الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم الأمراض الباطنة

معدل انتشار الاكتئاب عند مرضى ارتفاع التوتر الشرياني

رسالة مقدمة لنيل شهادة الدراسات العليا في الأمراض الباطنة العامة

إعداد طالب الدراسات العليا:

فادي عبد الكريم المسالمه

بإشراف:

أ. د. ثائر حيدر

2025 م

القرار الصادر عن لجنة الحكم

تصريح خطي

أنا الموقع أدناه أصرح بعلمي الكامل وبقبولي:

- أن كل ما ينتج عن البحث والرسالة هو ملكية فكرية ومالية بالتشارك مع جامعة دمشق، وأنني ألتزم بأخذ موافقة الجامعة في حال رغبتي بنشر البحث أو أي جزء منه نصاً أو مضموناً خارج إطار الجامعة (من دور نشر أو مكتبات أو مواقع إلكترونية أو غيرها من وسائل النشر).
- ليس هناك أي جزء من هذه الرسالة أُقتُبس من عمل علمي آخر، أو أُنجِز للحصول على شهادة أخرى في جامعة دمشق أو أية جامعة، أو معهد تعليمي داخل الجمهورية العربية السورية أو خارجها.

الاسم والتوقيع

فادي المسالمة

شهادة المشرف

نشهد بأن العمل الموصوف في هذه الرسالة أو الأطروحة نتيجة عمل قام به المُرشَّح **فادي المسالمة** تحت إشراف الأستاذ الدكتور **ثائر حيدر** جامعة دمشق– كلية الطب البشري – قسم الأمراض الباطنة، وأية مراجع أخرى بُحِثَت في هذه الرسالة مُوثّقة في النص.

المشرف

الأستاذ الدكتور ثائر حيدر

شكر وإهداء

إلى مَن أستمد منه القوة والإصرار **والدي العزيز**

إلى مَن وهبتني محبتها وحنانها وكل العطاء **أمي الغالية**

إلى رفيقة دربي **زوجتي العزيزة**

إلى سندي وعزوتي **إخوتي وأخواتي**

إلى أستاذي العزيز الذي علمني وأكرمني بالإشراف على هذا البحث **د. ثائر حيدر**

إلى من أعطونا من علمهم وجهدهم **أساتذتي**

إلى من تشاركنا هذا الطريق معاً **زملائي**

فهرس المحتويات Table of Contents

القسم	الصفحة
الجزء التمهيدي	1
1- المقدمة	1
2- المشكلة البحثية	2
3- تساؤلات البحث	2
4- فرضيات البحث	3
5- مسلمات البحث	3
6- هدف البحث	3
7- أهمية البحث	3
8- حدود البحث	3
9- مناهج البحث وأدواته	4
10- الدراسات المرجعية	5
11- مكونات البحث	7
الباب الأول: القسم النظري	9
الفصل الأول: ارتفاع التوتر الشرياني	10
1-1- التعريف	10
1-2- الوبائيات	10
1-3- التصنيف	11

1-4- تأكيد التشخيص	12
1-5- اختلاطات ارتفاع التوتر الشرياني	13
1-5-1- الاختلاطات القلبية الوعائية	13
1-5-2- الحوادث الدماغية الوعائية	14
1-5-3- أذية الكليتين	14
1-5-4- اعتلال الشبكية	15
1-5-5- الداء الشرياني المحيطي	15
1-5-6- الاعتلال المعرفي والخرف	15
1-5-7- أمهات الدم الوعائية	15
1-5-8- اضطرابات النظم القلبية	16
1-6- علاج ارتفاع التوتر الشرياني	17
1-6-1- تعديلات نمط الحياة لعلاج ارتفاع التوتر الشرياني	17
1-6-2- العلاجات الدوائية لارتفاع التوتر الشرياني	18
الفصل الثاني: الاكتئاب	21
2-1- التعريف	21
2-2- الوبائيات	21
2-3- التشخيص	22
2-4- الاختلاطات	24
2-5- المسح	25
2-6- استبيان صحة المرضى-9 PHQ-9	26

