

*Article original*

Epidémiologie et étiologie des manifestations neurologiques au cours de l'infection à VIH dans le service de médecine interne du CHU du Point G

Epidemiology and etiology of neurological manifestations during HIV infection in the Internal Medicine Department of the Point G University Hospital Center

M Cissoko¹, D Traoré*¹, D Sy¹, A Soukho Kaya¹, N Koné¹, SH Diallo², RN Nyanke¹, M Sangaré¹, IA Dembele¹, BB Sangare¹, M Malle¹, K Keita¹, D Sogodogo³, YM Maïga², AK Traoré¹

Résumé

Introduction : L'allongement de la durée de vie des patients infectés par le VIH grâce aux multithérapies fait que l'infection à VIH devient une maladie chronique. Le système nerveux fait donc face à l'infection chronique d'un virus reconnu comme neurotrope.

Objectif : L'objectif de cette étude était de déterminer l'épidémiologie et l'étiologie des manifestations neurologiques au cours de l'infection à VIH.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive portant sur des patients VIH positif suivis dans le service de médecine interne du CHU du Point G du 01 janvier 2012 au 31 Août 2017 présentant une ou plusieurs manifestations neurologiques.

Résultats : Au total 43 patients ont été colligés sur 445 soit 9,66%. L'âge moyen était de 43,79 ± 11,141 ans. La sex-ratio était de 0,79. La lésion zostérienne et la paresthésie étaient le motif de consultation dans respectivement 20,93% et 11,63% des cas. Les manifestations neurologiques ont été le motif de découverte de l'infection à VIH dans 46,51%. Les étiologies étaient respectivement : la neuropathie périphérique virale et médicamenteuse 46,51% ; le

zona 23,26% et la toxoplasmose cérébrale 6,98%. La combinaison Tenofovir/Lamivudine/ Efavirenz a été utilisée chez 90,70%. Le schéma thérapeutique antirétroviral a été modifié chez 9,30% des patients et les motifs de modification étaient le cauchemar 2,3 %, la confusion 2,3 %, l'échec thérapeutique 2,3 % et l'intolérance 2,3 %.

Conclusion : Les manifestations neurologiques sont fréquentes et variées au cours de l'infection par le VIH. Elles peuvent être le motif de diagnostic de l'infection à VIH.

Mots-clés : Manifestations neurologiques, VIH, Point G, Bamako, Mali

Abstract

Introduction: Increasing the lifespan of HIV-infected patients through multitherapy makes HIV infection a chronic disease. The nervous system thus faces chronic infection of a neurotropic virus.

Objective: The objective of this study was to determine the epidemiology and etiology of neurological manifestations during HIV infection.

Methodology: This was a descriptive study on HIV positive patients followed in the internal medicine

department of the Point G University Hospital Center from January 01, 2012 to August 31, 2017 with one or more neurological manifestations.

Results: A total of 43 patients were collected out of 445 or 9.66%. The mean age was 43.79 ± 11.141 years. The sex ratio was 0.79. Zoster's lesion and paraesthesia were the reason for consultation in 20.93% and 11.63% of cases respectively. Neurological manifestations were the reason for the discovery of HIV infection in 46.51%. The etiologies were respectively: viral and medicinal peripheral neuropathy 46.51%; herpes zoster 23.26% and cerebral toxoplasmosis 6.98%. The combination Tenofovir/Lamivudine/Efavirenz has been used in 90.70%. The antiretroviral treatment regimen was modified in 9.30% of the patients and the reasons for modification were: nightmare 2.3%, confusion 2.3%, therapeutic failure 2.3%, intolerance 2.3%.

Conclusion: Neurological manifestations are frequent and varied during HIV infection. They can be the reason for the diagnosis of HIV infection.

Keywords: Neurological manifestations, HIV, Point G, Bamako, Mali

Introduction

L'épidémie de l'infection par le VIH est causée par les VIH1 et VIH2, infectant l'homme et responsable du sida. [1]. Aucune région du monde n'est épargnée. Sa prévalence et l'incidence sont particulièrement élevées dans les pays en développement des zones tropicales ; ainsi, 70 % des 34 millions de personnes infectées par le VIH vivent en Afrique Sub-saharienne selon l'organisation mondiale de la santé en 2010 [2]. En 2014, 36,9 millions de personnes vivaient avec le VIH. et 1,2 million sont décédées de maladies liées au sida [3].

