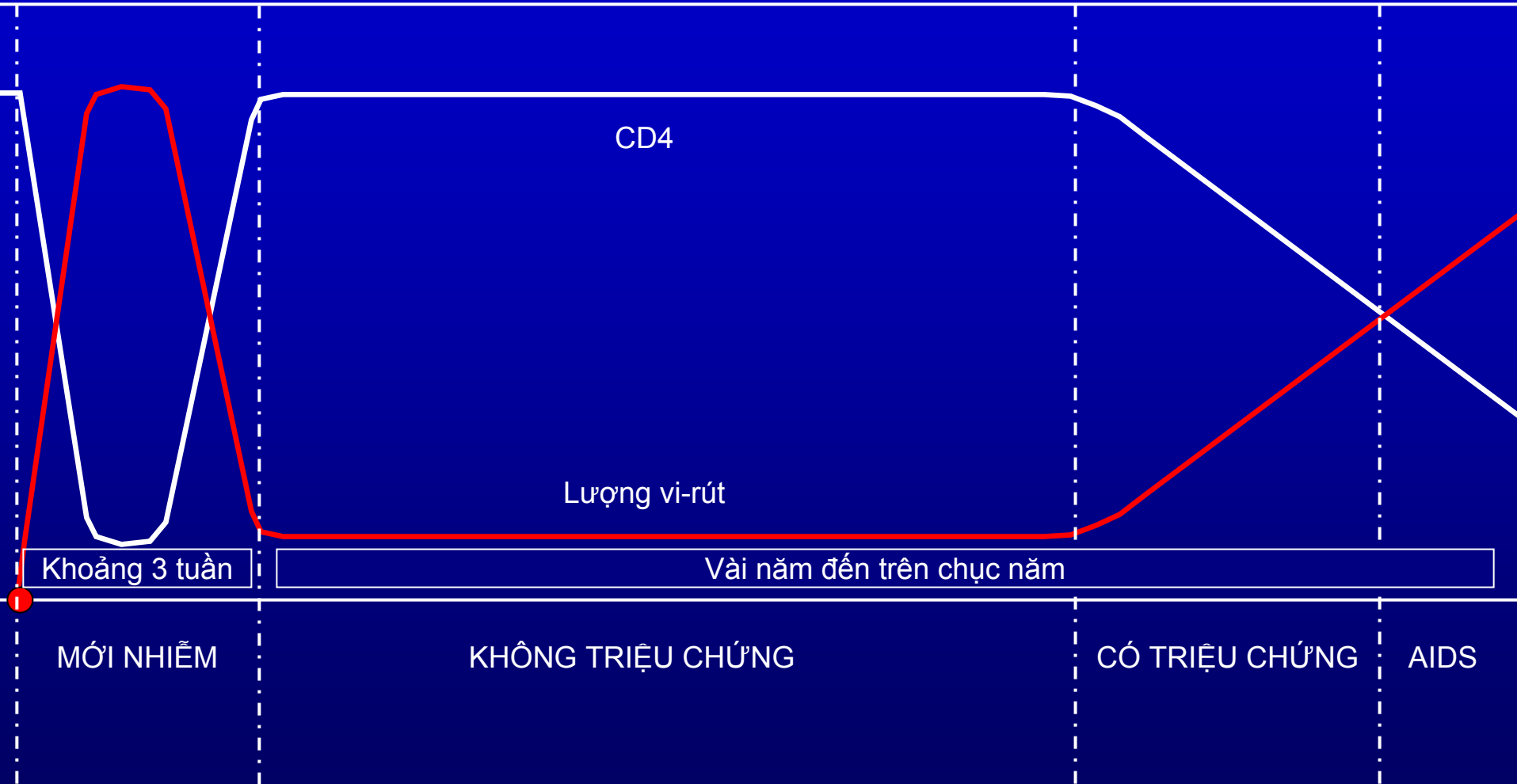


# Đánh giá mức độ nguy hiểm

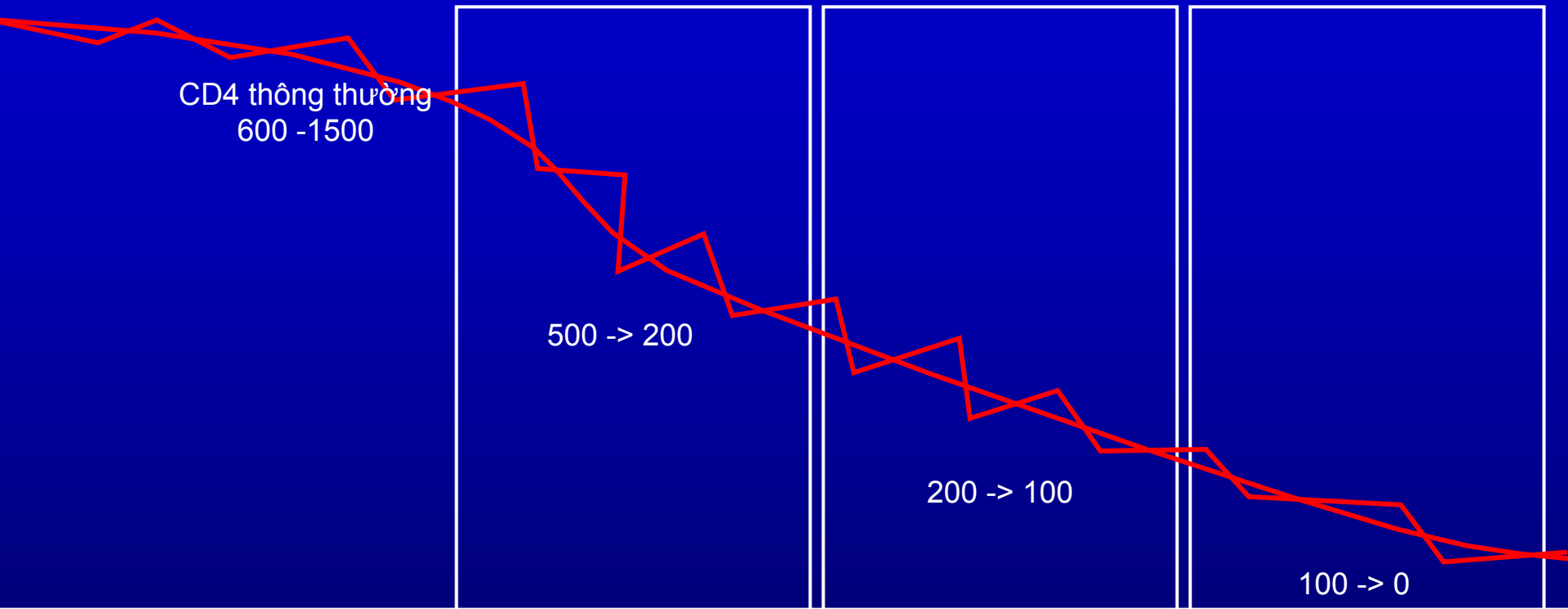
- Tải lượng viruts (VL) cũng là một chỉ số đánh giá quan trọng
- Chỉ số này cho chúng ta biết lượng virus HIV có trong máu
- Trải qua thời gian, VL tăng lên khi mà ngày càng có nhiều virus được nhân lên



# HIV và CD4



# CD4 và NTCH thường gặp



- Tiêu chảy cấp
- Viêm phổi do vi khuẩn
  - Lao phổi
  - Zona
- Nấm miệng
- Bạch sản lưỡi dạng lông

- Viêm phổi PCP
- Lao ngoài phổi
- Bệnh lý về hạch
- Suy mòn cơ thể

- Nấm thực quản, phế quản
- Viêm màng não do nấm Cryptococcus
- Viêm não do toxoplasma
  - Tiêu chảy kéo dài
- Nhiễm nấm penicillium
- Nhiễm virus CMV

- Có cách nào được thực hiện để hỗ trợ cho hệ miễn dịch và làm chậm lại sự tiến triển của virus HIV hay không?
- Có!

# Giữ cho hệ miễn dịch khỏe mạnh

- Mỗi lần người có H bị ốm (bệnh), hệ miễn dịch của họ bị yếu đi và điều này làm tăng nguy cơ nhiễm các nhiễm trùng khác. Điều này thì lại càng làm suy giảm hơn nữa hệ thống miễn dịch... bệnh tật làm sự tiến triển của tình trạng nhiễm HIV trầm trọng nhanh hơn và làm rút ngắn cuộc sống!
  - Đó là lý do vì sao các nhóm CSTN đóng vai trò rất quan trọng trong việc hỗ trợ người có H duy trì hệ thống miễn dịch khỏe nhất có thể và lâu nhất có thể
