



# **INFECTION VIH**

---

**Module de Maladies Infectieuses  
Pr MESBAH Smail**

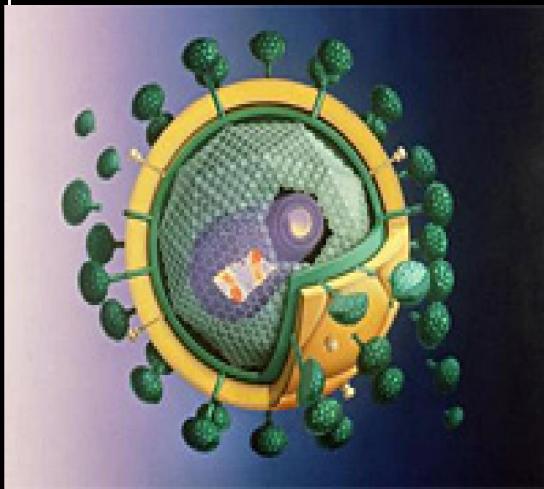
# Objectifs

- 
- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Caractéristiques générales</b> | <b>Mode d'expression clinique</b> ■  |
| <b>Epidémiologique</b>            | Asymptomatique                       |
| <b>Virologique</b>                | Primo infection                      |
| <b>Histoire naturelle</b>         | Infections opportunistes             |
| <b>Mode de transmission</b>       | Sida                                 |
|                                   | <b>Modalités du Diagnostic</b>       |
|                                   | <b>Principes et Modalités du TRT</b> |
|                                   | <b>Prevention</b>                    |

# GENERALITES

■ **Maladie Infectieuse**

■ **Virale :** Virus de l'Immunodéficience Humaine VIH



■ **Transmissible**

■ **Chronique**

- Primo infection
- Phase asymptomatique
- Phase symptomatique : Stade SIDA

■ **Traitement ARV : contrôle infection**

■ **Prévention combinée : efficace**

# HISTORIQUE



Chimpanzé : VIH1

1908 : passage

1959 : 1<sup>er</sup> sérum

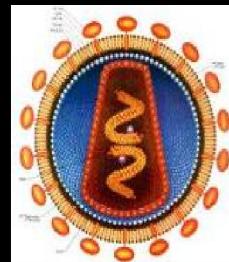
Mangabey : VIH2

1940 : passage

1963 : 1<sup>er</sup> sérum



1981 :  
premiers malades



1984: VIH1  
1986: VIH2



1987:  
AZT



1996  
Trithérapie  
Maladie  
chronique



2020  
toujours PAS  
de VACCIN

# VIROLOGIE

## RETROVIRUS

### LENTIVIRUS

Maladies à évolution lente(pneumonies, troubles du SNC)

### ONCOVIRUS

Leucémies et cancers

### SPUMAVIRUS

Non pathogènes

## RETROVIRUS

### LENTIVIRUS

Homme : HIV1, HIV2  
Mouton : VISNA  
Chèvre : CAEV  
Chat : FIV  
Singe : SIV

### ONCOVIRUS

Homme : HTLV1, HTLV2  
Souris : MLV, MMTV  
Poulet : RSV  
Singe : MPMV

Les différents rétrovirus connus chez l'homme et l'animal.

# VIROLOGIE

## Structure du virus

### gp120 : glycoprotéine de surface

→ Reconnaissance du CD4 et des co-récepteurs

### gp41 : glycoprotéine transmembranaire

→ Fusion entre l'enveloppe virale et la membrane de la cellule

### Reverse transcriptase :

→ rétro-transcription de l'ARN en ADN

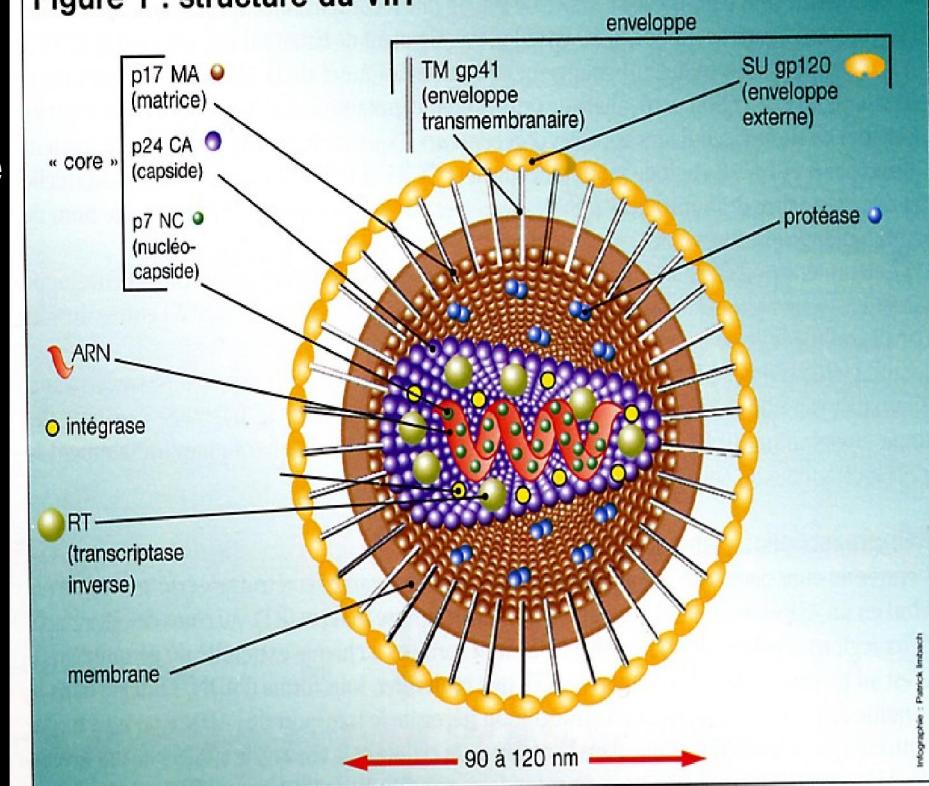
### Intégrase :