الفصل الثالث: العلاقة بين الاكتئاب وارتفاع التوتر الشرياني	**29**
3-1- الآلية المرضية	**29**
3-2- تأثير ارتفاع التوتر الشرياني على الاكتئاب	**30**
3-3- تأثير الاكتئاب على ارتفاع التوتر الشرياني	**31**
الباب الثاني: القسم العملي	**33**
الفصل الأول: أهداف البحث، التصميم، المواد والطرائق	**34**
1-1- تمهيد	**34**
1-2- خلفية البحث	**34**
1-3- تساؤلات البحث	**35**
1-4- هدف البحث	**35**
1-5- عينة الدراسة	**35**
1-6- مواد الدراسة وطرائقها	**36**
1-7- الاعتبارات الأخلاقية	**37**
1-8- حجم العينة	**37**
1-9- المفاهيم والاعتبارات	**38**
استمارة البحث	**39**
الموافقة المستنيرة	**40**
1-10- طرق التحليل الإحصائي	**41**
1-11 موجز	**42**
الفصل الثاني: النتائج Results	**43**

2-1- تمهيد	43
2-2- النتائج	43
2-2-1 دراسة العمر والجنس في عينة البحث	43
2-2-2 دراسة ضغط الدم في عينة البحث	44
2-2-3 دراسة تقييم PHQ-9 والاكتئاب في عينة البحث	46
2-2-4 دراسة علاقة الاكتئاب مع العمر والجنس	47
2-2-5 دراسة علاقة الاكتئاب مع ضغط الدم	48
2-2-6 دراسة علاقة شدة الاكتئاب مع العمر والجنس	49
2-2-7 دراسة علاقة شدة الاكتئاب مع ضغط الدم	50
2-3- موجز	51
الفصل الثالث: المقارنة مع الدراسات العالمية	52
3-1- تمهيد	52
3-2- نتائج المقارنة	52
3-2-1- لمحة عن دراسات المقارنة	52
3-2-2- مقارنة العمر والجنس وضبط الضغط وانتشار الاكتئاب	53
3-2-3- مقارنة شدة الاكتئاب	54
3-2-4- مقارنة علاقة الاكتئاب مع العمر	55
3-2-5- مقارنة علاقة الاكتئاب مع الجنس	56

3-2-6- مقارنة علاقة الاكتئاب مع ضبط الضغط	57
3-3- موجز	57
الفصل الرابع: المناقشة Discussion	58
4-1- تمهيد	58
4-2- مقارنة نتائج الدراسة الحالية مع الدراسات العالمية ومناقشتها	58
4-3- موجز	61
الباب الثالث: الخلاصة Conclusion	62
1-1- تمهيد	62
1-2- الاستنتاجات	62
1-3- محددات وصعوبات البحث	63
1-4- التوصيات	63
المراجع References	64
Abstract	81

قائمة الجداول List of Tables

الرقم	اسم الجدول	الصفحة
1-1	تصنيف ضغط الدم المُقاس في العيادة وفقاً لتوصيات ESC/ ESH	11
2-1	الأعراض المشخّصة للاكتئاب وفقا لـ DSM-5	23
3-1	استبيان صحة المرضى-9	26
4-1	تقييم شدة الاكتئاب حسب مقياس استبيان صحة المرضى-9	28
1-2	دراسة العمر والجنس في عينة البحث	43
2-2	دراسة ضغط الدم في عينة البحث	44
3-2	دراسة تقييم PHQ-9 والاكتئاب في عينة البحث	46
4-2	دراسة علاقة الاكتئاب مع العمر والجنس	47
5-2	دراسة علاقة الاكتئاب مع ضغط الدم	48
6-2	دراسة علاقة شدة الاكتئاب مع العمر والجنس	49
7-2	دراسة علاقة شدة الاكتئاب مع ضغط الدم	50
1-3	لمحة عن دراسات المقارنة	52
2-3	مقارنة العمر والجنس وضبط الضغط وانتشار الاكتئاب	53
3-3	مقارنة شدة الاكتئاب	54
4-3	مقارنة علاقة الاكتئاب مع العمر	55
5-3	مقارنة علاقة الاكتئاب مع الجنس	56
6-3	مقارنة علاقة الاكتئاب مع ضبط الضغط	57

قائمة الأشكال List of Figures

الرقم	اسم الشكل أو المخطط	الصفحة
2-1	توزع عينة البحث بحسب الجنس	44
2-2	توزع عينة البحث بحسب ضبط ضغط الدم	45
2-3	توزع عينة البحث بحسب انتشار الاكتئاب	46
2-4	علاقة الاكتئاب مع العمر والجنس	47
2-5	علاقة الاكتئاب مع ضغط الدم	48
2-6	علاقة شدة الاكتئاب مع العمر والجنس	49
2-7	علاقة شدة الاكتئاب مع ضغط الدم	50