- Một điều rất tốt là có nhiều cách có thể được thực hiện để hỗ trợ cùng điều trị ART để giữ hệ miễn dịch khỏe mạnh và từ đó kéo dài cuộc sống!

**Hãy liệt kê những điều có thể làm được để  
giữ cho cơ thể khỏe mạnh khi đã nhiễm  
HIV?**

- **Thảo luận nhóm**

# Nhiều điều có thể làm được để giữ cơ thể khỏe mạnh

- Sống tích cực
- Vệ sinh và phòng nhiễm khuẩn
- Dinh dưỡng, nghỉ ngơi và luyện tập thể dục
- Tình dục an toàn và sông lành mạnh
- Điều trị dự phòng Cotrimoxazole
- Khám sàng lọc Lao định kỳ và Điều trị
- Tìm kiếm dịch vụ Chăm sóc y tế để chẩn đoán và điều trị sớm các nhiễm trùng cơ hội
- Chăm sóc triệu chứng
- Điều trị ARV
- Tư vấn và hỗ trợ tinh thần

# Những điểm chính

- HIV gây ra những tổn thương trầm trọng tới hệ miễn dịch bởi việc nhiễm và phá huỷ các tế bào CD4
- Sự tiến triển của HIV thành AIDS có thể cần vài năm, trong thời gian này một người nhiễm có thể lây sang những người khác
- Trong cả chu kỳ tiến triển của bệnh, số lượng tế bào CD4 giảm xuống khi mà tải lượng virus tăng lên
- Có nhiều việc có thể làm để làm mạnh hơn lên hệ miễn dịch của một người nhiễm HIV và để giúp họ sống khoẻ mạnh

Cảm ơn!