





**الجمهورية العربية السورية**

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**الجامعة السورية الخاصة**

**كلية الطب البشري**

**بحث علمي أعد لنيل درجة دكتور في الطب البشري** MD

**بعنوان**

# انتشار القلق والاكتئاب واضطراب النوم لدى عينة من مرضى التصلب المتعدد في مشفى دمشق

# Prevalence of anxiety, depression and sleep disorders among a sample of multiple sclerosis patients at a Damascus hospital

## إشراف:

**م.د.ابراهيم لباد**

**أ.د.لؤي نحاس**

## إعداد:

**ياسين جميل الحمد**

**أغيد فيصل البيطار**

Yassin Jamil Alhamad

Aghiad faisa Albitar

**العام الدراسي 2025-2026**

## الفهرس


| | |
|---|---|
| **الملخص** | IV |
| **الدراسة النظرية** | |
| التصلب المتعدد | **6** |
| الفيزيولوحيا المرضية | **7** |
| الأعراض | **8** |
| التشخيص | **9** |
| العلاجات | **12** |
| تعريف القلق | **17** |
| الاعراض | **18** |
| التشخيص | **19** |
| العوامل المسببة للقلق | **20** |
| تعريف الاكتئاب | **20** |
| أنواع الاكتئاب | **21** |
| الاعراض | **22** |
| التشخيص | **23** |
| العوامل المسببة للاكتئاب | **24** |
| اضطرابات النوم | **24** |
| الاعراض | **26** |
| التشخيص | **27** |
| العوامل المسببة ل اضطرابات النوم | **29** |
| **الدراسة العملية** | |
| **أهمية البحث وأهدافه** | **34** |
| **نتائج الدراسة** | **36** |
| **مناقشة النتائج** | **81** |
| **الصعوبات والتوصيات** | **92** |
| **المراجع** | **93** |

## ملخص الدراسة

أهمية البحث وأهدافه:

تكمن أهمية البحث في تحليل العلاقة بين الحالة النفسية (القلق، الاكتئاب) وجودة النوم لدى مرضى التصلب المتعدد، مع دراسة أثر المتغيرات السريرية (نوع التصلب، الدواء المستخدم، مدة المرض، EDSS ) على هذه المؤشرات وذلك لبيان مقدار معرفتهم بخطورة المشكلة وحلها علّنا ننعم بحياة أكثر صحة وأقل مراضة.

**المواد والطرائق:**

تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة(Cross-sectional) على مجموعة من المرضى المراجعين مشفى دمشق من 25 آب حتى تشرين الثاني 2025 بشكل عشوائي .

**النتائج:**

تمت الدراسة على 150 فرد من المرضى حيث أظهرت النتائج أن 51.4% من المرضى يعانون من قلق خفيف، و49.3% يعانون من اكتئاب خفيف. وُجد أن جودة النوم تتراوح بين المتوسطة والجيدة لدى 48.7% من المشاركين، بينما أفاد 78.7% **بعدم** استخدامهم أدوية النوم. وُجدت علاقة دالة إحصائياً بين نوع الدواء المستخدم والاكتئاب (**$p = 0.02$**)، في حين لم يُعثر على أي ارتباط دالة إحصائياً بين نوع التصلب المتعدد والاكتئاب (**$p = 0.1$**). وبشكل عام، أشارت الدراسة إلى درجة خفيف إلى متوسط الضغط النفسي واضطرابات النوم بين مرضى التصلب المتعدد السوريين.

**الخلاصة:**

أظهرت الدراسة أن أعراض القلق والاكتئاب واضطرابات النوم هي أعراض شائعة بين مرضى التصلب المتعدد. وعلى الرغم من أن معظم هذه الأعراض كانت خفيفة إلى متوسطة، إلا أن انتشارها يؤكد على أهمية الكشف المبكر عنها وإدارتها كجزء أساسي من خطة العلاج الشاملة.

كما أبرزت النتائج وجود علاقة بين نوع العلاج الدوائي وظهور أعراض الاكتئاب، مما يستدعي مراعاة العوامل النفسية عند اختيار العلاج المناسب للمريض وتُوصي الدراسة بتبني نهج متعدد التخصصات في رعاية مرضى التصلب المتعدد، يدمج الرعاية النفسية والعصبية لتحسين جودة حياة المرضى.

# ABSTRUCT

**Background:**

Multiple sclerosis (MS) is a chronic autoimmune disease that affects the central nervous system and is often accompanied by psychological and behavioral symptoms such as anxiety, depression, and sleep disturbances. These comorbidities can significantly reduce patients' quality of life and exacerbate disease progression. This study aims to assess the prevalence and interrelation of anxiety, depression, and sleep disorders among MS patients in Damascus, Syria, and to compare the findings with recent international studies.

**Materials and Methods:**

A cross-sectional study was conducted on 150 patients diagnosed with multiple sclerosis who attended Damascus Hospital between November 2024 and September 2025. Data were collected using standardized questionnaires, including the **Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)** to assess anxiety and depression, and the **Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)** to evaluate sleep quality. Statistical analysis was performed using SPSS version 27, with a significance level of $p < 0.05$.

**Results:**

The results showed that **51.4%** of patients exhibited mild anxiety and **49.3%** had mild depression. Sleep quality was found to be moderate to good in **48.7%** of participants, while **78.7%** reported not using sleep medications. There was a significant relationship between the type of medication used and depression ($p = 0.02$), whereas no significant association was found between the type of MS and depression ($p = 0.1$). Overall, the indicated mild to moderate levels of psychological stress and sleep disturbance among Syrian MS patients.

**Conclusion:**

The study revealed that symptoms of anxiety, depression, and sleep disorders are common among patients with multiple sclerosis. Although most of these symptoms were mild to moderate, their prevalence underscores the importance of their early detection and management as an essential part of the comprehensive treatment plan.

The results also highlighted a relationship between the type of drug therapy and the emergence of depressive symptoms, necessitating the consideration of psychological factors when choosing the appropriate treatment for the patient. The study recommends adopting a multidisciplinary approach in the care of multiple sclerosis patients, integrating psychological and neurological care to improve patients' quality of life.

# التصلّب المتعدد (Multiple Sclerosis, MS)

## التعريف والتصنيف:

التصلّب المتعدد هو مرض مناعي ذاتي مزمن يصيب الجهاز العصبي المركزي (الحبل الشوكي، الدماغ) يتميز بتكوّن آفات في الغشاء الميليني (زوال الميالين)، يليها إصلاح جزئي أو كُلي (تصلّب).

يُعدّ من الأمراض العصبية المزمنة التي قد تؤدي إلى إعاقة بدنية وإعاقة عصبية متنوعة.

## التصنيفات الشائعة حسب المسار المرضي:

**1. التصلب المتعدد الهاجع–الناكس (Relapsing–Remitting MS – RRMS):**

الشكل الأكثر شيوعاً (85% من الحالات عند التشخيص تقريباً). يتميز بنوبات حادة من الأعراض العصبية (relapses) تتبعها فترات من التحسن الجزئي أو الكامل (remissions). مع مرور الوقت قد يتطور إلى الشكل الثانوي التقدمي. [16]

**2. التصلب المتعدد المترقي الثانوي (Secondary Progressive MS – SPMS):**

يبدأ عادةً بعد سنوات من RRMS، حيث يتراجع التعافي بين النوبات ويظهر تدهور تدريجي في الوظائف العصبية. [17]

**3. التصلب المتعدد المترقي البدئي (Primary Progressive MS – PPMS):**

يحدث في نحو 10–15% من المرضى، ويتميز بتدهور تدريجي مستمر منذ البداية دون نوبات واضحة. يصيب الرجال والنساء بشكل متقارب وغالباً يبدأ بعمر متقدم نسبياً. [18]

**4. التصلب المتعدد التقدمي مع الانتكاسات (Progressive Relapsing MS – PRMS):** نادر (اقل من 5%)، يتميز بتدهور مستمر منذ البداية مع هجمات حادة متكررة. في تصنيف 2017 يُدرج ضمن PPMS مع نشاط التهابي. [19]

## الفيزيولوجيا المرضية

### A. الآليات المناعية:

في التصلب المتعدد، يحدث خلل مناعي يؤدي إلى هجوم الخلايا اللمفاوية T وB على الميالين في الجهاز العصبي المركزي ويترافق ذلك مع اختراق الحاجز الدموي الدماغي (BBB disruption)، مما يسمح بدخول خلايا مناعية إلى الدماغ والحبل الشوكي.

هذه العملية تسبب:

التهاب في الميالين (demyelination).

ضرر في المحور العصبي (axonal injury).

فقدان للمادة البيضاء والرمادية.

تكوين ندوب تصلبية (plaques) مرئية في التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI).[20]

### B. الخلل في الحاجز الدموي الدماغي (Blood–Brain Barrier Dysfunction)

النفاذية الزائدة في BBB تسمح بدخول الخلايا التائية CD4+ وCD8+، والخلايا البائية، والمكملات الالتهابية إلى الجهاز العصبي المركزي.

تُفرز هذه الخلايا سيتوكينات التهابية (مثل IL−17 وIFN−γ وTNF−α) التي تُلحق الضرر بالخلايا الدبقية قليلة التغصن (Oligodendrocytes)، المسؤولة عن إنتاج الميالين.[21]

### C. التفاعل بين الالتهاب والتنكس العصبي ( Inflammation–Neurodegeneration Axis):

التصلب المتعدد ليس مجرد مرض التهابي، بل يشمل أيضاً تنكّساً عصبياً تدريجياً ناتجاً عن:

- الإجهاد التأكسدي (oxidative stress).
- خلل الميتوكوندريا.

- نقص الطاقة العصبية (energy failure).
- تراكم الكالسيوم داخل الخلايا العصبية.
- وموت الخلايا العصبية المبرمج (apoptosis).

تساهم هذه العمليات في فقدان المحاور العصبية وتدهور الوظائف العصبية حتى في غياب الالتهاب النشط.[21]

### D. الاستجابة الدبقية (Glial Response):

تلعب الخلايا الدبقية الصغيرة (microglia) والخلايا النجمية (astrocytes) دوراً رئيسياً في استمرار الالتهاب المزمن في الجهاز العصبي المركزي.

تقوم الخلايا الدبقية بإفراز وسائط التهابية وتساهم في إزالة الميالين المتضرر، لكن فرط نشاطها قد يؤدي إلى ضرر ثانوي في الأعصاب.[22]

### E. العمليات الإصلاحية (Remyelination and Repair):

بعد نوبات الالتهاب، يحاول الجسم إصلاح الغشاء الميالييني عبر خلايا السلف قليلة التغصن (OPCs).

لكن هذه العملية تكون غالباً غير فعّالة أو غير مكتملة في المراحل المزمنة، مما يؤدي إلى تراكم الندبات الليفية وفقدان التوصيل العصبي.[23]

---

## الأعراض السريرية

---

قد تكون الأعراض متنوعة جداً لأنها تعتمد على موقع الآفة العصبية، وتشمل:

1. ضعف العضلات أو الشلل في الأطراف.
2. التنميل أو فقدان الإحساس.
3. الرُبَلة أو ضعف التنسيق الحركي (Ataxia).

4. اضطرابات بالنظر مثل التهاب العصب البصري (optic neuritis).
5. صعوبة في التوازن والمشي.
6. اضطرابات في التحكم بالمثانة والأمعاء.
7. التعب الشديد (fatigue) — من أكثر الأعراض شيوعاً.
8. الألم العضلي العصبي.
9. اضطرابات الحساسية (وخز، ألم عصبي).
10. صعوبات في النطق أو البلع.
11. في بعض الحالات، اضطرابات معرفية أو اضطرابات المزاج.

---

## التشخيص

---

تشخيص التصلب المتعدد يعتمد على الدمج بين الفحص السريري، التصوير العصبي، والفحوص المخبرية.

يُعد التشخيص دقيقاً وصعباً نسبياً لأنه لا يوجد اختبار واحد حاسم، بل يُعتمد على مجموعة من الأدلة السريرية والإشعاعية لإثبات وجود توزع زمني ومكاني للآفات العصبية ( Dissemination in Time and Space).

المعايير الأحدث المعتمدة عالمياً هي معايير McDonald 2017.[25]

### 1. الفحص العصبي السريري (Neurological Examination):

يبدأ التشخيص دائماً بفحص سريري شامل لتحديد وجود علامات عصبية متعددة البؤر ( multifocal neurological signs) مثل:

- ضعف أو شلل جزئي في الأطراف.
- اضطرابات حسية.

- اضطراب التوازن والمشي.
- اضطرابات في الرؤية أو النطق أو المثانة.

وجود أعراض أو علامات متكررة في مناطق مختلفة من الجهاز العصبي المركزي، مع تحسّن جزئي بين النوبات، يدعم الاشتباه بالتصلب المتعدد.

**2. التصوير بالرنين المغناطيسي (Magnetic Resonance Imaging – MRI):**

الرنين المغناطيسي هو الركيزة الأساسية في التشخيص، لأنه يُظهر:

- آفات بيضاء مميزة (Demyelinating Lesions) في الدماغ والحبل الشوكي.
- إصابات حول البطينات، تحت القشرة، في جذع الدماغ، والعصب البصري.
- تُظهر الآفات النشطة تعزيزاً بمادة الجادولينيوم (Gadolinium enhancement)، مما يثبت وجود نشاط التهابي حديث (dissemination in time).
- تُستخدم معايير McDonald 2017 لتأكيد التشخيص استناداً إلى تواجد الآفات في مواقع متعددة وأزمنة مختلفة حتى عند المريض الذي لم تظهر عليه سوى نوبة واحدة.[26]

**3. تحليل السائل الدماغي الشوكي (Cerebrospinal Fluid – CSF Analysis):**

يُجرى تحليل السائل الشوكي للكشف عن وجود:

أشرطة قليلة النسائل (Oligoclonal Bands) من نوع IgG أو ارتفاع في مؤشر IgG Index.

وجود هذه الأشرطة في CSF دون وجودها في المصل يُعدّ دليلاً قوياً على نشاط مناعي داخل الجهاز العصبي المركزي.

توجد هذه العلامة في حوالي 85–95% من حالات التصلب المتعدد.[27]

**4. اختبارات الكمون المستثار (Evoked Potentials – EPs):**

تُستخدم لقياس سرعة التوصيل العصبي عبر المسارات الحسية، وتشمل:

I. الكمون البصري المستثار (Visual Evoked Potentials – VEP) للكشف عن إصابة العصب البصري.

II. الكمون الجسدي المستثار (Somatosensory EP) لتقييم المسارات الحسية.

III. الكمون السمعي المستثار (Brainstem Auditory EP) لتقييم جذع الدماغ.

قد تكشف هذه الاختبارات عن آفات تحت سريرية غير ظاهرة في الفحص السريري أو التصوير.[28]

**5. استبعاد الأسباب الأخرى (Exclusion of Mimics):**

يجب دائماً استبعاد الأمراض التي يمكن أن تُشبه التصلب المتعدد سريرياً أو شعاعياً مثل:

I. التهابات فيروسية أو مناعية (مثل neuromyelitis optica spectrum disorder – NMOSD).

II. نقص فيتامين B12.

III. الذئبة الحمامية الجهازية (SLE).

IV. الالتهابات المزمنة أو الأورام النخاعية.

التشخيص النهائي لا يُثبت إلا بوجود أدلة إيجابية على إصابة الجهاز العصبي المركزي متكررة مكانياً وزمانياً مع استبعاد المسببات الأخرى.[29]

## ملخص معايير McDonald 2017 لتشخيص التصلب المتعدد[30]

| | |
|---|---|
| توزع مكاني(DIS) | وجود آفة واحدة أو أكثر في منطقتين على الأقل من الجهاز العصبي المركزي (الحبل الشوكي، البطينات، تحت القشرة، جذع الدماغ، أو العصب البصري). |
| توزع زمني(DIT) | وجود آفات معززة وغير معززة بالجادولينيوم في نفس الفحص بالرنين المغناطيسي، أو ظهور آفات جديدة في فحص لاحق مقارنةً بفحص سابق. |
| CSF OCB (أشرطة قليلة النسائل) | وجود أشرطة قليلة النسائل في السائل الدماغي الشوكي (CSF) يمكن أن يُستخدم كبديل عن دليل "التوزع الزمني." |
| الاستبعاد التفريقي | التأكد من استبعاد وجود أمراض أو حالات أخرى يمكن أن تفسر الأعراض أو النتائج الشعاعية المشاهدة. |

## العلاجات

1. العلاج المعدِّل للمسار (Disease-modifying therapies, DMTs) مثل: الإنترفيرونات، الأدوية الجديدة (مثل أوكرليزوماب، فينيازين، فيوماريز)، العلاجات البيولوجية.
2. العلاج الحاد للنوبات (Relapses) غالبًا بالحقن الستيرويدية عالية الكورتيكوستيرويدات.
3. العلاج العرضي: للألم، التشنجات، التبول، التعب.
4. التأهيل الجسدي والعلاج الطبيعي.

5. العلاج النفسي والدعم النفسي.
6. إدارة الأعراض المصاحبة مثل الاكتئاب، القلق، اضطرابات النوم، التعب.

## العلاقة بين MS والقلق والاكتئاب واضطراب النوم[1]

انتشار هذه الاضطرابات في مرضى MS:

الاكتئاب شائع جداً في مرضى MS: طبقاً لدراسة حديثة، يعاني حوالي 25.3٪ من هؤلاء من الاكتئاب (تم تشخيصه) ويمرّ العديد منهم بأعراض مستمرة.

وفق مراجعة، تتراوح نسبة انتشار الاكتئاب في مرضى MS بين 25٪ إلى 65٪، والقلق بين 20٪ إلى 54٪ تقريباً.

في دراسة تحليلية، وُجدت نسبة الاكتئاب بـ 27.01٪ في مرضى MS، و15.78٪ في نوع RRMS، و19.13٪ في حالات التصلب التقدمي.

القلق حسب دراسة حديثة: حوالي 36٪ من مرضى MS يعانون من اضطرابات القلق.

اضطرابات النوم شائعة أيضاً: في بحث قديم، وُجد أن مشاكل النوم في MS أكثر من المعدل في السكان العاديين.

في مراجعة عن اضطرابات النوم في MS، تم تسليط الضوء على أن الأرق، متلازمة تململ الساقين، اضطرابات الحركات الدورية، واضطرابات التنفس هي من بين الأكثر شيوعاً.

في دراسة "InMS: Chronic insomnia disorder in multiple sclerosis" في البرتغال: من 206 مريضًا، 22.3٪ استوفوا معايير الأرق المزمن (initial insomnia 11.7٪، صعوبة الاستمرار 11.2٪، الاستيقاظ المبكر 10.2٪).

1 Prevalence of depression and anxiety in Multiple Sclerosis: A systematic review and meta-analysis - PubMed

2 Sleep disorders in multiple sclerosis. Review - PubMed

الأبحاث أيضاً تظهر أن اضطراب النوم في MS مرتبط بالاكتئاب وضعف جودة الحياة.

## العوامل المشتركة والمسببات المحتملة

**الالتهاب العصبي المزمن:** يُعتقد أن العمليات الالتهابية في MS قد تسهم ايضاً في حدوث اضطرابات المزاج والنوم من خلال تأثيرها على الجهاز العصبي المركزي.

**التغيرات الدماغية والمناعية:** الآفات البيضاء، الضمور للمواد الرمادية، اختلال الروابط العصبية في الشبكات العصبية المعنية للتحكم في المزاج والنوم.

**الإجهاد التأكسدي والميتوكوندريا**

**تأثير الأدوية:** بعض العلاجات المستخدمة في MS قد تؤثر على النوم أو الحالة المزاجية.

الألم والتشنجات الليلية، الحاجة إلى التبول الليلي، ضيق الحركة.

**القلق والاكتئاب كعوامل مفاقمة لاضطراب النوم والعكس صحيح:** أي أن هناك علاقة تبادلية

التعب المزمن (fatigue): غالباً ما يرتبط باضطرابات النوم والمزاج، ويجعل العلاقة مركبة

**العوامل النفسية والاجتماعية:** مثل العزلة، فقدان القدرة على العمل، القلق من تدهور الحالة

## التأثير على جودة الحياة والتقدّم المرضي

- اضطرابات المزاج والنوم تؤدي إلى انخفاض جودة الحياة، ضعف الأداء الاجتماعي والمهني.
- قد تساهم في تسريع التقدّم المرضي أو تفاقم الإعاقة (بعض الدراسات تشير إلى أن وجود الاكتئاب أو القلق مرتبط بتدهور أسرع) .
- تؤثر أيضاً على الالتزام بالعلاج.

- تؤدي أحياناً إلى وظائف معرفية أقل، تركيز أقل، تعب أكبر.
- قد تؤثر في استجابة المرضى للعلاج أو التكيف النفسي مع المرض.

---

## العلاج وإدارة هذه الاضطرابات في مرضى MS

---

**العلاج النفسي:**

- العلاج المعرفي السلوكي (Cognitive Behavioral Therapy, CBT): فعال في علاج الاكتئاب، القلق، والأرق. بعض الدراسات أظهرت أن معالجتهم تحسّن النوم أيضاً.
- في دراسة أجريت على مرضى MS المصابين بالاكتئاب، تم استخدام تدخل نفسي لمدة 16 أسبوعاً (CBT أو دعم عاطفي) وأدى إلى خفض نسبة الأرق من 78٪ إلى 43٪ تقريباً.
- استخدام تقنيات التنويم المغناطيسي، تقنيات الاسترخاء، التأمل واليقظة (mindfulness)
- العلاج النفسي الفردي أو الجماعي.

**العلاج الدوائي:**

- مضادات الاكتئاب: SSRIs، SNRIs، مثبّطات امتصاص السيروتونين أو النورإبينفرين (حسب الحالة).
- مضادات القلق: بحذر، خصوصاً في المرضى الذين قد يعانون من تأثيرات على الجهاز العصبي.
- المهدئات والمنوّمات المؤقتة في حالات الأرق الشديد (ولكن يجب الحذر من الاعتماد والإدمان).

في اختيار الدواء، يجب مراعاة التداخل مع دواء MS وآثاره الجانبية.

في بعض الحالات، استخدام الأدوية التي تعالج أعراض MS والتي قد تحسّن المزاج أو النوم كأثر ثانوي

**تدخلات النوم (Sleep interventions)**

- نظافة النوم (Sleep hygiene): تنظيم مواعيد النوم، الابتعاد عن المنبهات، البيئة المناسبة.

- العلاج السلوكي المعتمد على الأرق (CBT–I): يُعدّ من العلاجات الفعالة.
- إذا كان هناك انقطاع النفس النومي (OSA)، فيستخدم جهاز ضغط الهواء المستمر (CPAP).
- علاج متلازمة تململ الساقين إذا كانت موجودة.
- معالجة الألم أو التشنجات الليلية التي تعيق النوم
- الاستشارة في تعديل الأدوية التي قد تؤثر سلباً على النوم.

**التدخلات المتكاملة:**

1. التمارين الرياضية الخفيفة والمتوازنة.
2. تعديل نمط الحياة (غذاء، استرخاء، جدول النوم).
3. العلاج الوظيفي والتأهيل.
4. الدعم الاجتماعي والنفسي.
5. المراقبة المستمرة للحالة النفسية والنوم خلال متابعة MS.

