



## ARTICLE

# L'atteinte psychologique des patients marocains suivis pour hémopathie maligne et son impact sur leur qualité de vie

## Psychological Distress in Moroccan Patients with Hematological Malignancies and Its Impact on Their Quality of Life

Maha Ouazzani<sup>1,2,\*</sup>, Zineb El Khammar<sup>2</sup>, Nawal Oubelkacem<sup>2</sup>, Youssef Aboussaleh<sup>1</sup>, Hajar Masrouf<sup>2</sup>, Moncef Maiouak<sup>3</sup> and Rhizlane Berrady<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Nutrition, Santé et Environnement, Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail, Kenitra, 14000, Maroc

<sup>2</sup>Service de Médecine Interne et D'oncohématologie, CHU Hassan II, Fès, 30050, Maroc

<sup>3</sup>Laboratoire D'épidémiologie, Faculté de Médecine et de Médecine Dentaire, Fès, 30050, Maroc

\*Corresponding Author: Maha Ouazzani. Email: mouazzani73@yahoo.fr

Received: 09 August 2023 Accepted: 12 December 2023 Published: 28 December 2023

### RÉSUMÉ

**Introduction :** la qualité de vie des patients suivis pour une hémopathie maligne dépend non seulement du type de la maladie, de ses caractéristiques cliniques, biologiques et thérapeutiques, mais aussi de la santé mentale du patient. L'objectif de notre étude est d'évaluer l'état psychologique des patients au diagnostic, de rechercher les facteurs associés à son altération et de préciser son impact sur la qualité de vie des patients. **Méthode :** nous avons mené une étude monocentrique transversale qui évalue la dépression, l'anxiété et la qualité de vie d'une population de patients atteints de syndromes lymphoprolifératifs sur une période de 22mois. Deux questionnaires ont été utilisés au moment du diagnostic : le HADS pour rechercher la dépression et l'anxiété et le SF12 échelle pour évaluer la qualité de vie liée à la santé. **Résultat :** Les cent patients ont accepté de répondre aux questionnaires. Ces patients sont suivis pour un lymphome malin non hodgkinien, une maladie de Hodgkin, et une leucémie lymphoïde chronique. Le sex-ratio (H/F) est de 1,08. La prévalence des symptômes anxieux est de 70% avec 95% CI (61,01% ; 78,99%) et des symptômes dépressifs de 76% avec 95% CI (49,4% ; 82,6%) des cas. En analyse univariée, le caractère féminin est associé aux symptômes anxieux ( $p = 0,008$ ), et à l'altération de qualité de vie mentale ( $p = 0,02$ ). Alors qu'en analyse multivariée, Les symptômes anxio-dépressifs sont significativement associés à un score de qualité de vie faible aussi bien mentale que physique. En plus les symptômes anxieux sont corrélés au sexe féminin (ORA = 20,50 ; 95% CI [1,58–264,48]) ; et la douleur (ORA = 12,33 ; 95% CI [1,07–141,77]). **Conclusion :** la recherche de comorbidités psychologiques doit faire partie du diagnostic initial de cette population vulnérable pour une meilleure qualité de vie.

### MOTSCLÉS

Dépression ; anxiété ; qualité de vie lié à la santé ; lymphome



**ABSTRACT**

**Introduction:** The quality of life of patients with hematological malignancies depends not only on the type of disease and its clinical, biological, and therapeutic features but also on the patient's mental health. The aim of our study is to assess the psychological state of these patients at diagnosis, to search for the factors contributing to its degradation determine its impact on their quality of life. **Method:** We conducted a monocentric cross-sectional study investigating depression, anxiety, and quality of life in a population of patients with lymphoproliferative diseases for a period of 22 months. Two questionnaires were used at the time of diagnosis: the HADS to test for depression and anxiety, and the SF12 scale to assess health-related quality of life. **Results:** The one hundred patients agreed to answer the questionnaires. They had non-Hodgkin's malignant lymphomas, Hodgkin's diseases, and chronic lymphocytic leukemia. The sex ratio is 1.08. The prevalence of anxiety symptoms is 70% with a 95% CI (61.01%; 78.99%) and of depression symptoms is 76% with a 95% CI (49.4%; 82.6%) of cases. In univariate analysis, female gender was associated with anxiety symptoms ( $p = 0.008$ ) and with impaired mental quality of life ( $p = 0.02$ ). In multivariate analysis, anxiety-depression symptoms are significantly associated with a low quality of life score, both mental and physical. In addition, anxiety symptoms are correlated with female gender (ORA = 20.50; 95% CI [1.58–264.48]); and pain (ORA = 12.33; 95% CI [1.0–141.77]). **Conclusion:** the search for psychological comorbidities should be part of the initial diagnosis of this fragile population, for better quality of life.