جدول المصطلحات والاختصارات الطبية Table of Abbreviations

الاختصار	الشرح
AF	Atrial Fibrillation الرجفان الأذيني
ACEi	Angiotensin–converting enzyme inhibitors مثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين
ANS	Autonomic Nervous System الجهاز العصبي اللاإرادي
ARBs	Angiotensin II receptor blockers حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسينII
BBs	Beta blockers حاصرات بيتا
CKD	Chronic Kidney Disease الداء الكلوي المزمن
CAD	Coronary artery disease الداء الشرياني الإكليلي
CVD	Cardiovascular Disease الداء القلبي الوعائي
DBP	Diastolic Blood Pressure ضغط الدم الانبساطي

DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders الإصدار الخامس للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية
ESC	European Society of Cardiology الجمعية الأوربية لأمراض القلب
ESH	European Society of Hypertension الجمعية الأوروبية لارتفاع التوتر الشرياني
LVH	Left Ventricle Hypertrophy ضخامة البطين الأيسر
PAD	Peripheral Arterial Diseases الداء الشرياني المحيطي
PHQ-9	Patient Health Questionnaire -9 استبيان صحة المرضى-9
RR	Relative Risk الخطر النسبي
SBP	Systolic Blood Pressure ضغط الدم الانقباضي
S.td	Standard Deviation الانحراف المعياري

الملخص

خلفية البحث:

يعتبر ارتفاع التوتر الشرياني مشكلة صحّية هامة وسبب رئيسي للمراضة والوفيات، ينتشر الاكتئاب بشكل أكبر بين المرضى الذين لديهم أمراض مزمنة مثل ارتفاع التوتر الشرياني وغالباً ما يترافق ذلك مع نتائج سيئة ونوعية حياة أسوأ ويزيد استهلاك الموارد الطبية المتوفرة وذلك بالمقارنة مع الأشخاص العاديين.

هدف البحث:

هدف البحث لدراسة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني وعلاقته مع ضبط ضغط الدم لديهم.

مواد البحث وطرائقه:

تصميم الدراسة: **دراسة مقطعية مستعرضة Cross-sectional Study** ، شملت مرضى ارتفاع التوتر الشرياني المراجعين للعيادات والمقبولين في شعب الأمراض الباطنة في مشفى المواساة والمشفى الوطني الجامعيين بدمشق، في المدة ما بين 01/آذار/2024 إلى 01/آذار/2025.

النتائج:

ضم البحث 169 مريضاً بارتفاع التوتر الشرياني (متوسط العمر 14.6±52.9 عاماً، 56.2% ذكور). بلغت نسبة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني 88.2% (17.2% لديهم اكتئاب خفيف، و47.3% متوسط، و23.1% متوسط-شديد، و0.6% شديد).

متوسط عمر المرضى المصابين بالاكتئاب كان أصغر من متوسط عمر المرضى غير المصابين باكتئاب، وأيضاً نسبة انتشار الاكتئاب كانت أكبر لدى المرضى الإناث (89.2% مقابل 87.4%)، وكذلك عد عدم ضبط ضغط الدم (91.1% مقابل 87.1%)، لكن الفرق لم يكن مهماً إحصائياً.

ازداد متوسط ضغط الدم الانقباضي والانبساطي مع زيادة شدة الاكتئاب، وكان الفرق مهماً إحصائياً.

الاستنتاج:

إن نسبة انتشار الاكتئاب مرتفعة لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني، وإن زيادة شدة الاكتئاب ترافقت مع زيادة متوسط ضغط الدم الانقباضي والانبساطي، لذا يجب تحري وجود الاكتئاب لدى جميع مرضى ارتفاع التوتر الشرياني وتدبيره مما يساهم في تحسين نوعية الحياة وتقليل المخاطر والمضاعفات المرتبطة مع عدم ضبط ضغط الدم لدى المرضى.

كلمات رئيسة (مفتاحية): ارتفاع التوتر الشرياني، الاكتئاب، استبيان صحة المرضى PHQ-9.