→ intégration du génome viral

### Protéase :

→ clivage des protéines

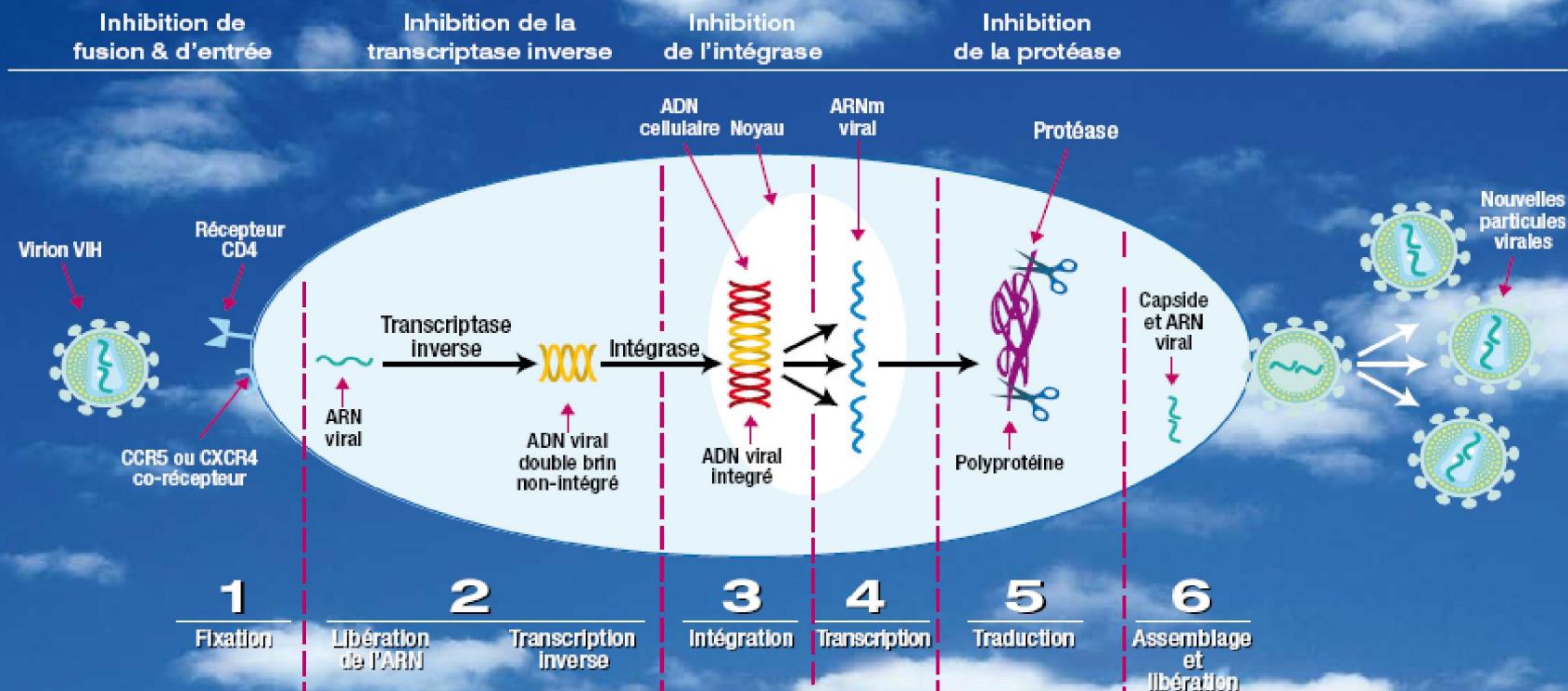
Figure 1 : structure du VIH



1 à 10 milliards de virus sont produits chaque jour chez un individu infecté, non traité

# VIROLOGIE

## Cycle réplicatif



D'après Pommier Y., 2005.



de la médecine à l'avenir. Tous les droits réservés.

# VIROLOGIE

## Cellules cibles & Résevoirs

### CELLULES CIBLES

- Pour se répliquer le VIH doit infecter une Cellule hôte
  - Cellule cible : molécule CD4 à leur surface

### Lymphocytes T CD4

- Déficit quantitatif : lymphopénie progressive TCD4
- Déficit qualitatif : atteinte fonctions des lymphocytes

### Monocytes / Macrophages

### Autres cellules

- Cellules dendritiques de la microglie nerveuse)
- Cellules de Langerhans (peau, muqueuses)

### RESERVOIRS

- Ganglions
- Autres organes lymphoïdes
- Système nerveux
- Sperme

### Obstacle à la guérison

- ⇒ virus dans des cellules inactives : non détectable
- ⇒ non accessible à vaccin
- ⇒ peu accessible aux ARV

# VIROLOGIE

## Variabilité génétique

### Impacts de la diversité génétique :

- Diagnostic
- Quantification
- Pathogénicité
- Sensibilité aux antirétroviraux

### Diversité génétique des VIH

VIH-1

VIH

VIH-2

7 sous-types A B C D E F G

#### → Groupe M (Major)

##### ▫ Sous-types non recombinants (« purs ») :

A B C D F G H J K

##### ▫ Sous - sous-types : F1 F2

##### ▫ Formes recombinantes circulantes (CRF) :

Nom	Souche de réf.	Sous-types	Nom	Souche de réf.	Sous-types
CRF01_AE	CM240	A, E	CRF08_BC	GX-6F	B*, C
CRF02_AG	IbNG	A, G	CRF09_?	p2911	non publié
CRF03_AB	Kai153	A, B	CRF10_CD	TZBF061	C, D
CRF04_cpx	94CY032	A, G, H, K, U	CRF11_cpx	GR17	A, CRF01, G, J
CRF05_DF	VI1310	D, F	CRF12_BF	ARMA159	B, F
CRF06_cpx	BFP90	A, G, J, K	CRF13_cpx	Non connue	A, E, G, J, U
CRF07_BC	CN54	B*, C	CRF14_BG	X397	B, G

#### → Groupe N (Non-M non-O)

#### → Groupe O (Outlier)

Très rares isolats  
Grande diversité génétique

McCutchan FE. AIDS. 2000, 14(suppl3) : S14-31.

# VIROLOGIE

## Variabilité génétique

### Caractéristiques générales VIH-1

- Répartition : mondiale
- Protéines internes : p24, p18, p13
- Protéine externe : gp120
- Protéine Transmembranaire : gp41

### Caractéristiques générales VIH2

- Répartition : Afrique de l'ouest
- Protéines internes : p26, p16, p12
- Protéine externe : gp105
- Protéine transmembranaire : gp36
- Plus proche du SIV
- Potentiel épidémique moindre que l'HIV-1
  - TMF 1 à 4%
  - Sexuelle : 4 fois plus faible
- Période asymptomatique plus longue
- Évolue plus lentement vers le SIDA
- Insensible aux INN et au T20.

# VIROLOGIE

## Caractéristiques

**Virus peu résistant dans l'environnement extérieur**

**Survie quelques minutes à quelques heures**

**Virus INACTIVE rapidement :**

**Chaleur : 56° pendant 10 minutes**

**Hypochlorite de sodium 10% - Alcool éthylique 40%**

**Rayons Ultra-Violets**

# EPIDEMIOLOGIE au niveau mondial

## ■ Contexte épidémique mondial

- **MALGRE engagement politique - financement - progrès thérapeutiques**
- **PROGRESSION de la PANDEMIE dans toutes les régions du monde**
- **1981 – 2018**
  - **74,9 millions cas cumulés**
  - **32 millions décès cumulés**
- **2018**
  - **37,9 millions PWIH**
  - **24,5 millions sous ARV**
  - **1,7 millions nouveaux cas**
  - **770 000 décès**



# EPIDEMIOLOGIE en Algérie

- **Augmentation régulière du nombre de cas +++**
- **Adulte jeune +++**
- **Transmission**
  - Sexuelle : **Sexuelle +++**
  - **Autochtone ++**
- **Déterminants**
  - **Prostitution multiforme**
  - **Fréquence des IST**
  - **Faible utilisation des préservatifs**

# **EPIDEMOIOLOGIE**

## **Maladie transmissible +++**

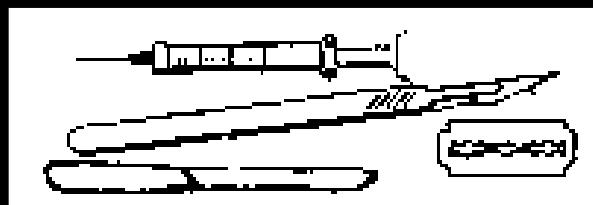
- **Présence du virus dans liquide biologique à des concentrations suffisantes:**
  - **Sang - sperme - sécrétions vaginales - lait maternel**
  - **Salive – larmes - urines**
- **Existence d'une porte d'entrée**
  - **Contact avec une muqueuse : lors rapport sexuel non protégé : vagin – rectum – bouche**
  - **Contact direct avec plaie : lors blessure avec objet souillé par sang contaminé**
  - **Passage direct dans le sang : lors piqûre avec seringue contaminée ou lors grossesse**

