

# **Néphropathies associée au VIH**

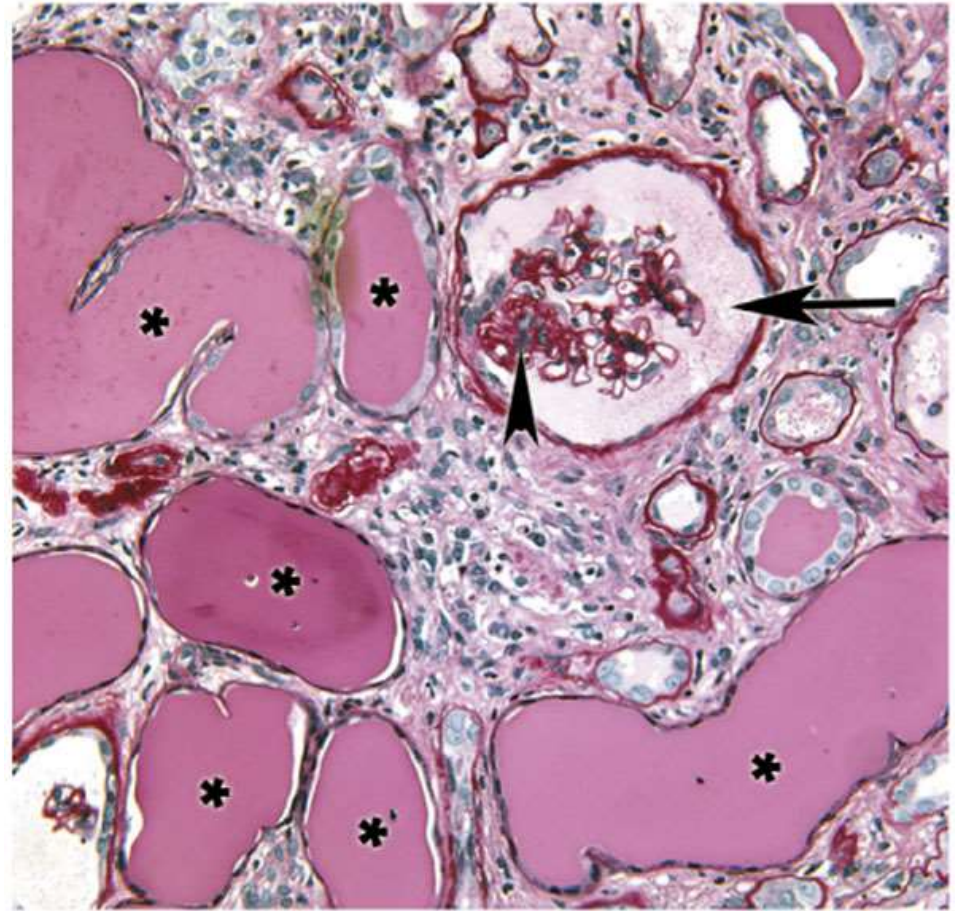
# Problématique des atteintes rénales dans le VIH

- 1981: description des premiers cas de SIDA
- A ce jour, environ x millions de PVV dans le monde  
ASS: 10 % population mondiale **mais 60 % de PVV**  
RDC: prévalence estimée à x %
- 1<sup>er</sup> cas de NAVIH décrit en 1984 → tableaux sévères
- 1990: introduction des ARV efficaces → prolongation espérance de vie → émergence des maladies chroniques cardiovasculaires et d'autres atteintes rénales
- 2002: lancement ARV génériques en RDC : 36.000 patients traités en 2008
- **Spectre des coûts et morbi-mortalité plus élevés liés à la maladie rénale.**