## التحديات والاعتبارات الخاصة في MS

1. بعض الأدوية المعدّلة للمسار قد تتجاوز الجهاز العصبي ولها تأثيرات جانبية على المزاج أو النوم.
2. التداخل بين الأعراض: صعوبة الفصل بين ما هو أعراض MS وما هو اكتئاب أو أعراض القلق.
3. المرضى قد يتجنبون استخدام بعض الأدوية النفسية خوفاً من التداخل.
4. الحاجة إلى التنسيق بين أخصائي الأعصاب وأخصائي الصحة النفسية.
5. التباين في الاستجابة بين المرضى.

## تعريف القلق

القلق هو حالة مزاجية تُميّزها مشاعر التوتر، الخوف، القلق المفرط إزاء أحداث أو مواقف مستقبلية، مع توقعات سلبية. غالباً ما يرافقه تغيرات في الجهاز العصبي الذاتي مثل تسارع دقات القلب، التعرق، الارتجاف، توتر العضلات، صعوبة التركيز.

في التصنيفات النفسية (DSM-5) مثلاً، يُعرف القلق بوجود أفعال أو أفكار متكررة وغير مرغوبة (وسواسية في بعض الأحيان) أو خوف مفرط يستمر لفترة لا تقل عن ستة أشهر (في بعض الاضطرابات).

هناك أنواع متعددة من اضطرابات القلق مثل:

اضطراب القلق العام(Generalized Anxiety Disorder, GAD) ، اضطراب الهلع، الفوبيا، القلق الاجتماعي، القلق المرتبط بصدمات نفسية، وغيرها.

## أنواع القلق:

### 1. اضطراب القلق المعمم (GAD):

تميز بالقلق المفرط والمستمر حول العديد من الجوانب اليومية، مثل العمل أو الصحة أو العلاقات، ويستمر لمدة لا تقل عن ستة أشهر. ترافقه أعراض مثل التعب، التهيج، اضطراب النوم، وصعوبة التركيز.

### 2. اضطراب الهلع:

يتصف بنوبات مفاجئة من الخوف الشديد أو الذعر ترافقها أعراض جسدية (خفقان، ضيق تنفس، دوار، شعور بالموت الوشيك). قد يُعاني المريض أيضاً من قلق توقعي خوفاً من حدوث نوبات جديدة.

### 3. الرهاب الاجتماعي:

خوف مفرط من المواقف الاجتماعية أو الأداء أمام الآخرين، ناتج عن الخوف من التقييم السلبي أو الإحراج، مما يؤدي إلى تجنب المواقف الاجتماعية.

### 4. الرهاب الخاص (مثل فوبيا الحشرات، المرتفعات):

هو خوف شديد وغير منطقي من كائن أو موقف محدد (مثل الحيوانات، المرتفعات، الطيران). يدفع المريض إلى التجنب الشديد، مما يؤثر سلباً على الأداء اليومي.

### 5. اضطراب القلق المرتبط بالصحة (Health anxiety):

يتميز بانشغال مفرط بالخوف من الإصابة بمرض خطير رغم غياب الدليل الطبي. يُصنف حالياً ضمن "اضطرابات الأعراض الجسدية" في DSM-5، لكن يُدرَس أحياناً في سياق اضطرابات القلق.

6. القلق المرتبط باضطراب ما بعد الصدمة (PTSD):

ينشأ بعد التعرض لحدث صادم يهدد الحياة أو السلامة الجسدية. تظهر الأعراض في شكل استرجاع ذكريات الصدمة، الكوابيس، التجنب، وفرط الاستثارة. رغم تصنيفه حالياً كاضطراب مستقل في DSM-5، إلا أنه يُعتبر من الاضطرابات القلقية تاريخياً.

7. القلق المرتبط بحالة طبية أو دواء:

ينتج عن تأثير مباشر لحالة طبية (مثل فرط نشاط الغدة الدرقية) أو دواء أو مادة منبهة (كالكافيين، الأمفيتامينات). التشخيص يتطلب استبعاد الأسباب النفسية الأولية.

---

## الاعراض

---

- أفكار مقلقة مستمرة وغير مرغوبة.
- صعوبة في السيطرة على القلق.
- أعراض جسدية مثل: خفقان القلب، ضيق التنفس، تعب، ارتعاش، تعرق، توتر عضلي.
- صعوبة التركيز.
- اضطرابات النوم.

- القدرة على الشعور بالقلق المفرط حتى بشأن أمور بسيطة.

## التشخيص

يُستخدم في التشخيص عادة استبيانات GAD-7 (مقياس أعراض القلق العام)

المعايير التشخيصية كما في DSM-5 أو ICD-10 أو ICD-11 و الطبيب النفسي أو الأخصائي النفسي يجري مقابلة سريرية لتقييم مدى التأثير على الحياة اليومية.

معايير اضطراب القلق المعمم (GAD) حسب DSM-5:

| المعايير التشخيصية لـ GAD (DSM-5) |
|---|
| 1. القلق المفرط والقلق (worry) — القلق يحدث في معظم الأيام لمدة لا تقل عن 6 أشهر بخصوص عدد من الأحداث أو الأنشطة (مثل العمل أو الأداء الاجتماعي). |
| 2. صعوبة في السيطرة على القلق أو إن الشخص يشعر بأنه لا يستطيع التوقف عن القلق أو التحكم به. |
| 3. وجود ثلاثة (أو أكثر) من الأعراض التالية (مع بعض الأعراض موجودة غالب الأيام خلال الستة أشهر الفائتة) (في الأطفال يكفي وجود عرض واحد من هذه الأعراض):<br>I. الشعور بالتململ أو "على أعصاب" (restlessness)<br>II. الشعور بسهولة التعب (being easily fatigued)<br>III. صعوبة في التركيز أو ذهول الذهن (difficulty concentrating / mind going blank)<br>IV. التهيّج (irritability)<br>V. توتر العضلات (muscle tension)<br>VI. اضطراب النوم (صعوبة النوم أو البقاء نائماً، أو نوم غير مريح) |
| 4. القلق والأعراض المرتبطة به تسبب ضيقاً كبيراً أو تأثيراً سلبياً في الحياة الاجتماعية أو المهنية أو في المجالات الأخرى المهمة |
| 5. لا تُعزى الأعراض إلى تأثير مادة (مخدر، دواء) أو حالة طبية أخرى. |
| 6. الأعراض لا تُفسَّر بشكل أفضل بحالة نفسية أخرى (كالاكتئاب، اضطراب وسواس قهري، PTSD، اضطرابات طيف القلق الأخرى). |

## العوامل المسببة

### عوامل بيولوجية أو وراثية:

وجود تاريخ عائلي لاضطرابات القلق، ضعف في تنظيم الناقلات العصبية (مثل السيروتونين، النورإبينفرين، GABA)

### عوامل بيئية ونفسية:

ضغوط الحياة، التجارب الصادمة، الضغوط المرضية المزمنة

### عوامل التفاعل الحيوي – النفسي:

الاستجابة المفرطة للمخاطر أو التوقعات السلبية، التفكير الكارثي

في حالة المرضى، الأمراض المزمنة أو التغيرات الدماغية قد تُسهم في حدوث القلق.

## تعريف الاكتئاب

الاكتئاب هو اضطراب مزاجي يشمل حزناً عميقاً، فقدان الاهتمام أو المتعة في الأنشطة، تغيرات في النوم أو الشهية، شعور بالذنب أو انخفاض تقدير الذات، صعوبة في التركيز، أفكار حول الوفاة أو الانتحار.

يُصنف في DSM-5 كمُضطراب الاكتئاب الرئيسي (Major Depressive Disorder, MDD) أو الاكتئاب الجزئي أو المستمر (الاضطراب الاكتئابي المستمر).

يمكن أن يكون أيضاً جزءاً من اضطرابات أخرى أو مرتبطاً بمرض عضوي.

## أنواع الاكتئاب:

### 1. الاكتئاب الكبير (Major Depressive Disorder):

هو الشكل الأكثر شيوعاً من الاضطرابات الاكتئابية، يتميز بنوبات متكررة من الاكتئاب تستمر لمدة أسبوعين على الأقل، تشمل مزاجاً مكتئباً أو فقداناً للاهتمام بمعظم الأنشطة، مع أعراض إضافية مثل اضطراب النوم، تغير الوزن، ضعف التركيز، والشعور بالذنب أو انعدام القيمة وقد يظهر كحالة واحدة أو متعددة النوبات.[9]

### 2. الاكتئاب المستمر (Persistent Depressive Disorder / dysthymia):

اضطراب مزاجي مزمن يستمر لسنتين أو أكثر (عند البالغين)، يتميز بمزاج مكتئب معظم الوقت مع أعراض أخف من الاكتئاب الكبير لكنها طويلة الأمد كما أن الأشخاص المصابون عادةً قادرون على أداء مهامهم اليومية، لكنهم يعانون من فقدان الطاقة، ضعف التقدير الذاتي، وصعوبة اتخاذ القرارات.[10]

### 3. الاكتئاب المختلط أو المزاجي:

يُظهر المريض أعراض اكتئابية مع بعض سمات الهوس (مثل تسارع الأفكار، فرط النشاط، أو التهيج).

يُعد هذا النوع من الاكتئاب جزءاً من طيف الاضطرابات ثنائية القطب (Bipolar Spectrum) ويحتاج إلى تمييز دقيق لأنه قد يتفاقم بالعلاج بمضادات الاكتئاب التقليدية.[11]

### 4. الاكتئاب الموسمي (Seasonal Affective Disorder):

يحدث هذا النوع عادة في فصول معينة من السنة (غالباً الخريف والشتاء) نتيجة التغير في كمية ضوء الشمس.

تتضمن الأعراض: زيادة النوم، الشهية، الوزن، والخمول العام. العلاج يشمل العلاج بالضوء ( Light Therapy) ومضادات الاكتئاب.[12]

### 5. الاكتئاب المرتبط بمرض أو دواء :

ينتج عن تأثير مباشر لحالة طبية (مثل اضطرابات الغدة الدرقية، داء باركنسون، أو السكتة الدماغية) أو نتيجة دواء (مثل الكورتيكوستيرويدات أو الإنترفيرون).

يتطلب التشخيص وجود علاقة سببية واضحة بين الحالة الطبية وظهور الأعراض الاكتئابية.[13]

---

## الأعراض

---

1. مزاج مكتئب معظم اليوم تقريباً.[14]
2. فقدان الاهتمام أو المتعة (Anhedonia).
3. تغير كبير في الوزن أو الشهية.
4. اضطرابات النوم (أرق أو فرط نوم).
5. تباطؤ أو هياج نفسي حركي (Psychomotor changes).
6. التعب أو فقدان الطاقة.
7. الشعور بالذنب أو انعدام القيمة.
8. ضعف التركيز أو اتخاذ القرارات.
9. أفكار متكررة عن الموت أو الانتحار.

## التشخيص

- تُستخدم استبيانات مثل Beck Depression Inventory (BDI)، Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)، Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)
- المعايير التشخيصية في DSM-5 أو ICD-10.
- المقابلة السريرية لدى أخصائي الصحة النفسية.
- في حالات المرضى (كـ MS) يجب تمييز الأعراض بين ما هو ناتج مرض العضو وما هو ناتج اكتئاب.

| معايير DSM-5 لتشخيص الاكتئاب الكبير (MDD) |
|---|
| وجود خمسة أعراض أو أكثر من القائمة أدناه، مستمرة لمدة ≤ أسبوعين، ويجب أن تشمل إحداها على الأقل مزاج مكتئب أو فقدان الاهتمام أو المتعة. |
| الأعراض تسبب ضيقاً سريرياً أو خللاً وظيفياً في الحياة الاجتماعية أو المهنية. |
| الأعراض لا تُعزى لتأثير مادة أو حالة طبية أخرى. |
| لا تُفسَّر الحالة باضطراب ذهاني أو ثنائي القطب. |

## العوامل المسببة

**عوامل بيولوجية أو وراثية:**

اضطراب في الناقلات العصبية (مثل نقص السيروتونين، النورإبينفرين، الدوبامين)، عوامل التهابية، الإجهاد التأكسدي.

**العوامل النفسية والبيئية:**

التجارب الحياتية الصادمة، اضطرابات المزاج السابقة، الضغوط المزمنة.

**العوامل المشتركة في الأمراض المزمنة:**

الألم المزمن، التعب، العزلة الاجتماعية، فقدان الوظائف.

## أدوات القياس والتقييم السريري

تُستخدم عدة مقاييس لتقييم شدة الاكتئاب واستجابته للعلاج، منها:

- Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)
- Beck Depression Inventory (BDI)
- Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)

تُساعد هذه الأدوات الأطباء في تقييم التغيرات خلال العلاج والمتابعة.[15]

## اضطرابات النوم

اضطراب النوم هو أي حالة تؤثر في نوعية أو كمية النوم أو توقيته بحيث تؤدي إلى تراجع في الأداء النهاري أو التعب أو الأرق المزعج.

من الأمثلة الشائعة: الأرق (Insomnia)، متلازمة تململ الساقين (RLS)، اضطرابات حركات الأطراف الدورية (Periodic Limb Movement Disorder, PLMD)، اضطرابات التنفس أثناء النوم (Sleep-related breathing disorders, مثل انقطاع التنفس النومي OSA)، اضطرابات النوم المرافقة بالمرض مثل النهار النومي المفرط أو النعاس المفرط.

### الأنواع الرئيسية في سياق MS:

1. الأرق المزمن (Trouble initiating or maintaining sleep).
2. انقطاع النفس النومي الانسدادي (Obstructive Sleep Apnea, OSA).
3. متلازمة تململ الساقين.
4. حركات الأطراف الدورية خلال النوم.
5. اضطرابات النوم الشبيهة بالنهار أو النعاس المفرط المرافق.

في بعض الحالات نُشِرَت حالات نادرة مثل اضطراب سلوك حركة العين السريعة أثناء النوم (RBD) في سياق MS.

### سجل النوم (Sleep Diary):

يُطلب من المريض تسجيل أنماط نومه لمدة أسبوعين على الأقل،بما في ذلك وقت الخلود للنوم، مدة النوم الفعلية، وعدد مرات الاستيقاظ و تساعد السجلات على كشف أنماط غير طبيعية

مثل Delayed Sleep Phase أو Fragmented Sleep.[16]

### تخطيط النوم الليلي (Polysomnography – PSG):

يُعتبر الاختبار الذهبي لتشخيص اضطرابات النوم الفيزيولوجية مثل:

- انقطاع النفس أثناء النوم (OSA).
- اضطرابات حركة الأطراف الدورية (PLMD).
- نوبات السلوك الحلمي (REM behavior disorder).

يقيس النشاط الكهربائي الدماغي (EEG)، حركات العين (EOG)، التوتر العضلي (EMG)، ومعدل التنفس والأكسجين. [17]

## الأعراض

- صعوبة في النوم (الاستغراق في النوم).
- الاستيقاظ المتكرر أثناء الليل.
- الاستيقاظ المبكر مع عدم القدرة على العودة للنوم.
- إحساس بعدم تجدد النوم عند الاستيقاظ.
- النعاس خلال النهار، التعب، قلة اليقظة.
- الشعور بالدوار أو انخفاض الانتباه خلال النهار.

## اختبارات إضافية حسب نوع الاضطراب

| الاضطراب | الفحص المساعد |
| --- | --- |
| **انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم(OSA)** | **قياس مؤشر توقف التنفس/الاختناق–(Apnea Hypopnea Index) ≥ 5/ساعة أثناء تخطيط النوم الليلي.(PSG)** |
| **متلازمة تململ الساقين (Restless Legs Syndrome – RLS)** | **تشخيص سريري يعتمد على وجود رغبة ملحة في تحريك الساقين أثناء الراحة مع تحسنها بالحركة.** |
| **النوم القهري(Narcolepsy)** | **اختبار كمون النوم المتعدد (MSLT): ≥ 2 نوبات دخول سريع في نوم REM بمتوسط كمون ≥ 8 دقائق.** |

## التشخيص

- استخدام استبيانات مثل Insomnia Severity Index (ISI)، Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).
- استخدام سجلات النوم (Sleep diary).
- تخطيط النوم الليلي (Polysomnography) لتشخيص اضطرابات التنفس أو الحركات.
- استخدام مقياس مخصص لاضطراب النوم في الأبحاث (مثل استعمال معايير DSM-5 لاضطراب النوم). تشخيص اضطرابات النوم (Diagnosis of Sleep Disorders)
- تشخيص اضطرابات النوم يعتمد على الدمج بين التقييم السريري، المقاييس النفسية، والفحوص الفيزيولوجية.
- ويهدف إلى تحديد نمط الاضطراب، شدّته، والعوامل العضوية أو النفسية المسببة له.

- المعايير التشخيصية تُستمد أساساً من DSM-5 و International Classification of Sleep Disorders – ICSD-3.[18]

| المعايير التشخيصية للأرق حسب(Insomnia Disorder) DSM-5 |
|---|
| صعوبة في البدء أو الاستمرار في النوم أو الاستيقاظ المبكر مع عدم القدرة على العودة للنوم. |
| يسبب اضطراب النوم ضيقاً كبيراً أو ضعفاً في الأداء الاجتماعي أو المهني. |
| يحدث الاضطراب أكثر من 3 ليالٍ في الأسبوع لمدة أكثر 3 أشهر. |
| يحدث بالرغم من توفر فرصة كافية للنوم. |
| لا يُفسَّر باضطراب آخر (مثل انقطاع النفس أثناء النوم أو الاكتئاب). |

## التقييم السريري (Clinical Assessment)

يشمل:[17]

- أخذ تاريخ نوم مفصل (وقت النوم، الاستيقاظ، عدد مرات الاستيقاظ، القيلولات).
- تحديد العوامل المسببة (دوائية، نفسية، بيئية).
- ملاحظة سلوكيات المريض أثناء النوم، مثل السير أثناء النوم أو الشخير.
- استخدام مقاييس معيارية لتقييم شدة الأعراض.

## أدوات القياس والاستبيانات النفسية(Self-Report Questionnaires)

| | |
|---|---|
| **Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)[18]** | **لتقييم جودة النوم خلال الشهر الماضي، ويقيس سبعة مكونات تشمل مدة النوم، الكفاءة، والاضطرابات.** |
| **Insomnia Severity Index (ISI)[19]** | **لتقييم شدة الأرق وتأثيره على الأداء اليومي؛ أداة مكونة من 7 بنود.** |
| **Epworth Sleepiness Scale (ESS)[20]** | **لقياس درجة النعاس أثناء النهار في اضطرابات مثل انقطاع النفس أو النوم القهري.** |

## العوامل المسببة

**في المرضى (وخاصة في MS):**

الضرر الدماغي (التصلب في مناطق تتحكم في النوم)، التهابات الجهاز العصبي، الأدوية (مثل بعض الأدوية التي قد تؤثر على النوم)، الألم ليلاً، تقلص العضلات، الحاجة إلى التبول الليلي، القلق أو الاكتئاب المصاحب

**العوامل النفسية:** كاضطراب المزاج أو القلق تؤدي إلى تضخيم المشكلة

**الدورة الالتهابية أو الأيضية:** قد تؤثر على أنماط النوم

استبعاد الأسباب العضوية أو النفسية

يُوصى بإجراء فحوص مساعدة (مثل الغدة الدرقية، فقر الدم، الاكتئاب، القلق)،

إذ قد تكون اضطرابات النوم عرضاً ثانوياً لحالة جسدية أو نفسية.[12]

العلاقة بين التصلب المتعدد (MS) والاضطرابات النفسية والسلوكية

**1. العلاقة بين التصلب المتعدد والاكتئاب (MS and Depression)**

**الآليات المحتملة:**

الاكتئاب من أكثر الاضطرابات النفسية شيوعاً لدى مرضى التصلب المتعدد، ويُقدّر معدل انتشاره بين 25% إلى 50%، أي أعلى بثلاثة أضعاف من عامة السكان.

**العوامل المسببة متعددة وتشمل:**

A. الالتهاب العصبي المزمن: أظهرت الدراسات وجود زيادة في السيتوكينات الالتهابية مثل IL-6 وTNF-α التي تؤثر على النواقل العصبية المسؤولة عن المزاج (السيروتونين والدوبامين).

الضرر في المناطق الدماغية الجبهية-الطرفية (fronto-limbic circuits) المسؤولة عن تنظيم المشاعر.

العوامل الدوائية مثل استخدام الإنترفيرونات (Interferon-β) قد تزيد من خطورة ظهور أعراض اكتئابية.

العوامل النفسية والاجتماعية الناتجة عن الإعاقة المزمنة وفقدان الاستقلالية.

B. التأثير الإكلينيكي:

الاكتئاب يزيد من شدة الإعياء (fatigue).

يقلل الالتزام بالعلاج (DMTs).

ويرتبط بارتفاع خطر الانتحار وجودة حياة أقل.

التشخيص المبكر والعلاج السلوكي المعرفي أو الدوائي يحسّن من النتائج العصبية والنفسية معاً.

**2. العلاقة بين التصلب المتعدد والقلق (MS and Anxiety):**

A. الانتشار:القلق يصيب نحو 30–40% من مرضى التصلب المتعدد،

وغالباً يترافق مع الاكتئاب أو يسبقه، خصوصاً في مراحل التشخيص أو التدهور الوظيفي.

B. الآليات العصبية والنفسية:فرط النشاط في اللوزة الدماغية (amygdala hyperactivity) استجابة للتوتر المزمن في MS.

خلل في محور HPA (Hypothalamic–Pituitary–Adrenal axis) مما يؤدي إلى اضطراب في إفراز الكورتيزول.

القلق الصحي (Health anxiety) الناتج عن الخوف من النوبات المستقبلية أو فقدان القدرة على الحركة.

تأثيرات دوائية لبعض العلاجات (مثل الكورتيكوستيرويدات) التي قد تُحدث تهيّجاً أو اضطراباً مزاجياً مؤقتاً.

C. الأهمية السريرية:

القلق يزيد من الإجهاد العصبي والنفسي.

يفاقم أعراض الإعياء واضطرابات النوم.

يؤثر سلباً على جودة الحياة الاجتماعية والمهنية.

العلاج يتضمن العلاج السلوكي المعرفي (CBT)، تقنيات الاسترخاء، وأحياناً مضادات القلق قصيرة المدى.

**3. العلاقة بين التصلب المتعدد واضطرابات النوم (MS and Sleep Disorders):**

A. الانتشار:اضطرابات النوم شائعة جداً بين مرضى التصلب المتعدد، إذ تشير الدراسات إلى أن 40–60% من المرضى يعانون من شكلٍ من أشكال اضطراب النوم،

مثل الأرق المزمن، اضطرابات الحركة الدورية، انقطاع النفس أثناء النوم، أو النعاس المفرط النهاري.

B. الآليات المحتملة:الآفات الدماغية في المهاد وجذع الدماغ تؤثر على تنظيم دورة النوم–الاستيقاظ.

الألم العصبي والتشنجات العضلية الليلة تسبب استيقاظاً متكرراً.

الاكتئاب والقلق يفاقمان صعوبات النوم ويؤديان إلى دوامة من التعب المستمر.

الأدوية المستخدمة لعلاج MS (مثل باكلوفين أو الكورتيزون) قد تغيّر أنماط النوم.