En 2016, on comptait dans le monde environ 36,7 millions de personnes vivant avec le VIH, dont 1,8 million de nouvelles infections ; 1 million de sujets sont décédées d'une ou des causes liées au VIH [4].

En 2019, selon le rapport de l'ONUSIDA 37.9

millions de personnes vivaient avec le VIH et 770 000 personnes sont décédées de maladies liées au sida dans le monde [5].

Au Mali selon EDSM V la prévalence du VIH dans la population générale de 15-49 ans était de 1,1 % [6].

Le système nerveux est particulièrement touché car le VIH est neurotrope [7] ; ainsi, les manifestations neurologiques sont inaugurales dans 10 % des cas et surviennent au cours de la maladie dans 40 à 75 % des cas [8]. Elles occupent le 3ème rang des atteintes, après les atteintes digestives et cutanées [9].

A noter que peu d'études traitent les manifestations neurologiques de l'infection à VIH ; la plupart d'entre elles concernent leur prévalence [1,10,11], les neuropathies périphériques [12,13], les infections opportunistes neurologiques [14,15] et les effets secondaires des ARV.

Méthodologie

L'étude s'est réalisée dans le service de médecine interne du CHU du Point G, où nous avons inclus dans une étude transversale, de manière exhaustive tous les patients présentant une ou plusieurs manifestations neurologiques au cours du sida.

Le recueil des données qui a porté sur les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques, recensées dans les dossiers a été rétrospective du 01 janvier 2012 au 31 décembre 2016 et prospective du 01 janvier 2017 au 31 Août 2017.

Les variables étudiées étaient les :

- Données sociodémographiques : âge, sexe, ethnie, profession, résidence, statut matrimonial, niveau de scolarisation
- Antécédents : médicaux neurologiques, neurochirurgicaux, diabète, hypertension artérielle, tuberculose
- Motifs de consultation ou d'hospitalisation
- Modes de découverte des manifestations neurologiques : mode de découverte de l'infection à VIH, mode évolutif de l'infection à VIH,
- Données cliniques : examen général, examen

physique (examen neurologique, examen d'autres appareils), stade clinique de l'OMS

- Examens complémentaires : Biologie (sérologie VIH, taux de CD4, charge virale, sérologie toxoplasmique, examen du LCR, coloration à l'encre de chine, autres examens), Imagerie (TDM cérébrale et autres)
- Protocoles thérapeutiques utilisés
- Observance du traitement ARV : excellente, inobservance, motif(s) d'inobservance, intolérance médicamenteuse, type d'effet secondaire, médicament(s) incriminé(s) ;
- Devenir du patient(e) : hospitalisation, motif(s) d'hospitalisation, décès, date du décès, cause(s) du décès, délai entre décès et la survenue des manifestations, perte de vue.

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS 20.

Résultats

Durant la période d'étude, 445 patients séropositifs au VIH étaient enregistrés. Parmi eux, 43 présentaient des manifestations neurologiques soit une fréquence de 9,66 %.

L'âge moyen était $43,79 \pm 11,141$ ans avec des extrêmes de 18 ans et 67 ans. La tranche d'âge 35-44

ans représentait 44,19 %. Le sexe féminin représentait 55,81 % des cas avec un sex ratio de 0,79 (Tableau I).

La lésion zostérienne était le motif de consultation dans 20,93 % des cas suivi par la paresthésie dans 11,63 % des cas. Les manifestations neurologiques ont révélé l'infection à VIH dans 46,51 % des cas (43/445). Les étiologies des manifestations neurologiques étaient dominées par : le VIH 46,51% ; le zona 23,26% et la toxoplasmose cérébrale 6,98% (Tableau II). Le stade III selon la classification de l'OMS du VIH était retrouvé dans 27,91 % des cas.

Le VIH1 a été diagnostiqué chez 95,35 % des patients ; le taux de CD4 était inférieur à 200 dans 41,86 % des cas avec un taux moyen de CD4 à $299,92 \pm 272,34$ avec des extrêmes de 3 et 1037. La charge virale était détectable chez 44,18 % des patients (Tableau III).

La durée moyenne du traitement ARV était de $34,69 \pm 10$ mois.

La combinaison Ténofovir/Lamivudine/Efavirenz a été utilisée dans 90,70 % des cas. Le schéma antirétroviral était modifié dans 9,30 % des cas. Les motifs de modification du schéma ARV étaient : le cauchemar, la confusion, l'échec thérapeutique, et l'intolérance respectivement dans 2,3 % (Tableau IV). Une intolérance médicamenteuse était retrouvée chez 13,95 % des cas ; l'efavirenz était incriminé dans 6,98 %.