# Définition NAVIH ... anapath

## Atteinte rénale spécifique du VIH (anatomo-pathologie):

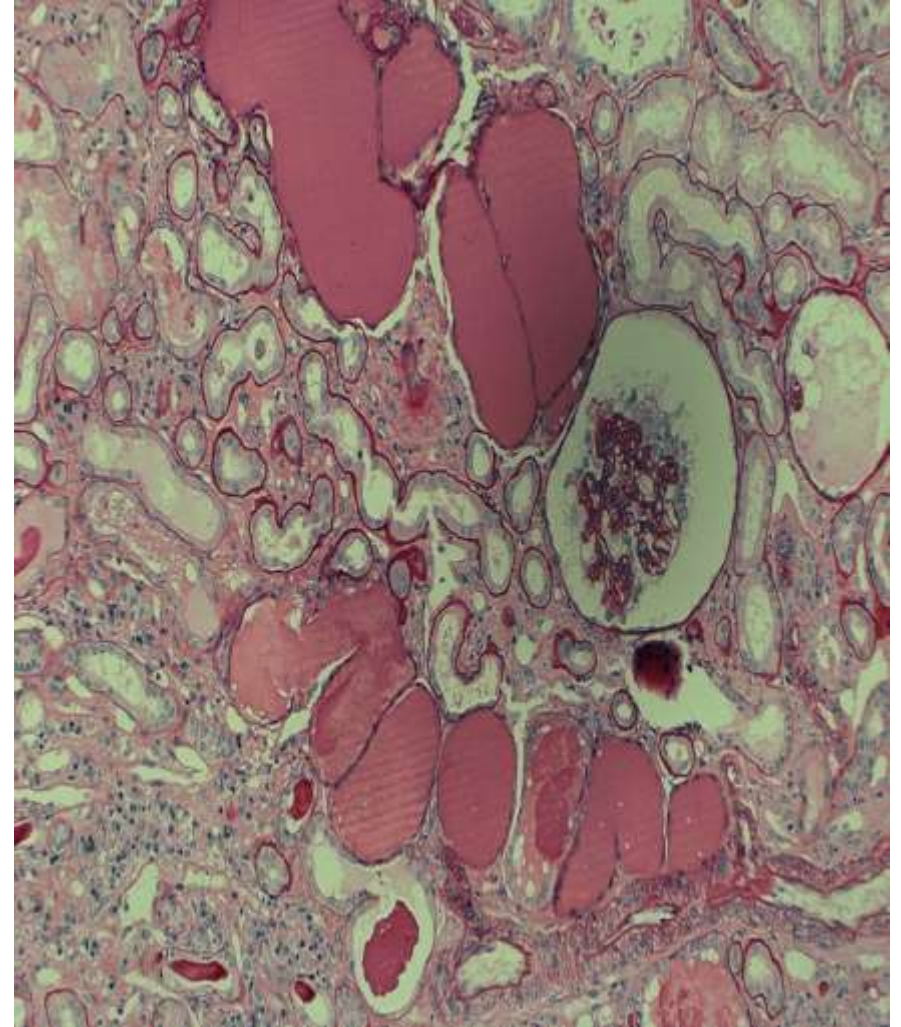
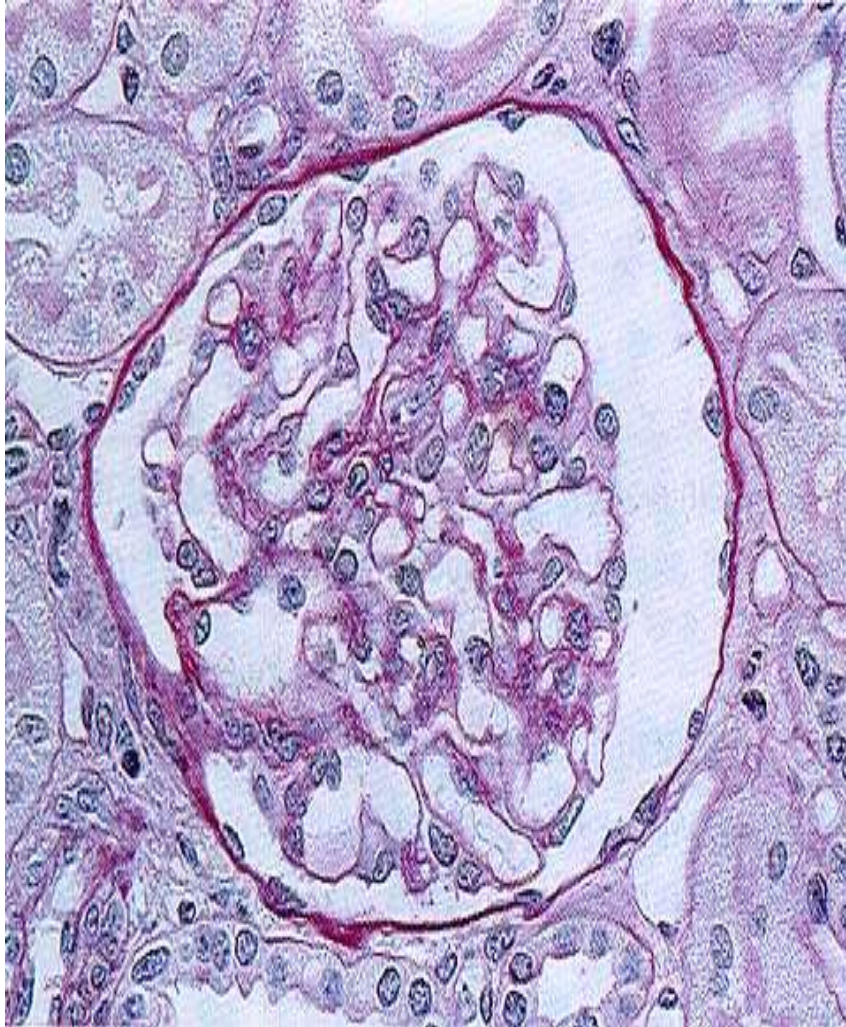
- **GSFS** avec collapsus
- Hyperplasie épithéliale avec vacuoles grossières
- Capillaires collabés et oblitérés par dépôts protéiques
- **Dilatation pseudo kystique des tubules**
- Œdème interstitiel avec infiltrats mononucléés
- Fibrose interstitielle.