**KEYWORDS**

Depression; anxiety; health-related quality of life; lymphoma

**Introduction**

Les hémopathies malignes ont connu un grand progrès dans leurs prises en charge thérapeutique, cependant la survenue d'une dépression au cours d'une maladie cancéreuse aggrave le risque de mortalité [1]. L'organisation mondiale de la santé (OMS) a défini la santé comme « un état de complet bien-être physique, mental et social » [2]. Ainsi la qualité de vie des malades atteints de cancer est affectée par leur santé mentale. Comparé à la population générale, un patient atteint de cancer a un risque multiplié par cinq de présenter une dépression lors de sa maladie par rapport à un sujet normale [3,4]. La prévalence et le degré de la sévérité de la dépression sont sous-estimés dans cette population vulnérable [5] Dans les cancers solides, les cancers du sein et de l'estomac donnent le plus de détresse psychologique par rapport aux autres cancers [6,7]. Le cas du cancer de la tête et du cou, montre que le délai de diagnostic et le stade de la maladie influencent la sévérité du syndrome dépressif [8]. Alors que dans le cancer du sein, la mise en œuvre du protocole de chimiothérapie et l'acceptation du traitement sont impactées par la présence d'un syndrome dépressif [9]. De plus chez les patients atteints de cancer, les comorbidités mentales diminuent la réponse thérapeutique et augmentent la fréquence de la rechute [10]. Plusieurs études de patients suivis pour une hémopathie maligne ont trouvé que la dépression, l'anxiété voir les deux sont présents au diagnostic, et persistent des années après la rémission de la maladie [11–13]. Ainsi cinq à quinze ans plus tard des survivants des maladies lymphoïdes ont rapporté une qualité de vie moindre par rapport à la population générale malgré la rémission de leur pathologie [14]. Des données démographiques, cliniques et surtout psycho-sociale ont été incriminées dans la dégradation de la qualité de vie des survivants d'hémopathie maligne à long terme [15]. Au

Maroc peu d'études se sont intéressées à l'état psychologique des patients atteints de cancer encore moins aux hémopathies malignes. Notre travail s'est intéressé à l'évaluation de l'état psychologique des patients atteints d'hémopathie maligne au moment du diagnostic et de son impact sur la qualité de vie liée à la maladie. Nous avons recherché les facteurs associés à l'apparition de symptômes anxio-dépressifs. Et avons aussi recherché les facteurs liés à la dégradation de la qualité de vie en dehors de la dépression et de l'anxiété.

**Méthodes**

Une étude transversale monocentrique a été effectuée auprès de 100 patients.

Les critères d'inclusion de l'étude ont été : les patients qui ont accepté de participer à l'étude d'âge supérieur ou égal à 15ans, et atteints de syndrome lymphoprolifératif chronique nouvellement diagnostiquer. Les critères d'exclusion ont été les autres hémopathies malignes, et les patients en rechute de la maladie. L'étude s'est étalée sur une période allant de Janvier 2021 jusqu'à Octobre 2022. Deux questionnaires ont été utilisés. Les deux outils sont en langue locale validée [16,17].

Le questionnaire SF-12 (12Item Short Form) de qualité de vie liée à la santé (QDV) ; est un questionnaire auto-administré, il explore les domaines de la santé physique, émotionnelle et sociale. Il est utilisé dans les enquêtes auprès de populations générales ou spécifiques. Il se compose de 12 questions, réparties en 8 items : l'activité physique, la vie et les relations avec les autres, la douleur physique, la santé générale perçue, la vitalité, les limitations dues à l'état psychique, les limitations dues à l'état physique, la santé psychique. Chaque question est évaluée sur une échelle de Likert, comportant 5 à 6 niveaux de réponses possibles. Les

réponses des 08 items permettent de calculer deux scores résumés allant de 0 à 100 (par technique des sommations) : un score composite physique le SCP et un score composite mental le SCM. Plus le score est élevé, plus la qualité de vie du patient est bonne.

Le questionnaire HADS (hospital anxiety and depression scale) est le deuxième questionnaire psychométrique, il évalue l'anxiété et la dépression des patients ; il est fait de deux sous-échelles et est composé de 7 items, dont chacun comporte quatre réponses codées de 0 à 3 (0 : aucun problème-3 : détresse maximale), le score total est entre 0 à 42, un score supérieur à 7 détermine un trouble anxieux et dépressif suspecté, à partir de 11, les troubles sont avérés.

Après avoir obtenu leur consentement, les patients ont répondu aux deux questionnaires en une seule fois lors du diagnostic.

Le recueil des paramètres biologiques s'est effectué à partir du dossier informatisé des patients. Pour la stratification du lymphome hodgkinien et non Hodgkinien nous avons utilisé la stadification d'Ann Arbor.

#### *Analyse statistique*

Dans la partie descriptive, les variables quantitatives sont décrites par des moyennes et des écarts-types, tandis que les variables qualitatives sont décrites par des nombres et des pourcentages.

Dans la partie analytique, et afin de déterminer les facteurs associés à la qualité de vie (des scores PCS et MCS), une analyse univariée a été réalisée en utilisant le test ANOVA pour comparer les moyennes et la régression linéaire simple et pour étudier l'association entre les variables quantitatives. Une analyse multivariée par régression linéaire multiple a été effectuée en incriminant dans le modèle initial les variables avec un niveau de signification de  $p < 0,20$ .

L'analyse des données est réalisée à l'aide du logiciel SPSS version 26 et la valeur  $p < 0,05$  est considérée comme significative.

#### *Ethique*

L'étude a obtenu l'approbation du comité d'éthique régional responsable à la faculté.

## **Résultat**

#### *Résultats descriptifs*

Cent patients sont inclus dans l'étude. Le sex-ratio (H/F) est de 1,08. L'âge moyen des patients est de  $45,2 \pm 19,7$  (15-84 ans).

Les données socio-démographiques montrent que la moitié des patients sont issus du milieu urbain 52% ( $n = 52$ ). Et les deux tiers des malades sont mariés (68%) ( $n = 68$ ), 39% des malades sont analphabètes tandis que 10% ont un niveau scolaire supérieur.

La maladie est responsable de la perte d'emploi chez 60% des patients.

Les antécédents médicaux identifiés sont quatre cas de tumeurs solides déjà guérie (prostate, sein et thyroïde). Les habitudes toxiques sont présentes chez 27% ( $n = 27$ ) des

malades : un tabagisme dans 20% ( $n = 20$ ) des cas, une consommation de cannabis dans 5% des cas ( $n = 5$ ) et une consommation d'alcool dans 2% des cas ( $n = 2$ ). Un antécédent de néoplasie dans la famille est présent dans 10% des cas ( $n = 10$ ).

