

Impact de l'Éducation Thérapeutique des Patients sur l'observance des sujets séropositifs, sous traitement antirétroviral au Centre Hospitalier Universitaire du Point G à Bamako.**Impact of Therapeutic Education of Patients on the observance of seropositive subjects, under antiretroviral treatment at the University Hospital of Point G in Bamako.**

KAMATE E¹, DIAKITE A², CISSE M³, CISSE T¹, BA BS¹, OUOLOGUEM DS¹, CISSOKO M⁴, DEMBELE SZ⁵, COULIBAY S⁶, MINTA DK¹, TRAORE AK⁴

1: Service de Maladies infectieuses du CHU du Point G, Bamako-Mali ;

2: Hôpital du Mali ;

3 : Faculté des Sciences Humaines et des Sciences de l'Éducation de Bamako ;

4 : Service de Médecine interne, CHU du Point G ;

5 : Service de Pharmacie hospitalière CHU du Point-G ;

6 : Service de Psychiatrie CHU Point- G Bamako.

Auteur correspondant : Mr Kamaté Emmanuel, Psychologue, Service de Maladies Infectieuses et Tropicales au CHU du Point-G, Bamako-Mali, Email : kamteemmanuel@yahoo.fr

Résumé

Introduction : L'avènement du traitement antirétroviral a largement contribué à l'amélioration de la qualité de vie des patients. Cependant, il n'est pas rare de constater après un gain thérapeutique des patients tombés dans un cycle d'inobservance, corollaire d'avènement de mutants résistants aux molécules ARV. **Objectif :** Notre travail avait pour objectif d'évaluer le bénéfice de l'éducation thérapeutique sur l'observance aux ARV et la récupération chez les PVVIH jugés non observant.

Patients et Méthode : Il s'agit d'une étude quantitative et prospective chez des patients inobservants en échec thérapeutique. Le travail a consisté à inclure dans un programme d'ETP régulièrement conduit sur une période de 6 mois. Les variables de mesure de l'ETP étaient la charge virale et les CD4 6 mois après renforcement thérapeutique. **Résultats :** Au total, 50 patients ont été inclus, dont 54 % de femmes. L'âge moyen était 38± 8,04 ans (23ans et 78ans). Le délai moyen sous traitement ARV était compris entre 2 et 12ans. 54% étaient sous schéma de 2^{ème} ligne. Tous les patients étaient en échec virologique (100% de CV détectable). Mais la CV a été contrôlée indétectable après 6 mois de renforcement chez 94%. Le taux médian de CD4 a progressé de 216 à 313 cell/mm³.

Conclusion : L'ETP est une stratégie dont l'application apporte un bénéfice considérable dans la limitation d'émergence de mutants résistants chez les PVVIH.

Mots clés : CV, ETP, Observance, PVVIH,

Abstract

Introduction: The advent of antiretroviral therapy has greatly contributed to improving the quality of life of patients. However, it is not uncommon to observe after therapeutic gain in patients who have fallen into a cycle of non-compliance, a corollary of the advent of mutants resistant to ARV molecules. **Objective:** Our work aimed to assess the benefit of therapeutic education on ARV adherence and recovery in PLHIV considered to be non-compliant. **Patients and Method:** This was a quantitative and prospective study in non-observant patients with treatment failure. The work consisted of including in a regular TVE program conducted over a period of 6 months. The variables to measure PTE were viral load and CD4 6 months after treatment reinforcement. **Results:** A total of 50 patients were included, 54% of whom were women. The mean age was 38± 8.04 years (23y and 78y). The mean duration of ARV treatment was between 2 and 12 years. 54% were on a 2nd line regimen. All patients were in virological failure (100% detectable CV). However, 94% of patients had undetectable CV after 6 months of boosting. Median CD4 count increased from 216 to 313 cells/mm³.

Conclusion: TPE is a strategy whose application brings a considerable benefit in limiting the emergence of resistant mutants in PLWHIV.