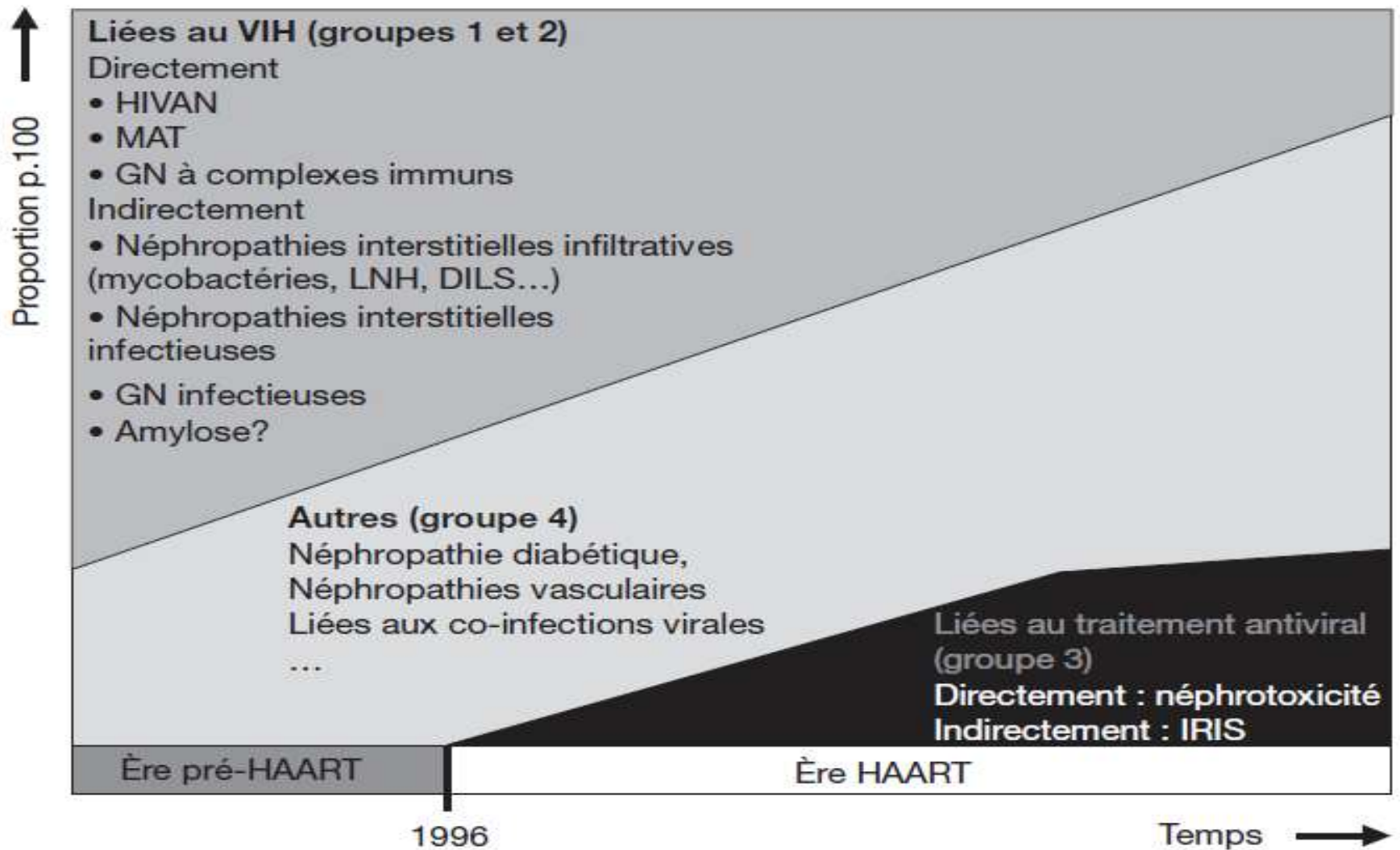
Images patient congolais (collection Pr Pakasa)



