مجلة دراسات في سيكولوجية الانحراف
مجلة دولية نصف سنوية : ISSN :2602- 554X EISSN :2773-2568
المجلد : 07 العدد : 01 السنة : 2022 ص- ص : 611 – 652

التفاؤلية والإلتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة من مرضى السرطان

Optimism and madication adherence among cancer patients

سارة بخوش *
مخبر بنك الإختبارات النفسية والمدرسية والمهنية
جامعة باتنة 1 -الجزائر
sarra.bekhouche@univ-batna.dz

لبنى أحمان
مخبر التطبيقات النفسية في الوسط العقابي
جامعة باتنة 1 الجزائر
loubna.ahmane@univ-batna.dz

تاريخ الاستلام:2021/9/24 تاريخ القبول : 2022/2/15

ملخص:

هدفت الدراسة إلى محاولة معرفة مستوى كل من التفاؤلية والإلتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة من مرضى السرطان، وكذا معرفة فيما إذا كانت التفاؤلية تساهم في التنبؤ بمدى التزام المرضى بالعلاج الدوائي. وقد أجريت هذه الدراسة على عينة متكونة من 58 مريضا، باستخدام مقياسين، الأول: مقياس التوجه نحو الحياة (LOT) لكارفر وشاير والذي عربه محمد بدر الأنصاري، والثاني مقياس الإلتزام بالعلاج الدوائي لموريسكي (MMAS)، وبعد التأكد من خصائصهما السيكومترية وباستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، تم التوصل للنتائج الآتية:

- يتميز أفراد العينة بمستوى مقبول من التفاؤلية .
- 53.44 % من أفراد العينة يتميزون بمستوى منخفض من الإلتزام بالعلاج الدوائي.
- توجد علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفاؤلية والإلتزام بالعلاج الدوائي لدى أفراد العينة.
- يمكن للتفاؤلية التنبؤ بمستوى الإلتزام بالعلاج الدوائي لدى أفراد العينة.

وخلصت الدراسة إلى أن سمات الشخصية الإيجابية -التفاؤلية- تلعب دورًا رئيسيًا في العديد من العوامل المرتبطة بالمرض المزمن عموما والسرطان خصوصا.

الكلمات المفتاحية: التفاؤلية؛ الإلتزام بالعلاج الدوائي؛ السرطان.

Abstract:

The study aimed to reveal the level of optimism and medication adherence, as well as, whether optimism contributs to predecting patients'medication adherence.this study was carried out on 58 patients, using two self-reported scales, the first: the Arabic version of Life Orientation Test (LOT), and the second is Morisky Medication Adherence Scale (MMAS), after confirming their psychometric properties and using appropriate statistical methods, the following results were reached.:

-the sample members were characterized by an acceptable level of optimism.

-53.44% of the sample members were non adherents.

- There is a positive statistically significant relationship between optimism and medication adherence among the sample members.

- Optimism can predict medication adherence among sample members.

The study concluded that positive personality traits - optimism - play a major role in many factors associated with chronic disease in general and cancer in particular. Therefore, attention to these aspects should be the focus of future clinical and research efforts.

Keywords: Optimism; Medication adherence; Cancer.

* المؤلف المراسل .

1. مقدمة إشكالية

يطلق مصطلح السرطان على أكثر من 200 نوع من الأورام الخبيثة، ويعد سبب رئيسي للوفاة في العالم حيث قدرت منظمة الصحة العالمية أنه حصد أرواح 10 مليون شخص في سنة 2020 (منظمة الصحة العالمية، 2021)، وفي الجزائر كشف منسق المخطط الوطني لمكافحة السرطان عن تسجيل 60 ألف حالة سرطان جديدة سنويا و بين 25 ألف إلى 30 ألف حالة وفاة. (الإذاعة الجزائرية، 2021).

وتلعب العديد من العوامل دورا مهما في الإصابة بالسرطان وتطوره؛ منها العوامل الجينية والإستعداد الوراثي، العوامل البيولوجية كالتعرض للفيروس الحليمي البشري المسؤول عن سرطان عنق الرحم، وكذا العوامل النفسية والإجتماعية التي يمكن أن تؤثر في تطور المرض مثل الإستجابة العاطفية للفرد ومدى إستعداده لمكافحة المرض. العوامل السلوكية كالتدخين المسؤول الأول عن سرطان الرئة والتعرض المفرط لأشعة الشمس والإشعاعات الآيونية المسؤولين عن سرطان الجلد وسرطان الدم، وكذا الإلتزام بالعلاج الذي قد يساهم في تخفيف شدة الأعراض أو تفاقمها.

ومع زيادة عدد المصابين، يعد الالتزام بالعلاج، أو الدرجة التي يتوافق بها سلوك المريض مع توصيات مقدم الرعاية الصحية، مكونًا أساسيًا لتحقيق الأهداف المتعلقة بالصحة وإدارة هذا المرض. ومع ذلك، تشير الدراسات - التي تناولت عينات مختلفة من المرضى المزمنين - إلى أن عدم التزام المريض بالعلاج يتراوح بين 15٪ إلى 93٪، ويقدر أن أربعة من كل 10 مرضى ينسون أو يسيئون فهم أو يتجاهلون توصيات العلاج. وتظهر الدراسات أن ما يقرب من 50٪ من المرضى لا يتناولون أدويتهم على النحو الموصوف، وهذا ما قد يؤدي إلى العديد من العواقب غير المحمودة مثل: زيادة تكلفة الرعاية الصحية، والمضاعفات الطبية والنفسية الإجتماعية للأمراض، وسوء نوعية الحياة. من ناحية أخرى، فإن حوالي 26٪ من المرضى -عبرمجموعات مرضية مختلفة - يحققون نتائج صحية جيدة نتيجة الإلتزام بتوصيات العلاج (Nsamenang & Hirsch, 2015)

وقد عرف (Rand) و (Hayns) الإلتزام بالعلاج على أنه توافق سلوكيات الفرد (تناول الدواء، اتباع نظام غذائي و/أو تنفيذ تغيرات في نمط الحياة مع التوصيات المتفق عليها مع مقدمي الرعاية الصحية.