الالتهاب المزمن يغير من إفراز الميلاتونين والسيتوكينات المنظمة للنوم.

C. الأثر السريري:اضطراب النوم يؤدي إلى:

تدهور القدرات المعرفية والانتباه.

زيادة الإعياء المزمن (fatigue).

ارتفاع معدلات الاكتئاب والقلق وتراجع نوعية الحياة بشكل عام.

العلاج يشمل العلاج السلوكي للأرق (CBT-I)، العلاج الدوائي عند الحاجة، وضبط العوامل العصبية أو الدوائية المسببة.

**الترابط الثلاثي بين MS والاكتئاب والقلق واضطراب النوم:**

تشير الأبحاث إلى وجود حلقة مرضية متبادلة التأثير:

الالتهاب العصبي المزمن في MS يؤدي إلى تغيرات في محور HPA ونشاط السيتوكينات الالتهابية (IL-1β، IL-6، TNF-α).

هذه التغيرات تؤدي إلى اضطراب في المزاج والنوم.

اضطرابات النوم المزمنة بدورها تزيد الالتهاب الجهازي وتضعف المناعة العصبية، مما قد يسرّع تطور المرض أي أنّ القلق والاكتئاب واضطراب النوم ليست أعراضاً ثانوية فقط، بل عوامل متداخلة تساهم في مسار التصلب المتعدد نفسه.

# القسم العملي

**أهمية البحث وأهدافه:**

تكمن أهمية البحث في تحليل العلاقة بين التصلب المتعدد والحالة النفسية (القلق، الاكتئاب) لدى مجموعة من المرضى السوريين، مع دراسة أثر المتغيرات السريرية (نمط التصلب، الدواء المستخدم، مدة المرض، مشعر Expanded Disability Status Scale ) على هذه المؤشرات وذلك لبيان مقدار معرفتهم بخطورة المشكلة وحلها علنا لننعم بحياة أكثر صحة وأقل مراضة.

**المواد والطرائق:**

تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة (Cross-sectional) على مجموعة من مرضى التصلب المتعدد المراجعين مشفى دمشق من 25 آب حتى تشرين الثاني 2025 بشكل عشوائي .

**معايير الاشتمال والاستبعاد:**

1- شملت العينة مرضى التصلب المتعدد المراجعين لقسم الأمراض العصبية المشخصين حسب معايير ماكدونالد الأخيرة.
2- تم استبعاد المرضى المراجعين اللذين لم تنطبق عليهم معايير ماكدونالد الأخيرة وبالتالي لا يمكن تشخيص MS لديهم.

**أدوات الدراسة:**

تم إجراء استبيان Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) لقياس جودة النوم واستخدمنا ايضاً مقياس Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) لقياس القلق والاكتئاب وتم تعبئة استمارة MS Demographics لجمع البيانات السريرية ومتابعة الأفراد المشاركين في فترة إجراء البحث وتمت مراجعة البيانات المدخلة بإشراف الأستاذ الدكتور مشرف البحث.

**تحليل البيانات:**

تم إجراء تحيلي إحصائي باستخدام SPSS إصدار 27 واعتبرت القيم $P<0.05$ ذات دلالة إحصائية.

**الاعتبارات الأخلاقية:**

تم الحصول على الموافقة الأخلاقية من اللجنة الأخلاقية للجامعة السورية الخاصة .

**الإحصاء الوصفي:**

يتمثل في دراسة بيانات متغيرات الدراسة ودراسة بعض الإحصاءات (متوسط حسابي و وسيط وانحراف معياري....) مع إضافة أشكال بيانية لإغناء النتائج

لدراسة العلاقات بين متغيرات الدراسة .

## نتائج الدراسة

شملت الدراسة **150** فرد تم إجراء البحث والإحصاء عليهم وفق الآتي:

### توزع العينة حسب المتغيرات الديموغرافية:

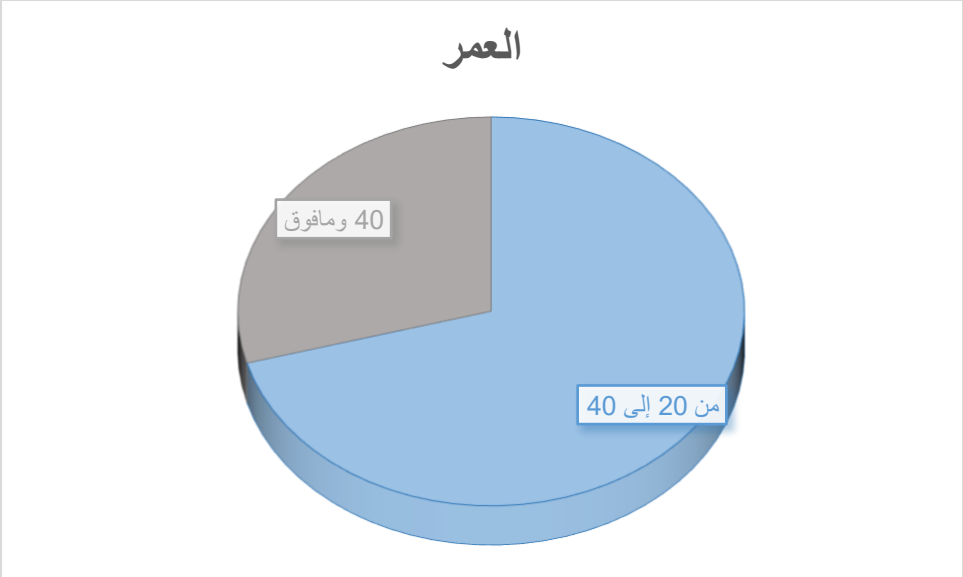
**أولا- توزع العينة حسب العمر:**

تراوحت أعمار العينة بين 20 و40 سنة بنسبة 70.70% بمتوسط حسابي 35.8 سنة وانحراف معياري قدره 9.10 سنة ويوضح الجدول البياني والشكل البياني (1) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (1) توزع العينة حسب العمر

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| من 20 إلى 40 | 106 | 70.70% |
| 40 ومافوق | 44 | 29.30% |
| المجموع | 150 | %100 |

الشكل البياني (1) توزع العينة حسب العمر



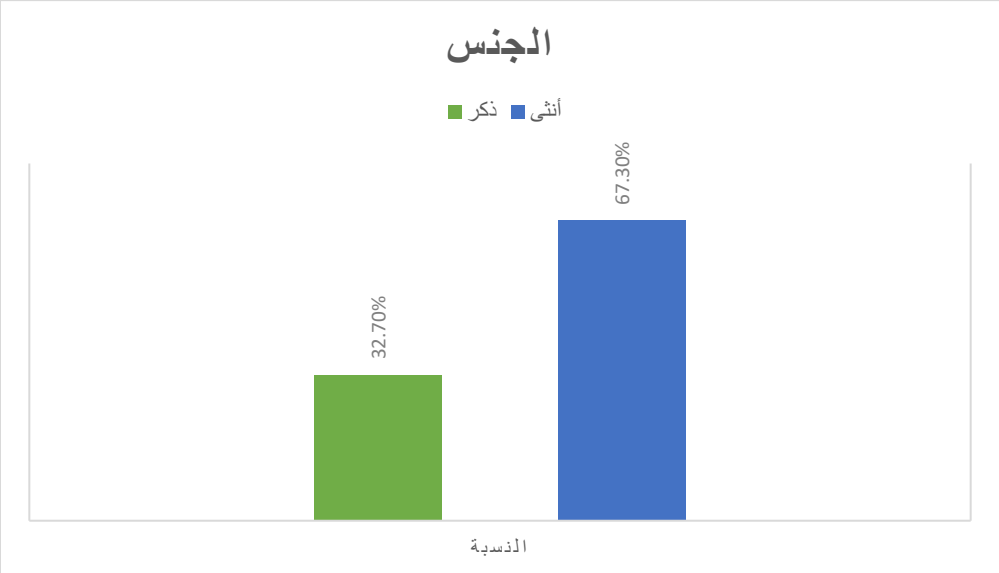
**ثانيا– توزع العينة حسب الجنس:**

أظهر البحث والإحصاء أن 32.70% كانوا **ذكور** و 67.30% من الافراد كانوا **إناث** فنلاحظ أن الإناث قد شكلوا معظم عينة الدراسة ويبين الجدول البياني والشكل البياني (2) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (2) توزع العينة حسب الجنس

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| ذكر | 49 | 32.70% |
| أنثى | 101 | 67.30% |
| المجموع | 150 | %100 |

الشكل البياني (2) توزع العينة حسب الجنس



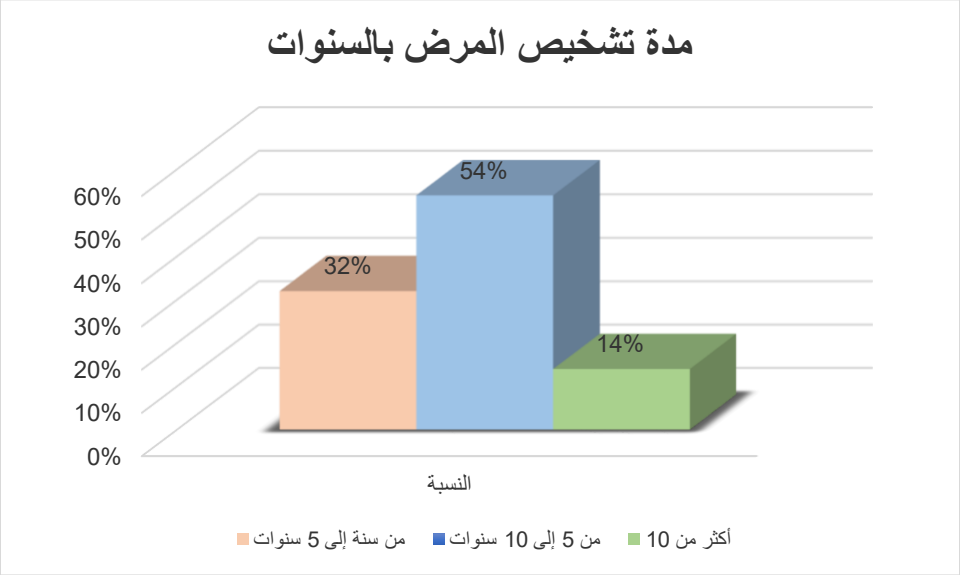

**ثالثا–توزع العينة حسب مدة تشخيص المرض بالسنوات:**

أظهر البحث والإحصاء أن 54% من أفراد العينة كانت مدة إصابتهم بالتصلب المتعدد تتراوح بين 5 إلى 10 سنوات كما كانت نسبة المرضى الذين تم تشخيصهم بين سنة و5 سنوات 32% وأكثر من 10 سنوات بنسبة 14% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (3) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

**الجدول البياني (3) توزع العينة حسب مدة تشخيص المرض بالسنوات**

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| من سنة إلى 5 سنوات | 48 | 32% |
| من 5 إلى 10 سنوات | 81 | 54% |
| أكثر من 10 | 21 | 14% |
| المجموع | 150 | %100 |

**الشكل البياني (3) توزع العينة حسب مدة تشخيص المرض بالسنوات**




## توزع العينة حسب المتغيرات السريرية الخاصة بالمرض:

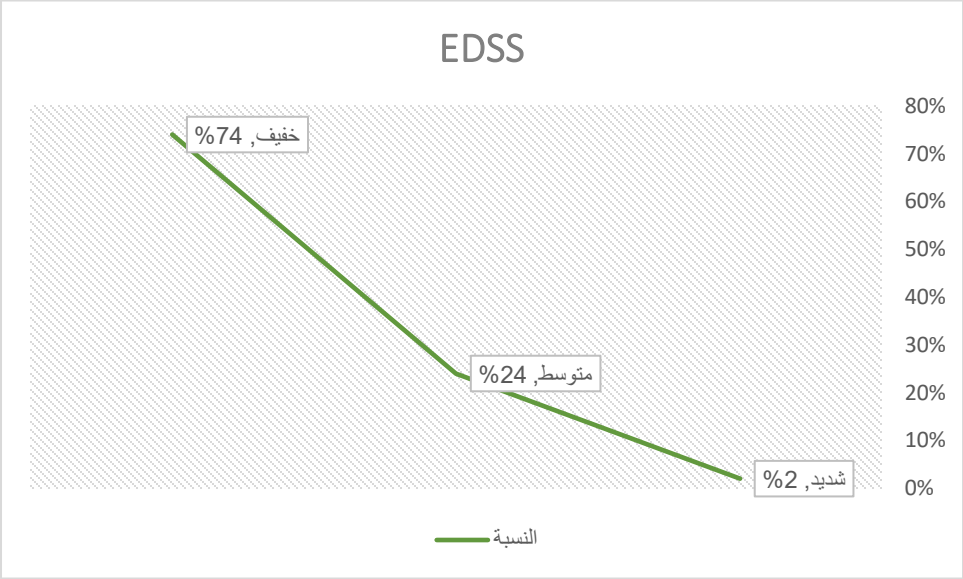
### أولاً- توزع العينة حسب مقياس EDSS :

أظهر البحث والإحصاء أن 74% من افراد العينة كان EDSS لديهم مشعر الإصابة خفيف ويبين الجدول البياني والشكل البياني(4) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (4) توزع العينة حسب مقياس EDSS

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| خفيف | 111 | 74% |
| متوسط | 36 | 24% |
| شديد | 3 | 2% |
| المجموع | 150 | %100 |

الشكل البياني (4) توزع العينة حسب مقياس EDSS



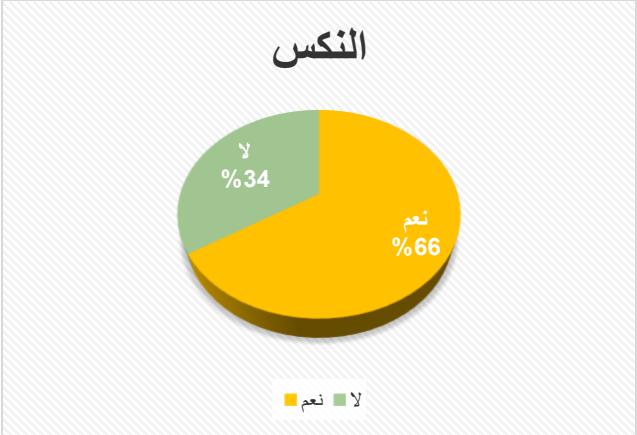

**ثانياً- توزع العينة حسب النكس:**

أظهر البحث والإحصاء ان النسب الأكبر كانت حدوث نكس (هجمات جديدة أو ترقي بالمرض سريرياً أو شعاعياً ) بنسبة 66% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (5) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (5) يبين توزع العينة حسب النكس

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| نعم | 99 | 66% |
| لا | 51 | 34% |
| المجموع | 150 | %100 |

الشكل البياني (5) يبين توزع العينة حسب النكس




## توزع العينة حسب التدخين:

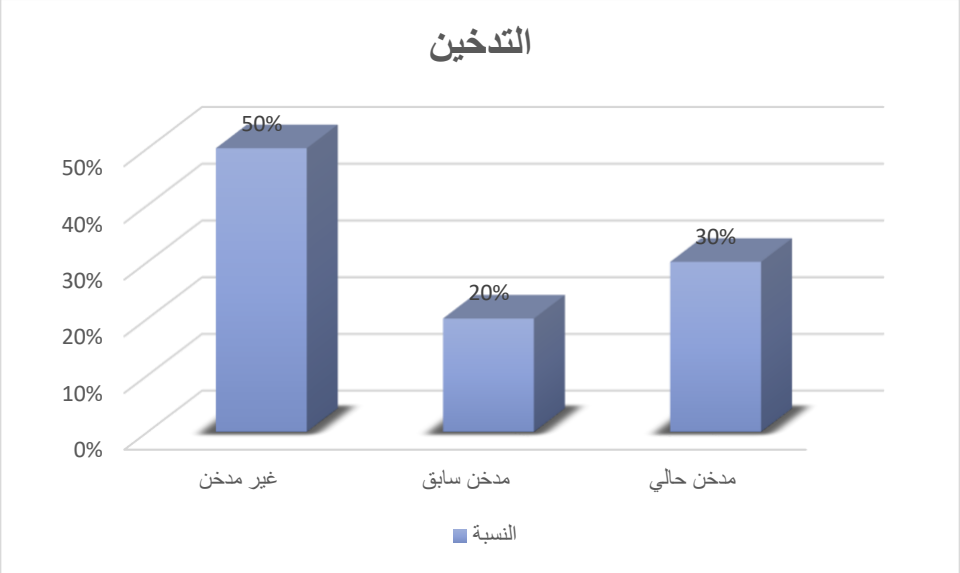
**توزع العينة حسب المدخنين:**

أظهر البحث والإحصاء أن 50% من إجمالي الأفراد كانوا غير مدخنين ويبين الجدول البياني والشكل البياني (6) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (6) توزع العينة حسب المدخنين

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| غير مدخن | 75 | 50% |
| مدخن سابق | 30 | 20% |
| مدخن حالي | 45 | 30% |
| المجموع | 150 | %100 |

الشكل البياني(6)  توزع العينة حسب المدخنين




## توزع العينة حسب الأمراض المرافقة:

### أولاً–توزع العينة حسب ارتفاع الضغط الشرياني:

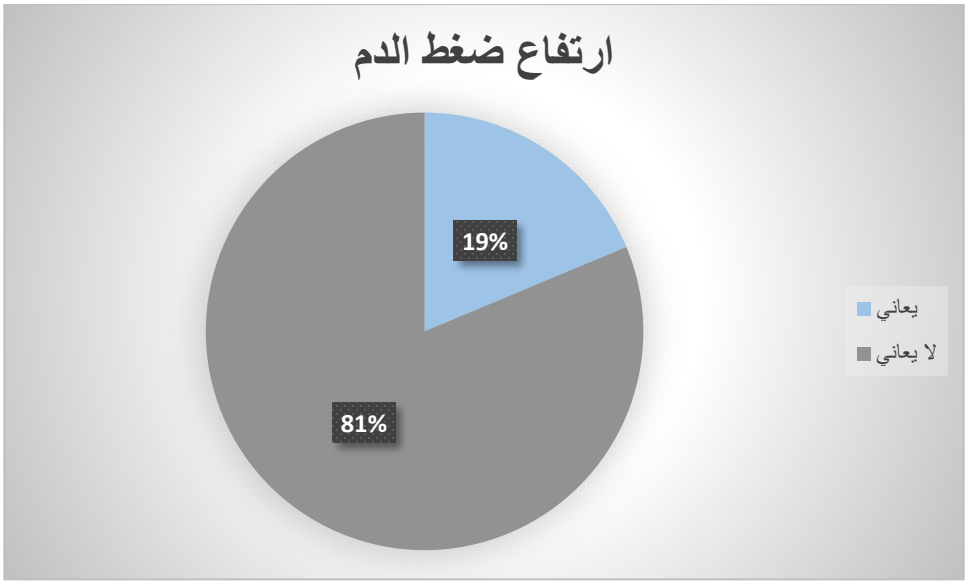
أظهر البحث والإحصاء أن 81.30% من الأفراد كانوا لا يعانون من ارتفاع الضغط الشرياني يبين الجدول البياني والشكل البياني (7) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (7) توزع العينة حسب ارتفاع الضغط الشرياني

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| يعاني | 28 | 18.70% |
| لا يعاني | 122 | 81.30% |
| المجموع | 150 | %100 |

الشكل البياني (7) توزع العينة حسب ارتفاع الضغط الشرياني




**ثانياً- توزع العينة حسب الإصابة بداء السكري:**

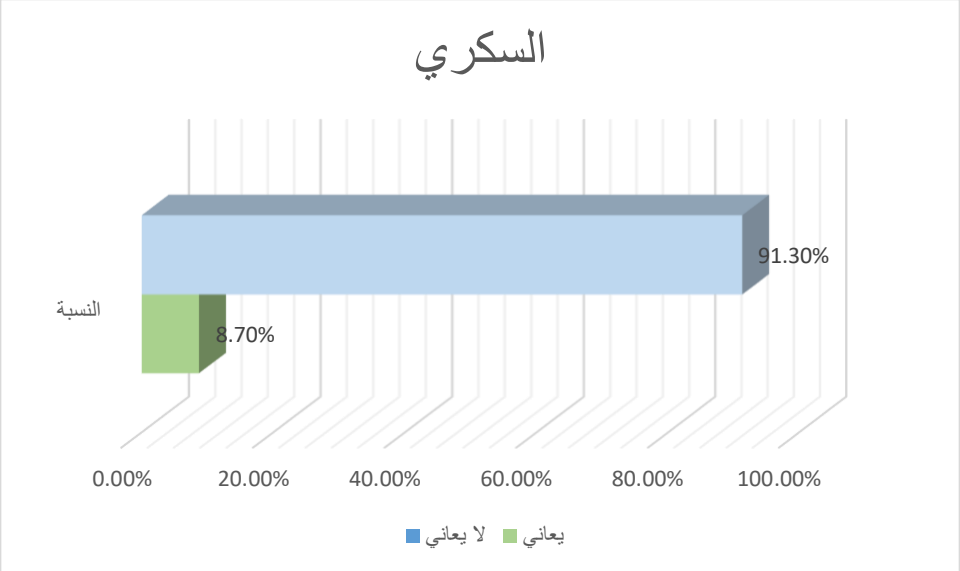
أظهر البحث والإحصاء أن 91.30% من الأفراد لا يعانون من داء السكري ويبين الجدول البياني والشكل البياني(8) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(8) توزع العينة حسب الإصابة بداء السكري

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| يعاني | 13 | 8.70% |

| | | |
|---|---|---|
| لا يعاني | 137 | 91.30% |
| المجموع | 150 | %100 |

الشكل البياني(8) توزع العينة حسب الإصابة بداء السكري




**ثالثاً- توزع العينة حسب اضطرابات شحميات المصل:**

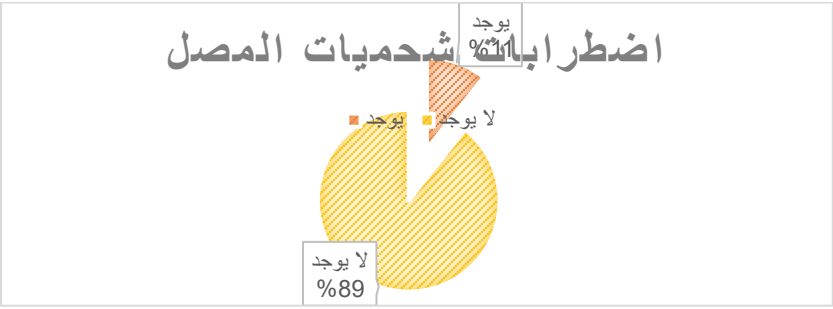
أظهر التحليل الإحصائي أن النسب الأكبر كانت أن الأفراد لا يعانوا من ارتفاع مستوى الشحوم ويبين الجدول البياني والشكل البياني (9) تفصيلاً لنتائج العلاقة وفق الآتي:

الجدول البياني(9) توزع العينة حسب اضطرابات شحميات المصل

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| يوجد | 16 | 10.70% |
| لا يوجد | 134 | 89.30% |

| المجموع | 150 | %100 |
|---|---|---|

الشكل البياني(9) توزع العينة حسب اضطرابات شحميات المصل



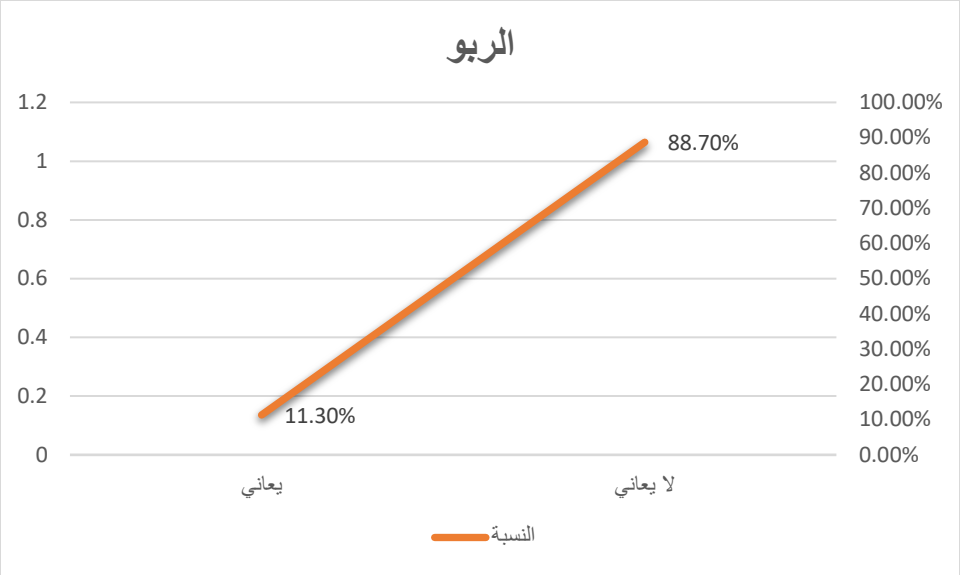

**رابعاً- توزع العينة حسب مرض الربو:**

أظهر التحليل الإحصائي أن النسب الأكبر كانت أن الأفراد لا يعانوا من الربو ويبين الجدول البياني والشكل البياني (10) تفصيلاً لنتائج العلاقة وفق الآتي:

الجدول البياني(10) توزع العينة حسب مرض الربو

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| يعاني | 17 | 11.30% |
| لا يعاني | 133 | 88.70% |

الشكل البياني(10) توزع العينة حسب مرض الربو




## توزع العينة حسب المتغيرات النفسية :

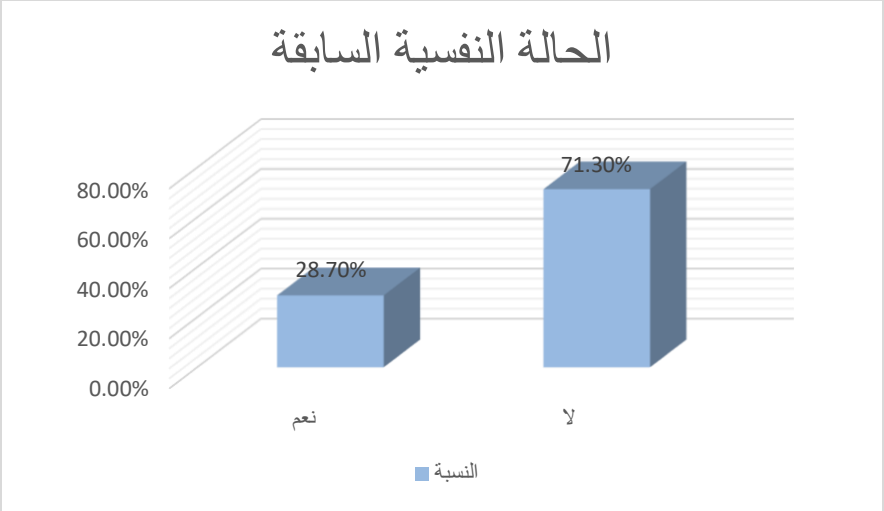
### أولاً– توزع العينة حسب الحالة النفسية السابقة:

أظهر البحث والإحصاء أن 71.30% من الأفراد كانوا لا يعانون من اي حالة نفسية سابقة ويبين الجدول البياني والشكل البياني (11) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (11) توزع العينة حسب الحالة النفسية السابقة

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| نعم | 43 | 28.70% |
| لا | 107 | 71.30% |
| المجموع | 150 | %100 |

الشكل البياني (11) توزع العينة حسب الحالة النفسية السابقة



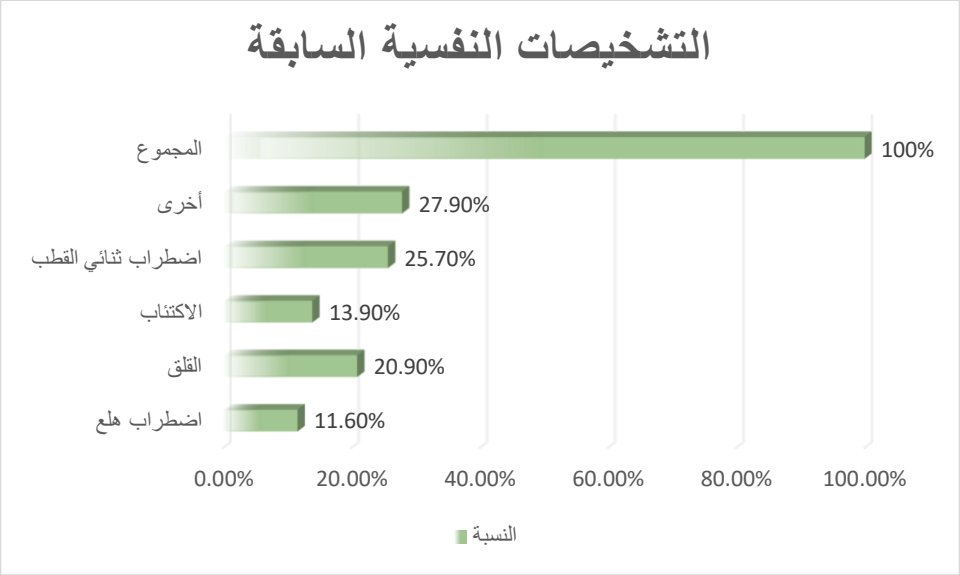

**ثانياً–توزع العينة حسب التشخيصات النفسية السابقة:**

أظهر البحث والإحصاء أن 27.90% من الأفراد (43) كان لديهم حالة نفسية غير مشخصة سابقاً و11.60% كان تشخيصهم اضطرابات هلع أما القلق فكانوا بنسبة 20.90% وتشخيصات الاكتئاب كانت بنسبة 13.90% واضطراب ثنائي القطب بنسبة 25.70% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (12) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (12) توزع العينة حسب التشخيصات النفسية السابقة

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| اضطراب هلع | 5 | 11.60% |
| القلق | 9 | 20.90% |
| الاكتئاب | 6 | 13.90% |
| اضطراب ثنائي القطب | 11 | 25.70% |
| أخرى | 12 | 27.90% |
| المجموع | 43 | 100% |

الشكل البياني (12) توزع العينة حسب التشخيصات النفسية السابقة




## توزع العينة حسب المتغيرات العلاجية:

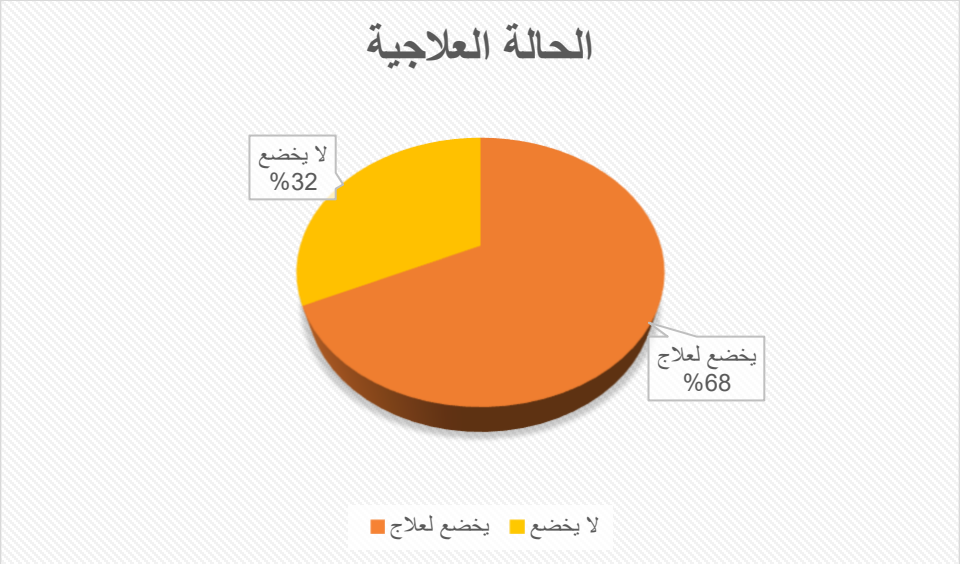
### أولاً- توزع العينة حسب الحالة العلاجية:

أظهر البحث والإحصاء أن 68% من الأفراد قد خضعوا لعلاج يبين الجدول البياني والشكل البياني (13) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (13) توزع العينة حسب الحالة العلاجية

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| يخضع لعلاج | 102 | 68% |
| لا يخضع | 48 | 32% |
| المجموع | 150 | %100 |

الشكل البياني (13) توزع العينة حسب الحالة العلاجية




**ثانياً- توزع العينة حسب العلاج الدوائي الحالي:**

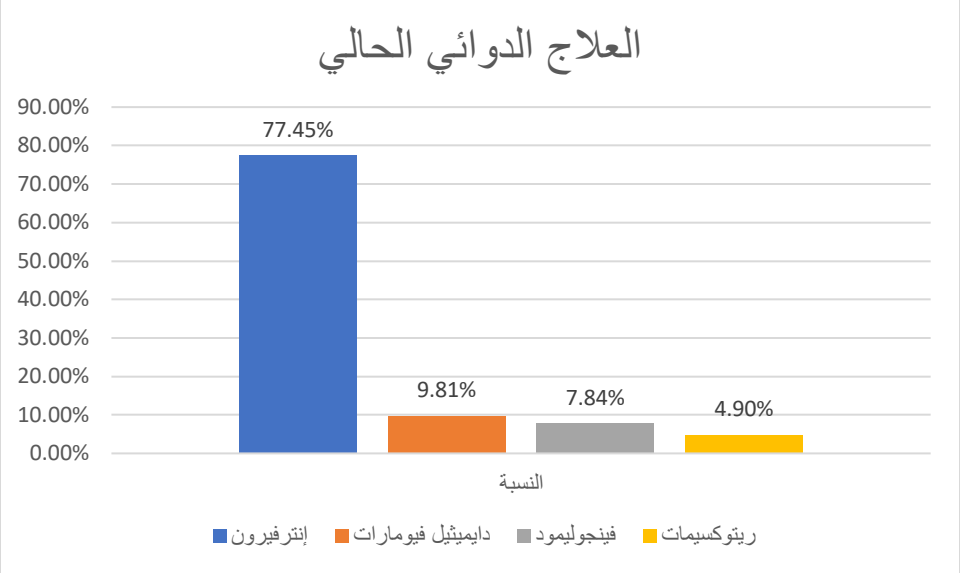
أظهر البحث والإحصاء أن 77.45% من العلاج كانت أدوية إنترفيرون ويبين الجدول البياني والشكل البياني (14) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (15) توزع العينة حسب العلاج الدوائي الحالي

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| إنترفيرون | 79 | %77.45 |
| دايميثيل فيومارات | 10 | %9.81 |
| فينجوليمود | 8 | %7.84 |
| ريتوكسيماب | 5 | %4.90 |

| | | |
|---|---|---|
| المجموع | 102 | %100.00 |

الشكل البياني (15) توزع العينة حسب العلاج الدوائي الحالي




**رابعاً- توزع العينة حسب مدة العلاج بالأشهر:**

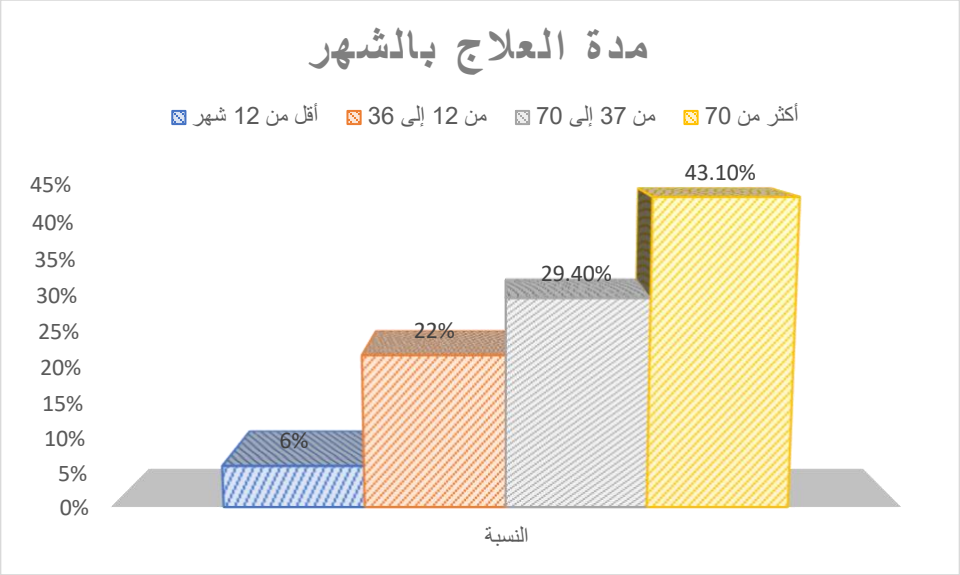
أظهر البحث والإحصاء أن 43.10% من الأفراد كان علاجهم مستمراً لفترة أكثر من 70 ويبين الجدول البياني والشكل البياني (16) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (16) توزع العينة حسب مدة العلاج بالأشهر

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| **أقل من 12 شهر** | **6** | **6%** |

| | | |
|---|---|---|
| من 12 إلى 36 | 22 | 22% |
| من 37 إلى 70 | 30 | 29.40% |
| أكثر من 70 | 44 | 43.10% |
| المجموع | 102 | 100% |

الشكل البياني (16) توزع العينة حسب مدة العلاج بالأشهر




## نتائج استبيان الحالة النفسية(HADS)

## Hospital Anxiety and Depression Scale

تم استخدام مقياس القلق والاكتئاب في المستشفيات Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) بهدف قياس شدة القلق والاكتئاب لدى عينة من المرضى.

يُقسَّم المقياس إلى بعدين رئيسيين:

بعد القلق (Anxiety Subscale)

بعد الاكتئاب (Depression Subscale)

## توزع العينة حسب القلق:

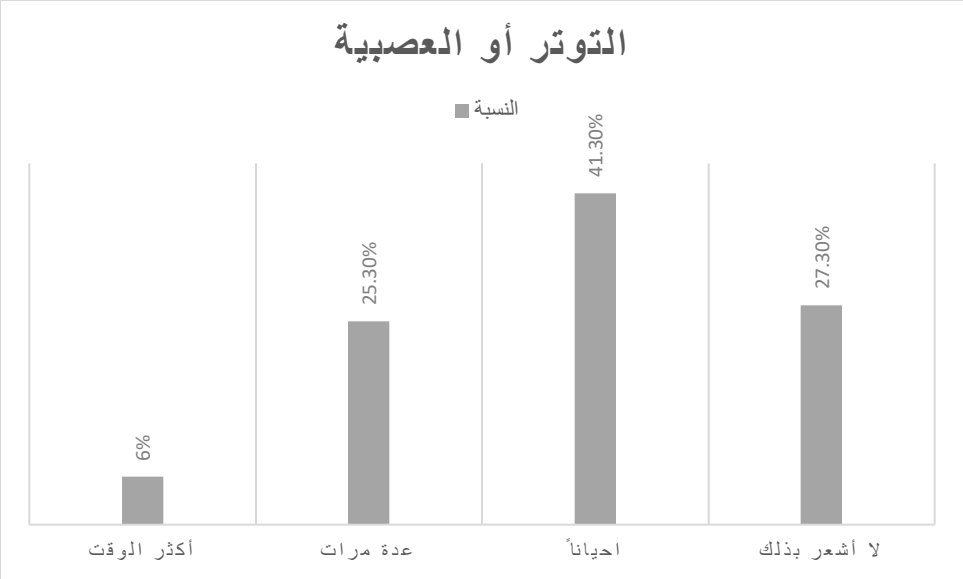
### أولاً- توزع العينة حسب التوتر أو العصبية:

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا يعانون من التوتر والعصبية أحياناً بنسبة 41.30% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (17) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(17) توزع العينة حسب التوتر أو العصبية

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| أكثر الوقت | 9 | 6% |
| عدة مرات | 38 | 25.30% |
| احياناً | 62 | 41.30% |
| لا أشعر بذلك | 41 | 27.30% |
| المجموع | 150 | %100 |

الشكل البياني(17) توزع العينة حسب التوتر أو العصبية




**ثانياً- توزع العينة حسب الشعور بالخوف والتهديد:**

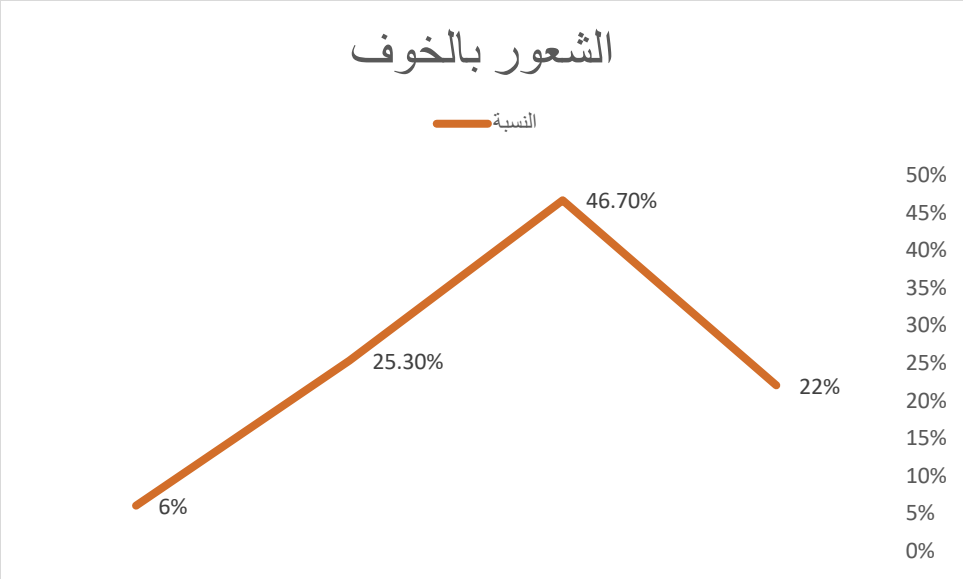
أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا يشعرون بالخوف والتهديد بنسبة 46.70%

ويبين الجدول البياني والشكل البياني (18) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(18) توزع العينة حسب الشعور بالخوف والتهديد

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| بالتأكيد بشكل مزعج | 9 | 6% |
| نعم | 38 | 25.30% |
| قليلا | 70 | 46.70% |
| لا اشعر بذلك اطلاقاً | 33 | 22% |
| المجموع | 150 | 100% |

الشكل البياني(18) توزع العينة حسب الشعور بالخوف والتهديد



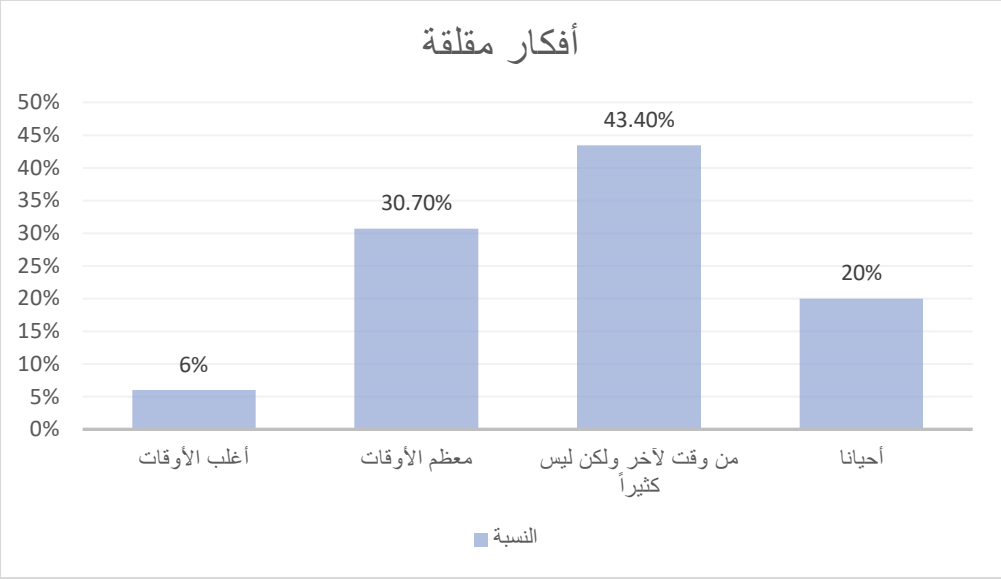

**ثالثاً- توزع العينة حسب الأفكار المقلقة:**

أظهر البحث والإحصاء أن المرضى اللذين كانوا يعانون من القلق من وقت ل آخر بنسبة 43.40% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (19) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(19) توزع العينة حسب الأفكار المقلقة

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| أغلب الأوقات | 9 | 6% |
| معظم الأوقات | 46 | 30.70% |
| من وقت لآخر ولكن ليس كثيراً | 65 | 43.40% |
| أحياناً | 30 | 20% |
| المجموع | 150 | 100% |

الشكل البياني(19) توزع العينة حسب الأفكار المقلقة



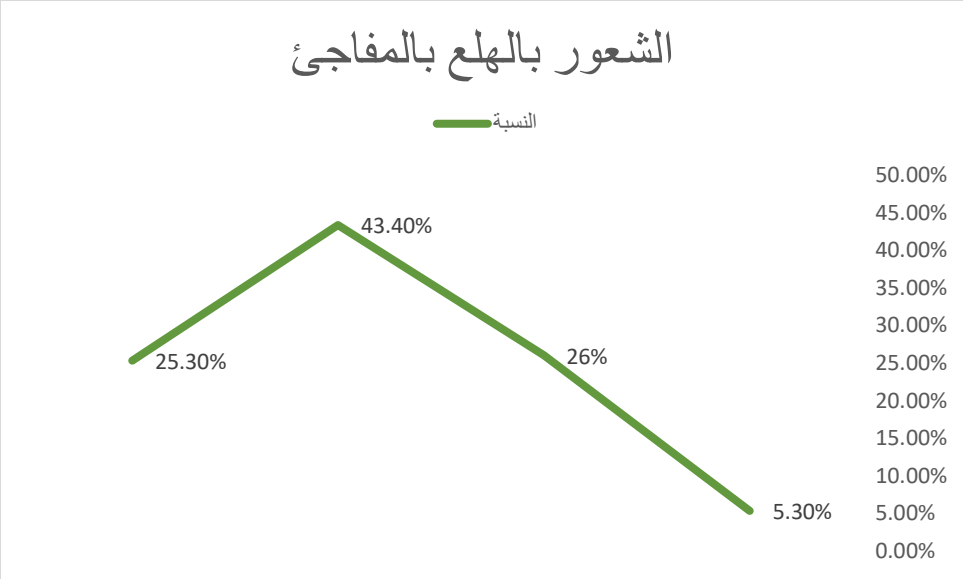

**رابعاً- توزع العينة حسب الشعور بالهلع المفاجئ:**

أظهر البحث والإحصاء أن المرضى الذين لا يشعرون بالهلع المفاجئ كانوا بنسبة 25.30% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (10) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(20) توزع العينة حسب الشعور بالهلع المفاجئ