# EPIDEMIOLOGIE

## Modes de transmission



**SEXE**  
VIH+

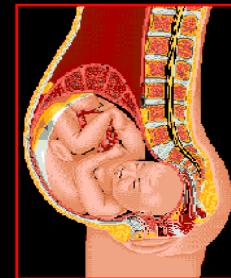


**SANG**

VIH+



**Grossesse**  
VIH+



# EPIDEMIOLOGIE

## Transmission par voie sexuelle

- Mode de transmission dominant +++
- Lors **rapports hétéro ou homo sexuels non protégés ++**
- Un seul rapport peut suffire
- Facteurs augmentant le risque
  - Stade de l'infection du partenaire
  - IST associée
  - Rapport sexuel avec saignement ou lors menstruations



# EPIDEMIOLOGIE

## Transmission par voie sanguine

### ■ Transfusion sanguine

- **Risque résiduel +++ :** depuis mise en place dépistage systématique obligatoire 1995



### ■ Dérivés stables du sang

- **Risque pratiquement nul :** depuis application techniques d'inactivation

### ■ Usage drogue par voie injectable

- **Risque de développement potentiel**
- **Partage de seringues +++**



### ■ Accident d'exposition au sang :

- **Risque en milieu de soins +++**
- **Non respect protocoles et règles d'hygiène universelles**

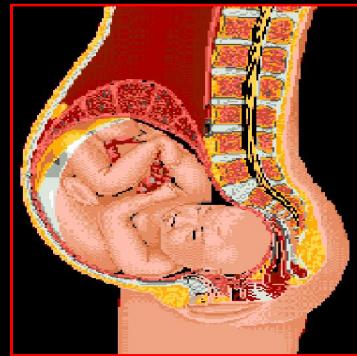
**ATTENTION PRATIQUES TRADITIONNELLES :**  
Tatouage – hidjama – percement oreilles ....

# EPIDEMIOLOGIE

## Transmission mère - enfant

### Grossesse (in utero)

- À partir 2eme Trimestre
- Passage transplacentaire



### Accouchement 75%

- Sang maternel
- Secrétions vaginales
- Taux transmission
  - 20 à 35 % sans traitement
  - <1% sous traitement



### Allaitement maternel

- 14 % Si infection chronique
- 29 % Si primo infection



# **EPIDEMIOLOGIE**

## **Non transmission**

- **Le VIH n'est pas contagieux par les contacts humains de la vie de tous les jours :**
  - Toilettes - Linges
  - Vaisselle - Restaurant
  - Bibliothèques - Transports en communs ...
  - Caresses
  - Insectes
  - **Attention : Rasoirs, brosses , ciseaux, coupe -ongles**

# ASPECT PSYCHO SOCIAL

## ■ Maladie liée à un RISQUE

- pour soi et pour les autres +++
- probabilité de contracter l'infection

## ■ RISQUE lié un COMPORTEMENT qui génère, renforce et ou perpétue le risque :

- Relations sexuelles non protégées
- Usage de la drogue par injection
- Non respect des règles universelles d'hygiène

## ■ COMPORTEMENT en rapport avec des facteurs de société qui déterminent le degré de VULNERABILITE

- Stigmatisation discrimination

# HISTOIRE NATURELLE

## Primo-infection

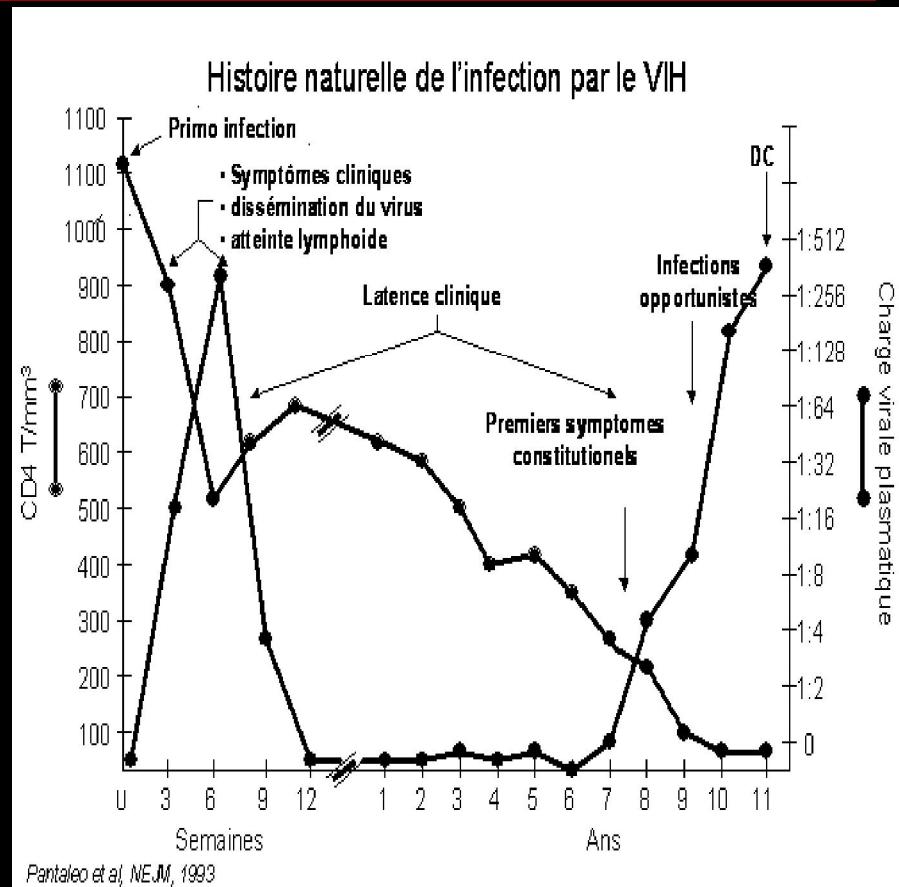
- Phase dissémination du virus dans l'organisme
- Virémie massive : ↑ charge virale

## Phase infection chronique

- multiplication virus cliniquement latente mais biologiquement active
- Virémie « contrôlée »
- Diminution progressive des ↓ CD4