Tableau I : Données sociodémographiques

Données sociodémographiques	Effectif	Fréquence
Tranche d'âge		
< 25 ans	1	0,4
25-34 ans	5	2,2
35-44 ans	19	8,2
45-64 ans	17	7,3
65-74 ans	1	0,4
Sexe		
Féminin	24	10,3
Masculin	19	8,2

Sex-Ratio = 0,79

Tableau II : Répartition selon le le motif de consultation et les étiologies

Mode de découverte et motifs de consultation et étiologies	Effectif	Fréquence
Motif de consultation		
Lésion zostérienne	9	20,9
Paresthésie	5	11,6
Douleur	3	7,0
Douleur, paresthésie	3	7,0
Échauffement plantaire	3	7,0
Céphalée, fièvre	2	4,7
Confusion	2	4,7
Paresthésie, lourdeur	2	4,7
Hémi-parésie	2	4,7
Trouble de la marche	2	4,7
Cauchemar	1	2,3
Douleur lombaire, déficit moteur des membres inférieurs	1	2,3
Éruption vésiculeuse, douleur	1	2,3
Paresthésie, crampe	1	2,3
Paresthésie, échauffement plantaire	1	2,3
Hémi-parésie gauche	1	2,3
Hémiplégie	1	2,3
Hémiplégie, dysarthrie	1	2,3
Picotement	1	2,3
Trouble de la conscience, vertige	1	2,3
Etiologies		
VIH	20	46,5
Zona	10	23,3
Accident vasculaire cérébral ischémique	3	7,0
Médicamenteuse	3	7,0
Toxoplasmose cérébrale	3	7,0
Cryptococcose neuro-méningée	1	2,3
Méningo-encéphalite tuberculeuse	1	2,3
Processus expansif intracrânien	1	2,3
Spondylodiscite tuberculeuse	1	2,3

Tableau IV : Aspects thérapeutiques

Aspects thérapeutiques	Effectif	Fréquence
Schéma thérapeutique		
Tenofovir + Lamivudine + Efavirenz	39	90,7
Abacavir + Lamivudine + Efavirenz	1	2,3
Abacavir + Lamivudine + Lopinavir/Ritonavir	1	2,3
Zidovudine + Lamivudine + Efavirenz	1	2,3
Zidovudine + Lamivudine + Lopinavir/Ritonavir	1	2,3
Modification du schéma ARV		
Oui	4	9,3
Non	39	90,7
Motifs de modification du schéma ARV		0,0
Cauchemar	1	2,3
Confusion	1	2,3
Échec thérapeutique	1	2,3
Intolérance	1	2,3
Sans information	39	90,7

Tableau III : Répartition en fonction des caractéristiques de l'infection à VIH

Caractéristiques de l'infection à VIH	Effectif	Fréquence
Stade OMS		
Stade III	12	27,9
Stade I	11	25,6
Stade IV	11	25,6
Stade II	9	20,9
Type de VIH		
VIH 1	41	95,3
VIH 2	1	2,3
VIH 1 + VIH2	1	2,3
Taux de CD4		
[0-200]	18	41,9
] 200-500]	14	32,6
>500	7	16,3
Sans information	4	9,3
Charge virale		
DéTECTABLE	19	44,2
IndéTECTABLE	10	23,3
Sans information	14	32,6

Tableau V : Répartition des patients selon la présence d'intolérance médicamenteuse en fonction de la molécule incriminée

Médicaments incriminés	Intolérance médicamenteuse			Total
	Non	Oui	Sans information	
Efavirenz	0	3	0	3
Isoniazide	0	1	0	1
Sans information	24	3	12	39
Total	24	7	12	43

Test exact de Fisher $p < 0,0001$

Discussion

Durant la période d'étude, sur 445 patients séropositifs 43 présentant des manifestations neurologiques étaient colligés soit une fréquence globale de 9,66 %. Ces résultats sont concordants avec les données de la littérature selon lesquelles les manifestations neurologiques surviendraient chez 10 % des personnes infectées par le VIH/sida [15,16].