# Rein normal versus Rein avec NAVIH (collection Pr Pakasa, Service anapath, CUK)



# Spectre des atteintes rénales dans l'infection au VIH



# Epidémiologie

Prévalence: 5 – 50 % ( statistiques varient selon les années, la couverture ARV, les pays et la taille des échantillons)

## La MRC est associée à l'infection VIH mal contrôlée

---

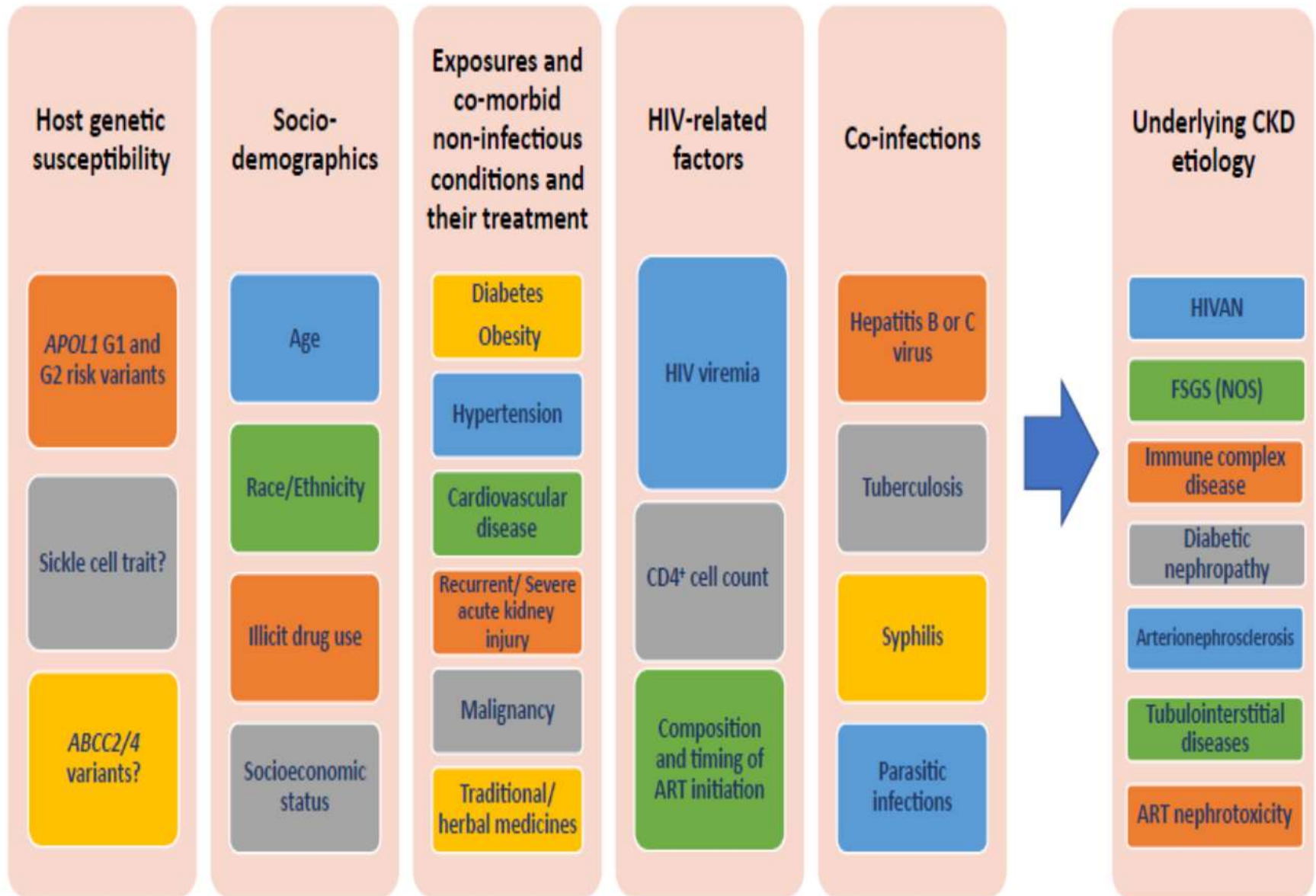
- **Proteinurie**
- **IR**
- **Charge virale**
- **CD4  $\leq$  200 mm<sup>3</sup>**
- **CD4  $\leq$  200 mm<sup>3</sup>**
- **Charge virale**
- **Afro-américain**
- **Hypertension**
- **HCV**
- **Hypoalbuminémie**