Keywords: Compliance, CV, PLWHIV, TPE,

Introduction

La lutte contre l'infection à VIH et le sida a enregistré des progrès significatifs au cours de ces dernières années [1]. Au plan mondial, l'épidémie s'est stabilisée due à des avancées que l'OMS qualifie d'extraordinaire progrès [2]. L'initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux (IMAARV) a vu le jour en 2001. Le taux de prévalence est passé de 1,3% à 1,1% (EDSM V, 2012-2013) faisant du Mali un pays à prévalence basse avec tendance à la stabilisation [3-5]. L'observance a été définie par beaucoup comme le degré de concordance entre les recommandations du médecin et les comportements des malades ou l'adéquation des pratiques de prise de traitement aux indications médicales [6-9]. Elle constitue un facteur essentiel du succès du traitement des maladies chroniques comme le VIH [10]. Or, l'inobservance thérapeutique reste malheureusement un problème majeur dans le suivi des pv-vih. Elle est à l'origine d'échecs thérapeutiques et de l'émergence des résistances aux ARV pour lesquelles, en juillet 2017, l'OMS a mis en garde contre sa tendance à la hausse [11,12]. L'échec thérapeutique, souvent lié à des défauts d'observance, justifie une participation active du malade et de son entourage [13]. Selon l'OMS, l'ETP est un ensemble d'activités d'information, de conseil et d'apprentissage permettant au patient de mobiliser des compétences et des attitudes dans le but qu'il vive le mieux possible avec sa maladie et son traitement [10]. Plusieurs auteurs ont montré aussi que l'ETP contribue beaucoup à une bonne observance [14,15-17]. Au Mali, les perdus de vue et les échecs thérapeutiques aux ARV sont très fréquents de même que les changements de schémas ou de ligne thérapeutique très souvent systématique. La Cellule du comité Sectoriel de Lutte contre le Sida du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (CSLS/MSHP) rapporte qu'en 2018, 24277 patients ont été déclarés perdus de vue, 60 patients en échec thérapeutique confirmé avec 1036 changements de schémas [18]. Dans la même année, la dispensation du CHU du Point-G a

enregistré 286 perdus de vue. C'est pour contribuer à la résolution de ce problème, que nous avons initié au Service de Maladie Infectieuses et Tropicales du CHU du Point G un programme d'ETP dénommée « Spéciale récupération ». Notre travail a pour objectif d'évaluer d'une part le bénéfice de l'ETP sur l'observance du traitement ARV chez les PVVIH jugés non observant et d'autre part, d'analyser le bénéfice dans leur récupération.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude qualitative et prospective réalisée de septembre 2019 à mars 2020. Ils étaient au total 50 patients séropositifs sous traitement antirétroviral. Etaient inclus les patients sous ARV non observant, non hospitalisés, âgés de 18 ans et plus et sous traitement antirétroviral du Service de Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT) du CHU du Point G.

Nous n'avons pas retenu les patients séropositifs jugés observant, ceux-ci ne bénéficiant pas de traitement ARV, les moins de 18 ans et ceux sous ARV suivis en dehors du CHU du point G.

La non-observance a été constatée sur la base des résultats immunologiques (Stabilité ou élévation du taux de CD4 malgré le traitement ARV) et virologiques (CV détectable malgré le traitement).

Cinquante patients suivis pendant au moins un an ont été recrutés et soumis au programme d'éducation thérapeutique baptisé « Spéciale récupération ».

La sélection des patients a été faite sur la base d'un choix raisonné des patients à partir de leurs dossiers, fondé sur nos critères d'inclusion, puis ils ont été interrogés.

Chaque entretien semi-directif a été conduit par un psychologue ou par un Conseiller Psychosocial (CPS). La langue utilisée était le « *bamanakan* » du fait qu'elle est la plus couramment parlée à Bamako. Les données ont été recueillies sur la base d'un programme, à partir des dossiers et à partir de questionnaires préétablis.

Déroutement du programme :