ويعد الإلتزام بالعلاج ظاهرة متعددة الأبعاد - وفقًا لمنظمة الصحة العالمية - تتفاعل فيها خمسة أبعاد: (1) العوامل الإجتماعية / الإقتصادية: مثل شبكة دعم إجتماعي فعالة، مستوى التعليم، والبطالة والفقر، (2) بُعد النظام الصحي / فريق الرعاية الصحية: الذي يشير إلى العلاقة بين المريض ومقدم الخدمة، مستوى تطور الخدمات الصحية، تكاليف العلاج، (3) العوامل المرتبطة بحالة المرض: مثل شدة الأعراض وتطور المرض، مستوى العجز والإعاقة، (4) العوامل المرتبطة بالعلاج: مثل مدة

العلاج، الآثار الجانبية للعلاج، مدى تعقيد نظم العلاج وفشل العلاج السابق و (5) البعد المتعلق بالمريض: والذي يتكون من مواقف المريض ومعرفته وتصوراته وتوقعاته ومعتقداته وحالته المزاجية. (WHO, 2003)

قد تؤثر توقعات المريض ومعتقداته حول المرض والدواء - مثل الإعتقاد بعدم جدوى العلاج، الخوف من الآثار الجانبية أو الشعور بالتشاؤم أو الحالة المزاجية السيئة- سلبًا على الإلتزام بالعلاج. وعلى النقيض من ذلك قد تؤدي السمات الإيجابية للشخصية إلى التكيف الجيد مع المرض عن طريق دفع المريض إلى تبني السلوكيات الصحية والمشاركة في العلاج والإلتزام به.

ومن أهم سمات الشخصية التي تم تناولها في العديد من الدراسات هي التفاؤلية؛ وتعرف على أنها الاعتقاد العام بأن المستقبل سيكون إيجابيًا، مع نتائج إيجابية لتجارب الحياة، في حين أن التشاؤم هو توقع النتائج السلبية. بشكل عام، ترتبط التفاؤلية بزيادة المشاركة في سلوكيات صحية (مثل الأكل الصحي والنشاط البدني والإقلاع عن التدخين) والتي بدورها ترتبط بنتائج جيدة على صحة القلب، كما ترتبط أيضا بزيادة التكيف الجيد مع المرض بشكل أفضل من المرضى المتشائمين. كما أنه وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة، قد يكون المتفائلون أكثر ميلًا للالتزام بتوصيات العلاج لأن التوقعات المتفائلة بشأن العلاج قد تؤدي إلى تقييم أهداف الصحة أو العلاج والتحفيز تجاهها والمشاركة في عملية العلاج بهدف السيطرة على المرض وإدارته بشكل أفضل.

ويعد فهم ارتباط هذه الخصائص بالإلتزام بالعلاج الدوائي أولى الخطوات الحاسمة نحو تطوير التدخلات المستهدفة لتعزيز الإلتزام بالعلاج الدوائي لدى هذه الفئة من المرضى والمرضى المزمنين عموما، وذلك للحد من تفاقم الأعراض وتحسين صحة المريض وجودة حياته وتقليل تكاليف الرعاية الصحية.

إذا، وانطلاقا مما سبق ذكره أعلاه، تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين التفاؤلية والإلتزام بالعلاج الدوائي من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

- ما مستوى التفاؤلية لدى عينة الدراسة؟
- ما مستوى الالتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة الدراسة؟
- هل توجد علاقة ارتباطية بين التفاؤلية والالتزام بالعلاج لدى عينة الدراسة؟
- هل يمكن للتفاؤلية التنبؤ بمستوى الإلتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة الدراسة؟

2. فرضيات الدراسة

- نتوقع انخفاض مستوى التفاؤلية لدى عينة الدراسة.
- نتوقع انخفاض مستوى الالتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة الدراسة.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين التفاؤلية والإلتزام بالعلاج الدوائي.
- تساهم التفاؤلية في التنبؤ بمدى بالالتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة الدراسة.

3.التفاؤلية:

1.3. تعريف التفاؤلية:

يعرف شاير وكارفر Scheier و Carver (1985) التفاؤلية على أنها ميل عام للاعتقاد بأن التجارب الحية ستؤدي إلى نتائج جيدة بدلاً من التجارب السيئة .

ويرى الأنصاري أن التفاؤلية هي نظرة استبشار نحو المستقبل، تجعل الفرد يتوقع الأفضل، وينتظر حدوث الخير، ويرنو إلى النجاح ويستبعد ما خلا ذلك، وترتبط سمة التفاؤل بالجوانب الإيجابية في سلوك الإنسان ومختلف جوانب شخصيته، كما أنها يمكن أن تؤثر تأثيرا طيبا في الصحة النفسية والجسدية للفرد (الأنصاري، 1998، ص15)

وعرف سليغمان وبترسون Seligman و Peterson التفاؤلية بأنها كيفية تفسير الناس لنجاحاتهم وأن المتفائلين يرون الفشل يعود إلى سبب يمكن تغييره لتحقيق النجاح في المرة التالية، في حين يلقي المتشائمون اللوم على أنفسهم ويرجعونه إلى خاصية دائمة، داخلية وعامة يعجزون عن تغييرها في أنفسهم، فالتفاؤلية والتشاؤمية ترتبطان بالأسلوب التفسيري أي الطريقة التي يفسر بها الأشخاص كيفية وسبب الأحداث بالطريقة التي يريدونها. (Seligman and Peterson:1984,p 348)

تجمع كل التعاريف الثلاثة الواردة أعلاه على مجموعة من النقاط نوردها في التعريف التالي :

تعتبر التفاؤلية نزعة أوميل الفرد للنظر إلى الجانب المشرق في المواقف وتوقع حدوث الأفضل، واستبعاد الأسوء، وهذا ما قد يؤثر إيجابا على جوانب عديدة في صحته الجسدية والنفسية والإجتماعية.

وتتأثر التفاؤلية بالعديد من العوامل منها:

- **العوامل البيولوجية:** وتتضمن المحددات الوراثية والإستعدادات الموروثة، فقد افترض بعض الباحثين أن لهذه المحددات دور في التفاؤلية؛ حيث أن تقدير توريث التفاؤلية هو حوالي 25٪. (carver & al, 2010, p 880) ، كما أكدت دراسة لفريق علمي في جامعة ستانفورد وجود تغيرات عصبية وظيفية تميز الشخصية المتفائلة والمتشائمة. (محمد مصطفى، 2019 ، ص 390) .
- **العوامل الإجتماعية :** وتتمثل في التنشئة الإجتماعية، والتي يمكن أن يكون لها دور في التفاؤلية والتشاؤمية، حيث تشير الأدلة إلى بيئة الطفولة، ولا سيما وجود موارد مثل الدفء الأبوي والأمن المالي، كمتنبئ بتفاؤلية الكبار. (carver & al, 2010, p 880).كما أن الشخص الذي يواجه سلسلة من المواقف العصيبة المحبطة أو المفاجئة غالبا ما يميل إلى التشاؤم.