القسم التمهيدي

1- المقدمة:

ارتفاع التوتر الشرياني هو مشكلة صحّية هامة وسبب رئيسي للمراضة والوفيات، حيث أنه يؤهّب لحدوث الأمراض القلبية الإكليلية وقصور القلب والنشبات الدماغية والقصور الكلوي والعديد من المشاكل الصحية الأخرى.[1] وتبلغ نسبة انتشاره حوالي 28% لدى البالغين عالمياً[2] ويعتبر مسؤولاً عن 6% من الوفيات على مستوى العالم.[3] [4]

يعاني العديد من الأشخاص المشخّص لهم ارتفاع توتر شرياني من تجارب صعبة مثل الأعراض الجسدية وسوء نوعية الحياة،[5] ولذلك يصبحون أكثر عرضة للاضطرابات النفسية وخاصة الاكتئاب.[6]

ينتشر الاكتئاب بشكل أكبر بين المرضى الذين لديهم أمراض مزمنة مثل ارتفاع التوتر الشرياني وغالباً ما يترافق ذلك مع نتائج سيئة ونوعية حياة أسوأ ويزيد استهلاك الموارد الطبية المتوفرة وذلك بالمقارنة مع الأشخاص العاديين.[7] [8] [9]

أظهرت دراسات أن الاكتئاب له دور في زيادة حدوث الأمراض القلبية الوعائية وبشكل خاص ارتفاع التوتر الشرياني إضافة إلى البدانة واضطراب شحوم الدم[10]، كما أنه يسيء للإنذار

ويتداخل مع اختيار نوع الدواء وقد يكون محرضاً لأمراض مهددة للحياة.[11] وقد وُجد أن الأعراض الاكتئابية لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني تترافق مع ضعف في ضبط أرقام الضغط الشرياني.[12]

يهدف هذا البحث لدراسة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني وعلاقته بضبط أرقام الضغط ونوعية الحياة لدى المرضى، وأيضاً لتحديد العوامل الأخرى التي قد تترافق معه وبالتالي إمكانية علاجها وتحسين حياة المرضى.

2- المشكلة البحثية:

للاكتئاب دور في زيادة حدوث الأمراض القلبية الوعائية وبشكل خاص ارتفاع التوتر الشرياني إضافة إلى البدانة واضطراب شحوم الدم[10]، كما أنه يسيء للإنذار ويتداخل مع اختيار نوع الدواء وقد يكون محرضاً لأمراض مهددة للحياة.[11] وقد وُجد أن الأعراض الاكتئابية لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني تترافق مع ضعف في ضبط أرقام الضغط الشرياني.[12]

3- تساؤلات البحث:

سنحاول في هذا البحث الإجابة على التساؤلات التالية:

- ما هو معدل انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني؟
- هل يرتبط الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني بالعمر والجنس؟
- هل يؤثر الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني على ضبط ضغط الدم لديهم؟

4- فرضيات البحث:

يفترض البحث بأن الاكتئاب منتشر بنسبة لا بأس بها لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني، وأنه يؤثر على ضبط ضغط الدم.

5- مسلمات البحث:

إن الاكتئاب يؤثر على حياة الأشخاص وقد يساهم في ظهور أو ترقي مشكلات صحية لدى الأشخاص خاصة أذا كان لديهم أمراض مزمنة، وإن علاجه يساهم في تحسين نوعية الحياة.

6- هدف البحث:

هدف البحث لدراسة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني وعلاقته مع ضبط ضغط الدم لديهم.

7- أهمية البحث:

إن الكشف عن مدى انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني، وبالتالي تقديم العلاج المناسب يساهم بتحسين مطاوعة المريض للعلاج وبالتالي ضبط الضغط الشرياني وتحسين نوعية الحياة لدى المرضى.

8- حدود البحث:

- الدراسة مقطعية مستعرضة لا يمكنها تقييم العلاقة السببية بين الاكتئاب وارتفاع التوتر الشرياني.
- الدراسة أجريت في مشفيين عامين وغالبية المرضى المراجعين من طبقة منخفضة الدخل والتي تؤثر على نسبة انتشار الاكتئاب، وبالتالي لا تمثل عامة السكان.

- ❖ لم يتم توثيق الأدوية السابقة التي كان يتناولها المرضى وبالتالي دورها في انتشار الاكتئاب.
- ❖ تم استخدام استبيان PHQ-9 لتقييم وجود الاكتئاب بدلاً من تشخيصه من قبل طبيب نفسي.