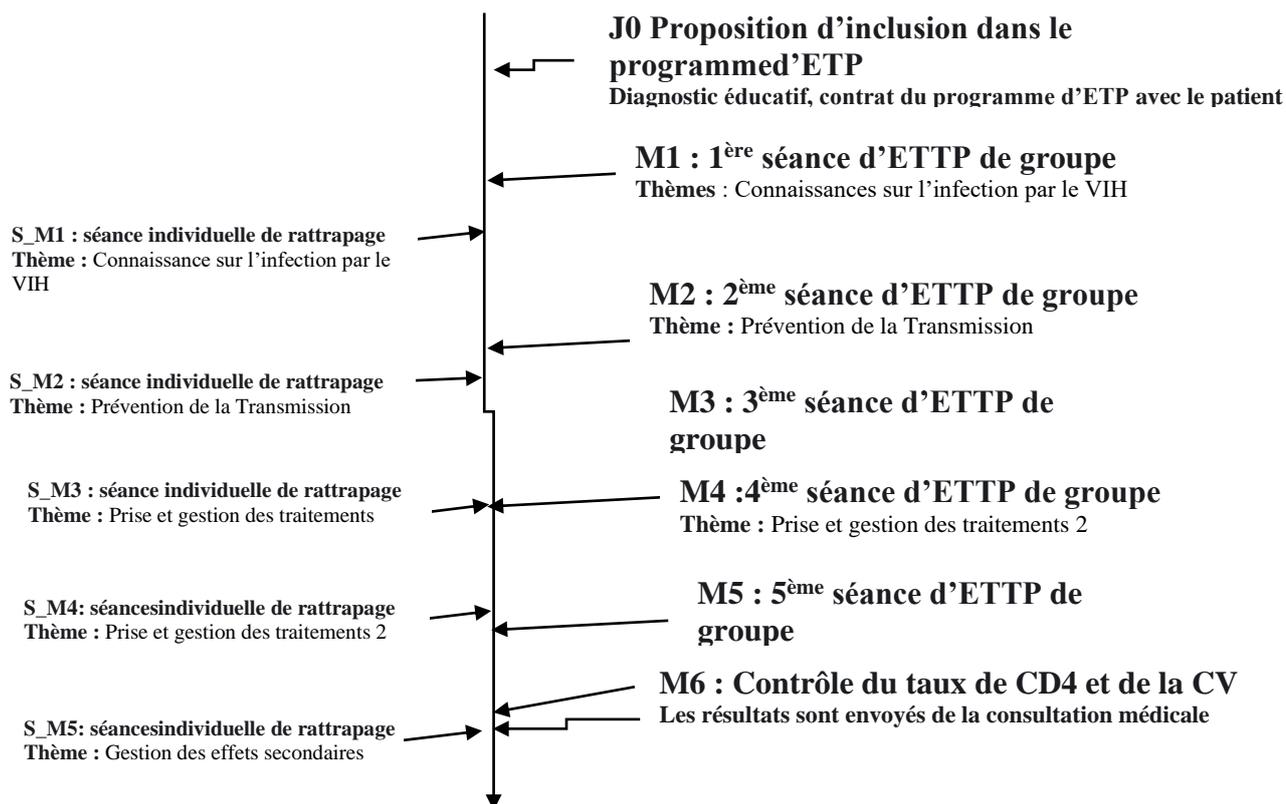


Figure 1. Description du parcours des patients dans le programme d'ETP, les thèmes ou les compétences pédagogiques pour chaque séance.

Il s'agissait pour l'équipe d'ETP du SMIT (J0) d'accueillir tout patient chez qui, il avait été décelé une inobservance par les médecins à travers le résultat de leur charge virale (CV) et CD4, et confirmé par le patient à l'entretien, afin de lui proposer un programme d'ETP régulier pendant au moins 6 mois. L'impact de l'ETP sur l'amélioration de la charge virale et du taux de CD4.

Chaque patient était d'abord reçu en séance individuelle centrée sur le patient d'une durée de 45mn à 1h20mn. Le but était d'obtenir un maximum d'informations sur lui (son vécu ou expérience, l'histoire de sa maladie, ses connaissances sur la maladie et le traitement, ses préoccupations actuelles, ses représentations de la maladie ainsi que ses besoins). Et ceux-ci afin d'identifier ses potentialités d'apprentissage, sur sa maladie et son traitement, de déterminer les compétences qu'il possède et celles qu'il met en œuvre pour se maintenir en santé et d'identifier ses ressources, ses freins et son (ses) projet(s) en vue de faire un « diagnostic éducatif » et de proposer un programme d'ETP [19,20].

Le diagnostic éducatif étant posé [21], un contrat était négocié avec les patients (les objectifs pédagogiques à travailler, le nombre des séances, le type des séances et planning des séances).

Un programme « type initial » étaient proposé aux nouveaux et « type réactualisé » aux les patients ayant préalablement bénéficié d'au moins d'une séance d'ETP.

Les outils pédagogiques utilisés étaient un dossier d'ETP, un chevalet ou une boîte à image, une réglette ou échelle analogique, des cartes de situation, des guides d'entretien pour le diagnostic éducatif, des guides d'entretiens éducatifs, des conducteurs de séance, des jeux de plateau et un planning thérapeutique.