Sur le plan clinique, les signes généraux sont répartis comme suit : l'asthénie dans 55% des cas ( $n = 55$ ), l'amaigrissement dans 55% des cas ( $n = 55$ ), l'anorexie dans 52% des cas ( $n = 52$ ), la fièvre dans 30% des cas ( $n = 30$ ), et la douleur dans 46% des cas ( $n = 46$ ). Le Performance statut de l'OMS est entre 0 et 1 dans 83% des cas ( $n = 83$ ) et entre 2 et 4 dans 17% des cas ( $n = 17$ ). Les données biologiques de l'inflammation trouvent : la vitesse de sédimentation (vs) accélérée dans 51% des cas ( $n = 26$ ), la protéine C réactive augmentée dans 62,9% des cas ( $n = 61$ ), une hyperferritinémie dans 42% des cas ( $n = 29$ ), plus des deux tiers des patients ont une anémie avec un taux d'hémoglobine inférieur à 10 g/dl (76% des cas,  $n = 76$ ). Une hypoalbuminémie (albumine inférieur à 35 g/l) est constatée chez 27,5% des cas ( $n = 25$ ), et une hypoprotidémie chez 26,6% ( $n = 11$ ).

La répartition des patients selon le type de l'hémopathie est la suivante : un lymphome non Hodgkinien (LNH) (54%), qui est de stade I ou II d'Ann-Arbor ( $n = 18$ ) dans 33% des cas, et de stade III ou IV ( $n = 36$ ) dans 67% des cas. Ils ont tous reçu une polychimiothérapie type RCHOP.

-Le lymphome Hodgkinien (LH) (43%), est de stade I ou II dans 44% des cas et de stade III ou IV dans 56% des cas. Ces patients ont reçu une polychimiothérapie type ABVD (39,6%) ou BEACOPP (60,4%).

-La leucémie lymphoïde chronique (LLC) (3%), ces patients ont reçu le protocole de chimiothérapie type RFC.

L'évolution est marquée par une adhérence au traitement chez 86% des cas ( $n = 86$ ). Le pourcentage de décès est de 03% ( $n = 3$ ), cependant 11% sont perdus de vue.

#### *L'analyse univariée*

Nos résultats nous ont permis de constater que la prévalence des symptômes anxieux est de 70% avec 95% CI (61,01% ; 78,99%) et des symptômes dépressifs est de 76% avec 95% CI (49,4% ; 82,6%) des cas.

-Les résultats de l'analyse univariée des symptômes anxio-dépressifs (Tableau 1) : montrent que les symptômes anxieux sont associés au sexe, les femmes sont plus affectées (57,1%) que les hommes (42,9%) ( $p = 0,008$ ).

Sur le plan clinique, les facteurs associés à l'apparition de symptômes anxieux sont les signes généraux, tels que la présence de l'asthénie par rapport à son absence (65,7% vs. 37,3% ;  $p = 0,002$ ), la présence de l'anorexie par rapport à son absence (62,9% vs. 37,1% ;  $p = 0,001$ ) et la présence de l'amaigrissement par rapport à son absence (65,7% vs. 34,3% ;  $p = 0,002$ ). Les symptômes anxieux sont également associés à des changements de l'IMC entre la pré-morbidité et le début du traitement ( $-3,01 \pm 4,48$  vs.  $-0,55 \pm 1,38$  ;  $p = 0,004$ ) (Tableau 1).

De même, l'apparition de symptômes dépressifs est influencée par la présence de l'asthénie ;  $p = 0,001$ ), l'anorexie ( $p = 0,018$ ) et la douleur  $p = 0,02$ ).

-Pour l'analyse de la qualité de vie, les hommes ont une meilleure QDV mentale (MCS) que les femmes ( $p = 0,02$ ).