9- مناهج البحث وأدواته:

تصميم الدراسة: **دراسة مقطعية مستعرضة Cross-sectional Study**، شملت مرضى ارتفاع التوتر الشرياني المراجعين للعيادات والمقبولين في شعب الأمراض الباطنة في مشفى المواساة والمشفى الوطني الجامعيين بدمشق، في المدة ما بين 01/آذار/2024 إلى 01/آذار/2025، **الذين تحققت لديهم المعايير الآتية:**

معايير القبول:

- ❖ العمر ≤ 18 عاماً.
- ❖ مرضى ارتفاع التوتر الشرياني.

معايير الاستبعاد:

- ☒ المرضى المقبولين في شعب الإسعاف أو وحدة العناية المشددة.
- ☒ وجود أمراض أو حالات تحد من قدرة المريض على الاستيعاب والإجابة على أسئلة الاستبيان.
- ☒ عدم موافقة المريض على الاشتراك في البحث.
- ☒ عدم اكتمال البيانات.

المواد والطرائق:

بعد تحقيق المريض لمعايير البحث وأخذ موافقته على الاشتراك في الدراسة، تم إجراء الآتي:

- ✓ تسجيل عناصر القصة السريرية والتي تتضمن العمر والجنس.
- ✓ تسجيل نتيجة الفحص السريري وقياسات ضغط الدم.
- ✓ تم توزيع استبيان الكشف عن الاكتئاب PHQ-9 [14] على المرضى ليجيبوا عليه، كما تمت قرأته للمرضى الذين لا يجيدون القراءة.
- ✓ تدوين المعلومات والبيانات على استمارة خاصة بالبحث، وبعد الانتهاء من جمع البيانات أُدخِلَتْ إلى الحاسوب ودُرِسَتْ إحصائياً باستخدام برنامج SPSS IBM وتم استخلاص النتائج.
- ✓ **تمت مقارنة النتائج مع نتائج الدراسات العالمية المشابهة.**
- ✓ **تم وضع توصيات على ضوء الاستنتاجات التي وصلت إليها الدراسة.**

10- الدراسات المرجعية:

- ❖ **في دراسة للباحث Boukhari:[80]** وهي دراسة مغربية نشرت عام 2024، وضمت 1053 مريضاً بارتفاع التوتر الشرياني، وجدت أن نسبة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني بلغت 56.1%، وقد ارتبط مع جنس الإناث، كما كانت نسبة انتشاره أكبر لدى المرضى غير مضبوطي ضغط الدم لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً.
- ❖ **في دراسة للباحث Ademola:[15]** وهي دراسة نشرت عام 2019، وضمت 120 مريضاً من غانا و237 مريضاً من نيجيريا مصابين بارتفاع التوتر الشرياني، وجدت أن نسبة انتشار

الاكتئـاب لـدى مرضـى ارتفـاع التـوتر الشـرياني لـدى مرضـى ارتفـاع التـوتر الشـرياني فـي غانـا بلغـت 41.7% ولـدى مرضـى نيجيريـا 26.6%، وفقـط لـدى مرضـى نيجيريـا قـد ارتـبط الاكتئـاب مع العمر الأصغر وعدم ضبط ضغط الدم.

- **فـــي دراســـة للباحـــث Ashok:[81]** وهـــي دراســـة هنديـــة نشـــرت عـــام 2024، وضـــمت 200 مريضـــاً بارتفـــاع التـــوتر الشـــرياني، وجـــدت أن نســـبة انتشـــار الاكتئـــاب لـــدى مرضـــى ارتفـــاع التـــوتر الشـرياني بلغـت 41%، وقـد ارتـبط مـع جـنس الإنـاث والعمـر الأكبـر ومـع عـدم ضـغط قـيم ضـغط الدم.

- **فـــي دراســـة للباحـــث Nigusu:[82]** وهـــي دراســـة أثيوبيـــة نشـــرت عـــام 2023، وضـــمت 312 مريضـــاً بارتفـــاع التـــوتر الشـــرياني، وجـــدت أن نســـبة انتشـــار الاكتئـــاب لـــدى مرضـــى ارتفـــاع التـــوتر الشرياني بلغت 37.2%.

- **فـــي دراســـة للباحـــث Stanikzai:[83]** وهـــي دراســـة أفغانيـــة نشـــرت عـــام 2024، وضـــمت 853 مريضـــاً بارتفـــاع التـــوتر الشـــرياني، وجـــدت أن نســـبة انتشـــار الاكتئـــاب لـــدى مرضـــى ارتفـــاع التـــوتر الشرياني بلغت 51.8%، وقد ارتبط مع عدم ضبط ضغط الدم.