- **العوامل المعرفية:** يرى العديد من الباحثين أن التفاؤلية أسلوب من أساليب التفكير التي يمكن تعلمها، وهذا ما ذهب إليه Golman D الذي يرى أن الكفاءة والفعالية الذاتية تؤدي إلى التفاؤلية. (الأنصاري، 1998، ص 20)
- **العوامل الإقتصادية:** حيث يؤكد العلماء أن التراجع الإقتصادي المستمر الذي يقلل من إمكانات العمل تؤثر على أهداف الحياة التي تضعها الأسرة مما يؤثر على معدلات التفاؤلية والتشاؤمية. (محمد مصطفى، 2019 ، ص 390)

2.3. التفاؤلية والأمراض المزمنة

مع تزايد أعداد الأفراد الذين يعانون من الأمراض المزمنة، تم توجيه العديد من الجهود البحثية نحو فهم التكيف الناجح مع المرض، حيث لوحظ أن بعض المرضى يتكيف بشكل جيد مع المرض المزمن، بينما يعاني آخرون من القلق والإكتئاب والقيود في الأداء البدني، وحيث أن الفشل في التكيف لا يمكن تفسيره بالكامل من خلال زيادة شدة المرض، فهناك حاجة لتقييم تأثير الخصائص النفسية بما في ذلك التفاؤلية (fournier & al, 2002, p 1163)، فقد أكدت العديد من الدراسات أن التفاؤلية ترتبط بنتائج صحية إيجابية ومستوى عالي من الرضا وجودة حياة جيدة لدى المصابين بأمراض المزمنة:

- حيث أشارت دراسة **Yamada (2011)** أن التفاؤلية كانت مؤشرا على الشفاء؛ حيث كان المرضى الأكثر تفاؤلاً أكثر عرضة للتعافي والوصول إلى مراحل جيدة من التعافي (المشي بعد الجراحة أو إستئناف الأنشطة اليومية) بسرعة أكبر من المرضى المتشائمين.
- مراجعة **DuBois وزملاؤه 2012)** التي أشارت أن العديد من الدراسات أثبتت أن السمات النفسية الإيجابية - خاصة التفاؤلية - ترتبط بشكل مستقل بنتائج قلبية جيدة، حيث أن هذه السمات الإيجابية ترتبط بزيادة المشاركة في سلوكيات صحية (مثل الأكل الصحي والنشاط البدني) والتي بدورها ترتبط بنتائج جيدة على صحة القلب.
- دراسة **Applebaum وزملاؤه (2014)** التي خلصت إلى وجود ارتباط بين مستويات أعلى من التفاؤلية مع مستويات أقل من أعراض القلق والاكتئاب واليأس وارتبطت بتحسين جودة الحياة لدى مرضى السرطان.
- مراجعة **Schiavon وزملاؤها (2016)** التي خلصت إلى نفس النتائج حول مجموعة من الدراسات حول التفاؤلية على عينة متنوعة من الأمراض المزمنة.

- أما دراسة **Maik وزملاؤه (2017):** فأشارت أن مرضى السرطان الذين يتمتعون بمستوى عالٍ من التفاؤلية يتأقلمون مع مرضهم بشكل أفضل من المرضى المتشائمين.
- وخلصت دراسة **الضويلع (2018)** إلى وجود علاقة إيجابية بين التفاؤلية وجودة الحياة لدى عينة من مريضات السرطان، وكذا عدم وجود فروق في التفاؤلية تعزى للعمر والحالة الإجتماعية.

وترى Fournier أن التفاؤلية تؤثر على التكيف مع المرض المزمن من خلال المكونات الثلاث التالية:

- **توقع النتائج الإيجابية**: هي الميل إلى الإعتقاد بأن المرء سيخبر بشكل عام نتائج جيدة في الحياة؛ حيث يظهر المرضى الذين لديهم توقعات نتائج إيجابية مشاركة في التعامل مع صحتهم، حتى عندما يواجهون مواقف لا يمكن السيطرة عليها. في هذه الحالة، يظل المرضى منخرطين عقليًا ويتحولون إلى أهداف واقعية جديدة يمكن تحقيقها من خلال التركيز على مشاكل محددة ودقيقة.
- **توقّعات الفعالية الإيجابية**: هي الثقة الشاملة في قدرة الفرد على التأقلم مع مجموعة واسعة من المواقف الصعبة، وهو ما يمثل الإعتقاد بأن الفرد قادر على السيطرة على الأحداث التي تؤثر على حياته. ونتيجة لهذا الإعتقاد، فإن المرضى الذين لديهم توقعات فعالية إيجابية سيتعاملون مع المرض بشكل أكثر كفاءة مما يؤدي إلى التكيف الإنفعالي والسلوكي.
- **التفكير الإيجابي غير الواقعي**: وهو الإعتقاد بأن الأحداث السارة من المرجح أن تحدث للفرد أكثر من غيرها، والإعتقاد بأن الأحداث السلبية أقل إحتمالا. يساعد التفكير الإيجابي غير الواقعي المرضى على إبراز العناصر الإيجابية لمرضهم والتخلص من العناصر السلبية مما يمنع القلق والإكتئاب واللامبالاة الجسدية. ومع ذلك، ينطوي التفكير الإيجابي غير الواقعي على وهم الحصانة، والذي يمكن أن يعوق ممارسة السلوكيات الصحية المناسبة ويقوض صحة المرء حيث يعتمد على السلوكيات الصحية.(fournier & al, 2002, p 1163)

4. الإلتزام بالعلاج الدوائي :

1.4. تعريف الإلتزام بالعلاج الدوائي:

عرف المشاركون في ملتقى منظمة الصحة العالمية في (جوان2001) الإلتزام أي سلوك يبحث عن العناية الطبية، إملاء الوصفات، تناول الدواء بشكل مناسب، التلقيح، الإلتزام بالمواعيد الطبية، تنفيذ التغييرات السلوكية التي تهتم بالنظافة الشخصية، السلوكات الجنسية الخطرة، النظام الغذائي الصحي، مستويات مرتفعة من النشاط الجسمي، .... (WHO, 2003.)، فهو سلوك متكيف وفعال يقوم به المريض يهدف للوصول إلى الأهداف العلاجية المتفق عليها مع مقدمي الرعاية، استنادا إلى

التآلف بين المريض والمعالج حول الدواء الموصوف في الوقت المناسب وأيضا استمرار المريض في المتابعة بطريقة مرضية لمدى طويل . (Petermans & al, 2010, P1)

فالإلتزام بالعلاج الدوائي هو أحد أنماط السلوك المتكيف والفعال الذي يحدد مدى تحقيق المريض لما تم الإتفاق عليه مع الطبيب المعالج حول كيفية العلاج ومساره والإتباع الكامل لنصائح الطبيب، تجنب السلوكيات الخطرة، الإهتمام بإكمال العلاج والإلتزام بمواعيد المتابعة الطبية كل ذلك من أجل تحسين الصحة ومنع تفاقم المرض.