**TABEAU 1**  
**Les facteurs associés à l'anxiété et la dépression par analyse univariée**

Variables	Anxiété			Dépression		
	Non effectif (%)	Oui effectif (%)	<i>p</i> -value	Non effectif (%)	Oui effectif (%)	<i>p</i> -value
Sexe			0,008			0,109
Femme	8 (26,7)	40 (57,1)		8 (33,3)	40 (52,6)	
Homme	22 (73,3)	30 (42,9)		16 (66,7)	36 (47,4)	
Age	48,5 ± 20,2	43,8 ± 19,4	0,270	45,9 ± 21,8	45,0 ± 19,1	0,846
Urbain/rural			1,000			0,63
Urbain	16 (53,3)	36 (51,4)		11 (45,8)	41 (53,9)	
Rural	14 (46,7)	34 (48,6)		13 (54,2)	35 (48,0)	
Profession actuelle			0,73			0,100
Même profession	11 (36,7)	13 (18,6)		9 (37,5)	15 (19,7)	
Sans profession	19 (63,3)	57 (81,4)		15 (62,5)	61 (80,3)	
Statut marital			0,820			1,000
Marié	21 (70)	47 (67)		16 (66,7)	52 (68,4)	
Célibataire	9 (30)	32 (70)		8 (33,3)	24 (31,6)	
Niveau scolaire			0,268			0,339
Analphabète	9 (30,0)	30 (42,9)		7 (29,2)	32 (42,1)	
Scolarisé	21 (70)	40 (57,1)		17 (70,8)	44 (57,9)	
Antécédant toxique			0,325			0,200
Absent	20 (66,7)	53 (75,7)		17 (70,8)	56 (73,7)	
Alcoolisme	0 (0)	2 (2,9)		0 (0)	2 (2,6)	
Tabagisme	7 (23,3)	13 (18,6)		4 (16,7)	16 (21,1)	
Cannabisme	3 (10)	2 (2,9)		3 (12,5)	2 (2,6)	
Antécédant familiaux de cancer			0,274			1,000
Absent	29 (96,7)	61 (87,1)		22 (91,7)	68 (90)	
Présent	1 (3,3)	9 (12,9)		2 (8,3)	8 (10,5)	
Fièvre			0,031			0,041
Absente	26 (86,7)	44 (62,9)		21 (87,5)	49 (64,5)	
Présente	4 (13,3)	26 (37,1)		3 (1,5)	27 (35,5)	
Asthénie			0,002			0,001
Absente	21 (70)	24 (34,3)		18 (75)	27 (35,5)	
Présente	9 (30)	46 (65,7)		6 (25)	49 (64,5)	
Anorexie			0,001			0,018
Absente	22 (73,3)	26 (37,1)		17 (70,8)	31 (40,8)	
Présente	8 (26,7)	44 (62,9)		7 (29,2)	45 (59,2)	
Amaigrissement			0,002			0,61
Absente	21 (70)	24 (34,3)		15 (62,5)	30 (39,5)	
Présente	9 (30,0)	46 (65,7)		9 (37,5)	46 (60,5)	
Douleur			0,049			0,02
Absente	21 (70)	33 (47,1)		18 (75)	36 (47,4)	
Présente	9 (30,0)	37 (52,9)		6 (25)	40 (52,6)	
Masse			0,648			0,048
Absente	21 (70)	44 (62,9)		20 (83,3)	45 (59,2)	
Présente	9 (30)	26 (37,1)		4 (16,7)	31 (40,8)	
Indice de performance			0,0001			0,001
0	28 (93,3)	39 (55,7)		23 (95,8)	44 (57,9)	
1-4	2 (6,7)	31 (44,3)		1 (4,2)	32 (42,1)	

(Continued)

Tableau 1 (continued)

Variables	Anxiété			Dépression		
	Non effectif (%)	Oui effectif (%)	p-value	Non effectif (%)	Oui effectif (%)	p-value
Différence de l'IMC	-0,55 ± 1,38	-3,01 ± 4,48	0,004	-0,78 ± 1,39	-2,75 ± 4,40	0,034
Diagnostic			0,921			0,357
LMNH	17 (56,7)	37 (52,9)		11 (45,8)	43 (56,6)	
LH	12 (40)	31 (44,3)		13 (54,2)	30 (39,5)	
LLC	1 (3,3)	2 (2,9)		0 (0)	3 (3,9)	
Stade			0,654			1,000
I-II	10 (33,3)	28 (40)		9 (37,5)	29 (38,2)	
III-IV	20 (66,7)	42 (60)		15 (62,5)	47 (61,8)	
Localisation particulière			0,527			0,144
Sans	15 (50)	29 (41,4)		16 (66,7)	28 (36,8)	
Digestif	4 (13,3)	15 (21,4)		3 (12,5)	16 (21,1)	
ORL	4 (13,3)	8 (11,4)		2 (8,3)	10 (13,2)	
Osseuse	1 (3,3)	8 (11,4)		0 (0)	9 (11,8)	
Pulmonaire	2 (6,7)	6 (8,6)		1 (4,2)	7 (9,2)	
Autre	4 (13,3)	4 (5,7)		2 (8,3)	6 (7,9)	
Vitesse de sédimentation			0,764			0,555
Normale	7 (46,7)	19 (52,8)		7 (43,8)	19 (54,3)	
Augmentée	8 (53,3)	17 (47,2)		9 (56,3)	28 (45,7)	
CRP			0,493			1,000
Normale	16 (57,1)	45 (65,2)		14 (63,6)	47 (62,7)	
Augmentée	12 (42,9)	24 (34,8)		8 (36,4)	28 (37,3)	

Tandis que le déclin la QDV physique (PCS) dépend de certains facteurs socio-démographiques comme le statut sans emploi ( $p = 0,04$ ), et l'analphabétisme ( $p = 0,004$ ). Aussi la présence d'antécédant de cancer dans la famille retentit sur la QDV(PCS) des patients ( $p = 0,07$ ).

Sur le plan clinique, la dégradation de la QDV pour sa composante mentale est associée à la présence de signes généraux telle que : la fièvre ( $p = 0,02$ ), l'asthénie ( $p < 0,001$ ), l'amaigrissement ( $p < 0,001$ ) et la douleur ( $p < 0,008$ ). La MCS est aussi dégradée dans le cas de la variation de l'IMC ( $p = 0,002$ ). Par contre, il n'y a pas de retentissement du syndrome inflammatoire biologique.

Comme la MCS, la PCS est influencée par la présence des signes généraux (la fièvre, l'asthénie, l'amaigrissement), la douleur ( $p < 0,001$ ) et la variation de l'IMC ( $\beta = 1,003$  ; 95% CI : 0,41–1,58 ;  $p = 0,001$ ). Par contre, le déclin de PCS est lié aux perturbations des paramètres biologiques comme l'hypoalbuminémie ( $p = 0,01$ ), l'accélération de la vitesse de sédimentation ( $p = 0,02$ ) et l'augmentation de la Protéine C réactive ( $p = 0,05$ ).

En fin, la survenue de symptômes anxio-dépressifs chez les patients est associée au déclin de la qualité de vie dans ces deux versants mental et physique avec un  $p$  significatif  $< 0,001$  (Tableau 2).