## Phase de SIDA

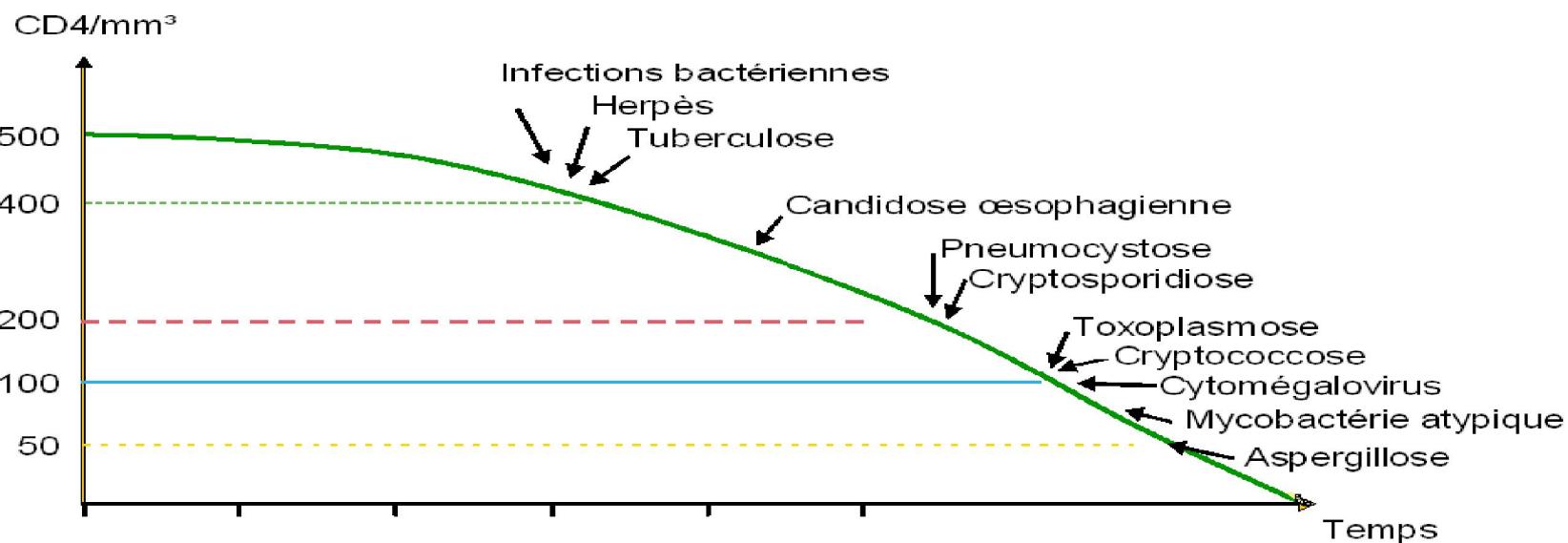
- Ascension de la virémie : ↑ charge virale
- Déplétion profonde de l'immunité cellulaire : ↓ CD4 < 200/mm<sup>3</sup>



# HISTOIRE NATURELLE survenue infections opportunistes

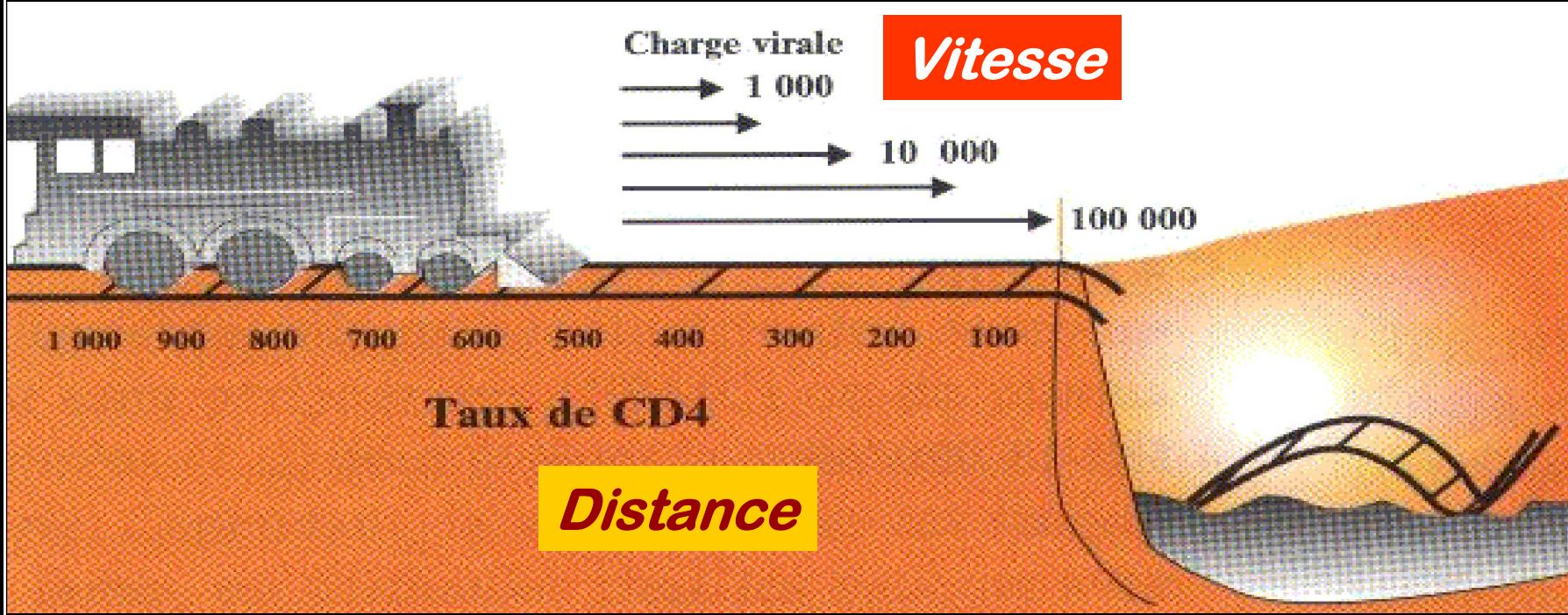
## Survenue des infections opportunistes en fonction du taux de CD4

Manifestations cliniques



# HISTOIRE NATURELLE

## Influence du traitement ARV



Charge virale = vitesse réduite sous traitement.

Taux de CD4 = distance du terme plus longue sous traitement

# Classification OMS 2006

## ■ STADE I

- Asymptomatique
- Lymphadénopathie

## ■ STADE II

- Perte de poids < 10% du poids corporel
- Manifestations cutanéomuqueuses mineures (dermite séborrhéique, prurigo onychomycose, ulcérations buccales récidivantes, périèche)
- Zona
- Infections des voies respiratoires

## ■ STADE III

- Perte de poids > 10% du poids corporel
- Diarrhée chronique inexplicable > 1 mois
- Fièvre prolongée inexplicable (intermittente ou continue) > 1 mois
- Candidose buccale persistante
- Leucoplasie chevelue de la langue
- Tuberculose pulmonaire au cours de l'année
- Infection bactérienne sévère (pneumonie, tuberculose ganglionnaire)
- anémie inexplicable (>8g/dL), neutropénie (<0,5x10<sup>9</sup>/dL) et/ou thrombocytopénie chronique (<50x10<sup>9</sup>/L)

## ■ STADE IV

- Syndrome cachectique lié au VIH
- Pneumocystose
- Toxoplasmose cérébrale
- Cryptosporidiose ou Isosporidiose avec diarrhée > 1 mois
- Cryptococcose extra-pulmonaire
- Infection à *Herpès simplex virus* cutanéo-muqueuse > 1 mois, ou atteinte viscérale
- LEMP
- Mycoses disséminées (histoplasmosis, coccidioidomycose,
- Candidose œsophagienne, bronchique ou pulmonaire
- Mycobactérie atypique disséminée
- Septicémie récidivante
- Tuberculose extra pulmonaire
- Lymphome cérébral ou B)
- Sarcome de Kaposi
- Encéphalopathie VIH
- Carcinome cervical invasif
- Pneumonie bactérienne sévère récidivante
- Cardiopathie ou néphropathie associées au VIH symptomatique

# CLINIQUE

## Primo infection

- Incubation 2 à 3 semaines (03 mois)
- Asymptomatique dans 50% des cas
- Syndrome pseudo-grippal :

- fièvre (87%)
- douleurs musculaires
- dysphagie
- asthénie
- poly-adénopathies



- Signes cutanés (67%) :
  - aphtes buccaux et/ou génitaux
  - éruption maculo-papuleuse diffuse



- Signes digestifs (30%) :
  - douleurs abdominales
  - diarrhées
  - ulcérations oesophagiennes
- Signes neurologiques (13%)

- paralysie faciale
- méningite
- neuropathie périphérique

- Disparition spontanée des symptômes
  - après 3 semaines en moyenne

PAS DE SYMPTOMES SPECIFIQUES  
NOTION D'EXPOSITION : COMPORTEMENT A RISQUE

# CLINIQUE

## Primo infection

### ■ Signes biologiques

- Thrombopénie (75%)
- Neutropénie
- Lymphopénie
- Syndrome mononucléosique plus rare
- Élévation des transaminases (50%)

### ■ Confirmation virologique

- ARN VIH :
  - précoce: 10ème jour
  - rarement réalisé à visée diagnostic
- Antigène p24:
  - détectable 12 à 15 jours après
  - persiste environ 15 jours puis disparaît
- Anticorps anti-VIH:
  - ELISA : à partir du 21ème
  - Western blot : confirmation par apparition AC : gp160, gp120, gp41 et p24.