Ce pendant dans la série de Millogo et al. et aussi d'Adoukonou et al. la prévalence des manifestations neurologiques étaient respectivement de 14,7 % et 38,1 % [9,17]. Ces prévalences supérieures au nôtre pourraient s'expliquer par la petite taille de notre échantillon.

La tranche d'âge de 35-44 ans était de 44,19 % avec un âge moyen de $43,79 \pm 22,28$ ans avec des extrêmes de 18 ans et 67 ans. Ce résultat est comparable à celui de Millogo et al. au Burkina Faso en 1999 qui avait trouvé 43 % dans la tranche d'âge de 30-40 ans [9]. Le sexe féminin représentait 55,81 % des cas avec un sexe ratio de 0,79. Ce qui est superposable aux données épidémiologiques selon lesquelles, la prévalence du VIH est nettement plus élevée parmi les femmes (1,3 %) que parmi les hommes (0,8 %) [6].

La lésion zostérienne représentait 20,93 % des motifs de consultation suivie par la paresthésie dans 11,63 % des cas. Ce pendant Millogo et al ont trouvé 15,21 % de lésions nécrotiques, extensives, multimétamériques et 21,74 % de paresthésies distales associées à des douleurs insomniantes [9].

Chez 46,51 % des patients, les manifestations neurologiques ont révélé l'infection à VIH par contre dans la littérature, les manifestations neurologiques sont retrouvées dans 10 % des cas lors de la séroconversion [15]. Le VIH était l'étiologie des manifestations neurologiques dans 46,51 % des cas suivi du zona dans 23,26 % cas. Contrairement à notre étude, Millogo et al. avaient trouvé 37 % dû au VIH et 6 % au zona à Bobo-Dioulasso en 1999 [9], Sharma et al. en Inde avait trouvé 16,4 % dû au VIH [18].

Le VIH 1 a été retrouvé chez 95,35 % des sujets. Notre résultat était comparable à celui de Hellmuth et al. en Amérique qui avait trouvé 81 % [19].

Le taux de CD4 était inférieur à 200/mm³ chez 41,86 %, avec une moyenne de $299,9 \pm 272,3$; Atangana et al. au Cameroun a observé 146 ± 12 éléments/mm³ [8]. La combinaison Ténofovir/Lamivudine/ Efavirenz a été utilisée dans notre série chez 90,70 % des patients et une modification du schéma antirétroviral chez 9,30 %. Nous avons observé intolérance médicamenteuse chez 13,95 % des patients. L'efavirenz était significativement associé à une intolérance médicamenteuse ($p = 0,0001$). Birbal et al ont retrouvé 19 % de neuropathie périphérique et l'efavirenz était impliqué dans 22,98 % des cas avec $p < 0,005$ [20].

Conclusion

Les manifestations neurologiques sont fréquentes et variées au cours de l'infection par le VIH. Elles

peuvent révéler l'infection à VIH ; ainsi la sérologie rétrovirale doit être demandée devant toutes manifestations neurologiques.

De nos jours, le schéma thérapeutique antirétroviral est beaucoup plus simplifié. Il s'agit de combinaison fixe d'ARV de classe différente. Ces antirétroviraux ne sont pas dénués d'effets secondaires, surtout neurologiques.

*Correspondance

Djenebou TRAORE

monopolytra@yahoo.fr

Disponible en ligne : 14 Septembre 2020

1 : Service de Médecine Interne, CHU Point G

2 : Service de Neurologie, CHU Gabriel Touré

3 : Service de médecine interne Hôpital Mère et Enfant

© Journal of african clinical cases and reviews 2020

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Belec L, Georges A J, Bourre P, Schuller E. Peripheral facial nerve palsy related to HIV infection. Relationship, with the immunological status and the HIV staging in central Africa. *Centr Afr Med* 1991; 37 : 83-93.

[2] Adehossi E, Fall KB, Baldin B, Berrebi A, Berry A. e-Pilly TROP Maladies infectieuses et tropicales. éditions web 2012. Paris: Alinéas Plus; 2012. 975 p. Disponible sur : <http://www.infectiologie.com/site/livres.php>. (Consulté le 07/05/2017)

[3] Le sida en chiffres 2015 | ONUSIDA. Disponible sur : http://www.unaids.org/fr/resources/documents/2015/AIDS_by_the_numbers_2015. (Consulté le 2 juillet 2017).

[4] OMS | VIH/sida. WHO. Disponible sur : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/fr/>. (Consulté le 12 décembre 2017).