#### L'analyse multivariée

L'analyse multivariée par régression logistique binaire trouve que les facteurs associés aux symptômes de l'anxiété sont : le

sexe féminin (ORA = 20,50 ; 95% CI [158–26448]) ; la douleur (ORA = 12,33 ; 95% CI [107–14177]) ; le score de la qualité de vie physique (ORA = 0,50 ; 95% CI [075–096]) et le score de la qualité de vie mentale (ORA = 0,62 ; 95% CI [046–082]) (Tableau 3).

Les facteurs associés aux symptômes de la dépression sont : le score de la qualité de vie physique (ORA = 0,84 ; 95% CI [075–094]) et le score de la qualité de vie mentale (ORA = 0,73 ; 95% CI [062–087]) (Tableau 4).

#### Discussion

Notre étude d'une population restreinte atteinte de syndrome lymphoprolifératif trouve une prévalence élevée des symptômes anxio-dépressifs. Ces deux derniers sont fortement associés au déclin de la qualité de vie mentale et physique. Au Maroc la prévalence de la dépression (ENPTM, 2003–2006) est de 26,5%, soit 16% de la population générale [18]. Une étude du CHU de Casablanca (Maroc) trouve une dépression et une anxiété chez 78,6% des patients atteints d'hémopathies malignes par rapport à 35,1% d'un groupe témoin ( $p < 0,005$ ) [19], c'est un taux aussi élevé que dans notre travail. Parmi les causes de cette association, on a trouvé que le sexe féminin est lié significativement aux symptômes anxieux et a une moins bonne qualité de vie mentale (MCS). Etant donné que le caractère féminin est souvent associé à la vulnérabilité mentale [20,21]. de même, une étude cas-émoïn sur 110

TABLE 2

## Les facteurs associés aux PCS et MCS en analyse univariée

Variables	PCS		MCS	
	Moyenne ± Écart-type Ou β (Intervalle de confiance à 95%)	p-value	Moyenne ± Écart-type Ou β (Intervalle de confiance à 95%)	p-value
Âge	0,01 (-0,14 ; 0,10)	0,77	0,06 (-0,49 ; 0,17)	0,27
Sexe		0,15		0,02
Masculin	40 ± 12,7		39 ± 10,8	
Féminin	36 ± 11,72		34 ± 10,3	
Résidence		0,77		0,60
Rural	38,6 ± 13,7		37,5 ± 10,6	
Urbain	37,9 ± 10,9		36,3 ± 11,1	
Statut marital		0,62		0,67
Marié	37,8 ± 12,2		37,2 ± 10,9	
Célibataire	39,1 ± 12,6		36,3 ± 10,7	
Profession		0,53		0,31
Retraité	43,0 ± 3,9		38,7 ± 7,5	
Fonctionnaire	42,1 ± 10,1		39,9 ± 18,1	
Ouvrier	41,2 ± 11,8		39,6 ± 12,3	
Agriculteur	38,8 ± 13,4		38,9 ± 9,4	
Commerçant	37,7 ± 14,8		30,9 ± 7,7	
Sans	3,7 ± 12,3		35,0 ± 9,9	
Profession actuelle		0,04		0,19
Même profession	42,6 ± 12,3		39,4 ± 11,7	
Sans profession	36,9 ± 12,0		36,1 ± 10,5	
Niveau scolaire		0,004		0,77
Scolarisé	41,1 ± 11,7		37,1 ± 11,2	
Analphabète	33,8 ± 12,0		36,5 ± 10,4	
Habitude toxique		0,94		0,32
Sans	38,3 ± 12,3		36,1 ± 10,6	
Cannabisme	40,6 ± 17,4		45,3 ± 7,8	
Tabac	37,7 ± 11,8		37,7 ± 12,2	
Alcoolisme	34,7 ± 10,5		37,7 ± 4,1	
Antécédant familial de cancer		0,07		0,26
Absent	39,0 ± 12,2		37,3 ± 11,0	
Présent	38,3 ± 12,3		36,9 ± 9,1	
Signe clinique fièvre		0,03		0,02
Absente	39,9 ± 12,1		39,1 ± 10,8	
Présente	34,4 ± 11,9		31,8 ± 9,2	
Asthénie		<0,001		< 0,001
Absente	44,2 ± 10,5		41,1 ± 10,6	
Présente	33,4 ± 11,6		33,3 ± 9,4	
Anorexie		<0,002		< 0,001
Absente	42,2 ± 11,8		41,2 ± 10,8	
Présente	34,6 ± 11,6		32,9 ± 9,3	
Amaigrissement		<0,001		< 0,001
Absent	43,3 ± 11,2		40,8 ± 10,1	
Présent	34,1 ± 11,6		33,7 ± 10,4	

(Continued)