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| **لا أشعر بذلك إطلاقاً** | **38** | **25.30%** |
| **ليس كثيراً** | **65** | **43.40%** |
| **غالباً** | **39** | **26%** |
| **في الواقع كثير من الأحيان** | **8** | **5.30%** |
| **المجموع** | **150** | **100%** |

الشكل البياني(20) توزع العينة حسب الشعور بالهلع المفاجئ



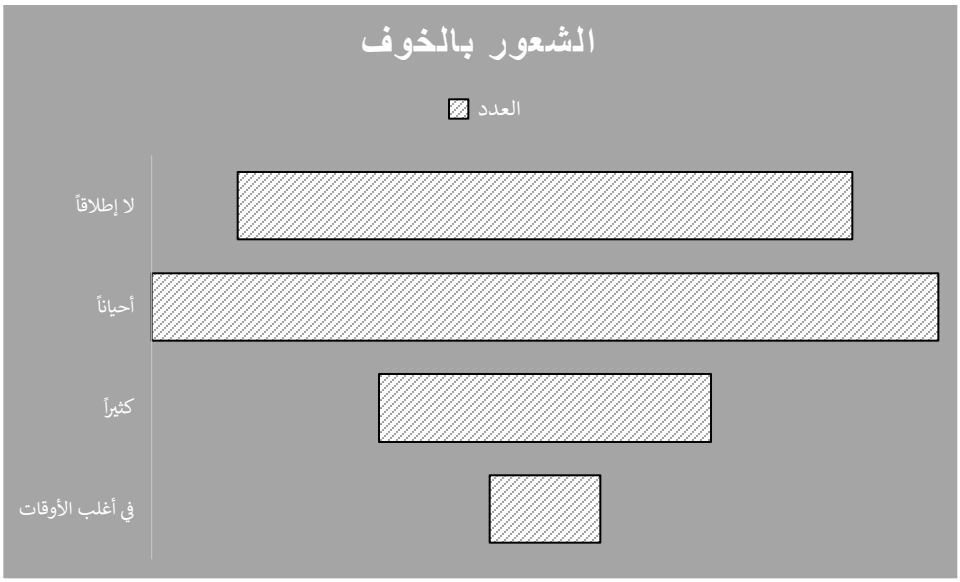

**خامساً- توزع العينة حسب الشعور بالخوف:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا يشعرون بالخوف احياناً بنسبة 42.70% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (21) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(21) توزع العينة حسب الشعور بالخوف

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| **لا إطلاقاً** | **50** | **33.30%** |
| **أحياناً** | **64** | **42.70%** |
| **كثيراً** | **27** | **18%** |
| **في أغلب الأوقات** | **9** | **6%** |
| **المجموع** | **150** | **150%** |

الشكل البياني(21) توزع العينة حسب الشعور بالخوف



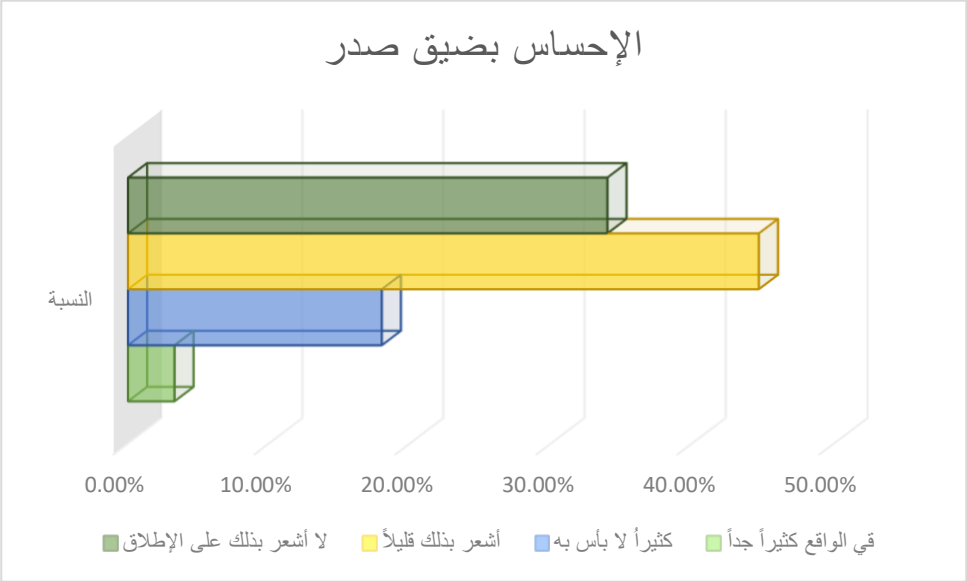

**سادساً- توزع العينة حسب الإحساس بضيق صدر:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا يشعرون بضيق صدر قليلاً بنسبة 44.70% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (22) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(22) توزع العينة حسب الإحساس بضيق صدر

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| **في الواقع كثيراً جداً** | **5** | **3.30%** |
| **كثيراً لا بأس به** | **27** | **18%** |
| **أشعر بذلك قليلاً** | **67** | **44.70%** |
| **لا أشعر بذلك على الإطلاق** | **51** | **34%** |
| المجموع | 150 | 100% |

الشكل البياني(22) توزع العينة حسب الإحساس بضيق صدر




## توزع العينة حسب الاكتئاب

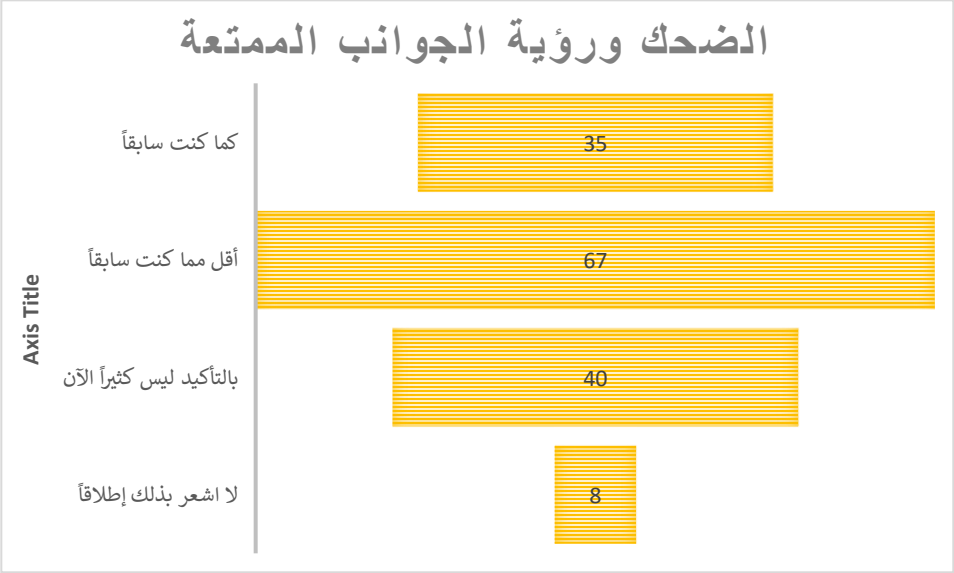
**أولاً- توزع العينة حسب رؤية الجوانب الممتعة:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا يشعرون أنهم مستمرين ب رؤية الجوانب الممتعة لكن بشكل أقل بنسبة 44.70% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (23) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(23) توزع العينة حسب رؤية الجوانب الممتعة

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| كما كنت سابقاً | 35 | 23.30% |
| أقل مما كنت سابقاً | 67 | 44.70% |
| بالتأكيد ليس كثيراً الآن | 40 | 26.70% |
| لا أشعر بذلك إطلاقاً | 8 | 5.30% |
| المجموع | 150 | 100% |

الشكل البياني(23) توزع العينة حسب رؤية الجوانب الممتعة



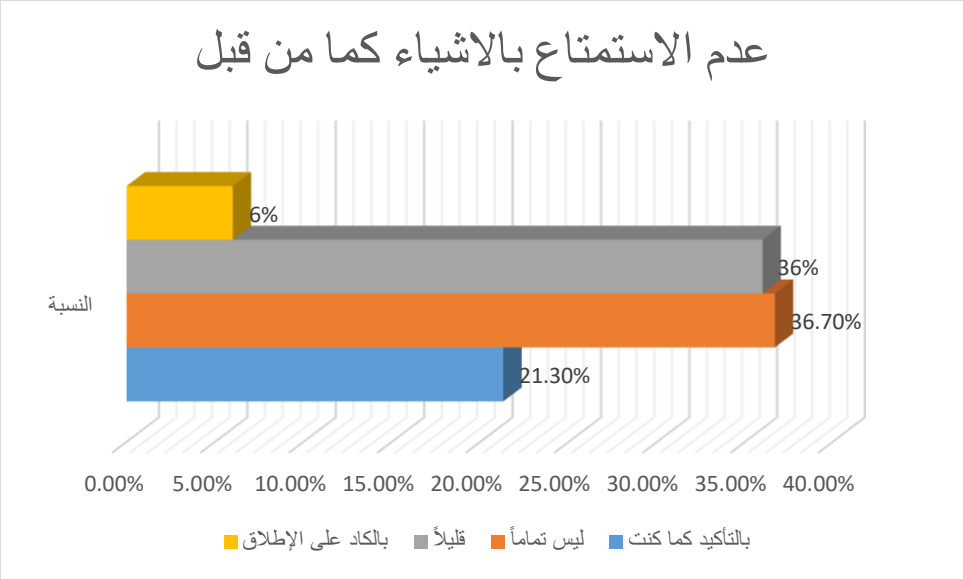

**ثانياً–توزع العينة حسب الشعور بالاستمتاع كما كان سابقاً:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا لا يشعرون تماماً بنفس الشعور السابق بنسبة 36.70% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (24) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(24) توزع العينة حسب الشعور بالاستمتاع كما كان سابقاً

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| بالتأكيد كما كنت | 32 | 21.30% |
| ليس تماماً | 55 | 36.70% |
| قليلاً | 54 | 36% |
| بالكاد على الإطلاق | 9 | 6% |
| المجموع | 150 | 100% |

الشكل البياني(24) توزع العينة حسب الشعور بالاستمتاع كما كان سابقاً



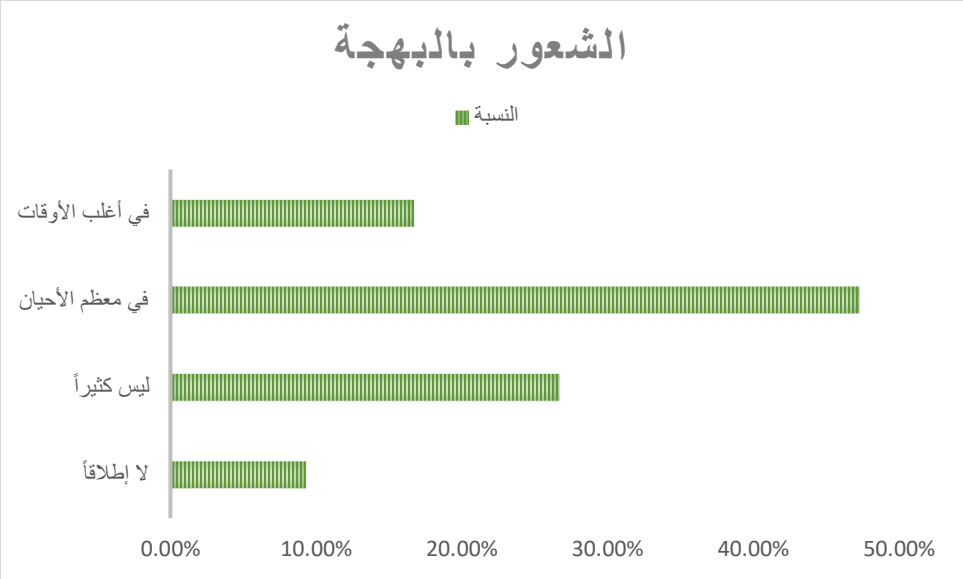

**ثالثاً- توزع العينة حسب الشعور بالبهجة:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا يشعرون بالبهجة في معظم الأحيان بنسبة 47.30% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (25) تفصيلا للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(25) توزع العينة حسب الشعور بالبهجة

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| لا إطلاقاً | 14 | 9.30% |
| ليس كثيراً | 40 | 26.70% |
| في معظم الأحيان | 71 | 47.30% |
| في أغلب الأوقات | 25 | 16.70% |
| المجموع | 150 | 100% |

الشكل البياني(25) توزع العينة حسب الشعور بالبهجة



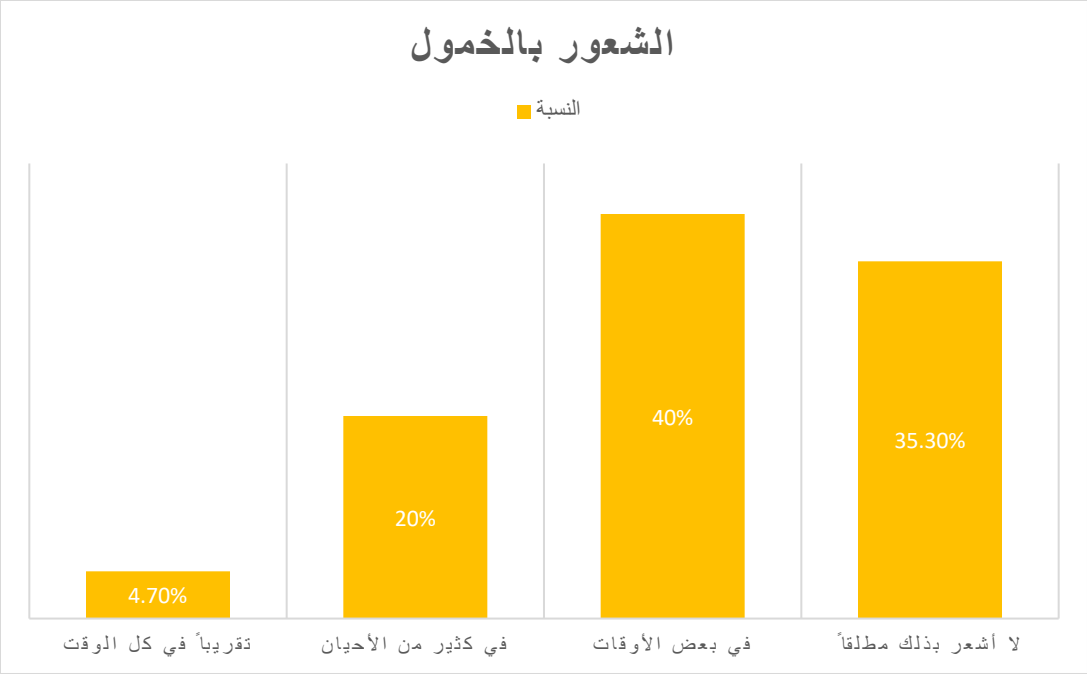

**رابعاً– توزع العينة حسب الشعور بالخمول:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا يشعرون بالخمول في بعض الأوقات بنسبة 40% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (26) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(26) توزع العينة حسب الشعور بالخمول

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| **تقريباً في كل الوقت** | **7** | **4.70%** |
| **في كثير من الأحيان** | **30** | **20%** |
| **في بعض الأوقات** | **60** | **40%** |
| **لا أشعر بذلك مطلقاً** | **53** | **35.30%** |
| **المجموع** | **150** | **100%** |

الشكل البياني(26) توزع العينة حسب الشعور بالخمول



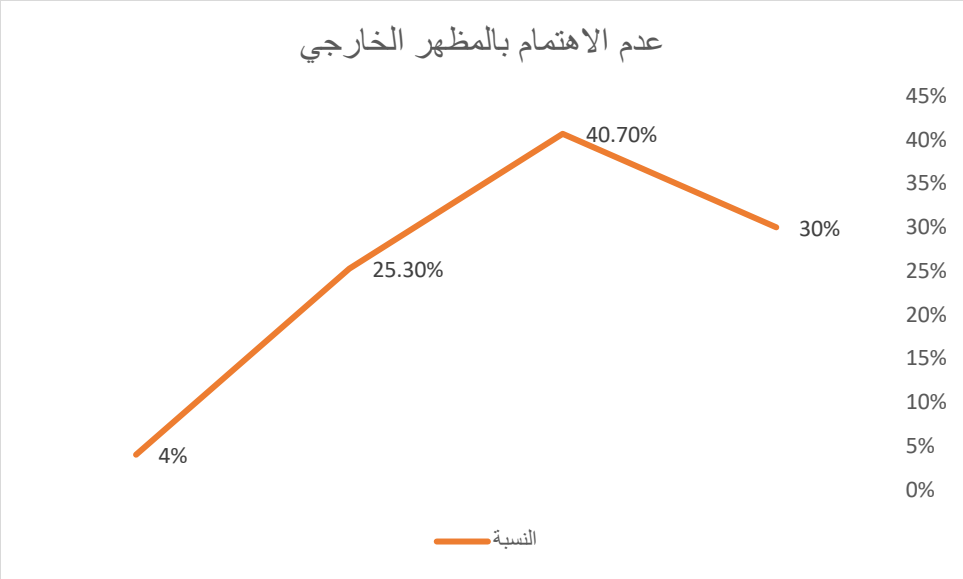

**خامساً– توزع العينة حسب عدم الاهتمام بالمظهر الخارجي:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا يشعرون بأنهم لا يعتنون بمظهرهم كما يجب بنسبة 40.70% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (27) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(27) توزع العينة حسب عدم الاهتمام بالمظهر الخارجي

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| **بالتأكيد فقدت كل الاهتمام** | **6** | **4%** |
| **انا لا أهتم بمظهري كما يجب** | **38** | **25.30%** |
| **قد لا أعتني بمظهري كما يجب** | **61** | **40.70%** |
| **أعتني بمظهري بشكل جيد كما كنت سابقاً** | **45** | **30%** |
| **المجموع** | **150** | **100%** |

الشكل البياني(27) توزع العينة حسب عدم الاهتمام بالمظهر الخارجي



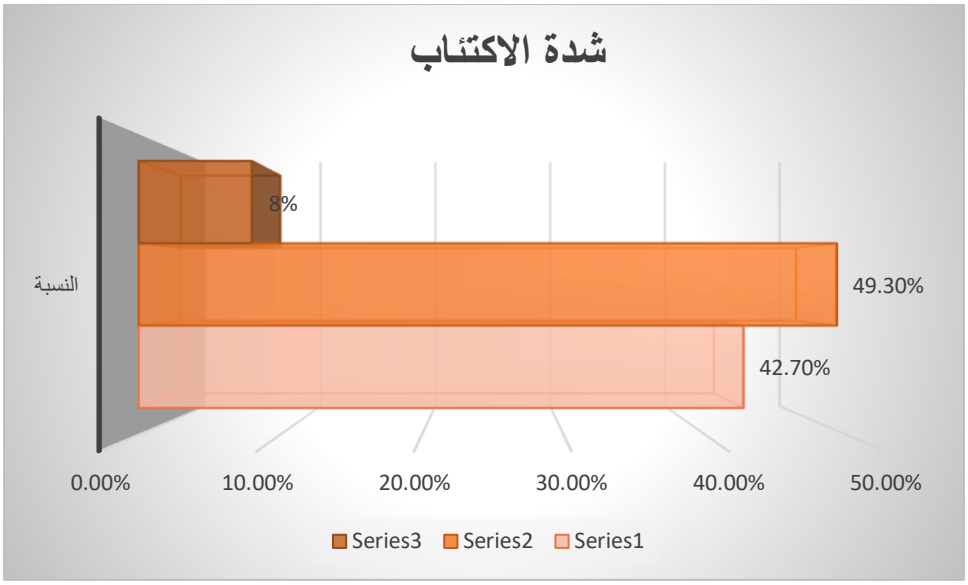

**توزع العينة حسب شدة الاكتئاب:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا مصابين باكتئاب خفيف بنسبة 49.30% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (28) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(28) توزع العينة حسب شدة الاكتئاب

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| **طبيعي** | **64** | **42.70%** |
| **اكتئاب خفيف** | **74** | **49.30%** |
| **اكتئاب قوي** | **12** | **8%** |

الشكل البياني(28) توزع العينة حسب شدة الاكتئاب



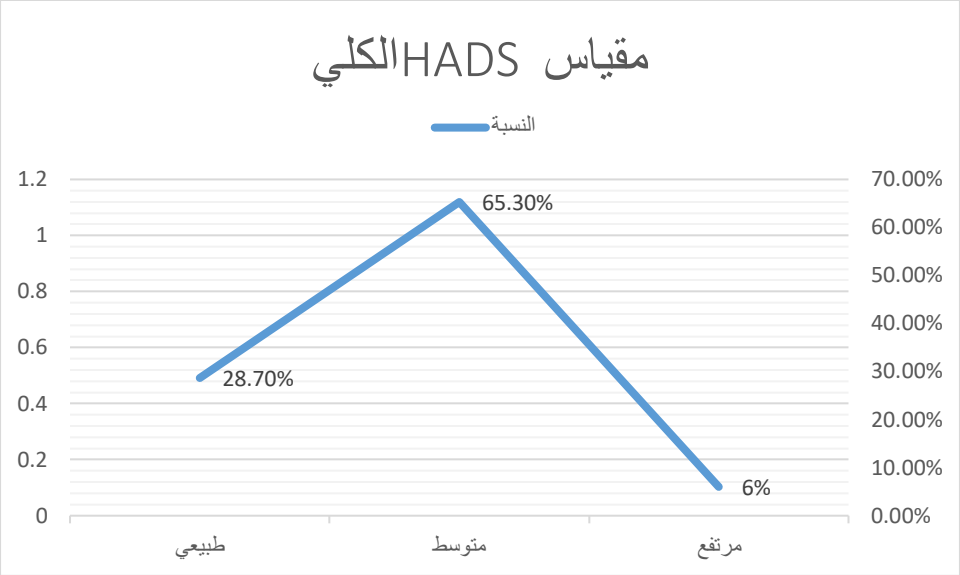

**السادس عشر– توزع العينة حسب مقياس HADSالكلي:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا أصحاب الاكتئاب المتوسط , ويبين الجدول البياني والشكل البياني (29) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(29) توزع العينة حسب مقياس HADS الكلي

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| **طبيعي** | **43** | **28.70%** |
| **متوسط** | **98** | **65.30%** |
| **مرتفع** | **9** | **6%** |
| **المجموع** | **150** | **100%** |

الشكل البياني(29) توزع العينة حسب مقياس HADS الكلي




**خلاصة نتائج مقياس القلق والاكتئاب (HADS)**

تم تطبيق اختبار (Chi-Square Test) للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات المختلفة (طبيعي، خفيف، قوي) في كل بعد من أبعاد المقياس.