---

Szczzech LA, *Kidney Int*, 2002



# Facteurs de risque



# Plusieurs travaux sur VIH et Rein à Kinshasa

Néphrologie & Thérapeutique 8 (2012) 163-167



Disponible en ligne sur  
**SciVerse ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



Article original

Prévalence de la protéinurie et son association avec le VIH/sida chez l'enfant à Kinshasa, Congo

*Prevalence of proteinuria and its association with HIV/AIDS in Congolese children living in Kinshasa, Democratic Republic of Congo*

Pépé Mfutu Ekulu<sup>a,\*</sup>, Nazaire Mangani Nseka<sup>b</sup>, Michel Ntetani Aloni<sup>a</sup>, Jean-Lambert Ehungu Gini<sup>a</sup>, Jean-Robert Makulo<sup>b</sup>, François Bompeka Lepira<sup>b</sup>, Ernest Kiswaya Sumaili<sup>b</sup>, Eric Musalu Mafuta<sup>c</sup>, Celestin Ndosimao Nsibu<sup>a</sup>, Joseph Diayisu Shiku<sup>a</sup>

Protéinurie enfants PVV naïfs: 23,4 %  
Risque x 7 versus témoins  
FR: immunodépression sévère.

EPIDEMIOLOGY AND PREVENTION

---

Prevalence of Low Estimated Glomerular Filtration Rate, Proteinuria, and Associated Risk Factors Among HIV-Infected Black Patients Using Cockcroft-Gault and Modification of Diet in Renal Disease Study Equations

*Augustin L. Longo, MD,\* François B. Lepira, MD, PhD,\* Ernest K. Sumaili, MD, PhD,\* Jean Robert R. Makulo, MD,\* Henri Mukumbi, MD,† Justine B. Bukabau, MD,\* Vieux M. Mokoli, MD,\* Patrick K. Kayembe, MD, PhD,‡ and Nazaire M. Nseka, MD, PhD\**

Protéinurie VIH sous traitement: 20,5 %  
Insuffisance rénale: 33 %.  
FR: CD 4 < 200, HTA, HF DS, âge > 45 ans



# Etiopathogénie NAVIH

Interactions complexes entre infection virale,  
prédisposition génétique et activation immune