# **CLINIQUE**

## **Phase infection chronique (1) asymptomatique**

- **Baisse CD4 entre 30-100 /an**
- **Médiane de 10 ans**
- **Grandes variations individuelles+++**
  - **Progressieurs rapides : SIDA en 2-3 ans**
  - **Non progressieurs : asymptomatiques > 10 ans**
- **Durée de la survie:**
- **A partir du stade SIDA: médiane de survie 10 / 25 mois**
- **majorité des patients décèdent dans les 2 ans.**

# CLINIQUE

## Phase infection chronique (2) manifestations mineures

### ■ Infections opportunistes mineures

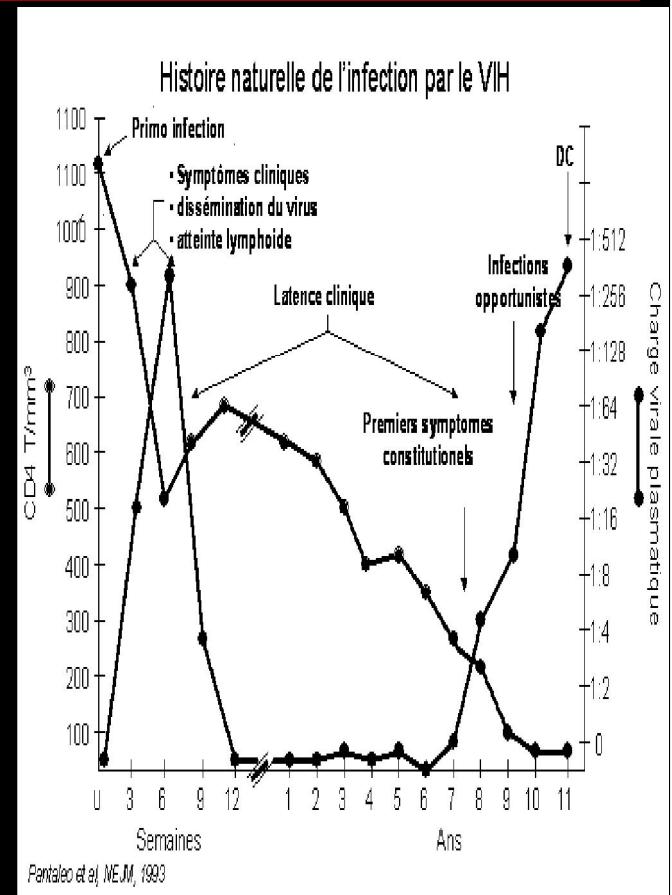
- candidoses buccales/génitales
- herpès localisé
- zona à répétition
- dermatite séborrhéique
- mycoses cutanées...

### ■ Symptômes constitutionnels

- Amaigrissement
- Fièvre - sueurs nocturnes
- Diarrhées

### ■ Manifestations hématologiques

- Thrombopénie
- Anémie
- Leucopénie



# **CLINIQUE**

## **Phase infection chronique manifestations mineures**

---



# CLINIQUE

## Stade SIDA

### Définition

- **Forme évoluée** de l'infection par le VIH caractérisée par apparition
  - Infections opportunistes majeures classant SIDA et /ou
  - Cancers classant SIDA
  - Atteinte du SNC
  - Cachexie
  - liée à dépression profonde de l'immunité cellulaire : CD4 < 200
- **Nombreux types d'infection**
  - bactéries/virus/champignons/parasites
  - tous organes possiblement touchés+++
- **Stade C de la classification de 1993**

# Infections opportunistes

## Caractéristiques générales

- Réactivation
- Disséminés
- Associées ( plusieurs germes)
- Aspects cliniques / radiologiques modifiés
- Nécessité prophylaxie primaire et / ou secondaire
- Traitement présomptif (parfois)
- Atteintes pulmonaires
- Atteintes digestives
- Atteintes neurologiques
- Atteintes cutanées
- Autres ( Kala Azar...)

# Infections opportunistes

## Atteintes pulmonaires(1)

- Représentent la principale cause de complication de la phase tardive
- Survennent chez 80% des malades atteints de Sida
- Restent d'actualité malgré les trithérapies et les prophylaxies.
- Pneumocystose pulmonaire
- Mycobactérioses
  - Tuberculose
  - Mycobactériose atypique

# Atteintes pulmonaires (2)

## Pneumocystose pulmonaire

- Souvent **révélatrice et fréquente**
- **CD4 < 200**
- **Clinique peu spécifique d'installation**  
insidieuse associant toux sèche +dyspnée  
+fièvre+-hypoxie.
- **Manifestations radiologiques variées:**
- **syndrome interstitiel** le plus souvent  
infiltrat bilatéral hilifuge.
- **diagnostic parasitologique :**
- mise en évidence des kystes de ***Pneumocystis carinii*** au niveau du LBA après fibroscopie bronchique



# Atteintes pulmonaires (3)

## Mycobacterioses

- **Tuberculose pulmonaire (CD4 < 400/mm<sup>3</sup>)**
  - En cas de déficit modéré : atteinte comparable à celle des patients non VIH : atteinte nécrosante des lobes supérieurs
  - En cas de déficit important : formes plus disséminées à IDR négatives (hilaire, bases, ganglions médiastinaux, formes extra pulmonaires)
  - Le diagnostic et le traitement sont comparables à sujets non VIH
  - Problèmes d'interaction médicamenteuses entre antituberculeux et antirétroviraux (notamment inhibiteurs de protéase)
- **M. atypiques (*M. avium* 95%) (CD4 < 50/mm<sup>3</sup>)**
  - Atteintes multi viscérales
  - altération de l'état général et poly-symptomatique
  - rares actuellement à l'ère des HAART



# Infections opportunistes Atteintes digestives (1)

- Sont **très fréquentes**
- A **tous les stades**
- Peuvent être un mode de diagnostic du VIH
- **Candidoses**
- **Diarrhées chroniques**

# Atteintes digestives (2)

## Candidoses

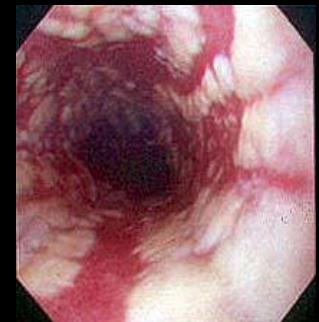
### ■ Buccale

- **CD4 < 500**
- Fréquente +++
- Ne pas oublier **vulvite/balanite**
- Traitement local et/ou général (Fluconazole 150mg/jours)



### ■ Oesophagienne

- **CD4 < 200**
- Associée à candidose buccale
- **Dysphagie ++**
- **douleurs rétro sternales++**
- perte de poids vomissements
- **fibroscopie gastro-oesophagienne +**
- Traitement par Fluconazole à forte dose 3sem