**1. القلق النفسي:**

مستوى الدلالة ($p < 0.001$) هذا يعني انه يوجد فروق معنوية دالة بين فئات القلق، حيث كانت الفئة (قلق خفيف) هي الأكثر انتشاراً.

التفسير: العينة تُظهر ميلاً واضحاً نحو وجود أعراض قلق خفيفة، مما يشير إلى احتمالية تعرضهم لضغوط نفسية متوسطة الشدة.

**2. الاكتئاب:**

مستوى الدلالة ($p < 0.001$) هذا يعني أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات الاكتئاب.

التفسير: تميل العينة إلى الاكتئاب الخفيف أكثر من القوي، مما يدل على أن معظم الأفراد يعانون من أعراض اكتئابية بسيطة لكنها تستدعي الانتباه والمتابعة النفسية.

**3. الدرجة الكلية لمقياس HADS:**

مستوى الدلالة ($p < 0.001$) وهذا يدل على وجود فروق دالة جداً بين الفئات الثلاث، حيث تتركز الحالات في المستوى المتوسط.

التفسير: هذا يعني أن المقياس كشف عن مستوى عام من الاضطراب النفسي لدى غالبية العينة، وأن الدعم النفسي المبكر يمكن أن يكون فعالاً لتجنب تطور الحالة.

**4. الفائدة الإحصائية (Statistical & Practical Significance):**

من التحليل السابق نستنتج ما يلي:

1. هناك فروق معنوية حقيقية في مستويات القلق والاكتئاب، أي أن توزيع الحالات لم يكن عشوائياً.

2. القلق والاكتئاب الخفيفان يشكلان النسبة الأكبر، ما يشير إلى حاجة العينة إلى دعم نفسي متوسط الشدة وليس علاجاً نفسياً حاداً.

3. المقياس أثبت فعاليته الإحصائية في التمييز بين مستويات الاضطراب، مما يؤكد أنه أداة موثوقة في الكشف المبكر عن الأعراض النفسية.

4. الفائدة التطبيقية: تُظهر النتائج ضرورة إدخال برامج إرشادية أو دعم نفسي وقائي تستهدف خفض مستويات القلق والاكتئاب قبل أن تتطور إلى مراحل قوية.

**الاستنتاج العام:**

تشير نتائج مقياس HADS إلى وجود اضطرابات نفسية خفيفة إلى متوسطة لدى غالبية أفراد العينة، وقد تبيّن أن الفروق في درجات القلق والاكتئاب ذات دلالة إحصائية عالية ($p < 0.001$)، مما يعكس أهمية هذا المقياس كأداة تشخيصية أولية فعالة، ويؤكد الحاجة إلى تدخلات نفسية وقائية وعلاجية مبكرة.

## نتائج استبيان Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI)

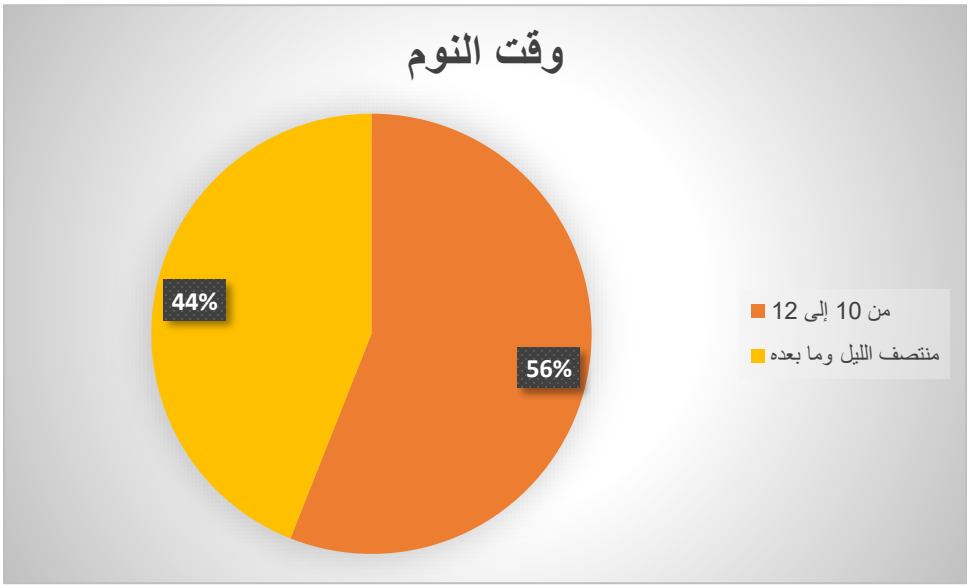
**أولاً– توزع العينة حسب وقت النوم:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كان وقت نومهم من 10 الى 12 بعد منتصف الليل بنسبة 56% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (30) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(30) توزع العينة حسب وقت النوم

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| من 10 إلى 12 | 84 | 56% |
| منتصف الليل وما بعده | 66 | 44% |
| المجموع | 150 | 100% |

الشكل البياني(30) توزع العينة حسب وقت النوم



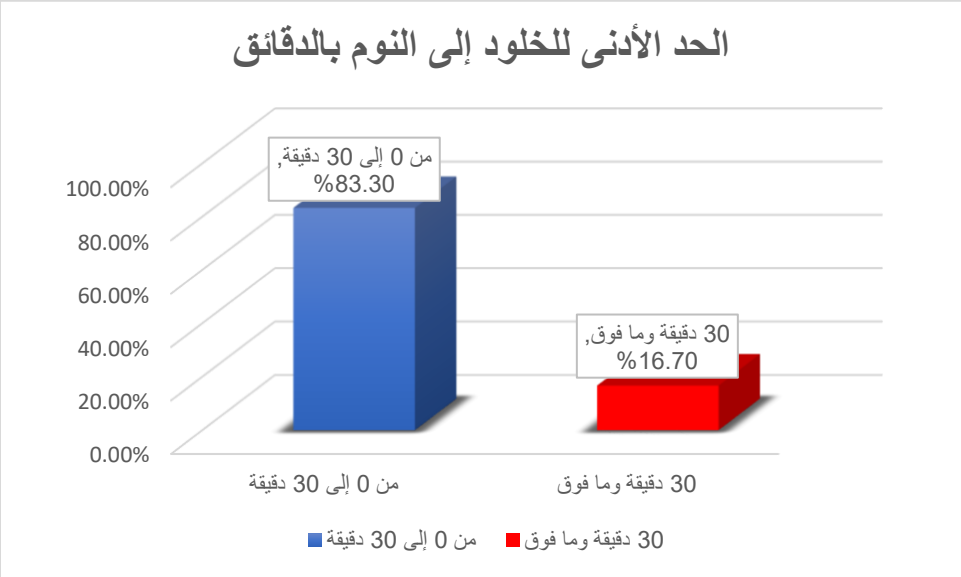
**ثانياً– توزع العينة حسب الحد الأدنى للخلود إلى النوم بالدقائق:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كان الحد الأدنى للنوم لديهم بالدقائق من 0 الى 30 دقيقة بنسبة 83.30% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (31) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(31) توزع العينة حسب الحد الأدنى للخلود إلى النوم بالدقائق

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| **من 0 إلى 30 دقيقة** | **125** | **83.30%** |
| **30 دقيقة وما فوق** | **25** | **16.70%** |
| **المجموع** | **150** | **100%** |

الشكل البياني(31) توزع العينة حسب الحد الأدنى للخلود إلى النوم بالدقائق



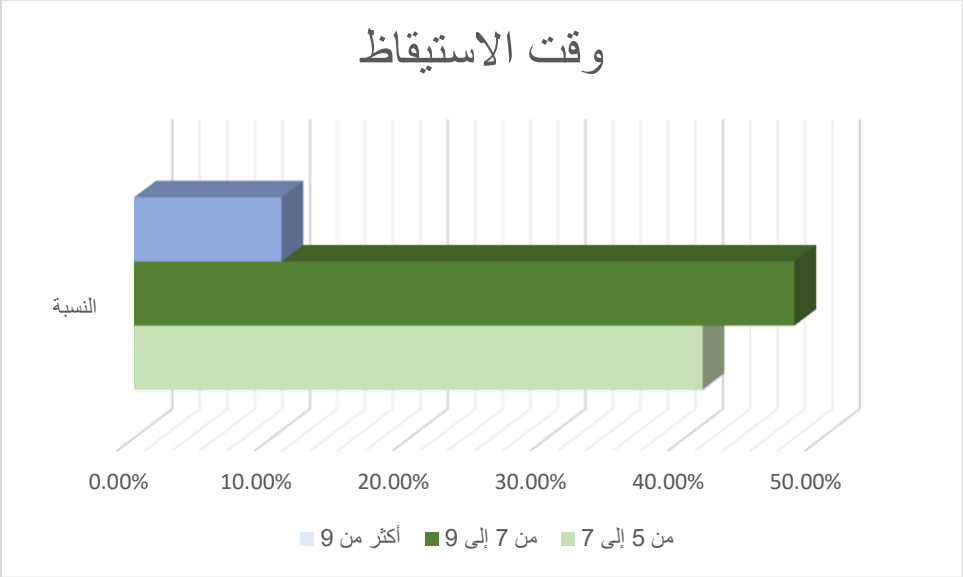

**ثالثاً– توزع العينة حسب الوقت الاستيقاظ:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كان وقت الاستيقاظ عندهم من 7 الى 9 صباحاً بنسبة 72% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (32) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(32) توزع العينة حسب وقت الاستيقاظ

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| من 5 إلى 7 | 62 | 41.30% |
| من 7 إلى 9 | 72 | 48% |
| أكثر من 9 | 16 | 10.70% |
| المجموع | 150 | 100% |

الشكل البياني(32) توزع العينة حسب وقت الاستيقاظ



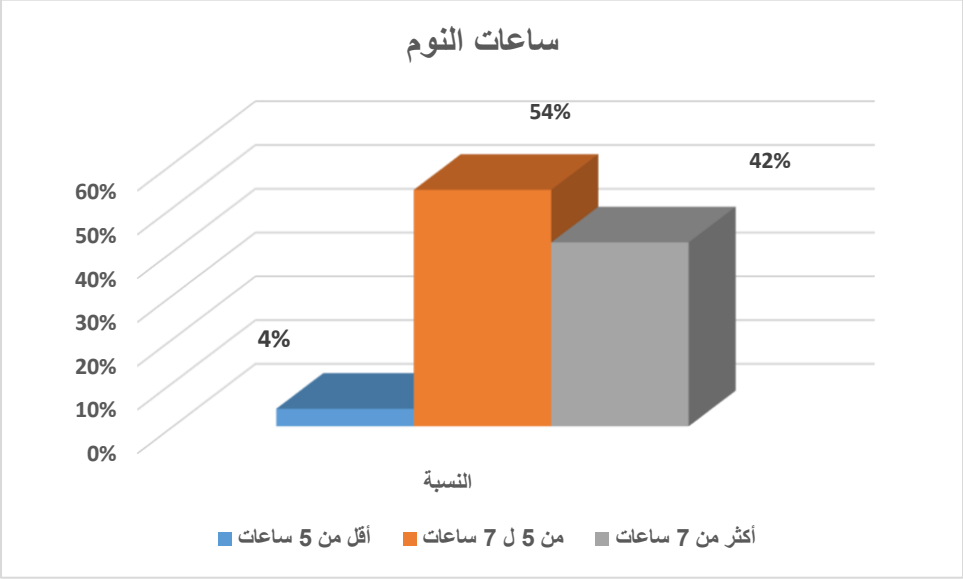

**رابعاً- توزع العينة حسب عدد ساعات النوم:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانت عدد ساعات نومهم من 5 الى 7 ساعات بنسبة 72% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (34) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني(34) توزع العينة حسب عدد ساعات النوم

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| أقل من 5 ساعات | 6 | 4% |
| من 5 ل 7 ساعات | 81 | 54% |
| أكثر من 7 ساعات | 63 | 42% |
| المجموع | 150 | 150% |

الشكل البياني(34) توزع العينة حسب عدد ساعات النوم




**خامساً– توزع العينة حسب مشاكل النوم :**

الاستيقاظ في منتصف الليل او في الصباح الباكر فكانت النسبة 54% وعند السؤال عن مشكلة الاستيقاظ إذا كان من أجل الذهاب الى الحمام فقد كانت النسبة 49.30% ولا تسطيع التنفس بارتياح 48.70 % أما السعال او الشخير العالي فقد كانت نسبته 48% .

وبالحديث عن نسبة الشعور بالبرد الشديد فقد كانت 52.70% مقابل الشعور بالحر الشديد الذي كانت نسبته 47.30% أما أحلام سيئة فقد حصلت على نسبة52.70% والشعور بالألم49.30% وهنالك ايضاً أسباب أخرى بنسبة 52% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (35) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (35) توزع العينة حسب النوم

| | اقل من مرة في الأسبوع | أقل من مرة في الأسبوع% | مرة او مرتين في الاسبوع | مرة او مرتين بالاسبوع % | ثلاث مرات او اكثر في الاسبوع | ثلاث مرات او اكثر في الأسبوع% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الاستيقاظ في منتصف الليل أو في الصباح الباكر | 36 | 24% | 17 | 11.30% | 16 | 10.70% |
| اضطررت للاستيقاظ من أجل الذهاب الى الحمام | 33 | 22% | 25 | 16.70% | 18 | 12% |
| لا تستطيع التنفس بارتياح | 46 | 30.70% | 20 | 13.30% | 11 | 7.30% |
| السعال او الشخير العالي | 41 | 27.30% | 26 | 17.30% | 11 | 7.30% |
| أحلام سيئة | 30 | 20% | 26 | 17.30% | 15 | 10% |
| الشعور بالألم | 38 | 25.30% | 25 | 16.70% | 13 | 8.70% |
| أسباب أخرى | 35 | 23.30% | 23 | 15.40% | 14 | 9.30% |

الشكل البياني (35) توزع العينة حسب النوم

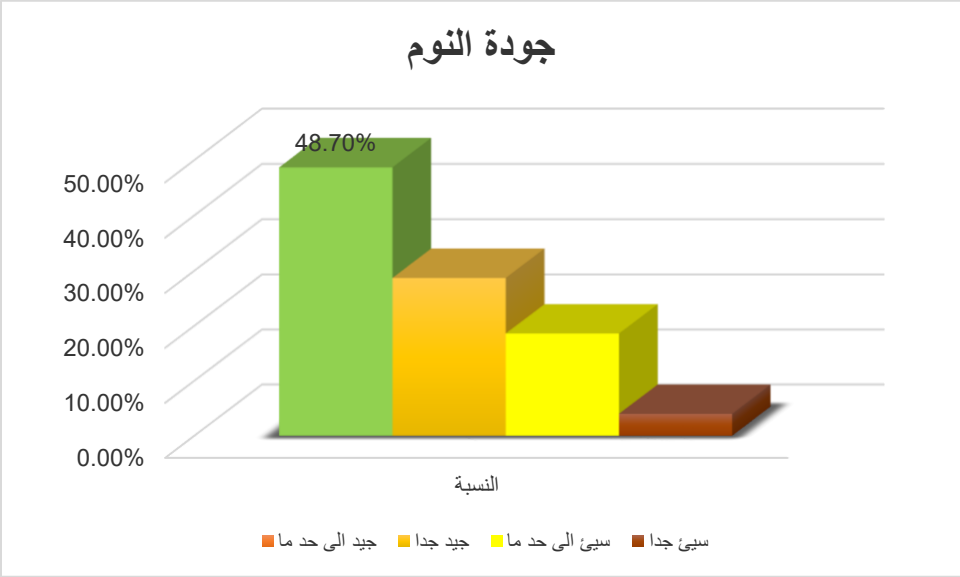
**سادساً- توزع العينة حسب جودة النوم:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كان نومهم جيد الى حد ما بنسبة 48.70% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (36) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (36) توزع العينة حسب جودة النوم

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| جيد الى حد ما | 73 | 48.70% |
| جيد جداً | 43 | 28.70% |
| سيئ إلى حد ما | 28 | 18.60% |
| سيئ جداً | 6 | 4% |
| المجموع | 150 | 100% |

الشكل البياني (36) توزع العينة حسب جودة النوم



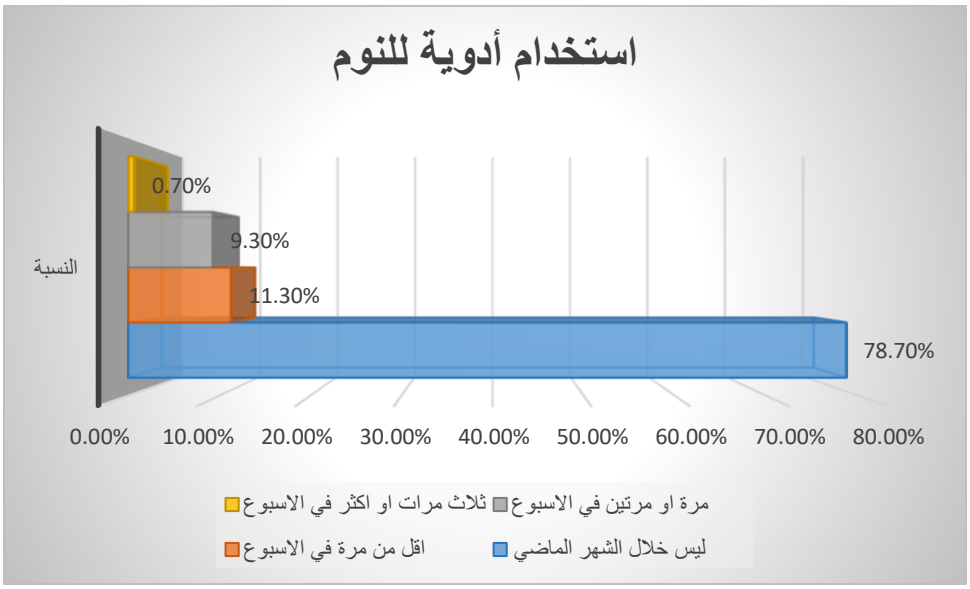

**سابعاً– توزع العينة حسب استخدام أدوية للنوم:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى لم يستخدم أدوية للنوم خلال الشهر الماضي بنسبة 78.70% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (37) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (37) توزع العينة حسب استخدام أدوية للنوم

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| ليس خلال الشهر الماضي | 118 | 78.70% |
| أقل من مرة في الأسبوع | 17 | 11.30% |
| مرة او مرتين في الأسبوع | 14 | 9.30% |
| ثلاث مرات او أكثر في الاسبوع | 1 | 0.70% |
| المجموع | 150 | 100% |

الشكل البياني (37) توزع العينة حسب استخدام أدوية للنوم



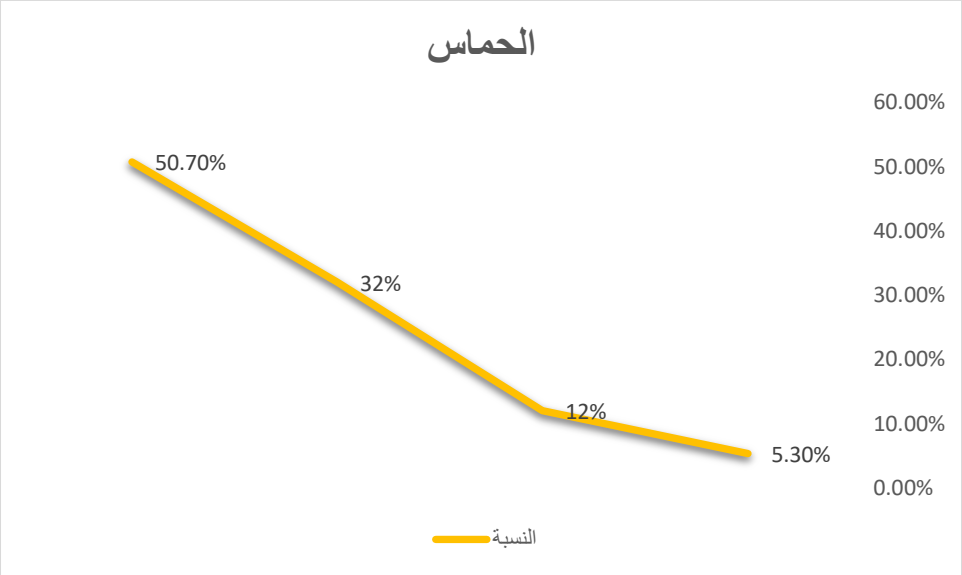

## ثامناً- توزع العينة حسب الحماس لإنجاز الأمور:

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى لم يكن لديهم مشكلة اطلاقاً في إنجاز أمورهم بنسبة 50.70% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (38) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (38) توزع العينة حسب الحماس لإنجاز الأمور

| الفئة | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| **لا مشكلة على الاطلاق** | **76** | **50.70%** |
| **فقط مشكلة بسيطة جداً** | **48** | **32%** |
| **مشكلة إلى حد ما** | **18** | **12%** |
| **مشكلة كبيرة جداً** | **8** | **5.30%** |
| **المجموع** | **150** | **100%** |

الشكل البياني (38) توزع العينة حسب الحماس لإنجاز الأمور



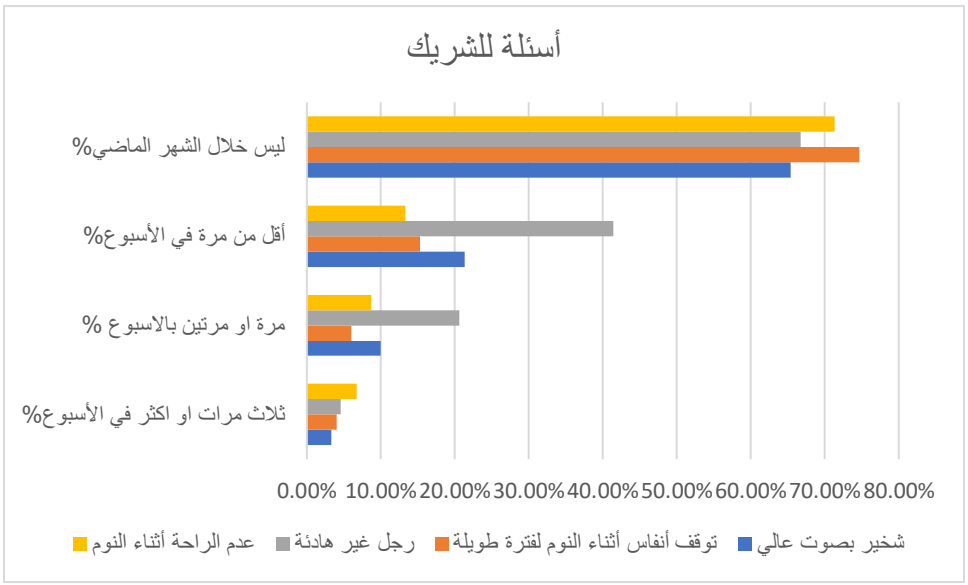
**تاسعا- توزع العينة حسب أسئلة توجهت للشريك:**

أظهر البحث والإحصاء أن النسبة الأكبر من المرضى كانوا لا يعانون خلال الشهر الماضي من الشخير العالي بنسبة 65.40% ومن توقف التنفس بنسبة 74.70% ومن عدم الهدوء وعدم الارتباك بنسبة 66.70% ومن عدم الراحة بنسبة71.30% ويبين الجدول البياني والشكل البياني (39) تفصيلاً لنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (39) توزع العينة حسب أسئلة توجهت للشريك

| الفئة | ليس خلال الشهر الماضي | ليس خلال الشهر الماضي% | اقل من مرة في الاسبوع | أقل من مرة في الأسبوع% | مرة او مرتين في الاسبوع | مرة او مرتين بالاسبوع % | ثلاث مرات او اكثر في الاسبوع | ثلاث مرات او اكثر في الأسبوع% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| شخير بصوت عالي | 98 | 65.40% | 32 | 21.30% | 15 | 10% | 5 | 3.30% |
| توقف أنفاس أثناء النوم لفترة طويلة | 112 | 74.70% | 23 | 15.30% | 9 | 6% | 6 | 4% |
| رجل غير هادئة | 100 | 66.70% | 32 | 41.40% | 31 | 20.60% | 7 | 4.60% |
| عدم الراحة أثناء النوم | 107 | 71.30% | 20 | 13.30% | 13 | 8.70% | 10 | 6.70% |

الشكل البياني (40) توزع العينة حسب أسئلة توجهت للشريك



## خلاصة نتائج مقياس جودة النوم(PSQI)

تم إجراء تحليل استدلالي لتحديد ما إذا كانت نسب المؤشرات الخاصة بجودة النوم تختلف عن القيم المتوقعة إحصائياً (أي 50%)، وذلك باستخدام اختبار النسبة الواحدة(One-Sample Proportion Test) ، مع فاصل ثقة 95.%

أظهرت النتائج أن أكثر من نصف أفراد العينة (56%) ينامون بين الساعة العاشرة والثانية عشرة ليلاً ، إلا أن هذا الفارق لم يكن ذا دلالة إحصائية كبيرة، مما يشير إلى أن مواعيد النوم لدى المشاركين تقع ضمن النطاق الطبيعي المتوقع في المجتمع العام. كما تبيّن أن نسبة من ينامون بعد منتصف الليل (44%) كانت أقل قليلاً من النسبة المتوسطة، لكن الفارق الإحصائي لم يكن معنوياً.