[5] Fiche d'information 2019-Dernières statistiques sur l'état de

l'épidémie de sida. Disponible sur: <https://www.unaids.org/fr/resources/fact-sheet>. (Consulté le 5 avril 2020).

[6] Samassékou A. Mali Enquête Démographique et de Santé (EDSM-V) 2012-2013. Disponible sur: <http://www.sante.gov.ml/index.php/nep-mali/item/2037-mali-enquete-demographique-et-de-sante-edsm-v-2012-2013>. (Consulté le 2 juillet 2017).

[7] Moulignier A. Le complexe démentiel associé au VIH : aspects particuliers chez les sujets âgés. *Psychol NeuroPsychiatr* 2007; 5(3):193 207.

[8] Atangana R, Bahebeck J, Mboudou ÉT, Eyenga VC, Binam F. Troubles neurologiques chez les porteurs du virus d'immunodéficience humaine à Yaoundé. *Cah Détudes Rech Francoph Santé* 2003;13(3):155 8.

[9] Millogo A, Ki-Zerbo GA, Sawadogo AB, Ouedraogo I, Yameogo A, TAMINI M, et al. Manifestations neurologiques associées à l'infection par le VIH au Centre Hospitalier de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *Bull Soc Pathol Exot* 1999; 92:23 6.

[10] De Broucker T. Complications neurologiques de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). *Prat Neurol - FMC* 2013; 4(4):213 28.

[11] Adoukonou T, Dassi-Gbenou J, Glele RA, Dovonou A, Kpangon A, Houinato D. Épidémiologie des affections neurologiques dans une population de personnes vivant avec le VIH à Parakou en 2014. *Rev Neurol (Paris)* 2015; 171 : A136.

[12] Diallo O, Kanikomo D, Guindo CO, Touré M, Dama M, Coulibaly O, et al. La paralysie faciale périphérique peut être une manifestation neurologique révélatrice de l'infection à vih. *Rev Malienne D'Infectiologie Microbiol* 2014; (2). Disponible sur: <http://revues.ml.refer.org/index.php/remim/article/view/372>. (Consulté le 2 juillet 2017).

[13] Goïta D , Karambé M, Dembélé JP, Sogoba D, Sidibé AF, Diaby S et al. Toxoplasmose cérébrale au cours du sida dans le service des maladies infectieuses du CHU du Point-G. *Mali Médical* 2012 ; 1 (27) : 47-50.

[14] Traoré M, Kéita BS, Samaké D, Dembélé D, Coulibaly DS, Touré S et al. Causes de décès des patients vih positif sous traitement antirétroviral, hospitalisés à l'hôpital de Sikasso. *Revue malienne de science et de technologie* 2019 ; 21 : 122-9.

[15] De Broucker T. Atteintes neurologiques au cours de l'infection par le VIH chez l'adulte. *Lett Neurol* 2010; 14(10):8.

[16] De Broucker T. Complications neurologiques de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). *Prat Neurol - FMC* 2013; 4(4):213 28.

- [17] Adoukonou T, Dassi-Gbenou J, Glele RA, Dovonou A, Kpangon A, Houinato D. Épidémiologie des affections neurologiques dans une population de personnes vivant avec le VIH à Parakou en 2014. *Rev Neurol (Paris)* 2015; 171 : A136.
- [18] Sharma SR, Hussain M, Habung H. Neurological manifestations of HIV-AIDS at a tertiary care institute in North Eastern India. *Neurol India* 2017; 65(1):64 8.
- [19] Hellmuth J, Fletcher JLK, Valcour V, Kroon E, Ananworanich J, Intasan J, et al. Neurologic signs and symptoms frequently manifest in acute HIV infection. *Neurology* 2016; 87(2):148 54.
- [20] Birbal S, Dheda M, Ojewole E, Oosthuizen F. Adverse drug reactions associated with antiretroviral therapy in South Africa. *Afr J AIDS Res AJAR* 2016; 15(3):243 8.
- [21] Gentilini M, Duperval R, Clumeck N. *SIDA : INFECTION A VIH aspects en zone tropicale*. Paris: ELLIPSES; 1989. 336 p.

Pour citer cet article :

M Cissoko, D Traoré, D Sy, A Soukho Kaya, N Koné, SH Diallo et al. Epidémiologie et étiologie des manifestations neurologiques au cours de l'infection à VIH dans le service de médecine interne du CHU du Point G. *Jaccr Africa* 2020; 4(3): 541-548