# Atteintes digestives (3)

## Diarrhées chroniques

- Fréquente à tout stade: surtout phases avancées +++
- Parfois malnutrition importante avec perte de poids
- Causes multiples
  - Parasitaire
    - Cryptosporidies, Microsporidies,
    - Giardiases
  - Virale
    - CMV, Herpes simplex plus rares
  - Bactérienne
    - Salmonelles, Shigellose
  - 50% des cas : étiologie inconnue

# Infections opportunistes Atteintes cutanées (1)

---

- **Manifestations cliniques fréquentes avec évolution maladie**
- **Infections opportunistes mineures – récidivantes**
- **Souvent révélatrices de l'infection**
- **80% des patients infectés par le VIH développeront une dermatose au cours de l'affection**
- **Prurit : symptôme le plus fréquent**
- **Aspects cliniques sont multiples et variées**

# Infections opportunistes

## Atteintes cutanées (2)

- **Zona étendu - multi- métamérique**
- **Infection à herpès disséminée et /ou récidivante**
- **Lésions à papillomavirus :** verrues ou condylomes végétants ou acuminés (**crêtes de coq**) : localisations buccales ou génitales
- **Molluscum contagiosum :** du à *poxvirus*: petites **papules ombiliquées**, localisées face et région génitale, parfois très profus
- **Dermite séborrhéique :** lésions **érythémato -squameuses** visage, front, ailes du nez et torse

# Infections opportunistes Atteintes cutanées (3)



**Molluscum contagiosum**

*Molluscum Contagiosum virus (Poxvirus)*

■ **Dermatite séborrhéique**

*Malassezia furfur.*

**Condylomes « verrues génitales »**

*Papilloma Virus Humain 6 - 11*

# Infections opportunistes Atteintes cutanées (4)



Zona ■

*Herpes Virus Varicellae* ■



KAPOSI ■

*Herpes Virus Humain 8* ■



Herpes oro-facial ■

*Herpes Virus Humain 1* ■

# **Infections opportunistes**

## **Atteintes neurologiques (1)**

- **Système nerveux central et / ou système nerveux périphérique**
- **Différentes causes :**
  - **Infections opportunistes**
  - **Tumeurs**
  - **spécifique liée au neurotropisme du VIH**
- **Surviennent principalement au stade d'immunodépression sévère**
- **Menacent à court terme le pronostic vital**
- **Urgences diagnostiques et thérapeutiques**

# Infections opportunistes

## Atteintes neurologiques (2)

### Manifestations neurologiques dues spécifiquement au VIH

- SNC : Encéphalite - Myélopathie
- SNP : Polyneuropathie sensitive distale

### Manifestations infectieuses liées à l' immunosuppression : IO

- Toxoplasmose cérébrale
- Méningite BK / pyogènes
- Leuco- encéphalite multifocale progressive LEMP ( Virus JC)
- Cryptococcose neuroméningée

### Manifestations tumorales liées à l' immunosuppression

- Lymphome non Hodgkinien

### Manifestations psychiatriques

- Éliminer cause iatrogène (EFZ) - organique

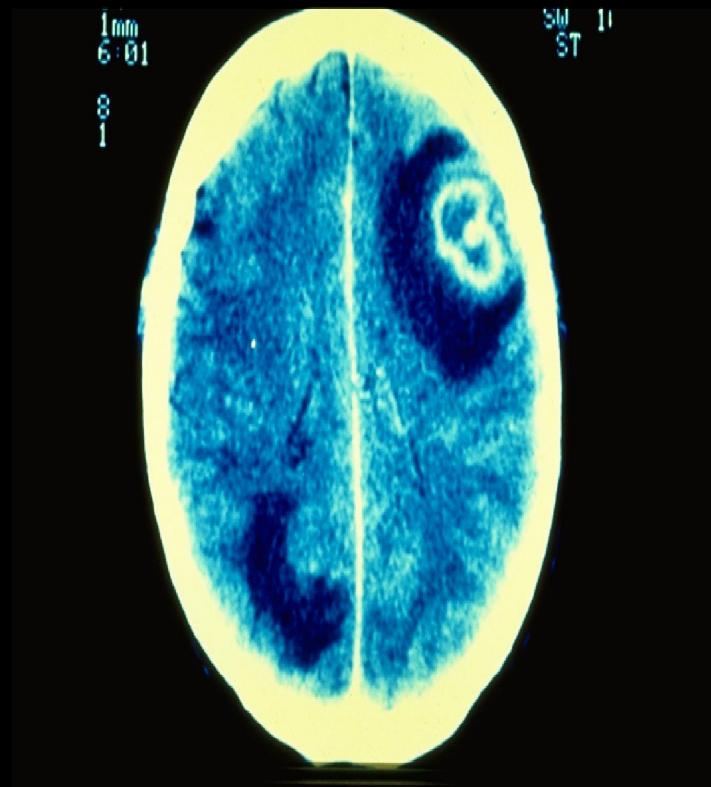
### Manifestations neurologiques iatrogènes dues aux ARV

- Neurotoxicité directe ARV

# Atteinte neurologique (3)

## Toxoplasmose cérébrale

- **Pathologie curable *Toxoplasma Gondii***
  - Pronostic fonctionnel et vital ++
  - Terrain: stade SIDA, CD4 < 200/mm<sup>3</sup>
  - 2ème IO du SIDA
  - Inaugurale du stade SIDA ( 50%)
  - Réactivation infection latente
- **Clinique**
  - Aigue ou subaiguë
  - Déficit neurologique focal 60%
  - Fièvre 60%
  - Céphalées 50%
  - Troubles conscience 45%
  - Crise épileptique 20%
- **Paraclinique**
  - Sérologie toxoplasmique + 94 – 97%
  - PCR toxoplasmose : LCR spécificité 95%
  - Scanner cérébral +++



# Atteinte neurologique (4)

## Cryptococcose neuroméningée

■ 2ème cause d'infection du SNC au cours du SIDA

■ Terrain : < 100 CD4/mm<sup>3</sup>

### ■ Signes cliniques

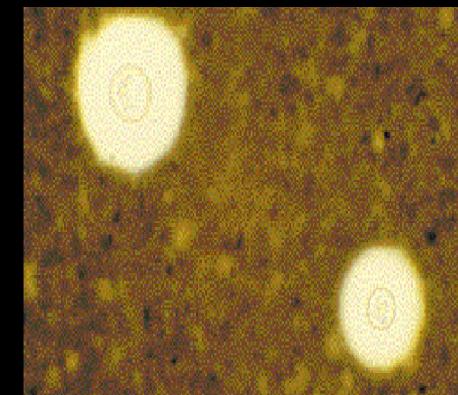
- Céphalées quasi constantes
- Fièvre
- Signes méningés
- signes basilaires
- troubles du comportement, HIC, épilepsie

### ■ Si on y pense, le diagnostic est simple

- 5 gouttes de LCR + 1 goutte d'encre de Chine
- Si on n'y pense pas, le patient meurt