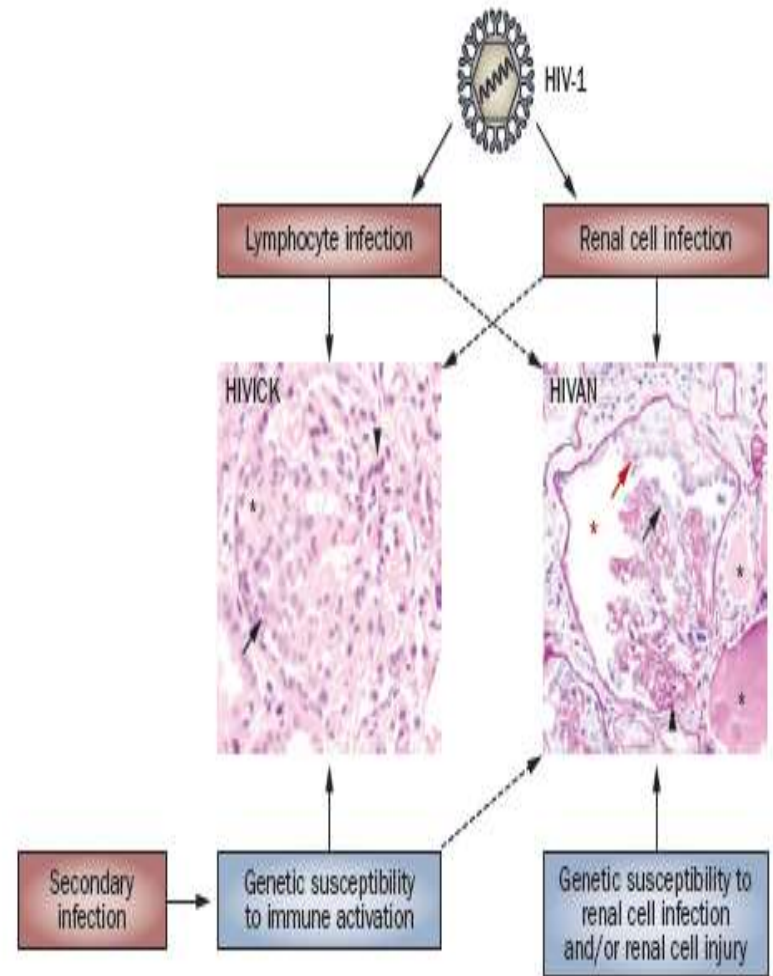
Gènes nef, vpr, tat → perte de la différenciation  
podocytaire → prolifération → GSFS avec  
collapsus

↓ expression inhibiteurs de kinases cyclines  
dépendantes (p27 et p57 codés par le gène P53)

Activation immune systémique et locale altérée

Pénétration du VIH dans les cellules rénales:  
CCR5, CXCR4, CD4 non exprimés par les cellules  
rénales

Autres chémo-récepteurs ? DARC et CCL3



# Etiopathogénie NAVIH

## Race noire et HIVAN



**Association of Trypanolytic ApoL1 Variants with  
Kidney Disease in African Americans**

Giulio Genovese, *et al.*

*Science* 329, 841 (2010);

DOI: 10.1126/science.1193032

---

*This copy is for your personal, non-commercial use only.*

# ApoL1 et podocytopathie

- Ancêtres africains pour se protéger contre la trypanosomiase → mutation du gène ApoL1 → effet trypanocide (++ *Trypanosoma brucei* Rhodesiense)
- Variants haplotypes ApoL1 → risque de GSFS, HTA sévère liée à l'insuffisance rénale, HIVAN
- Haplotypes G1 et G2 x 27 le risque d'HIVAN par rapport à haplotype G0
- ApoL1 cfr transport de HDL 3

# Signes d'appel de la NAVIH

## **Tableau classique:**

Protéinurie massive, syndrome néphrotique sans OMI

PA normale

Reins hypertrophiés et hyperdenses (échographie rénale)

Insuffisance rénale rapidement progressive

CD4 bas et antécédents d'infection opportuniste

VIH de longue évolution

Sujet de race noire.

## **Tableau parfois fruste:**

Pas de SN et même parfois juste une microalbuminurie

Maladie au stade de séroconversion.



# Principes de prise en charge de la NAVIH

- Stratégies de dépistage de la MRC au cours du VIH: bilan rénal dès le diagnostic de l'infection (protéinurie, créatinine, échographie rénale)
- **Traitement de l'infection au VIH: ARV**
- Corticoïdes: effets limités et discutables
- IEC: effets bénéfiques démontrés
- Traitement de suppléance rénale:  
  
PVV stabilisés sous ARV ont une survie comparable aux autres patients sous HD et DP  
  
TP rénale après contrôle de la CV: taux de survie du greffon comparable.

# Stratégies de prévention NAVIH

- Prévention primordiale: moyens de prévention contre l'infection au VIH (éviter tout comportement à risque: ex rapports sexuels non projetés, objets tranchants potentiellement contaminés, mesure infection materno-transmises)
- Prévention primaire: prise en charge précoce de l'infection au VIH (CDP) en milieu hospitalier, ARV selon les critères  
Observance du traitement
- Si HIVAN installée: traiter l'HIVAN (ARV) et prévenir la progression vers l'insuffisance rénale chronique terminale (cfr FR cardiovasculaires et de progression de la maladie rénale).