<b>Table 2 (continued)</b>				
<b>Variables</b>	<b>PCS</b>		<b>MCS</b>	
	<b>Moyenne ± Écart-type Ou β (Intervalle de confiance à 95%)</b>	<b>p-value</b>	<b>Moyenne ± Écart-type Ou β (Intervalle de confiance à 95%)</b>	<b>p-value</b>
Masse		0,03		0,17
Absente	40,2 ± 12,6		38,0 ± 10,9	
Présente	33,2 ± 10,8		34,9 ± 10,6	
Douleur		<0,001		0,008
Absente	42,6 ± 11,4		39,5 ± 10,8	
Présente	33,2 ± 11,4		33,8 ± 10,1	
Indice de performance		<0,0001		<0,0001
0	43,3 ± 10,7		40,0 ± 10,7	
1-4	28,0 ± 8,2		30,5 ± 7,9	
Différence de L'IMC	1,003 (0,41 ; 1,58)	0,001	0,834 (0,31 ; 1,35)	0,002
Diagnostic		0,93		0,62
LLC	40,0 ± 5,5		35,9 ± 7,4	
LH	38,6 ± 12,8		38,1 ± 10,8	
LmNH	37,95 ± 12,2		36,0 ± 11,1	
Localisation particulière		0,019		0,56
Sans	41,4 ± 11,1		39,0 ± 10,7	
ORL	39,1 ± 10,2		34,4 ± 12,9	
Digestive	33,3 ± 13,8		35,5 ± 12,5	
Pulmonaire	32,1 ± 13,1		32,6 ± 8,4	
Osseuse	31,6 ± 12,3		35,7 ± 6,7	
Autre	45,2 ± 9,29		38,1 ± 10,0	
Biologie Anémie		0,08		0,99
HB > 10	39,5 ± 11,7		36,9 ± 10,7	
HB < 10	34,5 ± 13,5		36,9 ± 11,4	
Albuminémie		0,01		0,15
Normale	39,7 ± 11,7		37,8 ± 11,0	
Hypoalbuminémie	32,8 ± 12,4		34,0 ± 10,6	
Protidémie		0,39		0,81
Normale	41,6 ± 12,1		37,0 ± 113,2	
Hypeprotidémie	36,4 ± 14,0		36,3 ± 8,4	
Hypoprotidémie	34,2 ± 11,3		36,0 ± 910,5	
Vitesse de sédimentation		0,02		0,68
Normale	44,6 ± 11,5		38,1 ± 11,8	
Augmentée	36,6 ± 12,7		36,8 ± 11,4	
CRP		0,05		0,73
Normale	38,0 ± 12,1		37,1 ± 10,0	
Augmentée	36,2 ± 12,2		36,4 ± 11,2	
Depression		<0,001		<0,001
Absente	50,13 ± 7,07		48,43 ± 8,08	
Presente	34,57 ± 11,23		33,97 ± 11,25	
Anxiete		<0,001		<0,001
Absente	49,88 ± 7,19		48,81 ± 7,27	
Presente	32,83 ± 8,33		31,83 ± 7,72	

TABLEAU 3

Analyse multivariée par régression logistique des facteurs associés à l'anxiété

	p-value	ORA	Intervalle de confiance 95% pour EXP(B)	
			Inférieur	Supérieur
SEXE	0,021			
Homme		1	-	-
Femme		20,501	1,589	264,484
DOULEUR	0,044			
Non		1	-	-
Oui		12,331	1,072	141,777
PCS	0,009	0,850	0,752	0,961
MCS	0,001	0,621	0,467	0,824

TABLEAU 4

Analyse multivariée par régression logistique des facteurs associés à la dépression

	p-value	ORA	Intervalle de confiance 95% pour EXP(B)	
			Inférieur	Supérieur
PCS	0,004	0,846	0,755	0,948
MCS	<0,001	0,737	0,623	0,872

patients atteints de lymphome trouve un niveau élevé de dépression et d'anxiété chez les femmes plus que chez les hommes [22,23]. D'autre part, bien que le taux de prévalence des symptômes dépressifs soit élevé, aucun de nos patients n'avait déjà rencontré des difficultés psychologiques avant sa maladie actuelle. Toutefois, nous avons enregistré 11% de perte de vue au début de la maladie et pendant le traitement, tous ont eu des symptômes d'anxiété et de dépression lors du diagnostic. Il est possible que cet abandon du suivi thérapeutique soit expliqué par le refus de la maladie ou de la chimiothérapie [9]. Dans la littérature la présence d'antécédant de dépression est souvent associée à l'apparition de la détresse émotionnelle lors du diagnostic du cancer du sang [23]. Une étude menée aux États-Unis sur 64018 patients atteints d'hémopathie maligne a révélé une forte association entre la détresse psychologique et la présence d'antécédents d'anxiété ou de dépression [20].

Dans les hémopathies malignes, la présence des symptômes cliniques telle que les signes généraux au début de la maladie, et leur persistance au cours du traitement est liée à l'aggravation de la maladie. Ces symptômes cliniques sont également liés à la détérioration de la qualité de vie des patients, surtout lorsque la douleur et l'asthénie sont présentes [24,25]. Dans notre étude les facteurs associés à la

survenue des symptômes anxio-dépressifs sont les signes généraux de la maladie : l'asthénie, l'anorexie, l'amaigrissement, et la douleur mais aussi la diminution de la masse corporelle (IMC) au diagnostic.

La dépression est souvent considérée comme étant fortement associée à la douleur et à l'asthénie dans le cancer [26-28]. D'un autre côté, les fluctuations extrêmes de l'IMC, qui résultent de la maladie, ont des conséquences sur l'image de soi et peuvent engendrer des symptômes dépressifs [29].

Par ailleurs, les recherches sur la pathogénie de la dépression mettent en évidence l'implication de l'inflammation [30].

Chez nos patients, la présence d'un syndrome inflammatoire biologique impacte la qualité de vie physique mais n'influence pas la qualité mentale.

Nous n'avons pas trouvé d'association entre le type du syndrome lymphoprolifératif, le stade de la maladie et la présence de morbidité psychologique. Aussi, la QDV de nos patients n'est pas affectée par le stade de la maladie, ce qui ne se reflète pas dans la littérature, le stade III/IV et l'atteinte extra nodale dans les lymphomes sont significativement associés à un score faible de la qualité de vie [31].