أما من حيث مدة النوم، فقد وُجد أن 54% من الأفراد ينامون بين 5 إلى 7 ساعات يومياً ، وهي نسبة تشير إلى نمط نوم متوسط المدة، دون فروق دالة عن القيمة المرجعية. بينما بلغت نسبة من ينامون أكثر من 7 ساعات حوالي 42%، وهي نسبة أقل من المعدل المثالي، مع اقترابها من مستوى الدلالة

الإحصائية ($p= 0.04$) ، مما قد يعكس ميلاً خفيفاً نحو قلة النوم.

وفيما يتعلق بجودة النوم، فقد كانت الفئة الأكثر انتشاراً هي "جيد إلى حد ما" بنسبة 48.7%، مما يشير إلى أن معظم الأفراد يتمتعون بنوم متوسط الجودة دون اضطرابات شديدة. في المقابل، أظهرت النتائج أن 78.7% من المشاركين لم يستخدموا أدوية منومة خلال الشهر الماضي، وهي نسبة مرتفعة ودالة جداً إحصائياً($p < 0.001$) ، ما يدل على أن الغالبية ينامون طبيعياً دون اعتماد على الأدوية.

كما تبين أن 65.3% من المرضى لم يعانوا من حالات استيقاظ متكررة أثناء الليل، وهو اختلاف ذو دلالة معنوية($p = 0.003$) ، مما يعكس استقرار النوم لديهم بشكل عام. بينما أشار نصف المشاركين تقريباً (50.7%) إلى عدم وجود مشكلة في الحماس أو الإنجاز اليومي، وهي نتيجة متوازنة وغير دالة إحصائياً

من خلال هذه النتائج، يمكن القول إن أقوى الدلالات الإحصائية ظهرت في محوري استخدام الأدوية المنوّمة والاستيقاظ أثناء الأنشطة النهارية، حيث شكّلا مؤشريْن رئيسيْن على طبيعة النوم الطبيعي في العينة المدروسة.

بشكل عام، توحي النتائج بأن معظم أفراد العينة يتمتعون بنوم متوسط إلى جيد، دون مؤشرات اضطراب حاد، وأن اضطرابات النوم المزمنة أو الحاجة إلى التدخل الدوائي نادرة نسبياً ضمن العينة.

## العلاقات الإحصائية

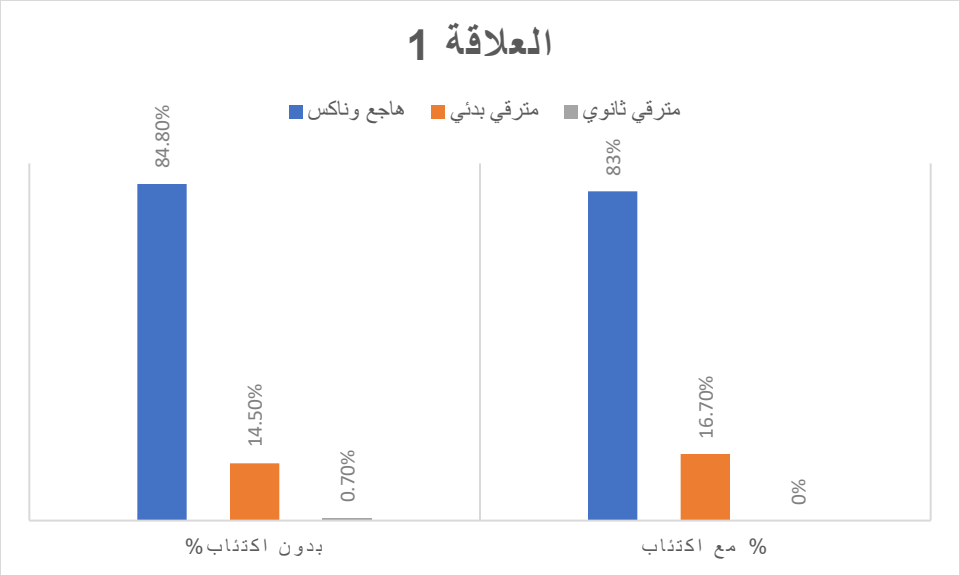
**أولا- العلاقة بين نمط التصلب المتعدد ووجود اكتئاب:**

أظهر البحث والإحصاء بعد إجراء اختبار chi-squrie وجود دلالة إحصائية بين نمط التصلب المتعدد ووجود اكتئاب حيث كانت P-VALUE=0.02 ويبين الجدول البياني والشكل البياني (41) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (41) يبين العلاقة بين نمط التصلب المتعدد ووجود اكتئاب

| نمط التصلب | بدون اكتئاب | بدون اكتئاب% | مع اكتئاب | مع اكتئاب % | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| الهاجع الناكس | 117 | 84.80% | 10 | 83% | 127 |
| المترقي البدئي | 20 | 14.50% | 2 | 16.70% | 22 |
| المترقي الثانوي | 1 | 0.70% | 0 | 0% | 1 |
| المجموع | 138 | %100 | 12 | 100% | 150 |

الشكل البياني (41) يبين العلاقة بين نمط التصلب المتعدد ووجود اكتئاب




**يتبين من الجدول البياني (41) والشكل البياني (41) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نمط التصلب المتعدد وظهور أعراض الاكتئاب بين أفراد العينة.**

**وقد تبين أن نسبة الاكتئاب كانت الأعلى بين المرضى المصابين بالنمط الهاجع والناكس (83%)، يليه النمط المترقي البدئي (16.7%)، ويُذكر أن النمط الهاجع والناكس هو الشكل الأكثر شيوعاً لمرض التصلب المتعدد، مما قد يفسر ارتفاع النسبة ضمن هذه الفئة.**

**ولهذا التباين في النسب بين الأنواع المختلفة من التصلب، لوحظ أن اختبار chi-square أظهر أن هذه الفروق أحدثت علاقة إحصائية حيث بلغت القيمة الاحتمالية (p = 0.02).**

**وتشير هذه النتائج إلى وجود علاقة معنوية بين نوع التصلب المتعدد وظهور الاكتئاب، حيث تؤكد هذه النتائج أهمية الأخذ بعين الاعتبار نمط التصلب المتعدد عند تقييم الحالة النفسية للمرضى ووضع الخطط العلاجية الشاملة، حيث يشكل عامل نمط المرض متغيراً مهماً في تحديد احتمالية ظهور الأعراض الاكتئابية.**

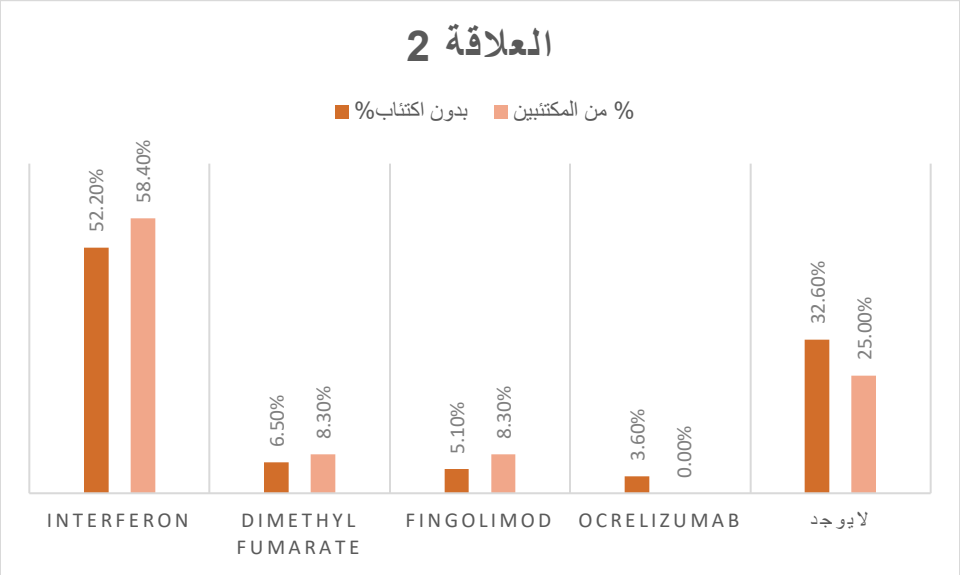
**ثانياً- العلاقة بين تأثير أدوية التصلب المتعدد بوجود اكتئاب:**

اظهر البحث والإحصاء وجود دلالة إحصائية بين تأثر أدوية التصلب المتعدد بوجود اكتئاب حيث كانت P– VALUE=0.005 ويبين الجدول البياني والشكل البياني (42) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (42) يبين العلاقة بين تأثر أدوية التصلب المتعدد بوجود اكتئاب

| الدواء الحالي | بدون اكتئاب | بدون اكتئاب% | مع اكتئاب | من % المكتئبين | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| Interferon | 72 | 52.20% | 7 | 58.40% | 79 |
| Dimethyl fumarate | 9 | 6.50% | 1 | 8.30% | 10 |
| Fingolimod | 7 | 5.10% | 1 | 8.30% | 8 |
| Ocrelizumab | 5 | 3.60% | 0 | 0.00% | 5 |
| لايوجد | 45 | 32.60% | 3 | 25.00% | 48 |
| المجموع | 138 | 100% | 12 | 100% | 150 |

الشكل البياني (42) يبين العلاقة بين تأثر أدوية التصلب المتعدد بوجود اكتئاب




**يوضّح الجدول البياني (42) والشكل البياني (42) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين نوع الدواء المستخدم لعلاج التصلب المتعدد وظهور أعراض الاكتئاب بين المرضى،**

**حيث بلغت القيمة الاحتمالية (p = 0.005) وكانت أعلى نسبة من المرضى المكتئبين كانت لدى مستخدمي دواء Interferon بنسبة 52.20%،**

**تلتها الأدوية Dimethyl fumarate وFingolimod بنسب 6.50% و 5.10% على التوالي**

**في حين سُجلت نسب أقل بين مستخدمي Ocrelizumab بنسبة 3.60%،**

**ولم تُسجل أي حالات اكتئاب بين المرضى الذين لا يتلقون علاجاً دوائياً حالياً.**

**وتشير هذه النتائج إلى أن بعض الأدوية المناعية المعدّلة لمسار التصلب المتعدد**

**– وخصوصاً –Interferonقد ترتبط بزيادة احتمالية ظهور أعراض اكتئابية لدى المرضى.**

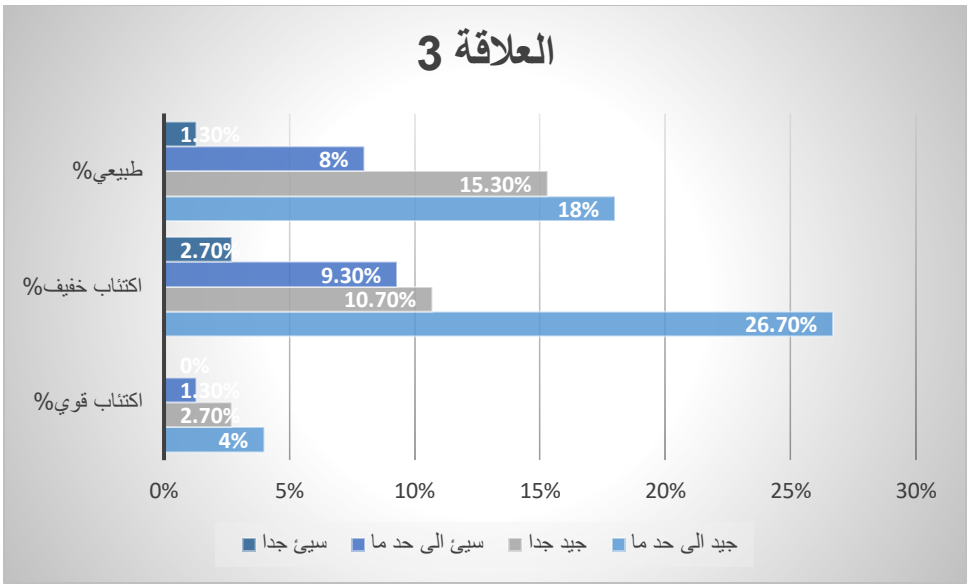
## ثالثاً– العلاقة بين جودة النوم وشدة الاكتئاب:

أظهر البحث والإحصاء أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة النوم وشدة الاكتئاب بين أفراد العينة، حيث بلغت القيمة الاحتمالية (p = 0.603) ويبين الجدول البياني والشكل البياني (43) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (43) يبين العلاقة بين جودة النوم وشدة الاكتئاب

| الفئة | طبيعي | طبيعي% | اكتئاب خفيف | اكتئاب خفيف% | اكتئاب قوي | اكتئاب قوي% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| جيد إلى حد ما | 27 | 18% | 40 | 26.70% | 6 | 4% |
| جيد جداً | 23 | 15.30% | 16 | 10.70% | 4 | 2.70% |
| سيئ إلى حد ما | 12 | 8% | 14 | 9.30% | 2 | 1.30% |
| سيئ جداً | 2 | 1.30% | 4 | 2.70% | 0 | 0% |

الشكل البياني (43) يبين العلاقة بين جودة النوم وشدة الاكتئاب




**يتبين من الجدول البياني (43) والشكل البياني (43) عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة النوم وشدة الاكتئاب بين أفراد العينة.**

**فعلى الرغم من ملاحظة ارتفاع نسب الاكتئاب بين المرضى الذين وصفوا نومهم بأنه "سيئ إلى حد ما" أو "سيئ جداً"، مقابل انخفاضه بين من كانت جودة نومهم "جيدة جداً"،**

**إلا أن اختبار (Chi-Square Test)أظهر أن هذه الفروق غير معنوية إحصائياً، إذ بلغت القيمة الاحتمالية (p = 0.603) وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد.**

**وتشير هذه النتائج إلى أن جودة النوم لا تؤثر تأثيراً معنوياً على شدة الاكتئاب ضمن هذه العينة،**

**رغم وجود اتجاهٍ طفيف يشير إلى أن المرضى ذوي النوم الضعيف قد يميلون إلى درجات اكتئاب أعلى، وهو ما قد يعكس تأثيراتٍ نفسية أو مرضية أخرى مرافقة لا ترتبط مباشرة بجودة النوم.**

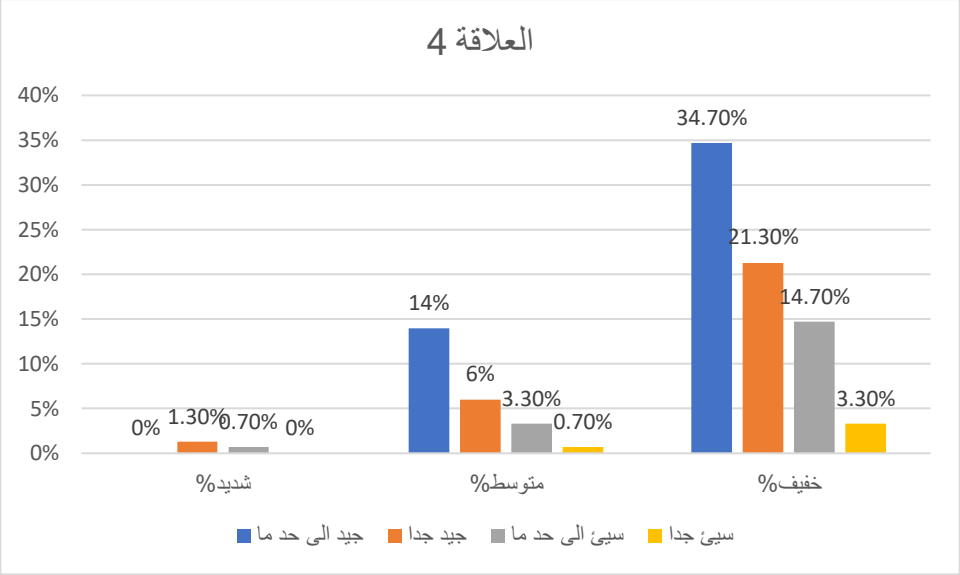
**رابعاً– العلاقة بين جودة النوم وشدة العجز:**

أظهر البحث والإحصاء أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة النوم وشدة العجز بين أفراد العينة، حيث بلغت القيمة الاحتمالية (p = 0.53) ويبين الجدول البياني والشكل البياني (44) تفصيلاً للنتائج وفق الآتي:

الجدول البياني (44) يبين العلاقة بين جودة النوم وشدة العجز

| الفئة | خفيف | خفيف% | متوسط | متوسط% | شديد | شديد% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| جيد إلى حد ما | 52 | 34.70% | 21 | 14% | 0 | 0% |
| جيد جداً | 32 | 21.30% | 9 | 6% | 2 | 1.30% |
| سيئ إلى حد ما | 22 | 14.70% | 5 | 3.30% | 1 | 0.70% |
| سيئ جداً | 5 | 3.30% | 1 | 0.70% | 0 | 0% |

الشكل البياني (44) يبين العلاقة بين جودة النوم وشدة العجز




**أظهر البحث والإحصاء عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة الإعاقة الجسدية وجودة النوم لدى مرضى التصلب المتعدد، حيث بلغت القيمة (EDSS وفق مقياس) الاحتمالية (p = 0.53).**

**ويُلاحظ من الجدول البياني (44) والشكل البياني (44) أن معظم المرضى ممن كانت إعاقتهم خفيفة أو متوسطة تمتعوا بنوم جيد إلى حد ما أو جيد جداً، في حين لم تُسجَّل فروق واضحة في جودة النوم بين فئات الإعاقة المختلفة.**

**وتشير هذه النتائج إلى أن جودة النوم قد لا تتأثر بشكل مباشر بدرجة الإعاقة البدنية، وإنما بعوامل أخرى مثل الحالة النفسية، مستوى التعب العام، أو استخدام بعض الأدوية المعدّلة لمسار المرض.**

---

## مناقشة النتائج

---

شملت الدراسة 150 فرد تم إجراء البحث والإحصاء عليهم وفق الآتي:

### أولاً – المتغيرات الديموغرافية:

أظهرت نتائج الدراسة أن غالبية أفراد العينة كانوا من الفئة العمرية **40–20عاماً**، حيث شكّلوا نسبة 70.70% من إجمالي العينة، مما يعكس أن التصلب المتعدد يظهر غالباً في مرحلة الشباب، وهي الفئة الأكثر نشاطاً وإنتاجية في المجتمع. مما يدل على تقارب الأعمار ضمن الفئة المدروسة. كما أظهرت النتائج أن **67.3% من المشاركين كانوا من الإناث**، في حين بلغت نسبة الذكور **32.7%**، مما يشير إلى أن التوزع بين الجنسين متقارب نسبياً مقارنة ببعض الدراسات السابقة التي أظهرت انتشاراً أعلى بين الإناث. وفيما يتعلق بمدة الإصابة بالمرض، تبين أن **54% من المشاركين** تراوحت مدة إصابتهم بين **5إلى 10 سنوات**، مما يدل على أن معظم العينة من المرضى المزمنين الذين يعايشون المرض لفترة طويلة، وبالتالي أكثر عرضة للتغيرات النفسية والجسدية الناتجة عن المرض.

### ثانياً – المتغيرات السريرية الخاصة بالمرض:

أظهر التحليل الإحصائي أن **74% من المرضى كانت درجة الإعاقة لديهم (EDSS) من النمط الخفيف**، في حين توزعت النسب الباقية بين المتوسط والشديد، مما يشير إلى أن معظم المرضى قادرون على ممارسة

حياتهم اليومية مع وجود بعض الصعوبات البسيطة.

وفيما يخص طبيعة سير المرض، تبين أن **66% من المرضى يعانون من النمط الناكس–(Relapsing Remitting MS)**، وهو النمط الأكثر شيوعاً عالمياً ، ويتسم بحدوث نوبات متكررة تتبعها فترات هدوء واستقرار نسبي.

## ثالثاً – المتغيرات المتعلقة بالتدخين:

أظهرت النتائج أن **50% من المشاركين غير مدخنين**، في حين أن النصف الآخر تتوزع فترات تدخينهم بين فترات قصيرة ومتوسطة.

## رابعاً – المتغيرات النفسية:

أظهرت نتائج الدراسة أن **71.3% من الأفراد لم يعانوا من حالة نفسية سابقة**، كما أن **71% لم يكن لديهم أي تشخيص نفسي سابق**، مما يشير إلى أن الغالبية لم تكن لديهم مشكلات نفسية قبل الإصابة بالمرض، وأن أي اضطرابات لاحقة قد تكون ناتجة عن تطور الحالة المرضية أو ضغوطها المستمرة.

## خامساً – الأمراض المرافقة:

أوضحت النتائج أن **81.3% من العينة لا تعاني من ارتفاع ضغط الدم**، و**91.3% لا تعاني من داء السكري**، و**88.7% من الأفراد غير مصابين بأمراض الربو**.

أما بالنسبة للأمراض المصاحبة الأخرى، فقد تبين أن **54% من الأفراد لا يعانون من أمراض مصاحبة للتصلب**، بينما أظهرت نسبة أقل إصابة مشتركة بأكثر من مرض مثل فرط شحميات الدم أو أمراض المناعة الذاتية، مما يعكس تبايناً في الحالة الصحية العامة للعينة المدروسة.