Des séances d'ETP en « focus group » étaient proposées et négociées dans le contrat avec le patient. Et seuls ceux qui ont acceptés ce contrat, étaient retenus pour cette activité.

Les patients ont été répartis en trois groupes de 12 et un groupe de 14. La fréquence des séances d'ETP pour chaque groupe était de 4 semaines.

Les thèmes abordés pour tous les groupes étaient

- 1^{er} mois. Connaissances sur l'infection à VIH ;
 - 2^{ème} mois. Prévention de la transmission de la maladie à VIH ;
 - 3^{ème} mois. Prise et gestion des traitements ARV ;
 - 4^{ème} mois. Prise et gestion des traitements ARV (suite) ;
 - 5^{ème} mois. Gestion des effets secondaires et autre problème médical.
- Chaque thème ou compétence pédagogique avait des objectifs pédagogiques spécifiques, annoncés à chaque séance.

Tableau I : Représentation des compétences et des objectifs pédagogiques

Compétences pédagogiques	Objectifs pédagogiques
Connaissances sur l'infection par le VIH	1.1 Décrire la dynamique de l'infection par le VIH en l'absence de traitement ARV. 1.2 Citer les modalités de surveillance de l'infection (CD4, charge Virale). 1.3 Expliquer l'incidence du traitement ARV sur la dynamique de l'infection par le VIH. 1.4 Expliquer à quoi correspond une charge virale indétectable.
Prévention de la Transmission	2.1 Utiliser des moyens de préventions adaptés pour ne pas contaminer son entourage (allaitement, relation sexuelles, blessure...) ou éviter une sur-contamination. 2.2 Mettre un préservatif féminin ou masculin. 2.3 Expliquer les modes de contamination. 2.4 Annoncer son statut à sa femme ou son mari, un proche, un parent. 2.5 Convaincre son ou sa partenaire sexuel(le) de pratiquer le sexe à moindre risque (préservatif et pratiques non contaminantes).
3. Prise et gestion des traitements	3.1 Citer et identifier les médicaments de son traitement. 3.2 Décrire le mode d'action des ARV (durée). 3.3 Décrire la posologie et les modalités de prise des médicaments de son traitement. 3.4 Expliquer l'importance du respect des doses, des horaires et des modalités de prise. 3.5 adapter les horaires de prises lors de circonstances exceptionnelles (voyage, lieu public ; lieu de travail, événement social ou religieux...) 3.6 Choisir son alimentation en fonction des spécificités de son traitement. 3.7 Décaler ou rattraper une prise médicamenteuse en cas d'oubli. 3.8 Expliquer pourquoi le traitement doit être suivi sans interruption. 3.9 connaître l'impact des interactions médicamenteuses sur le traitement ARV. 3.10 Utiliser un moyen de stockage approprié pour les prises médicamenteuses en dehors du domicile (travail, déplacement). 3.11 Gérer son stock de médicaments pour éviter les ruptures d'approvisionnement. 3.13 Stocker ses médicaments de manière appropriée pour leur sécurité. 3.13 Stocker ses médicaments de manière appropriée pour leur sécurité.
Gestion des effets secondaires et autre problème médical	4.1. Reconnaître les signes cliniques pouvant évoquer des effets secondaires de son traitement. 4.2. Corriger certains effets secondaires avec des moyens non médicamenteux dans la mesure du possible. 4.3. Consulter un professionnel de santé pour les troubles majeurs ou mineurs ne s'améliorant pas par les moyens non médicamenteux.

Cependant, le thème ou la compétence pédagogique « la Prise et gestion des traitements » a nécessité deux séances compte-

tenu du nombre des objectifs dont il était constitué.

La durée des séances collectives variait entre 1h à 1h 20. Les outils utilisés, étaient les

mêmes à chaque fois : un ordinateur portable, un vidéoprojecteur, un cahier pour la liste de présence et de prises de notes, des conducteurs de séances et des cartes ou jeux de couleur.

Dans le souci d'amener tout le monde au même niveau de connaissances, de compétences d'adaptation et d'auto-soin, alors les patients chez qui des retards de compréhension étaient constatés, bénéficiaient d'une séance d'ETP individuelle de rattrapage ou de mise à niveau sur le même thème avant leur prochaine séance collective. Le même privilège était accordé à tout patient qui ratait son rendez-vous ; les techniques d'animation étaient le brainstorming et l'exposé interactif.