ومن أشكال الإلتزام بالعلاج كما حددها (Meichenbaum و Turk) هي: تناول الدواء، الحضور للعلاج والمشاركة فيه وتغيير السلوكات الصحية . (Russo, 2011, p 14)، وفرق (Azrin و Terehner) بين أنواع مختلفة من اللالتزام هي: إنهاء سابق لأوانه للعلاج، نسيان الجرعة وإنقاص الجرعة (2001 , Gasquet)، أما (Rand) فقد ميز بين ثلاث أشكال من عدم الالتزام هي: الإلتزام غير المنتظم مرتبط بتأثيرات الحياة اليومية، عدم الإلتزام غير المتعمد نتيجة لعدم فهم المريض للتعليمات المقدمة وكذا عدم الوعي بفائدة العلاج وعدم الإلتزام الإرادي الناتج عن إنكار المرض ورفض العلاج. (Le blic et al , 2007, p 420)

2.4. الإلتزام بالعلاج والأمراض المزمنة:

يعد الإلتزام بالعلاج من أهم القضايا المطروحة عند التطرق لموضوع الأمراض المزمنة حيث أنها محك أساسي يحدد تفاقم الأعراض وتطور المرض أو تحقيق التحسن والشفاء؛ وذلك لأن الأمراض المزمنة علاجات معقدة وطويلة الأمد تتدخل في الكثير من نشاطات المريض المرغوبة أو ذات الصلة بأسلوب حياته.

وقد حاولت العديد من الدراسات تناول موضوع الإلتزام بالعلاج لدى عينات متنوعة من المرضى المزمنين منها:

- دراسة **Bezie وزملاؤه (2006):** التي حاولت التعرف على مختلف العوامل المؤثرة في الإلتزام بالعلاج لدى عينة من مرضى السكري النوع 2 في فرنسا، وقد خلصت إلى أن معدل عدم الإلتزام بالعلاج لدى أفراد العينة كان مرتفعا؛ و 33 % منهم لا يلتزمون بشكل منتظم بالعلاج كما تميز الأفراد الغير ملتزمون بكونهم أقل عمرا مقارنة بالأفراد الملتزمين، كما تميزوا بمستوى إجتماعي منخفض.
- دراسة **ناجي واخرون (2007):** التي كشفت أن 6.47% من مرضى الغدد الصماء والسكري في بغداد يتمتعون بإلتزام ممتاز و 18.24% مريض ملتزم بشكل جيد، 75.29% مرضى بإلتزام مقبول أو

سيء، وخلصت أيضا أن الإلتزام يرتبط لكل من العمر، الجنس، عدد الأطفال، مستوى التعليم، دليل كتلة الجسم، التدخين، مدة المرض ووجود مضاعفات للمرض.

- دراسة **Qadah (2014)**: التي حاولت الكشف عن معدل عدم الإلتزام الدوائي لأدوية خافضة الدهنيات (الستاتين) وتحديد العوامل المرتبطة به، وخلصت إلى أن 55.1 % من أفراد العينة غير ملتزمين بالعلاج بالستاتين وأن مخاوف المرضى من الدواء كان أهم عامل لعدم الإلتزام.
- دراسة **عدودة (2015)** التي كشفت عن مستوى إلتزام عالي بين مرضى القصور الشرياني، وعدم تأثير العديد من العوامل منها: السن والجنس والمستوى التعليمي ومدة المرض على إلتزام هؤلاء المرضى بالعلاج.
- دراسة **Adeniran وزملاؤها (2019)** : والتي حاولت دراسة الإلتزام بمضادات الفيروسات القهرية Anti-retro viral therapy (ART) من بين عدة متغيرات لدى المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية/ الإيدز في نيجيريا. وخلصت إلى أن حوالي ثلث المستجيبين (30٪؛ ن = 90) غير ملتزمين، كما كان المرضى الاصغر سنا أكثر إلتزاما من الأكبر سنا.
- وخلصت دراسة **بخوش وأحمان (2020)** إلى مستوى عالي من الإلتزام بالعلاج لدى عينة من مرضى القصور الكلوي، وعدم إرتباط الإلتزام بأي متغير من المتغيرات التالية: العمر، الجنس، المستوى التعليمي والحالة الإجتماعية.

إتفقت الدراسات السابقة الذكر أنه على الأقل ثلث المرضى غير ملتزمين بالعلاج (ماعدا دراسة عدودة ودراسة بخوش وأحمان)، وقد يعود ذلك لمجموعة من العوامل منها:

- **عوامل مرتبطة بالمريض**: خلصت (Horne و Wernman) (1998) من أن هناك ثلاثة عوامل تحدد غالبية الفروق في الالتزام هي معتقدات المريض حول العلاج، نوع المرض والعمر (2001, gasquet)؛ حيث ثبت أن الإلتزام يقل عند كبار السن مقارنة مع الصغار(2010, P 3 .Scheen)، وأن الإناث أكثر ميلا للإلتزام بالعلاج، وكذا الذين يتمتعون بمساندة إجتماعية . (Sudeep , 2007, p 16)

كما قد يلعب القلق والحالات الإنفعالية دورا في الإلتزام واللا إلتزام بالعلاج حيث أن المرضى المكتئبين أقل إلتزاما بتناول الأدوية بصفة عامة (2010, P 4 .Scheen). وقد يرتبط الإلتزام بالعلاج بالمستوى التعليمي حيث يرى الباحثون أن عدم الإلتزام بالعلاج يرتبط بمستوى تعليمي أعلى(2001 , gasquet)، وكذا بمستوى اقتصادي واجتماعي أدنى.(WHO, 2003) .

- **عوامل مرتبطة بالعلاج**: تتضمن تعقد وطول مدة العلاج لأنه يعرقل أسلوب حياة المريض ويتطلب تغيير العادات الشخصية . (تايلور، 2008، ص 450)، والآثار الجانبية كما أثبتت ذلك دراسة (Leventhal) (1986) على عينة من مريضات سرطان الثدي اللواتي إنقطعن عن العلاج بسبب حدة الآثار الجانبية . (Gauchet, 2008, p42)، غياب تعليمات واضحة حول طريقة العلاج كلها ترتبط بإلتزام ضعيف، في حين أن المتابعة عند طبيب واحد لها تأثير إيجابي على الإلتزام. (WHO, 2003)، كما يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار نقاط خاصة بالدواء مثل شكل القرص ونكهة الشراب وتكاليف العلاج الذي يعتبر من العوامل المحددة للإلتزام. (Scheen . (P5 ,2010

- **عوامل مرتبطة بالطبيب:** تتضمن نوعية العلاقة بين الطبيب والمريض فكلما كانت إيجابية كلما كان معدل الإلتزام أعلى وأيضا إشراك المريض في العملية العلاجية وتعاطف الطبيب. (2003 ,WHO).