Dans l'ensemble, plusieurs facteurs contribuent à la dégradation de la qualité de vie des patients atteints d'hémopathie maligne, notamment la dépression, le syndrome du stress post-traumatique et les complications médicales liées à la maladie [32]. Il est important de détecter ces facteurs, de tant plus que la survenue d'une dépression au début de la maladie cancéreuse peut persister même après la rémission [13]. Notre étude est intéressante, vue qu'elle a permis de définir les comorbidités psychologiques des patients présentes avant de commencer la chimiothérapie et a permis d'identifier les facteurs liés aux symptômes anxio-dépressifs. Les limites de ce travail restent la taille de l'échantillon étudiée, et l'évaluation finale après la rémission. Il serait intéressant d'assurer une prise en charge continue de la santé mentale de ces patients par une équipe multidisciplinaire, leur permettant une meilleure qualité de vie liée à la maladie, et une forte adhérence aux protocoles thérapeutiques instaurés.

## Conclusion

La dépression ou l'anxiété représente une comorbidité de la pathologie lymphoïde, elle altère la qualité de vie liée à la maladie. Ceci présente un impact négatif sur la prise en charge thérapeutique. Les causes sont multifactorielles ; ceux liés à la pathologie cancéreuse mais aussi d'ordre démographique et psychologique. Ainsi la prise en charge des patients doit être plus globale en intégrant le screening psychologique tout au long du processus thérapeutique.

**Remerciements/Acknowledgment:** Nous remercions tous les patients qui ont accepté de participer à ce travail.

**Financements/Funding Statement:** Cette recherche n'a bénéficié d'aucune subvention spécifique émanant d'organismes de financement publics, commerciaux ou à but non lucratif.



**Contributions des auteurs/Author Contributions:** Les auteurs confirment leur contribution à l'article comme suit : conception de l'étude et collecte des données : Ouazzani Maha, analyse des résultats : Moncef Maiouak, traduction anglaise : Hajar Masrouf, conception et rédaction : Maha Ouazzani, Youssef Aboussaleh, Rhizlane Berrady, Zineb El Khammar, Nawal Oubelkacem. Tous les auteurs ont examiné les résultats et approuvé la version finale du manuscrit.

**Avis éthiques/Ethics Approval:** L'étude a obtenu l'approbation du comité d'éthique régional responsable à la faculté.

**Disponibilité des données et du matériel/Availability of Data and Materials:** Contacter l'auteur principal email : mouazzani73@yahoo.fr.

**Conflits d'intérêt/Conflicts of Interest:** Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts à signaler concernant la présente étude.

## References

- Satin JR, Linden W, Phillips MJ. Depression as a predictor of disease progression and mortality in cancer patients: a meta-analysis. *Cancer*. 2009 Nov 15;115(22):5349–61. doi:10.1002/cncr.24561.
- Construction of the world health organisation. 1946. *Bull World Health Organ*. 2002;80(20):983–4.
- Mystakidou K, Tsilika E, Parpa E, Katsouda E, Galanos A, Vlahos L. Assessment of anxiety and depression in advanced cancer patients and their relationship with quality of life. *Qual Life Res*. 2005 Oct;14(8):1825–33. doi:10.1007/s1136-005-4324-3.
- Hartung TJ, Brähler E, Faller H, Härter M, Hinz A, Johansen A, et al. The risk of being depressed is significantly higher in cancer patients than in the general population: prevalence and severity of depressive symptoms across major cancer types. *Eur J Cancer*. 2017 Feb;72:46–53. doi:10.1016/j.ejca.2016.11.017.
- Fann J, Thomas-A Rich Katon W, Cowley D, Pepping M, McGregor B, Gralow J. Dépression majeure après un cancer du sein : une revue de l'épidémiologie et du traitement. *Psychiatrie de l'hôpital Général Tome*. mars-avril 2008;30(2):112–26. doi:10.1016/j.genhosppsy.2007.10.008.
- Nikbakhsh N, Moudi S, Abbasian S, Khafri S, Casp J. Prevalence of depression and anxiety among cancer patients. *Caspian J Intern Med*. 2014;5(3):167–70.
- Mehnert A, Koch U. Psychological comorbidity and health-related quality of life and its association with awareness, utilization, and need for psychosocial support in a cancer register-based sample of long-term breast cancer survivors. *J Psychosom Res*. 2008 Apr;64(4):383–91. doi:10.1016/j.jpsychores.2007.12.005.
- Archer J, Hutchison I, Korszun I. Mood and malignancy: head and neck cancer and depression. *J Oral Pathol Med*. 2008 Feb 28. doi:10.1111/j.1600-0714.2008.00635.x.
- Colleoni M, Mandala M, Peruzzotti G, Robertson C, Bredart A, Goldhirsch. Dépression et degré d'acceptation des médicaments cytotoxiques adjuvants. *Lancet*. 2000 oct 14;356(9238):1326–7. doi:10.1016/S0140-6736(00)02821-X.
- Wang X, Wang N, Zhong L, Wang S, Zheng Y, Yang B, et al. Valeur pronostique de la dépression et de l'anxiété sur la récurrence et la mortalité du cancer du sein : une revue systématique et une méta-analyse de 282 203 patientes. *Mol Psychiatrie*. 2020;25(12):3186–97.
- Clinton-McHarg T, Carey M, Sanson-Fisher R, Tzelepis F, Bryant J, Williamson A. Anxiety and depression among hematological cancer patients attending treatment centres: prevalence and predictors. *J Affect Disord*. 2014 Aug;165:176–81. doi:10.1016/j.jad.2014.04.072.
- Ovlisen A, Jakobsen L, Kragholm K, Nielsen R, Hutchings M, Dahl-Sorensen R, et al. Depression and anxiety in Hodgkin lymphoma patients: a Danish nationwide cohort study of 945 patients. *Cancer Med*. 2020 June;9(12):4395–404. doi:10.1002/cam4.2981.
- Oerlemans S, Mols F, Nijziel M, Zijlstra W, Coebergh J, van de Poll-Franse L. The course of anxiety and depression for patients with Hodgkin's lymphoma or diffuse large B cell lymphoma: a longitudinal study of the PROFILES registry. *J Cancer Surviv*. 2014;8:555–64. doi:10.1007/s11764-014-0367-1.
- Mols F, Aaronson N, Vingerhoets A, Coebergh J, Vreugdenhil G, Lybeert M, et al. Quality of life among long-term non-Hodgkin lymphoma survivors: a population-based study. *Cancer*. 2007 Apr 15;109(8):1659–67. doi:10.1002/cncr.22581.
- Smith S, Crespi C, Petersen L, Zimmermann S, Ganz P. L'impact du cancer et la qualité de vie des survivants d'un lymphome non hodgkinien après traitement. *Psycho-Oncologie*. 2010 déc;19(12):1259–67. doi:10.1002/pon.1684.
- Obtel M, El Rhazi K, Elhold S, Benjelloune M, Gnatiuc L, Nejari C. Cross-cultural adaptation of the 12-item short-form survey instrument in a Moroccan representative survey. *South Afr J Epidemiol Infect*. 2013;28(3):166–71. doi:10.1080/10158782.2013.11441540.
- Bendahhou K, Serhir Z, Ibrahim Khalil A, Radallah D, Amegrissi S, Battas O, et al. Validation de la version dialectale Marocaine de l'échelle « HADS ». *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*. 2017;65(Supplément 2):S53. doi:10.1016/j.respe.2017.03.016.
- Food and Agriculture Organisation. Stratégie Sectorielle de Santé 2012–2016. <https://www.fao.org/faolex/results/details/fr/c/LEX-FAOC173611/>. [Accessed 2023].
- Samouh Y, Kbirou A, Othmani I, Derfoufi S, Benmoussa A. Dépression et anxiété chez les patients atteints d'hémopathies malignes : prévalence et facteurs associés. *Annales Médico-Psychologiques*. 2022 Oct 01;110(8):768–772, 2021. Elsevier Masson SAS.
- Kuczmarski T, Jaung T, Mancuso C, Mozessoehn L, Roemer L, Abel G, et al. Precancer and cancer-associated depression and anxiety among older adults with blood cancers in the United States. *Blood Adv*. 2022 Feb 22;6(4):1126–36. doi:10.1182/bloodadvances.2021005862.
- Shreders A, Niazi N, Hodge D, Chimato N, Kureti M, Kirla N, et al. Correlation of sociodemographic and clinical parameters with depression and distress in patients with hematologic malignancies. *Ann Hematol*. 2018 Mar;97(3):519–28. doi:10.1007/s00277-017-3198-0.
- Raineri A, Grotto R, Fioravanti G, Rotella F, Alterini R, Bosi A, et al. Gender in psycho-oncology: focus on resilience and affective disorders among patients affected by lymphoma. *Mediterr J Clin Psychol*. 2021;9(3). doi:10.13129/2282-1619/mjcp-3054.
- Cole G, Haugen A, Mathiason M, McHugh V. Screening for psychosocial distress in patients with hematological malignancies and identifying specific factors that cause distress