Le consentement éclairé a été obtenu auprès de tous les sujets après explication détaillées des objectifs de l'étude et de sa procédure.

La collecte des données relatives au CD4 et CV a été faite en deux temps : une première au moment du recrutement du patient et la seconde au sixième (6^{ème}) mois. La saisie et l'analyse des données ont été faites à l'aide du logiciel Epi Info version 6.4.

Les considérations éthiques ont englobé la confidentialité, le caractère volontaire des séances. L'anonymat des données était préservé ainsi que le consentement verbal des sujets obtenu.

Résultats

Au total, 50 PV-VIH ont participé. L'âge moyen était de $38 \pm 8,04$ ans avec des extrêmes à 23ans et 78ans. Les femmes représentaient 54 % (n=27) pour une sex-ratio de 1,17. Les commerçants représentaient 40% (n=20) des sujets suivis des ménagères avec 16 % (n=8). Soixante-quatorze pourcent (74 % ; n=37) d'entre eux étaient mariés dont 59,45% (n=22) de polygame. La moitié des participants (50% ; n=25) n'avaient que le niveau fondamental. Le délai moyen sous traitement ARV était de $6 \pm 3,23$ ans. La souche virale prédominante était le VIH1 avec 96% (n=48). Un peu plus de la moitié étaient sous traitement ARV de deuxième ligne soit 54 % (n=27). Vingt-quatre patients (48%) suivaient le schéma zidovudine +lamivudine (AZT+3TC) + lopinavir/ritonavir (LP/r). Le traitement ARV était efficace et satisfaisant pour plus de la moitié soit 78 % (n=39) des sujets. La plupart de nos patients (80% ; n=40) étaient satisfaits des molécules prescrites.

Les raisons de l'inobservance au traitement ARV étaient : « *je mesentais très bien à un moment donné* » dans 30% (n=15), « *l'oubli* » dans 20% (n=10) et « *des contraintes professionnelles* » dans 16% (n=8).

Tableau II : Les causes de mauvaise observance

Raisons de votre inobservance	Effectif	%
à cause de l'entourage sur conseils d'autres personnes	2	4%
contraintes familiales	5	10%
contraintes professionnelles	8	16%
médicament inefficace	2	4%
nausées ou difficultés à avaler	4	8%
Oubli	10	20%
se sentait trop bien	15	30%
autre	2	4%
Total	50	100,0%

La plupart de nos participants se disaient satisfaits de la qualité de l'accueil à 88% (n=44), de la qualité des soins et de la relation soignant-patient à 92% (n=46), du délai d'attente à 60% (n=30), et de la fréquence de consultation à 80%(n=40).

Plus de la moitié des participants soit 66 % (n=33) avaient eu recours aux médicaments traditionnels, 76% (n=38) connaissent au moins une association des pv-vih, 30% (n=15) y étaient adhérents ou membres actifs. Quarante-deux pourcent (42 % ; n=21) présentaient déjà au moins une maladie opportuniste ; près de la moitié (46% ; n=23) avaient un taux de CD4 inférieur à $< 100/\text{mm}^3$ au début des séances d'ETP Collectives (J0). Mais à la fin des activités éducatives (M6), tous les patients avaient un taux de CD4 $> 100 /\text{mm}^3$.

Tableau III : Evolution de la charge virale du début et au 6ème mois

Charge virale	Début (J0)		M6	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
DéTECTABLE	50	100%	3	6%
IndéTECTABLE	0	0 %	47	94%
Total	50	100%	50	100,0%

Tous les participants avaient une charge virale détectable à J0, mais seuls chez trois d'entre eux soit 6%, étaient encore détectables au 6^{ème} mois (M6). A noter que ces trois patients, sur la première ligne, ont été indétectables à M9 après changement de schémas thérapeutique au regard des résultats de M6.

Discussion

Dans notre étude la moyenne d'âge de nos patients était de 38±8,04 ans, donc jeune ; conforme aux données de l'ONUSIDA [22]. Nous avons noté que 54% des sujets étaient de sexe féminin (sex-ratio =1,17) ; ce résultat est comparable à celui d'Oumar et al qui avaient trouvé 63% de femmes [23].