ويتم قياس الإلتزام بنوعين من المقاييس: المقاييس الموضوعية مثل المحددات البيولوجية أو العد الآلي والمقاييس الذاتية مثل التقارير الذاتية للمريض. (Regaudie ,2015, p23))، بالإضافة إلى طرق غير مباشرة مثل مواعيد المتابعة التي إلتزم بها المريض بالفعل. (تايلور، 2008، ص 458)

5. إجراءات الدراسة:

1.5. منهج الدراسة: اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي الإرتباطي.

2.5. الحدود الزمنية: تم إجراء الدراسة خلال الفترة الممتدة من أكتوبر 2020 إلى مارس 2021، وتم خلال هذه المدة الإطلاع على التراث النظري الذي تناول متغيرات الدراسة، البحث في مواقع التواصل الإجتماعي عن المجموعات التي تنضم إليها هذه الفئة من المرضى، توزيع المقاييس، وجمع الإستجابات، تفريغ البيانات المتحصل عليها في برنامج SPSS، تحليل النتائج ومناقشتها.

3.5. عينة الدراسة: تم الإستعانة بمواقع التواصل الإجتماعي لجمع العينة وذلك بسبب القيود الإجتماعية التي فرضتها الحالة الصحية (جائحة كورونا)، حيث تعذر التواصل المباشر مع المرضى، وقد تكونت العينة من 58 مريض سرطان، تتراوح أعمارهم بين 20 و 82 سنة بمتوسط عمري 52.7 وانحراف معياري 17.2، خصائصها موضحة في الجداول التالية:

الجدول 01 : خصائص عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة
ذكر	34	%58.6
أنثى	24	%41.4
المجموع	58	%100

يلاحظ من خلال الجدول 01 أن عينة الدراسة تكونت من 34 ذكرا (58.6 %) و 24 أنثى (41.4 %).

الجدول 02 : خصائص عينة الدراسة حسب العمر

الفئة العمرية	العدد	النسبة
20 – 40 سنة	15	% 25.86
41 – 60 سنة	19	% 32.75
أكبر من 60 سنة	24	% 41.37
المجموع	58	%100

من خلال الجدول 02: تتراوح أعمار أفراد العينة بين 20 و82 كما يلي: 15 (25.86 %) منهم أعمارهم تقل على 40 سنة، بينما 19 (32.75 %) تتراوح أعمارهم بين 40 و60 سنة وتفوق أعمار 24 (41.37 %) فردا من أفراد العينة سن 60.

الجدول 03 : خصائص عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	العدد	النسبة
إبتدائي	10	% 17.2
متوسط	13	% 22.41
ثانوي	18	%31.03
جامعي	17	% 29.31
المجموع	58	% 100

يتنوع المستوى التعليمي لدى أفراد العينة حيث أن 10 (17.2 %) منهم ذوو مستوى ابتدائي، 13 (22.41 %) مستوى متوسط و 18 (31.03 %) ذوو مستوى ثانوي و 17 (29.31 %) ذوو مستوى جامعي.

4.5. أدوات الدراسة: تم جمع البيانات بالإستعانة بالأداتين التاليتين:

1.4.5. مقياس التوجه نحو الحياة (Life Orientation Test (LOT): مقياس تقرير ذاتي وضعه كل من شاير وكارفر 1985 ويتكون في نسخته الأصلية من 12 بندا يجاب على كل منها على أساس خمسة خيارات تقيس التفاؤلية. ترجمه إلى العربية محمد بدر الأنصاري (2001) والذي قلص عدد البنود إلى عشرة بعدما استبعد البندين 3 و 7 لكون معاملات ارتباطهما ضعيفة .

يصحح المقياس باعطاء درجات تتراوح بين 1 و 5 كما يلي :

الجدول 04: طريقة تصحيح مقياس التوجه نحو الحياة

البنود	طريقة التصحيح				
1، 2، 3، 4، 5، 8، 9	لا => 1	قليلا => 2	متوسط => 3	كثيرا => 4	كثيرا جدا => 5
6، 7، 10	لا => 5	قليلا => 4	متوسط => 3	كثيرا => 2	كثيرا جدا => 1

وتتراوح درجات المقياس بين 10 (الحد الأدنى) و50 (الحد الأقصى).

- الخصائص السيكومترية للمقياس:

تم حساب **الصدق** بطريقة الإتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات ارتباط درجات البنود مع الدرجة الكلية، وقد تراوحت معاملات الإرتباط بين 0.316 و 0.688 ودلالتها أقل من 0.05 مما يدل على صدق للأداة. أما بالنسبة **للثبات** فقد بلغ معامل ألفا كرونباخ 0.62 ويعد مقبولا مما يشير إلى ثبات المقياس.

2.4.5. **مقياس موريسكي للالتزام الدوائي:** تم قياس الإلتزام الدوائي باستخدام مقياس الإلتزام بالأدوية لموريسكي Morisky Medication Adherence Scale المكون من 8 بنود (MMAS-8)

وهو عبارة عن استبيان تقرير ذاتي يتكون من 8 أسئلة (بنود) تتم الإجابة عليها بنعم أو لا على البنود السبع الأولى، بينما البند 8 يطلب فيه من المفحوص اختيار أحد البدائل: أبدا / مرة كل فترة / أحيانا / عادة / طول الوقت.

تصحح البنود السبعة الأولى بنفس الطريقة باستثناء البند 5 والبند 8 كما يلي:

الجدول 05: طريقة تصحيح مقياس الإلتزام الدوائي

البنود	طريقة التصحيح				
1، 2، 3، 4، 6، 7	لا => 1	نعم => 0			
5	لا => 0	نعم => 1			
8	أبدا => 1	مرة كل فترة => 0.75	أحيانا => 0.5	عادة => 0.25	طول الوقت =>0

يتراوح إجمالي درجات MMAS-8 من 0 إلى 8 وتصنف إلى ثلاثة مستويات من الإلتزام:

الجدول 06: مستويات الالتزام حسب موريسكي

مستوى الإلتزام	الدرجات
الإلتزام العالي	8 درجات
الإلتزام المتوسط	من 6 إلى <8
الإلتزام المنخفض	<6 درجات

- الخصائص السيكومترية للمقياس:

تم التأكد من **صدق** المقياس من خلال صدق الإتساق الداخلي، وقد بلغت معاملات ارتباط درجات البنود مع الدرجة الكلية للإختبار بين 0.321 و 0.874 وكلها دالة عند 0.05 مما يدل على صدق الأداة. أما **الثبات** فقد تم حسابه بحساب معامل ألفا كرومباخ والذي بلغ 0.73 مما يدل على ثبات المقياس.