## سادساً – المتغيرات العلاجية:

بين التحليل أن **68% من المرضى قد خضعوا لعلاج دوائي**، بينما **28.40% تلقوا أدوية من نوع إنترفيرون**.

وأظهرت النتائج أن **32% من الأدوية المستخدمة كانت من الفعالية المتوسطة**، وأن **31.3% من الأفراد استمروا على العلاج لأكثر من 70 شهراً** ، مما يعكس التزاماً علاجياً جيداً لدى المرضى المزمنين.

كما تبين أن **82% من المرضى أوقفوا علاجهم في مرحلة ما**، بينما أشار **92% منهم** إلى أنهم أوقفوا

العلاج لأسباب تتعلق إما بالآثار الجانبية أو بعدم الحاجة إليه وفقاً لتقييم الطبيب.
تشير هذه النتائج إلى وجود تحديات في الالتزام العلاجي لدى المصابين بالتصلب المتعدد، قد تتأثر بالعوامل النفسية أو الاجتماعية أو بتغيرات الحالة الصحية مع مرور الوقت.

## نتائج استبيان Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) :

أظهرت نتائج الدراسة من خلال مقياس القلق والاكتئاب (HADS) أن نسبة ملحوظة من المرضى يعانون من أعراض نفسية بدرجات متفاوتة، حيث تبيّن وجود مستويات خفيفة إلى متوسطة من **القلق والاكتئاب** لدى غالبية أفراد العينة.

### أولاً – القلق(Anxiety) :

أوضحت نتائج التحليل أن أكثر من نصف المرضى **(51.4%)** كانوا يعانون من **قلق خفيف**، مما يشير إلى انتشار واضح لمظاهر التوتر النفسي بين مرضى التصلب المتعدد.
أما على مستوى البنود التفصيلية للمقياس، فقد تبيّن أن:

- **41.3%** من المرضى يشعرون **بالتوتر والعصبية أحياناً**، وهي النسبة الأعلى ضمن بند الانفعال النفسي، في المقابل، أشار **46.7%** من المرضى إلى أنهم يشعرون بالخوف أو التهديد **دون قلق مستمر**، ما يعكس وجود قلق موقّت يرتبط غالباً بنوبات المرض أو الخوف من الانتكاس.

كما أوضح **43.4%** من المشاركين أنهم يعانون من **أفكار مقلقة من وقت لآخر**، في حين أن النسبة نفسها تقريباً **(43.4%)**لا يشعرون بالهلع المفاجئ، مما يدل على أن القلق لديهم غالباً **مزمن منخفض الحدة وليس نوبياً**.

عبّر **42.7%** عن شعور بالخوف أحياناً، و**44.7%** عن إحساس **بضيق الصدر بدرجات خفيفة**، وهو من الأعراض الجسدية المصاحبة للقلق.

هذه النتائج تعكس أن القلق لدى المرضى يأخذ شكلًا **مستمراً وخفيفاً إلى متوسط**، غالباً مرتبطاً **بطبيعة المرض المزمن**، والخوف من تطوره أو فقدان القدرة الوظيفية مستقبلاً.

## ثانياً – الاكتئاب(Depression) :

أظهر التحليل أن ما يقارب **نصف العينة (49.3%)** كانوا يعانون من **اكتئاب خفيف**، بينما توزعت البقية بين اكتئاب متوسط أو غياب الأعراض الاكتئابية.

وفي البنود التفصيلية للمقياس، تبين أن:

- **44.7%** من المرضى يشعرون بأنهم **ما زالوا قادرين على رؤية الجوانب الممتعة من الحياة ولكن بشكل أقل**.
- **36.7%** أفادوا بأنهم **لم يعودوا يستمتعون بالأشياء كما في السابق**، مما يدل على تراجع واضح في الدافعية والاهتمام.
- في المقابل، **47.3%** شعروا **بالبهجة في معظم الأحيان**، ما يشير إلى أن نسبة غير قليلة ما زالت تحتفظ بجوانب إيجابية نفسية.
- كما ذكر **40%** يشعرون **بالخمول في بعض الأوقات**، وهي سمة شائعة في الاكتئاب.
- أظهرت النتائج أن **40.7%** من المرضى **أصبحوا أقل اهتماماً بمظهرهم الخارجي**.

تدل هذه المؤشرات على أن أعراض الاكتئاب لدى العينة المدروسة تتراوح بين **الخمول، نقص المتعة (anhedonia)، وتراجع النشاط العام**، وهي مظاهر شائعة لدى المصابين بالأمراض المزمنة العصبية. ويُلاحظ أيضاً أن **الاكتئاب الخفيف هو النمط الغالب**، ما يشير إلى أن المرضى ما زالوا يحتفظون بقدر من التكيّف النفسي رغم العبء المرضي.

## ثالثاً – التفسير والتحليل العام:

من خلال النتائج السابقة، يمكن القول إن **اضطرابات القلق والاكتئاب منتشرة نسبياً بين مرضى التصلب المتعدد**، حيث يتفاعل العامل النفسي مع طبيعة المرض المزمن، ومخاوف المستقبل، والتقلبات في الأداء الجسدي والمعرفي.
كما قد تساهم **الأدوية المعدلة (مثل الإنترفيرون)** في زيادة الأعراض الاكتئابية عند بعض المرضى، في حين أن **الدعم الاجتماعي والتكيف الديني والأسري** قد يساعد في تخفيف حدة الأعراض النفسية.

تشير هذه النتائج إلى ضرورة **دمج الدعم النفسي ضمن خطة علاج مرضى التصلب المتعدد**، وتطبيق برامج المتابعة الدورية لتقييم الحالة النفسية كجزء أساسي من الرعاية الشاملة.

## مناقشة نتائج استبيان (PSQI )

أظهرت نتائج مقياس جودة النوم في بيتسبرغ (PSQI) وجود تفاوت في أنماط النوم بين مرضى التصلب المتعدد، مع ميل عام نحو **اضطراب بسيط إلى متوسط في جودة النوم** لدى جزء من العينة المدروسة.

## أولاً – أنماط النوم الأساسية:

بيّنت النتائج أن **56%من المرضى** كان **موعد نومهم بين الساعة العاشرة والثانية عشرة منتصف الليل**، وهو وقت شائع يعكس نمط نوم اعتيادي لدى البالغين.
أما بالنسبة لزمن التأخر في النوم، فقد تبين أن **83.3% من الأفراد** يستغرقون **أقل من 30 دقيقة قبل الاستغراق في النوم**، مما يدل على غياب واضح لاضطرابات بدء النوم عند الغالبية.
وفيما يتعلق بوقت الاستيقاظ، فقد أظهر التحليل أن **72% من المرضى** يستيقظون **بين السابعة والتاسعة صباحاً**، وهي فترة طبيعية متوافقة مع نمط الحياة اليومي لمعظم المشاركين.

أما مدة النوم الكلية، فقد بلغت لدى **72% من المرضى بين 5 و7 ساعات يومياً**، وهو معدل مقبول لكنه يشير إلى **ميل طفيف نحو قلة ساعات النوم** مقارنة بالمعدل المثالي (7–8 ساعات).

### ثانياً – مشكلات النوم خلال الشهر السابق:

أظهر التحليل أن غالبية المرضى **لم تواجههم مشكلات نوم شديدة خلال الشهر السابق**.
لم يعانوا من **54%** أنهم **لم يعانوا من صعوبة في النوم خلال 30 دقيقة**، بينما **56.7%**فقد أوضح **الاستيقاظ المتكرر ليلاً أو في الصباح الباكر**.

فقط أبلغوا عن **استيقاظهم للذهاب إلى الحمام** بشكل متكرر، في حين كانت **49.3%**كما بيّنت النتائج أن معدلات الأعراض الأخرى منخفضة،

أو من السعال **(48.7%)** إذ لم يعانِ سوى أقل من نصف العينة من صعوبة في التنفس أثناء النوم والشخير العالي **(48%)**.

أما المشكلات البيئية، فكانت محدودة أيضاً، حيث أشار **52.7%** إلى الشعور بالبرد الشديد أثناء النوم، و**49.3%** إلى الإحساس بالحرارة الزائدة.

وبالنسبة إلى **الأحلام المزعجة والآلام الليلية** فقد بلغت نسبتها **52.7%** و49.3% على التوالي، وهي نسب متوسطة لا تشير إلى اضطرابات شديدة في النوم.

وأخيراً، ذكرت نسبة **52%** وجود أسباب أخرى طفيفة أثرت على جودة النوم خلال الشهر الماضي.

## ثالثاً – جودة النوم العامة:

أظهرت النتائج أن **48.7% من الأفراد قيّموا نومهم بأنه جيد إلى حد ما**، في حين أبلغت نسبة أقل عن جودة نوم ضعيفة.

وهذا يشير إلى أن معظم المرضى يحتفظون **بجودة نوم مقبولة رغم التحديات الصحية** المصاحبة لمرض التصلب.

كما تبين أن **78.7%** من الأفراد **لم يستخدموا أي أدوية منومة خلال الشهر الماضي**، مما يدل على أن قلة النوم لديهم لا ترتبط عادة بتناول العقاقير المساعدة.

إضافةً إلى ذلك، أشار **65.3%** إلى أنهم **لم يعانوا من حالات استيقاظ خلال النهار أثناء أداء الأنشطة اليومية**، في حين أوضح **50.7%** أنهم **لم يواجهوا صعوبة في إنجاز مهامهم اليومية** نتيجة النعاس أو قلة النوم.

## رابعاً – البيئة والعوامل المحيطة بالنوم:

بيّنت النتائج أن **54% من المرضى لم يكن لديهم شريك في الغرفة أو السرير**، مما يقلل احتمالية التأثر بالعوامل الخارجية مثل الضوضاء أو الحركة أثناء النوم.

أما بالنسبة للأسئلة التي وُجهت إلى الشركاء، فقد تبين أن **65.4%** من المرضى **لم يعانوا من الشخير العالي**، و**74.7%** لم **يلاحظ لديهم انقطاع في التنفس أثناء النوم**، بينما ذكر **66.7%** عدم وجود ارتباك أو قلق ليلي، و**71.3%** أكدوا **عدم وجود انزعاج أو توتر أثناء النوم**، ما يعكس حالة نوم مستقرة نسبياً لدى الغالبية.

## العلاقات الإحصائية:

### أولاً – العلاقة بين نمط التصلب المتعدد والاكتئاب:

أظهر اختبار **(Chi-Square)** وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نمط التصلب وظهور الاكتئاب.**(p = 0.02)**

ورغم أن نسبة الاكتئاب كانت الأعلى بين المرضى من **نوع هاجع وناكس (83%)** إلا أن الفروق كانت معنوية، مما يشير إلى أن نوع التصلب **يؤثر بشكل واضح على احتمال ظهور الاكتئاب.**

### ثانياً – العلاقة بين نوع الدواء المستخدم والاكتئاب:

أظهر التحليل الإحصائي وجود **علاقة ذات دلالة إحصائية (p = 0.005)** بين نوع العلاج الدوائي وظهور أعراض الاكتئاب.

تشير هذه النتائج إلى أن بعض **الأدوية المناعية المعدّلة لمسار المرض – وخاصةً – Interferon قد ترتبط بزيادة احتمالية ظهور أعراض اكتئابية** لدى المرضى،
وهو ما يتماشى مع الأدبيات السابقة التي بيّنت أن الإنترفيرون قد يؤثر على الناقلات العصبية المرتبطة بالمزاج، مما يستدعي المتابعة النفسية المنتظمة للمرضى أثناء العلاج.

### ثالثاً– العلاقة بين جودة النوم وشدة الاكتئاب:

تُظهر نتائج هذه العلاقة عدم وجود دلالة إحصائية بين جودة النوم وشدة الاكتئاب لدى مرضى التصلب المتعدد.(p = 0.603)

فعلى الرغم من ملاحظة ارتفاع نسبي في درجات الاكتئاب بين المرضى الذين وصفوا نومهم بأنه "سيئ إلى حد ما" أو "سيئ جداً"، مقابل انخفاض هذه الدرجات لدى من يتمتعون بنوم "جيد جداً "، إلا أن الفروق لم تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية المعتمد.

تُفسَّر هذه النتيجة بأن جودة النوم في العينة الحالية قد تتأثر بعوامل أخرى غير الاكتئاب المباشر، مثل التعب المزمن الناتج عن المرض، أو الآثار الجانبية لبعض الأدوية، أو الاضطرابات النفسية غير الاكتئابية كالتوتر والقلق.

ورغم غياب الدلالة الإحصائية في الدراسة الحالية، إلا أن الاتجاه العام يشير إلى وجود علاقة غير مباشرة محتملة بين تدني جودة النوم وزيادة الأعراض الاكتئابية، الأمر الذي يستدعي إجراء دراسات مستقبلية أوسع مع تحكم أدق بالعوامل المرافقة.

## رابعاً– العلاقة بين جودة النوم وشدة التصلب المتعدد:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن درجة الإعاقة الجسدية وفق مقياس EDSS لا ترتبط بشكل معنوي بجودة النوم بين أفراد العينة($p = 0.53$) إذ لوحظ أن معظم المرضى ممن كانت إعاقتهم خفيفة إلى متوسطة أبلغوا عن نوم "جيد إلى حد ما" أو "جيد جداً"، بينما لم تُسجّل فروق واضحة في جودة النوم عبر فئات الإعاقة المختلفة.

تشير هذه النتائج إلى أن الاضطرابات في النوم لدى مرضى التصلب ليست ناتجة بالضرورة عن شدة الإعاقة البدنية، بل ربما ترتبط بعوامل نفسية أو عصبية أخرى، مثل القلق، الاكتئاب، أو الإرهاق العصبي العام.

بناءً على ذلك، يمكن القول إن جودة النوم لدى مرضى التصلب المتعدد تتأثر أكثر بالجوانب النفسية والسلوكية مقارنة بالجوانب الجسدية، مما يعزز أهمية دمج الدعم النفسي والعلاج السلوكي ضمن خطة الرعاية الشاملة للمرضى.

**وننتقل لجدول يلخص المقارنات مع دراسات أخرى:**

| | دراستنا | Dogan S. et al., 2024 | Kouchaki E. et al., 2025 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **نسبة الانتشار** | أظهرت الدراسة أن اضطرابات النوم شائعة بشكل متوسط بين مرضى التصلب، مع معدلات متوسطة للقلق والاكتئاب (غالبها خفيف إلى متوسط). | القلق و الاكتئاب أعلى في مرضى التصلب مقارنة بالمجموعة الضابطة؛ جودة النوم أسوأ في MS بفرق معنوي($p < 0.001$) | اضطرابات النوم شائعة في مرضى MS في كاشان (العينة 174 مريضًا) |
| **الارتباط بين المتغيرات** | وُجدت علاقة طردية غير معنوية بين شدة الإعاقة (EDSS)وجودة النوم، واتجاه عام بين القلق والاكتئاب واضطراب النوم دون دلالة قوية. | وجدوا ارتباطاً إيجابيّاً بين PSQIو BDI ($r = 0.599$، $p < 0.001$) وبين PSQI و BAI ($r = 0.633$، $p < 0.001$) | في الدراسة استخدموا HADS و PSQI و ESS وISI ، ولاحظوا أن اضطراب النوم مرتبط بالقلق والاكتئاب |
| **العوامل المؤثرة (Predictors)** | لم يُظهر نوع التصلب ارتباطاً معنوياً بالاكتئاب، بينما ظهر تأثير واضح لنوع العلاج الدوائي ($p = 0.02$) خاصة مع أدوية Interferon. | في Dogan: درجة الإعاقة (EDSS)كانت مرتبطة بالاكتئاب($r = 0.401$ ، $p = 0.015$) | في Kouchaki: العوامل مثل الأدوية الفموية ارتبطت بزيادة النعاس واضطرابات النوم |
| **أدوات القياس** | استخدمت HADS أو PSQI | استخدموا PSQI + BDI + BAI + EDSS | استخدموا HADS + PSQI + ESS + ISI وبيانات سريرية أخرى |

## الصعوبات والتوصيات:

### الصعوبات :

1. **صعوبة الوصول إلى العينة المستهدفة من مرضى التصلب المتعدد نتيجة محدودية أعدادهم وضرورة التنسيق المسبق مع العيادات والمراكز المختصة.**

2. تعدد الأدوية المستخدمة لعلاج التصلب المتعدد واختلاف فاعليتها بين المرضى، مما جعل عملية تصنيف العلاجات ضمن مجموعات متجانسة أكثر تعقيداً.

3. صعوبة تتبع التاريخ المرضي والنفسي الكامل لبعض المشاركين بسبب نقص التوثيق أو تذكّر الأحداث من قبل المريض.

**التوصيات:**

1. ضرورة دمج الدعم النفسي ضمن خطة علاج مرضى التصلب المتعدد، من خلال متابعة دورية من قبل اختصاصيين نفسيين إلى جانب الأطباء العصبيين.
2. التركيز على تقييم جودة النوم بشكل دوري باستخدام استبيان PSQI أو أدوات مشابهة، نظراً لارتباط اضطرابات النوم بزيادة أعراض الاكتئاب والقلق.
3. تشجيع إجراء دراسات مستقبلية تضم عينات أكبر وتغطي مناطق جغرافية متعددة لزيادة دقة النتائج وقابليتها للتعميم.

## المراجع


[1] Hanna MG, Feinstein A. Anxiety and Depression in Multiple Sclerosis (MS). Neurol Clin Pract. 2020;10(5):exxxx. Available at: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7719086/

[2] Zhang X, Cai X, Liu Y. The prevalence and risk factors of anxiety in multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. J Neuroimmunol. 2023;378:577670. Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37139531/

[3] Peres DS, et al. Prevalence of depression and anxiety in the different types of multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. Mult Scler Relat Disord. 2022;57:103360. Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35856061/

[4] Sullivan AB, et al. Understanding Depression in People Living with Multiple Sclerosis. CNS Spectr. 2025;30(4):xx-xx. Available at: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12089588/

[5] Veauthier C, Paul F. Sleep disorders in multiple sclerosis. Sleep Med Rev. 2015;19: 23-30. Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25773000/

[6] Kouchaki E, et al. Sleep disorders in patients with multiple sclerosis. BMC Neurol. 2025;25:xx. Available at: https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12883-025-04247-9

[7] Veauthier C, Gaede G, et al. Sleep disorders reduce health-related quality of life in multiple sclerosis. J Neurol Sci. 2015;350(1-2):xxx-xxx. Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26197315/

[8] Chwastiak LA, Ehde DM, Gibbons LE, et al. Psychiatric issues in multiple sclerosis. Int Rev Psychiatry. 2007;19(5): 429-438. Available at: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2706287/

[9] Lee NJ, et al. Major depressive disorder in multiple sclerosis associated outcomes. J Affect Disord. 2025;xx:xx. Available at: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12477856/

[10] Valentine TR, et al. Prevalence, co-occurrence, and trajectories of pain, fatigue, depression and anxiety in newly diagnosed MS. Mult Scler. 2022;28(8):1104-1115. Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34132141/

[11] Siengsukon CF, Finlayson ML, et al. Feasibility and treatment effect of cognitive behavioral therapy for insomnia in individuals with multiple sclerosis: a pilot randomized controlled trial. Mult Scler Relat Disord. 2020;45:102389. Available at: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7988499/

[12] Siengsukon CF, et al. Web-based CBT-I for people with MS: feasibility and outcomes. Int J MS Care. 2021;23(2):xx-xx. Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34177382/

[13] Williams-Cooke C, et al. The Impact of Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia in MS. Behav Sleep Med. 2021;19(5):xx-xx. Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34675730/

[14] Golabi B, et al. Sleep and cognitive outcomes in multiple sclerosis. BMC Psychiatry. 2024;24:xxx. Available at: https://bmcpsychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-024-06103-5

[15] Nagaraj K, et al. Depression and sleep disturbances in patients with multiple sclerosis. Ann Indian Acad Neurol. 2013;16(3):xxx-xxx. Available at: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3858754/

[16] Mohammadi NZ, et al. Sleep disorders and fatigue among patients with MS. Neurol Res. 2024;xx:xx. Available at: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10843872/

[17] Rzepka M, et al. Insomnia, fatigue, bladder disorders and mood in MS. J Clin Sleep Med. 2024;xx(xx):xx-xx. Available at: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10888699/

[18] Dogan S, et al. Does anxiety, depression, and sleep levels affect the quality of life in patients diagnosed with multiple sclerosis? Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2024;28(7):xxxx-xxxx. Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38436164/

19. Boeschoten RE, Braamse AM, Beekman AT, et al. Prevalence of depression and anxiety in Multiple Sclerosis: a systematic review and meta-analysis. J Neurol Sci. 2017;372:331-341.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28319764/

20. Marrie RA, Reingold S, Cohen J, et al. The incidence and prevalence of psychiatric disorders in multiple sclerosis: a systematic review. Mult Scler. 2015;21(3):305-317.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25392307/

21. Korostil M, Feinstein A. Anxiety disorders and their clinical correlates in multiple sclerosis patients. Mult Scler. 2007;13(1):67-72.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17294602/

22. Patten SB, Marrie RA. Major depression and its association with disease activity and functional status in multiple sclerosis. Psychosomatics. 2013;54(5):443-451.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23664620/

23. Caminero A, Bartolomé M. Sleep disorders in multiple sclerosis. J Neurol Sci. 2011;309(1-2):86-91.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21840628/

24. Brass SD, Duquette P, Proulx-Therrien J, Auerbach S. Sleep disorders in patients with multiple sclerosis. Sleep Med. 2010;11(5):489-496.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20413347/

25. Caminero AB, Bartolome M. Restless legs syndrome and periodic limb movements in multiple sclerosis. Sleep Med. 2011;12(9):929-932.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21908242/

26. Caminero A, et al. Sleep quality and fatigue in multiple sclerosis: A population-based study. Mult Scler Relat Disord. 2021;50:102826.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34561232/

27. Wood B, et al. Depression, anxiety, and sleep disturbances are associated with fatigue and reduced quality of life in multiple sclerosis. Mult Scler Relat Disord. 2020;46:102511.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33035653/

28. Veauthier C. Poor sleep in multiple sclerosis correlates with depression and fatigue: a cross-sectional study. Eur Neurol. 2015;73(5-6):358-363.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25896561/

29. Pokryszko-Dragan A, et al. Sleep disturbances in patients with multiple sclerosis. Neurol Neurochir Pol. 2013;47(3):256-262.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23821423/

30. Siengsukon CF, Alshehri M, Aldughmi M. Feasibility and efficacy of behavioral interventions for insomnia in multiple sclerosis. Mult Scler Relat Disord. 2020;44:102317.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32892635/

31. Williams-Cooke C, Siengsukon CF. Behavioral treatments for insomnia in multiple sclerosis: a systematic review. Mult Scler Relat Disord. 2021;51:102925.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34479522/

32. Fiest KM, et al. Systematic review of interventions for depression and anxiety in multiple sclerosis. Mult Scler Relat Disord. 2016;5:12-26.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26856963/

33. Boeschoten RE, et al. Effectiveness of psychological interventions for depression and anxiety in multiple sclerosis: A meta-analysis. Mult Scler. 2017;23(2):343-349.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27091158/