- throughout stage of disease. *Blood*. 2011;118(21):2086. doi:10.1182/blood.V118.21.2086.2086.
24. Priscilla D, Hamidin A, Azhar MZ, Noorjan KO, Salmiah MS, Bahariah K. Quality of life among patients with hematological cancer in a Malaysian hospital. *Med J Malaysia*. 2011 Jun;66(2):117–20.
  25. Johnsen A, Tholstrup D, Petersen M, Pedersen L, Groenvold M. Health related quality of life in a nationally representative sample of hematological patients. *Eur J Haemato*. 2009 Aug;83(2):139–48. doi:10.1111/j.1600-0609.2009.01250.x.
  26. Wohrer H, Larive A, Charles C, Cottu P, Vanlemmens L, Jouannaud C, et al. Facteurs associés à la dépression chez les patients atteintes de cancer: une analyse de la cohorte CANTO. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. mai 2023;71(Supplément 2):101658. doi:10.1016/j.respe.2023.101658.
  27. Ladaninejad S, Ilali E, Mousavinasab N, Taraghi Z. La relation entre les symptômes dépressifs et les caractéristiques démographiques et médicales chez les personnes âgées atteintes de cancer. *J Oncol Infirmières*. 2019;6(4):424–30.
  28. Riedl D, Schüßler G. Facteurs associés et facteurs de risque de dépression chez les patients atteints de cancer—Une revue systématique de la littérature. *Trad Oncol*. 2022;16:101328. doi:10.1016/j.tranon.2021.101328.
  29. Badillo N, Khatib M, Kahar P, Khanna D. Corrélation entre l'indice de masse corporelle et la dépression/symptômes de type dépression parmi différents sexes et races *Curéus*. Février. 2022;14(2):e21841. doi:10.7759/cureus.21841.
  30. Smith HR. Depression in cancer patients: pathogenesis, implications and treatment (Review). *Oncology Letters*. 2015 Apr;9(4):1509–14. doi:10.3892/ol.2015.2944.
  31. Jung HA, Park S, Cho JH, Kim S, Ko YH, Kim SJ, et al. Prognostic relevance of pretreatment quality of life in diffuse large B-cell lymphoma patients treated with rituximab-CHOP: results from a prospective cohort study. *Ann Hematol*. 2012 Nov;91(11):1747–56. doi:10.1007/s00277-012-1516-0.
  32. Compaci G, Conte C, Oberic L, Ysebaert L, Laurent G, Despas F. Sustained degradation of quality of life in a subgroup of lymphoma survivors: a two year prospective survey. *BMC Cancer*. 2019;19:1178. doi:10.1186/s12885-019-6337-2.