5.5. الأساليب الإحصائية المستخدمة: تم الإستعانة بالحزمة الإحصائية النسخة 25 ، لحساب كل من:

- النسب المئوية :لحساب النسب المئوية لأفراد العينة ولمستويات الإلتزام بالعلاج الدوائي.
- المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري :لحساب متوسط عمر العينة، واستجابات الأفراد على أدوات الدراسة.
- معامل الإرتباط: لحساب الصدق وحساب درجة الإرتباط بين استجابات المرضى على كلا المقياسين.
- اختبار الإنحدار البسيط: لحساب قدرة التفاؤلية على التنبؤ بمستويات الإلتزام بالعلاج الدوائي.

6.عرض نتائج الدراسة: سيتم فيما يلي عرض النتائج وفقا لترتيب الفرضيات

1.6. الفرضية الأولى: نصت الفرضية الأولى على ما يلي: نتوقع انخفاض مستوى التفاؤلية لدى عينة الدراسة. وللتحقق من صحة الفرضية تم حساب كل من المتوسط الفرضي، متوسط درجات أفراد العينة والانحراف المعياري، والجدول التالي يوضح النتائج المتوصل إليها:

الجدول 07: نتائج الفرضية الجزئية الأولى

المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي
التفاؤلية	31.207	5.063	30

قدرت قيمة المتوسط الحسابي 31.207 (±5.063) وهي أعلى قليلة قليلا من قيمة المتوسط الفرضي، مما يشير إلى تمتع أفراد العينة بمستوى مقبول من التفاؤلية.

2.6. **الفرضية الثانية:** نصت الفرضية الثانية على ما يلي: نتوقع انخفاض مستوى الإلتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة الدراسة. وللتحقق من صحة هذه الفرضية وانطلاقا من المستويات الثلاث التي حددها موريسكي للإلتزام بالعلاج الدوائي والوارد ذكرها آنفا، فقد تم حساب النسب المئوية لمستويات الإلتزام بالعلاج وكانت النتائج كالتالي :

الجدول 08: النسب المئوية لمستويات الالتزام بالعلاج الدوائي

درجات الإلتزام بالعلاج	العدد	النسبة
أقل من 6 درجات (إلتزام منخفض)	31	% 53.44
من 6 إلى أقل من 8 درجات (إلتزام متوسط)	22	% 37.9
8 درجات (إلتزام عالي)	5	% 08.62

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول 08 أن ما نسبته 53.44 % من أفراد العينة غير ملتزمون بالعلاج الدوائي، وأن 37.9 %منهم ذوو إلتزام متوسط، وفقط 8 % ملتزمون بالعلاج .

3.6. الفرضية الثالثة: نصت الفرضية الثالثة على: توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين التفاؤلية والإلتزام بالعلاج الدوائي لدى مرضى السرطان. وللتحقق من وجود هذه العلاقة تم حساب معامل الإرتباط بيرسون، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول 09: معامل الارتباط لكارل بيرسون بين درجات التفاؤلية والالتزام بالعلاج الدوائي

المتغيرات	معامل الإرتباط بيرسون	الدلالة
الإلتزام بالعلاج – التفاؤلية	0.478**	000

أظهرت النتائج المدونة في الجدول 09 وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين، حيث بلغ معامل الإرتباط 0.478 (مستوى دلالة أقل من 0.01)، بمعنى أن زيادة مستوى التفاؤلية يترافق بزيادة مستوى الإلتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة الدراسة.

4.6 الفرضية الرابعة: نصت الفرضية الرابعة على: تساهم التفاؤلية في التنبؤ بمدى بالالتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة الدراسة. للتأكد من صحة هذه الفرضية، تم الإستعانة بتحليل الإنحدار البسيط، والنتائج موضحة في الجدولين التاليين:

جدول 10 : ملخص تحليل الإنحدار البسيط

النموذج	معامل الإرتباط	مربع معامل الإرتباط	مربع معامل الإرتباط المعدل	الخطأ المعياري المقدر	ف	الدلالة
1	0.478	0.229	0.215	1.899	16.587	0.000

تم الاستعانة بمعامل الانحدار البسيط لتقييم قدرة التفاؤلية على التنبؤ بالإلتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة من مرضى السرطان، يلاحظ من الجدول 10 أن مربع معامل الإرتباط بلغ 0.229 وقد بلغ قيمة ف 16.587 بمستوى دلالة 0.00

الجدول 11: معاملات الانحدار

النموذج		المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	ت	الدلالة
		B	الخطأ المعياري	β		
1	الثابت	-1.418	1.570	0.478	-0.903	0.370
	التفاؤلية	0.202	0.050		4.073	0.000

يبين الجدول 11 أن للتفاؤلية قدرة تنبؤية على مدى الإلتزام بالعلاج الدوائي لدى مرضى السرطان، حيث بلغت قيمة β 0.478 وقيمة ت 4.073 وهي دالة عند 0.01، أي أن زيادة وحدة معيارية في درجة التفاؤلية يقابله تغير بـ 0.478 وحدة معيارية في مستوى الإلتزام بالعلاج الدوائي، بالتالي يمكن صياغة

معادلة مستوى الإلتزام بلعلاج الدوائي من النموذج كما يلي:

الإلتزام بالعلاج الدوائي = -1.418 + 0.202(التفاؤلية)

7. مناقشة نتائج الدراسة

1.7- مناقشة نتيجة الفرضية الأولى

أسفرت الفرضية الأولى على أن افراد العينة يمتازون بمستوى مقبول نسبيا من التفاؤلية، وترجع الباحثتان ذلك إلى عدة نقاط منها:

طبيعة المجتمع وثقافته، حيث يدين أفراد العينة بدين الإسلام، والذي يعتقد متبعوه اعتقادا جازما أن بعد العسر يسرا، حيث كانت إجابة أكثر من 82 % من أفراد العينة تتراوح بين موافق وموافق جدا على البند الذي نصه كما يلي: "اؤمن بالفكرة القائلة بعد العسر يسرا".

وفي المقابل، يمكن أن يعود هذا المستوى المقبول -وليس المرتفع – من التفاؤلية لدى أفراد العينة إلى طبيعة المرض، حيث أن مرض السرطان مرادف - في تفكير عامة الناس – للموت، وهذا ما يلعب دورا كبيرا في تشكيل معتقداتهم حول المرض وخطورته وتطوره و آليات علاجه وشفاءه. وينعكس ذلك – بالضرورة- على سلوكياتهم تجاه هذا المرض، من بينها سلوك الالتزام بالعلاج.