Le traitement ARV était efficace et satisfaisant pour 78 % des sujets ; résultats qui

Contredisent ceux de Essomba et al à Douala rapportant que les patients observant étaient ceux ayant perçu une nette amélioration de leur état de santé [24].

Les causes d'inobservance étaient : « *je me sentais très bien à un moment donné* » dans 30% des cas, suivi des raisons d'« *oubli* » avec 20%. Ce résultat est différent de celui d'Oumar et al à Bamako [23] et Essomba et al à Douala [24] qui ont rapporté l'oubli comme principale cause dans respectivement 47,5% et 32,9 % des cas. Ils sont différents de ceux observés dans les pays occidentaux où les motifs liés aux médicaments sont la première cause de non observance [25]. Cette différence peut s'expliquer par le fait qu'au début du traitement ARV au Mali en particulier, la cause première de la non observance était les ruptures de stocks à 78% des cas [26].

En 2004, avec la gratuité des soins et des ARV en plus de l'approvisionnement des sites par l'état, permettant une maîtrise relative des ruptures de stocks, la cause principale d'inobservance rapporté est revenue à « l'oubli », tel que rapporté par plusieurs auteurs [23,26]. La plupart de nos patients (80%) étaient satisfaits des molécules prescrites. Ce résultat est en accord avec Oumar et al qui rapportent que le fait d'être satisfait de son traitement n'était pas un déterminant de l'observance [33]. Nous avons noté que ni la satisfaction de l'accueil, le délai d'attente, la qualité des soins et ni de la relation soignant-soigné ne sont des facteurs de bonne observance. Car, nos participants se disaient satisfaits de la qualité de l'accueil (88%), de la qualité des soins, de la relation

soignant-patient (92%), du délai d'attente (60%), et même la fréquence de consultation (80%). Les participants avaient utilisé des médicaments traditionnels dans 70% de cas. Ce qui montre que l'utilisation des médicaments traditionnels peut entraîner l'inobservance. Ce résultat confirme ceux d'Afionget al. au Nigeria qui ont montré que la non utilisation des plantes médicinales est fortement associée à une bonne observance [27]. Mbopi-kéou et al. Ont observé que les patients ayant eu recours au traitement traditionnel après le début du TAR apparaissaient moins observant que ceux sous TAR exclusif [28] ; à *contrario* Essomba et al. Rapportent que ceux qui prennent un traitement autre que les ARV ne sont pas plus non observant.

Nos patients ont partagé leur statut sérologique à 75 %. Oumar et al et Andreo et al estiment que le partage du statut est un facteur de l'observance [23,29].

En outre, nous avons noté à 6 mois 100% d'augmentation du taux de CD4 ; lequel résultat est différent de celui d'Oumar et al. et d'Andreo et al qui ont rapporté respectivement taux de 78,1% et 67,2% [23,29]. Cette différence peut s'expliquer par la différence des méthodologies.

Dans notre étude, la charge virale qui était détectable à 100% au début (J0), est revenue à 94% indétectable au 6^{ème} mois (M6), conforme aux résultats de Doumbia et al. à Bamako, de Le Bris et al. en France et de Marchand à Casablanca qui ont rapporté respectivement dans des études similaires (92,1%, 86% et 84) à M6 [30-32].

Dans des études similaires, des auteurs ont démontré que l'observance grâce à l'ETP augmenterait la chance du patient de 1,25 fois d'avoir une charge virale indétectable [33,34], sauf en cas d'échec thérapeutique. Cela a été confirmé dans notre étude, car les patients qui ne furent pas indétectables à M6 l'étaient au M9 après changement de schémas thérapeutique.

Des aspects ont été développés dans cette partie discussion. Or, ils doivent être ressortis d'abord dans la partie résultats.

Conclusion

L'éducation thérapeutique s'inscrit dans le parcours de soins du patient. Elle rend ce dernier plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en

améliorant sa qualité de vie. Elle permet à l'équipe soignante de « récupérer » plusieurs patients non observants puisqu'elle constitue le moyen le plus sûr d'obtenir une bonne observance.