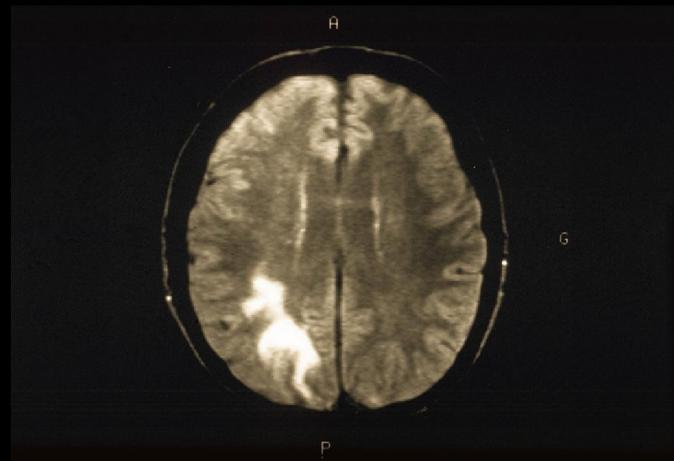
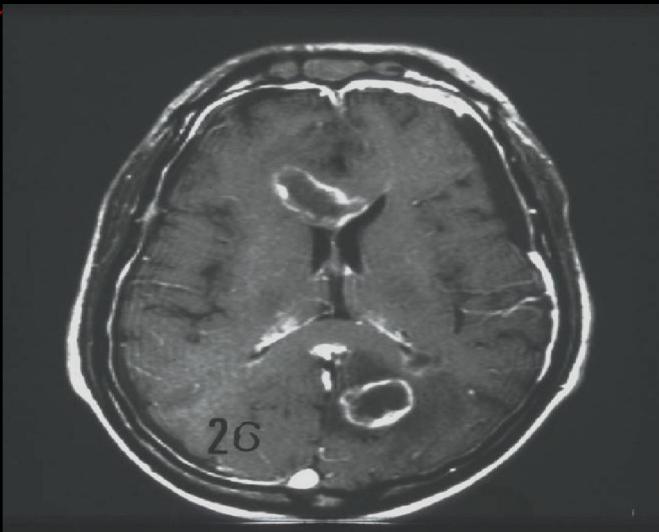
### ■ LCR :

- lymphocytaire
- hypoglycorachique
- paucicellulaire : critère de gravité
- examen direct : encre de chine ++++
- culture : 21 jours
- antigène cryptococcique : >90%



# Atteinte neurologique (5)

## Autres



### Lymphome non Hodgkinien

- CD4 < 50/mm<sup>3</sup>
- syndrome neurologique central focal
- confusion, trouble de la conscience, signes d' HIC
- pas de fièvre
- Prise de contraste – limites floues

Leucoencéphalite due au virus JC (papovavirus)  
probable réactivation d'une infection ancienne

Atteinte substance blanche

Pas d'effet de masse

Pas de prise de contraste

# Forme de l'enfant

## ■ Forme rapidement évolutive

- 20 à 30 % des nouveau-nés de mère séropositive
- premiers symptômes entre 1 et 6 mois
- adénopathies - splénomégalie - hépatomégalie
- Complications infectieuses : pneumopathies - diarrhées - candidoses
- encéphalopathie à VIH
- Décès survient en règle avant 5 ans

## ■ Forme lentement évolutive

- 70 à 80 % des enfants qui sont alors vivants à 5 ans
- Evolution comparable au SIDA de l'adulte:
- Infections pédiatriques courantes - récidivantes :pneumonie- paludisme - diarrhée - otite suppurée - méningites et septicémie - malnutrition
- Infections opportunistes: tuberculose - pneumocystose - candidose...
- Autres manifestations: pneumonie interstitielle lymphoïde (LIP) - Lymphadénopathie généralisée persistante (LGP) – kaposi - dermatite généralisée prurigineuse

# Forme de l'enfant

## CRITÈRES DU SIDA PÉDIATRIQUE DE BANGUI OMS (1989)

### ■ **Signes majeurs**

- Perte de poids >10% du poids habituel
- Diarrhée chronique
- Fièvre prolongée > 1 mois (intermittente ou constante)

### ■ **Signes mineurs**

- Adénopathies généralisées
- Muguet buccal chronique
- Infections répétées
- Toux persistante
- Dermatose généralisée et prurigineuse
- Infection maternelle à VIH confirmée

- NB: Le sida est suspecté si l'enfant présente  
2 signes majeurs et 2 signes mineurs

# DIAGNOSTIC

## Circonstances

- Période **asymptomatique** +++
    - Devant toute **situation d'exposition au risque**
    - **Dépistage** +---
  - Période **symptomatique** : **notion d'exposition au risque** ++
    - **Symptômes constitutionnels**
    - **Infections opportunistes mineures**
    - **Manifestations hématologiques**
    - **Infections opportunistes**
    - **Manifestations stade sida**
- 
- stade tardif**

# DIAGNOSTIC

## Circonstances évocatrices

### Notion situation d'exposition à risque +++ ■

- IST
- Zona chez le sujet jeune
- Candidose oropharyngée sujet jeune
- Candidose vaginale persistante / rebelle
- Herpes extensif récidivant sujet jeune
- Polyadénopathies
- Paralysie d'un nerf crânien (faciale +++)
- Pathologie classante
- Pneumopathies ou sinusites récidivantes sujet jeune
- Diarrhée chronique
- Leucoplasie chevelue de la langue
- Altération état général sujet jeune
- Hépatite virale B et C
- Partenaire de patient VIH +
- Thrombopénie
- Syndrome mononucléosique

**DEPISTAGE INFECTION VIH +++**

# DIAGNOSTIC

## Circonstances évocatrices



Attention

Une IST peut cacher une autre

Attention

devant atteinte cutanéo-muqueuse « banale »

# Diagnostic biologique

---

- J0: contage
- J0-J10: colonisation de l'organisme « silence »
- J10: début réPLICATION virale =>**charge virale +**
- J15-J20: **Ag P24 détectable (J15)**
- **J20: début Ac anti-VIH +++**
- 4semaines: AC anti-VIH, séroconversion, sérologie franchement positive, Ag P24 disparaît
- => ne pas demander les tests trop tôt

# Diagnostic biologique

## ■ Diagnostic « direct »

### ■ Détection de l'antigène

- p24 (ELISA)

### ■ Quantification de la charge virale :

- Ag p24
- ARN viral



## ■ Diagnostic indirect +++

### ■ Détection AC anti-VIH

### ■ Dépistage:

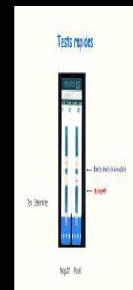
- ELISA

- TSR

### ■ Confirmation :

- Western Blot (WB)

- Immunoblot (Inno-LIA)



# Traitements Médicaments antirétroviraux

## ■ BUT TRAITEMENT ARV

- ❖ Diminuer la morbidité : SIDA
- ❖ Diminuer la mortalité
- ❖ Réduire la transmission
- ❖ Prolonger survie & Améliorer la qualité de vie

### Objectifs & Avantages

- ↓ RéPLICATION virale : CV indéetectable
- Maintien / Restauration immunité :
  - CD4
  - Prévention IO

### Limites & Inconvénients

- Non obtention éradication virale
- Complexité - Observance
- Toxicité à court et moyen terme
- Émergence mutants résistants

# Traitements Médicaments antirétroviraux

## Virostatiques

### Inhibiteurs de la transcriptase inverse ( INTI ,INtTi INNTI)

- **INTI:** Zidovudine AZT Retrovir ® / Didanosine ddl Videx ® / Lamivudine 3TC Epivir ®
- **INtTi :** Ténofovir (TDF) Viread ®
- **INNTI :** Efavirenz (EFZ) Stocrin ® – Sustiva ® / Névirapine NVP Viramune ®