2.7- مناقشة نتيجة الفرضية الثانية

أظهرت الفرضية الثانية أن 53.44 % من أفراد العينة لديهم التزام ضعيف بالعلاج الدوائي، وهذا ما يتفق مع نتائج بعض الدراسات منها دراسة Bezie & al (2006)، دراسة ناجي واخرون (2007)، دراسة Qadah (2014)، دراسة Adeniran & al (2019) بينما تتناقض مع دراسة كل من بخوش وأحمان (2020) وعدودة (2015). ويمكن تفسير النتيجة بالاعتماد على عدة نقاط أظهرها مقياس موريسكي للالتزام الدوائي منها:

- نسيان الدواء، حيث أن أكثر من 34 % من أفراد العينة أبلغوا أنهم ينسون تناول الدواء، و55% منهم ينسون اخذ الدواء عند الخروج من المنزل أو السفر.
- قرار التوقف عن العلاج أو تخفيف الجرعات : حيث أبلغ 41 % من أفراد العينة أن توقفوا عن تناول الدواء لأسباب أخرى غير النسيان، و 34 % منهم توقفوا عن الدواء بسبب الأعراض السيئة التي يحدثها، و 17 % منهم عند الشعور ببعض التحسن.
- الشعور بالإرهاق والانزعاج من الالتزام بالعلاج؛ وظهر ذلك عند 58 % من أفراد العينة.

كل هذه النقاط تتفق مع ما ذكره Bosworth أن الأعذار التي يقدمها المرضى لعدم الالتزام هي: 30% النسيان، 16 % أولويات أخرى، قرار تعديل الجرعات 11%، الحالات الإنفعالية7 %، عدم كفاية المعلومات 9 % ، و أسباب أخرى 27 %."

وكذلك يمكن تفسير النتيجة بالرجوع لما ورد في الإطار النظري للبحث ولخصائص العينة التي أجريت عليها الدراسة؛ حيث ورد أن الالتزام قد يقل لدى كل من : الذكور(58.6 % من أفراد العينة)، كبار السن (41. 37 من أفراد العينة يفوق سنهم 60 سنة)، وذوو المستوى التعليمي الأعلى (29.31 % من أفراد العينة جامعيون) .

3.7- مناقشة نتيجة الفرضية الثالثة

أظهرت النتائج إرتباط ايجابي بين التفاؤلية والالتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة الدراسة؛ أي أنه كلما زاد مستوى التفاؤلية زاد مستوى الالتزام بالعلاج الدوائي.

وتعتبر هذه النتيجة متوقعة طبقا لما جاء في الإطار النظري من أن التفاؤلية قد تؤدي إلى إدراك السيطرة على المستقبل، بما في ذلك صحة الفرد. وبالتالي، قد ينخرط المتفائلون في ممارسة سلوكيات معززة أكثر للصحة (ويعتبر الإلتزام بالعلاج الدوائي من السلوكيات المعززة للصحة)، وتزيد من القدرة على التعامل بكفاءة أكبر مع المرض، وتخفض من مستويات القلق والاكتئاب (التي تمت الإشارة إليها فيما سبق على أنها تزيد من احتمالية عدم الالتزام بالعلاج) وكل ذلك يرتبط بنتائج أفضل على مستوى الصحة العامة.

4.7- مناقشة نتيجة الفرضية الرابعة

اظهرت النتائج أن مربع معامل الإرتباط بلغ 0.229 عند مستوى دلالة 0.000، مما يعني أن التفاؤلية تساهم بنسبة 23 % في تفسير الإلتزام بالعلاج الدوائي لدى عينة الدراسة، هذا يعني أن ما نسبته 77 % من الإلتزام بالعلاج الدوائي لدى مرضى السرطان لا يمكن تفسيره بالتفاؤلية وحدها، وهو أمر متوقع بالنظر إلى أن ظاهرة الالتزام بالعلاج الدوائي تساهم فيه العديد من العوامل (مثل: الجنس والعمر والمستوى التعليمي والاقتصادي/ الاجتماعي، العلاقة طبيب-مريض، تعقد العلاج وطول مدته .... وغيرها مما أشير إليه في الجانب النظري للدراسة) التي قد تؤثر في تحسين الالتزام بالعلاج أو قد تدفع المرضى إلى اللا التزام.

وأظهر معامل β أن زيادة مستوى الإلتزام بالعلاج الدوائي بوحدة معيارية واحدة يحتاج إلى رفع مستوى التفاؤلية بـ 0.202 وحدة معيارية، ولهذه النتيجة مضامين عيادية هامة تؤدي إلى توجيه تركيز

العاملين في المجال الصحي إلى الإهتمام بالعوامل النفسية والسمات الإيجابية وتعزيزها بهدف الوصول إلى المستوى المنشود من الإلتزام بالعلاج لدى هذه الفئة من المرضى.

خاتمة

أشارت العديد من الدراسات إلى العلاقة والدور الذي تلعبه العوامل النفسية والسمات الإيجابية كالتفاؤلية والأمل والكفاءة الذاتية وغيرها على ممارسة السلوك الصحي، لدى الأصحاء وكذا لدى المرضى، خاصة المرضى المزمنين، حيث أن هذه العوامل ذات تأثير إيجابي على مختلف الجوانب المرتبطة بالأمراض المزمنة والمستفحلة، وتلعب دورا أساسيا في تحسين صحة المريض وجودة حياته

وهذا ما أكدته نتائج هذه الدراسة التي اجريت على مرضى السرطان، والتي خلصت إلى وجود علاقة طردية بين مستوى كل من التفاؤلية والإلتزام بالعلاج الدوائي. لذا تؤكد الباحثتان على وجوب الإهتمام بهذا الجانب وجعله محور الجهود السريرية والبحثية المستقبلية.

واستنادا على نتائج هذه الدراسة، تعرض الباحثتان مجموعة من الاقترحات يمكن ذكر بعضها فيما يلي:

- محاولة الإستفادة العملية من نتائج هذه الدراسة والدراسات المشابهة لها والتي تناولت الأمراض المزمنة لتحسين نوعية حياة المرضى والإرتقاء بصحتهم.
- تطوير الدراسة و توسيع نطاقها من خلال الاعتماد على عينات من مختلف المناطق عبر التراب الوطني لتعميم النتائج والاستفادة منها أكثر.
- دراسة نفس المتغيرات مع عينات أخرى من مختلف الأمراض المزمنة.
- تحسيس القائمين بالرعاية الصحية الى ضرورة الإهتمام بالجوانب النفسية التي يمكن أن تؤثر على صحة الأفراد.
- ضرورة تحسين دور الأخصائي النفسي في التكفل الأمثل بالمرضى المزمنين خاصة مرضى السرطان مزامنة مع التكفل الطبي للوصول إلى أفضل النتائج.
- تطوير برامج علاجية تهدف إلى زيادة التفاؤلية لدى المرضى المزمنين لدفعهم على تبني أستراتيجيات مواجهة فعالة للتغلب على ما يسببه المرض المزمن من تبعات سلبية على مختلف الجوانب في حياتهم.