Conflit d'intérêt : Aucun

Référence :

1. Le Fonds mondial (FM). Note d'information sur le VIH. Genève : Fonds mondial ; 2019. 38 p. [Visité le 18/01/2020]. En ligne : https://www.theglobalfund.org/media/8828/core_hiv_infonote_fr.pdf.
2. Le Fonds mondial (FM)- O'Dwyer D. Rapport 2019 sur les résultats. Genève : Fonds mondial ; 2019. 37 p. [Visité le 18/01/2020]. En ligne : https://www.theglobalfund.org/media/8754/corporate_2019resultsreport_report_fr.pdf
3. Cellule du comité sectoriel de lutte contre le sida du ministère de la santé et de l'hygiène publique (CSLS/MSHP). Normes et protocoles de prise en charge Antirétrovirale du VIH et du SIDA. Bamako : CSLS/MSHP - Bamako; 2016. p. 197
4. Cellule du comité sectoriel de lutte contre le sida du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (CSLS/MSHP). Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du sida. Bamako : CSLS/MSHP - Bamako ; 2013. 108 p. [consulté le 22/07/18]. En ligne : <http://www.hivpolicywatch.org/duremaps/data/guidelines-rename/MaliARTguidelines2013.pdf>
5. Dakouo M, Cissoko Y, Coulibaly SM, Koumaré BY. Arrêt de fréquentation du Centre Hospitalier Universitaire du Point G de Bamako par des patients sous thérapie antirétrovirale : Analyse longitudinale des facteurs de risques. Rev Malienne d'Infectiologie et de Microbiologie .2014 ; 4 : 21-32
6. Benoit M, Pon J, Zimmermann MA. Comment évaluer la qualité de l'observance Encéphale 2009 ; 35 (3 suppl) : 87-90.
7. Mongin C. L'observance, un enjeu majeur du traitement des maladies chroniques. Rev. Développement et Santé. 2004 ; 172 : 4-7
8. Cottina Y, Lorgisa L, Gudjoncika A, Buffeta P, Brulliarda C, Hacheta O, et al. Observance aux traitements : concepts et déterminants. Paris : Elsevier Masson.2012 ; (4) : 291-298.
9. Delfraissy JF. Prise en charge des personnes infectées par le VIH. Ed. Flammarion Médecine Sciences. Paris 2002 : 384p.
10. Beauchamp I de, Levy Chavagnat D, Chavagnat JJ. Éducation thérapeutique et schizophrénie : quels buts ? Actual pharm. 2013 ; (524) : 8-13.
11. Médecine Tropicale – Aubry P, Gaüzère BA. Infection par le VIH/Sida et tropiques Actualités 2019. [Consulté le 23/07/2020]. Disponible en ligne : http://medecinetropicale.free.fr/cours/sida_tropical.pdf
12. OMS. Centre des médias. L'OMS demande d'agir contre la menace de la résistance du VIH aux médicaments. Communiqué de presse, 20 juillet 2017. Consulté le 14/08/2019. Disponible à l'URL : [https://www.who.int/fr/news-room/detail/20-07-2017-who-urges-action-against-hiv-drug-resistance-threat]
13. Pétré B, Guillaume M, Legrand C, Scheen A, Lair ML, Ziegler O et al. Un synoptique des co-compétences patients-soignants en éducation thérapeutique. Educ Ther Patient. 2014; 6(1): 1-6 Haute Autorité de santé (HAS) – Service communication. Éducation thérapeutique du patient (ETP) : Évaluation de l'efficacité et de l'efficience dans les maladies chroniques. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2018. 154p. [Consulté 09/07/2019]. En ligne : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-11/mc_238_actualisation_litterature_etp_vf.pdf]
14. Miller L. V., Goldstein J. More efficient care of diabetic patients in a county-hospital setting. N Engl J Med. 1972, 286: 1388-91.
15. D'Ivernois JF, Gagnayre R. Éducation thérapeutique chez les patients pluri pathologiques : Propositions pour la conception de nouveaux programmes d'ETP. Educ Ther Patient/Ther Patient Educ. 2013; 5(1): 201-204.
16. D'Ivernois JF, Gagnayre R. Propositions pour l'évaluation de l'éducation thérapeutique du patient. Actualité et dossier en santé publique. 2007 ; 58 : 57-61.
17. Cellule du comité sectoriel de lutte contre le sida du ministère de la santé et de l'hygiène publique (CSLS/MSHP). Canevas de rapport mensuel et trimestriel de la prise en charge antirétrovirale des adultes et enfants. CSLS/MSHP Bamako ; 2018. 12p.