### Inhibiteurs de la protéase virale (IP)

- Indinavir IDV Crixivan ® / Ritonavir RTV Norvir ®

### Inhibiteurs de fusion (IF)

- Enfurvitide T20 Fuzeon ®

### Inhibiteurs de l'intégrase

- Raltegravir

### Inhibiteurs du CCR5

- Marivaroc

# Traitemen Antirétroviral ARV

## ■ Trithérapie ARV

- 02 IN + 01 IP ou 02 IN + 01 INN
- Associations fixes après 6 mois ++
- Molécules séparées au début +++

## ■ Suivi thérapeutique

- Mesure charge virale
  - efficacité ARV
- Quantification CD4
  - Restauration immunité
  - Traitement éventuel IO
- Examen clinique :
  - Observance et tolérance aux ARV
  - Signes immunodéficience

Indications : consensus national 2010

### 1. Patient VIH + symptomatique

- Stade SIDA « CDC »
- Candidose oro-pharyngée récidivante
- Zona multi métamérique
- Amaigrissement > 10 kg
- Fièvre prolongée
- Diarrhées prolongées

### 2. Patient VIH+ asymptomatique

Taux de CD4 <350 mm<sup>3</sup>

à 2 examens pratiqués à  
au moins 1 mois d'intervalle

Consensus national 2017 : stratégie « test and treat »

# Traitemen<sup>t</sup> Infections opportunistes (1)

## ■ Traitement préventif ou prophylaxie primaire

- Prévention IO

## ■ Traitement curatif

- Traitement IO déclarée

## ■ Traitement prophylactique secondaire

- Prévention récidive IO

# Prophylaxie Primaire Infections opportunistes

## ■ Si taux de lymphocytes CD4 < à 200 /mm<sup>3</sup> chez l'adulte et à 15% chez l'enfant :

- Infections opportunistes visées : **Pneumocystose + Toxoplasmose.**
- Molécule recommandée : **Cotrimoxazole**
  - Adulte (SMX 400mg - TMP 80 mg) 1cp/j
  - Enfant 5mg/kg SMX + 25mg/kg TMP/j

## ■ Si taux de lymphocytes CD4 < 75 /mm<sup>3</sup>

- Infection opportuniste visée : **Infection à mycobactéries atypiques**
  - Molécules recommandées : **Azythromycine ou Clarythromycine**
  - Adulte : Azythromycine 1g /semaine ou Clarythromycine 500mg x 2/j
  - Enfant : Azythromycine 7,5mg/kg/j ou Clarythromycine 7 à 12mg/kg/j

**Pas de recommandations pour lO :**

**BK – candida - cryptocoque – cytomégalovirus – herpès virus**

# Prophylaxie Secondaire Infections opportunistes

## Pneumocystose

- Adulte **Cotrimoxazole (400mg / 80 mg) 1cp/j**  
Enfant Smx 5mg/kg + Tmp 25mg/kg/j
- Durée : jusqu'à obtention taux de CD4 > 200/mm<sup>3</sup> ou > 15% pendant 03 mois

## Toxoplasmose

- Adulte : **Pyriméthamine 25mg/j + Sulfadiazine 2g/j+ Acide folinique 50mg/semaine –**
- Enfant : Pyriméthamine 1mg/kg/j + Clindamycine 20 à 30mg/kg/j + Acide folinique 5mg/j / 03 j
- Durée : jusqu'à obtention taux de CD4 > 200/mm<sup>3</sup> ou > 15% pendant 03 mois

## Cryptococcose :

- Adulte : **Fluconazole 200mg/j**
- Durée : jusqu'à obtention taux de CD4 > 200/mm<sup>3</sup> pendant 06 mois

## Infection à CMV (réinite) :

- **Ganciclovir 5 à 6mg/kg/j (A et E) 5j/7**
- Durée : jusqu'à obtention CD4 > 100/mm<sup>3</sup> pendant au moins 06 mois

## Infections à herpès virus simplex

- **Aciclovir 400mg X 2/j**
- Durée : 6 à 12 mois

## Leishmaniose viscérale

- **Amphotéricine B : 1 ampoule (50mg) / semaine**
- Durée : jusqu'à obtention taux de CD4 > 200/mm<sup>3</sup> pendant au moins 03 mois.

# Traitement Infections opportunistes

## ■ Pneumocystose pulmonaire

### ■ Traitement curatif

- **Cotrimoxazole IV - 21jours**
- **TMP 20mg/kg + SMX 100mg / kg/J (A)**
- **TMP 15mg/kg + SMX 75 / kg/J (E)**

### ■ Prophylaxie primaire

- Si taux CD4 < 200
- **Cotrimoxazole faible 1cp/J (A)**
- **SMX 5mg/kg + TMP 25mg/J (E)**

### ■ Prophylaxie secondaire

- **Cotrimoxazole faible 1cp/J (A)**
- **SMX 5mg/kg + TMP 25mg/J (E)**
- **Jusqu'à CD4>200 pendant 3 mois**

## ■ Toxoplasmose cérébrale ■

### ■ Traitement curatif

- **Pyrimethamine + Sulfadiazine**
- **Pyr. 100 mg/J + Sulf. 4-6g/J (A)**
- **Per os - durée 6 semaines**
- **Alternative : Cotrimoxazole ++**

### ■ Prophylaxie primaire

- Si taux CD4 < 200
- **Cotrimoxazole faible 1cp/J (A)**
- **SMX 5mg/kg + TMP 25mg/J (E)**

### ■ Prophylaxie secondaire

- **Pyrimethamine + Sulfadiazine**
- **½ dose**
- **Jusqu'à CD4>200 pendant 3 mois**

# Prévention Outils de prévention

Microbicides  
pour femme



Circoncision masculine

Population	Orange Farm (Afrique du Sud)	Rakai (Ouganda)	Kisumu (Kenya)
	Semi-urbaine	Rurale	Urbaine
Taux de circoncision masculine	20 %	16 %	10 %
Incidence VIH (prévisible à l'essai)	1,6 %	1,3 %	1,8 %
Âge des participants	18-24 ans	15-49 ans	18-24 ans
Nombre de participants	3 128	4 996	2 784
Réduction de risque chez hommes circoncis	59 %	51 %	59 %
Intervalle de confiance à 95 % de niv.	32 %-76 % 17 mois	16 %-72 % 24 mois	32 %-77 % 24 mois

Traitements IST



TRT Post Exposition

Dépistage ++



Prévention +++++

Seringues à usage unique



Adoption Comportements  
à moindre risque +++

Préservatifs



# Prévention Transmission sexuelle (1)

---

- **Abstinence**
- **Fidélité**
- **Préservatif**
  
- **Impossible de repérer la personne infectée par le VIH qui peut vivre des années sans aucun signe de la maladie**
  
- **Le sexe et le VIH ne connaissent pas de frontières**
  
- **Un seul rapport** peut suffire

# Prévention Transmission sexuelle (2)

- Comment utiliser le préservatif?
  - Dès le premier rapport puis tout le temps
- Féminin ou Masculin : Jamais les 2 en même temps
- 1 préservatif pour 1 rapport



# Prévention Transmission mère - enfant

- Dépistage systématique +++
- PTME concerne les 3 périodes de risque
- Per partum
  - Traitement ARV
- Accouchement
  - Traitement ARV
  - prise en charge obstétricale appropriée
  - Césarienne programmée OU accouchement par voie basse selon CV
- Post partum
  - Allaitement artificiel
  - Traitement du nouveau-né : ARV

# Prévention Transmission par voie sanguine

---

- **Dépistage obligatoire** dons de sang et d'organe
- **Réduction des indications de la transfusion**
- **Respect des règles d'hygiène universelles**
- **Prise en charge précoce et correcte en cas AES**
- **Proscription partage de seringue en cas UDI**