المراجع:

- الأنصاري بدر محمد. (1998). التفاؤل والتشاؤم. المفهوم والمقياس. الكويت. مطبوعات جامعة الكويت.
- الأنصاري بدر محمد. (2001). إعداد صورة عربية لمقياس التوجه نحو الحياة، بحث مقدم للندوة العالمية الأولى حول الصحة النفسية في العالم الإسلامي، 15-17 أكتوبر 2001 ، اليمن
- الإذاعة الجزائرية. (2021). البروفيسور زيتوني للإذاعة: الجزائر تحصي سنويا 60 ألف إصابة بداء السرطان . https://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20210204/206624.html

روجع بتاريخ 2021/05/06.

- بخوش سارة. أحمان لبنى. (2020). الإلتزام بالعلاج والرضا عن الخدمات الصحية لدى عينة من مرضى القصور الكلوي. مجلة العلوم الإجتماعية جامعة باتنة 1، المجلد 21 (2). 239-260
- تايلور شيلي. (2008). علم النفس الصحي. ترجمة وسام درويش بريك وفوزي شاكر طعمة. الاردن. دار الحامد للنشر والتوزيع.
- الضويلع ابتسام محمد علي. (2018). التفاؤل والأمل وعلاقتهما بجودة الحياة لدة مريضات سرطان الثدي. مجلة البحث العلمي في التربية. العدد 9. 23-48
- عدودة صليحة. (2015). الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالالتزام بالعلاج وجودة الحياة المتعلقة بالصحة لدى مرضى قصور الشريان التاجي. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علم النفس العيادي. الجزائر.جامعة باتنة.
- عزيز فريال ناجي. (2007). نمط الالتزام بالعلاج لمرضى السكري الذين يراجعون المركز التخصصي لامراض الغدد الصماء والسكري في بغداد. المجلة الطبية العراقية. المجلد 53. (2).
- محمد مصطفى الزهراء. (2019). التفاؤل لدى طفل ما قبل المدرسة وعلاقته بالأمل. مجلة الطفولة والتربية. المجلد 40 (3) . 369- 448.
- منظمة الصحة العالمية (2021). السرطان. https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/cancer روجع بتاريخ 2021/05/06.

- Adeyinka Adeniran. Olayinka Atilola. Esther O, Oluwole, Oladipupo Fisher, Babatunde Odugbemi (2019). Medication belief, locus of control, and adherence among patients on highly active anti retro viral therapy in Lagos, Nigeria, Vol.11(5). 32-37 ,
- Applebaum Allison J. , Stein Emma M. , Lord-Bessen Jennifer , Pessin Hayley , Rosenfeld Barry , and Breitbart William (2014). Optimism, Social Support, and Mental Health Outcomes in Patients with Advanced Cancer, Psychooncology. 23(3). 299–306.
- Bezie Y ,M Molina ,N Hernandez(2006) . Therapeutic compliance: a prospective analysis of various factors involved in the adherence rate in type 2 diabete .France.
- Charles S. Carver, Michael F. Scheier, and Suzanne C. Segerstrom (2010). Optimism, Clin Psychol Rev.; 30(7). 879–889.
- DeBlic, G (2007) . Observance therapeutique chez l'enfant asthmatique ,Revue generale. ElsivierMasson SAS. Paris.
- DuBois C. M., Beach S. R., Kashdan T. B., Nyer M. B., Park E. R., Celano C. M., et al. . (2012). Positive psychological attributes and cardiac outcomes: associations, mechanisms, and interventions. Psychosomatics 53, 303–318.
- Fournier , Marijda, Denise de Ridder, Jozien Bensing (2002).How optimism contributes to the adaptation of chronic illness a prospective study into the enduring effects of optimism on adaptation moderated by the controllability of chronic illness, Personality and Individual differences,N33 (7) . 1163-1183.
- Gasquet.I. Bloch. J (2002) . determinants de l'observancetherapeutique des antidepresseurs .France.
- Gauchet.A (2008) . l'observance therapeutique et VIH enquete sur les facteurs biologiques et psychosociaux .Edition l'harmattan. Paris

- Maik Thieme , Einenkel Jens , Zenger Markus , Hinz Andreas (2017). Optimism, pessimism and self-efficacy in female cancer patients, Japanese Journal of Clinical Oncology, Volume 47(9). 849–855
- Nsamenang, Sheri A; Hirsch, Jameson K.(2015). Positive psychological determinants of treatment adherence among primary care patients, Primary Health Care Research & Development; Cambridge Vol. 16 (4). 398-406.
- Peterson, Christopher,Seligman, Martin E.,Vaillant, George E.(1988) . Pessimistic explanatory style is a risk factor for physical illness: A thirty-five-year longitudinal study, Journal of Personality and Social Psychology, Vol 55(1), , 23-27
- Petermans. J ,Samalea. S, VanHees .T (2010) . observance therapeutique en geriatrie ,CHU dame de Bruyeres, Belgique.
- Qadah Khaled (2014) . medical beliefs, adherence and LDL-C level among Statin users at Errahma clinic in Nabuls city, thesis of master degree, Najah university.
- Regaudie K (2015) . l'adherence au traitement pharmacologique comme element de la gestion du risque chez les detenus presentant des troubles de sante mentale, departement de criminologie ,university de montreal, canada
- Russo laura innamorato(2011) . does the quality of the patient-physician relationship moderate predictors of poor adherense in urban, unobserved andvulnerable patient with chronic illness ,philadelphia collegeof osteopathic medicine.
- Scheen. A. J. Giet non observance therapeutique (2010). cause consequence et solution ,departement de medcine CHU de liege, Belgique.
- Schiavon Cecilia C. , Marchetti Eduarda , Gurgel Léia G. , Busnello Fernanda M. , and Reppold Caroline T. (2016) . Optimism and Hope in Chronic Disease: A Systematic Review, Front Psychol. 2007: 2022.
- Sudeep Kumar.(2007) . treatment adherence among tuberculosis patient under revised national tuberculosis control progamme in udupi district karnakata ,india.
- World Health Organization (WHO) (2003) .Adherence to Long-term Therapies Evidence for Action , 216 pages [English]. ISBN 92 4 154599 2