18. Bernard-Leclerc J, Conort O, Bacq Y, Antier D. Impact d'un programme d'éducation thérapeutique sur les connaissances, l'observance et la satisfaction des patients traités pour hépatite chronique virale C. *Educ Ther Patient/Ther Patient Educ*. 2011; 3(1): 21-33.
19. Cellule du comité sectoriel de lutte contre le sida du ministère de la santé et de l'hygiène publique (CSLS/MSHP). Manuel de l'apprenant en Education Thérapeutique du patient adulte vivant avec le VIH. Bamako : CSLS/MSHP - Bamako ; 2014. 82p.
20. Iguenane J, Gagnayre R. Éducation thérapeutique du patient : le diagnostic éducatif. *Kinésithérapie Les Cahiers*. 2004 ; 29-30: 58-64.
21. ONUSIDA/OMS. Rapport sur l'épidémie mondiale de SIDA : 5eme rapport mondial. Genève : ONUSIDA ; 2005. [Consulté le 04/06/2018]. En ligne : https://www.who.int/hiv/epi_update_2005_fr.pdf?ua=1
22. Oumar A A, Dao S, Diamoutene A, Coulibaly S, Koumare B, Maiga II, et al. Les Facteurs associés à l'observance du traitement antirétroviral à l'hôpital du Point G. *Mali Médical*. 2007 ; 22(1): 18-21
23. Essomba EN, Adiogo D, Koum DCK, Amang B, Lehman LG, Coppieters Y. Facteurs associés à la non observance thérapeutique des sujets adultes infectés par le VIH sous antirétroviraux dans un hôpital de référence à Douala. *Pan African Medical Journal*. 2015; 20:412
24. Williams AB, Amico KR, Bova C, Womack JA. A proposal for quality standards for measuring medication adherence in research. *AIDS Behav*. 2013; 17(1): 284-297.
25. Oumar AA, Jnaoui K, Yombi JC, Kabamba BM, Ruelle J, Tulkens PM, et al. L'infection par le Virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et son traitement au Mali. *Louvain Med*. 2010; 129 (4): 116-122
26. Oku AO, Owoaje ET, Ige OK, Oyo-ita A. Prevalence and determinants of adherence to HAART amongst PLHIV in a tertiary health facility in south-south Nigeria. *BMC Infectious Diseases*. 2013;13(1):401.
27. Mbopi-Kéou F-X, Dempou Djomassi L, Monebenimp F. Etude des facteurs liés à l'observance au traitement antirétroviral chez les patients suivis à l'Unité de Prise En Charge du VIH/SIDA de l'Hôpital de District de Dschang, Cameroun. *The Pan African Medical Journal*. 2012;12:55.
28. Andréo C, Bouhnik AD, Soletti J, Bertholon DR, Moatti JP et al. La non observance des patients infectés par le VIH, soutenus par une association communautaire. *Santé publique* 2001 ; 13 (3) : 249-62.
29. Doumbia Y, Doumbia Y, Oumar AA, Maiga AI, Guindo O, Sanogo M, BA M, Dembele JP, et al. Impact du décalage horaire dans la prise des antirétroviraux sur la charge virale chez les PVVIH suivis à Bamako. *Rev Malienne d'Infectiologie et de Microbiologie*. 2014; 4 : 1-7.
30. Le Bris A, Plassart F, Touahri T, Genet P et Descoutures JM. Evaluation de l'éducation thérapeutique des patients séropositifs pour le VIH au Centre hospitalier d'Argenteuil. *J Pharm Clin* 2009; 28(3) : 141-9.
31. Marchand C, Himmich H, Maaroufi A, Sohier N, Chambon JF, Gagnayre R. Mise en œuvre et évaluation d'un programme d'éducation thérapeutique pour les patients atteints du VIH à Casablanca, au Maroc. *Cahiers Santé*, 2005, vol 15 n°2 : 73-80.
32. Simoni J, Pearson C, Pantalone D, Marks G, Crepaz N. Efficacy of interventions in improving highly active antiretroviral therapy adherence and HIV-1 RNA viral load. A meta-analytic review of randomized controlled trials. *Journal of acquired immune deficiency syndromes*, 2006; 43, Suppl. 1: S23-35.
33. Gordon C. Commentary on meta-analysis of randomized controlled trials for HIV treatment adherence interventions. *Research directions and implications for practice. Journal of acquired immune deficiency syndromes*, 2006; 43, Suppl. 1: S36-40.