- **فـــي دراســـة للباحـــث Amoateng:[84]** وهـــي دراســـة أمريكيـــة نشـــرت عـــام 2024، وضـــمت 9240 مريضـــاً كـــان مـــنهم 3694 مريضـــاً بارتفـــاع التـــوتر الشـــرياني، وجـــدت أن نســـبة انتشـــار الاكتئـــاب لـــدى مرضـــى ارتفـــاع التـــوتر الشـــرياني بلغـــت 22.8%، وقـــد ارتـــبط مـــع عـــدم ضـــبط ضغط الدم.

- **فـــي دراســـة للباحـــث Albasara:[85]** وهـــي دراســـة مـــن المملكـــة العربيـــة الســـعودية نشـــرت عـــام 2021، وضـــمت 342 مريضـــاً بارتفـــاع التـــوتر الشـــرياني، وجـــدت أن نســـبة انتشـــار الاكتئـــاب لـــدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني بلغت 19.6%.

- ❖ **في دراسة للباحث Polishchu:[17]** وهي دراسة أوكرانية نشرت عام 2021، وضمت 55 مريضاً بارتفاع التوتر الشرياني، وجدت أن نسبة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني بلغت 87.3%.

- ❖ **في دراسة للباحث Singh:[86]** وهي دراسة هندية نشرت عام 2022، وضمت 270 مريضاً بارتفاع التوتر الشرياني، وجدت أن نسبة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني بلغت 68.9%.

- ❖ **في دراسة للباحث de Fátima Mantovani:[87]** وهي دراسة برازيلية نشرت عام 2017، وضمت 387 مريضاً بارتفاع التوتر الشرياني، وجدت أن نسبة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني بلغت 43.4%.

- ❖ **في دراسة للباحث Saboy:[16]** وهي دراسة برازيلية نشرت عام 2010، وضمت 302 مريضاً بارتفاع التوتر الشرياني، وجدت أن نسبة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني بلغت 52.6%.

11- مكونات البحث:

يتكون البحث من ثلاثة أبواب، وفي نهاية البحث أُدرجت المراجع التي اعتُمِدَت في الدراسة:

الباب الأول: القسم التمهيدي.

الباب الثاني: القسم النظري لموضوع الدراسة والتعريفات الأساسية، ليكون لدى القارئ إلمام عن فكرة الدراسة، ويتكون من ثلاثة فصول:

- **الفصل الأول:** عن ارتفاع التوتر الشرياني
- **الفصل الثاني:** عن الاكتئاب

- **الفصل الثالث:** عن العلاقة بين الاكتئاب وارتفاع التوتر الشرياني

<u>الباب الثالث:</u> الدراسة العملية التي اتُبِعت للوصول إلى النتائج، ويتألف من أربعة فصول، لكلٍّ محتواه كالآتي:

- **الفصل الأول:** يحوي هدف البحث ومواد البحث وطرائقه (تصميم الدراسة وعينة البحث ومعايير الاشتمال والاستبعاد وطرائق العمل)، فضلاً عن الدراسة الإحصائية المتّبعة ونموذج الموافقة المستنيرة والاستبانة التي استُخدمت في الدراسة.
- **الفصل الثاني:** يحوي النتائج الإحصائية التي توصلت إليها الدراسة.
- **الفصل الثالث:** يحوي مناقشة النتائج ومقارنتها مع نتائج الدراسات المرجعية.
- **الفصل الرابع:** يحوي خلاصة النتائج ومحددات الدراسة والتوصيات.

الباب الأول:

القسم النظري

الفصل الأول: ارتفاع التوتر الشرياني

1-1- التعريف:

يعرَّف ارتفاع التوتر الشرياني بأنه ارتفاع التّوتر الشرياني الانقباضي إلى 140 ملم زئبقي أو أكثر، و/أو ارتفاع التّوتر الشرياني الانبساطي إلى 90 ملم زئبقي أو أكثر وذلك عند قياسه في عيادة الطبيب.[18]

1-2- الوبائيات:

قدِّرت نسبة انتشار ارتفاع التوتر الشرياني عالميًا بناءً على قياسات ضغط الدم في العيادة بنحو 1.13 مليار شخص في عام 2015، حيث تجاوز العدد 150 مليونًا في أوروبا الوسطى والشرقية.[18] وتصل نسبة انتشار ارتفاع التّوتر الشرياني بين البالغين إلى حوالي 30-45%، مع نسبة انتشار معدّلة حسب العمر بلغت 24% بين الرجال و20% بين النساء في العام نفسه.[15] هذه النسب المرتفعة تبقى ثابتة في جميع أنحاء العالم، بغض النظر عن مستوى الدخل، سواء في الدول منخفضة أو متوسطة أو مرتفعة الدخل. ويزداد انتشار ارتفاع التّوتر الشرياني مع التقدم في العمر، إذ تتجاوز نسبته 60% بين من تزيد أعمارهم عن 60 عامًا. ومن المُتوقَّع استمرار ارتفاع نسبة انتشار ضغط الدم عالميًا مع تقدم السكان في العمر، واعتمادهم أنماط حياة أكثر

خمولًا وزيادة أوزانهم، وتشير التقديرات إلى أن عدد المصابين بارتفاع التّوتر الشرياني سيزداد بنسبة تتراوح بين 15% و20% بحلول عام 2025، ليصل العدد الإجمالي إلى نحو 1.5 مليار شخص.[18]

1-3- التصنيف:

يُصنَّف ضغط الدم المُقاس في العيادة وفقاً لتوصيات الجمعية الأوربية لأمراض القلب European Society of Cardiology (ESC) والجمعية الأوروبية لارتفاع التوتر الشرياني European Society of Hypertension (ESH) إلى الدرجات التالية:[18]

جدول (1-1): تصنيف ضغط الدم المُقاس في العيادة وفقاً لتوصيات ESH/ESC

التصنيف	الضغط الشرياني الانقباضي (ملمز)		الضغط الشرياني الانبساطي (ملمز)
ضغط شرياني مثالي	120>	و	80>
ضغط شرياني طبيعي	130>	و/أو	85>
ضغط شرياني مرتفع	139–130	و/أو	89–85
ارتفاع توتر شرياني درجة أولى	159–140	و/أو	99–90
ارتفاع توتر شرياني درجة ثانية	179 - 160	و/أو	109 - 100

ارتفاع توتر شرياني درجة ثالثة	≥180	و/أو	≥110
ارتفاع توتر شرياني انقباضي معزول	≥140	و	<90

1-4- تأكيد التشخيص:

يتّسم ضغط الدم بتقلّبات كبيرة، لذلك لا يُنصح بتشخيص ارتفاع التوتر الشرياني استنادًا إلى مجموعة واحدة من القراءات خلال زيارة واحدة إلى العيادة، إلا في حال كان الارتفاع كبيرًا (مثل ارتفاع التوتر الشرياني من الدرجة الثالثة) مع وجود دليل واضح على أذية في الأعضاء الهدف (مثل اعتلال الشبكية الناجم عن ارتفاع التوتر الشرياني المترافق بنزيف ونتحات، أو ضخامة البطين الأيسر، أو أذية في الأوعية الدموية أو الكليتين).[18]

أما بالنسبة لباقي المرضى (وهم الغالبية العظمى)، فإن قياس ضغط الدم بشكل متكرر خلال زيارات متعددة يعدّ استراتيجية طويلة الأمد لتأكيد ارتفاع التوتر الشرياني المستمر وتصنيف درجته. ويتفاوت عدد الزيارات والفاصل الزمني بينها وفقًا لشدة ارتفاع التوتر الشرياني؛ فكلما زادت شدته (مثل الدرجة الثانية أو أعلى)، قلّ عدد الزيارات وقصرت الفترة الزمنية بينها (بضعة أيام أو أسابيع). بالمقابل، قد تكون الفترة بين القياسات أطول وتمتد على مدى عدة أشهر لدى المرضى الذين لديهم ارتفاع توتر شرياني من الدرجة الأولى، خاصة إذا كان المريض منخفض الخطورة وليس لديه ارتفاع توتر شرياني. خلال هذه الفترة من التقييم، يُجرى عادة تقييم للخطورة القلبية والوعائية، بالإضافة إلى الفحوصات الروتينية اللازمة.[18]

1-5- اختلاطات ارتفاع التوتر الشرياني:

كان ارتفاع التوتر الشرياني المساهم الرئيسي عالميًا في الوفيات المبكرة عام 2015، حيث سبّب حوالي 10 ملايين حالة وفاة وأكثر من 200 مليون سنة من العمر مُعدّلة حسب الإعاقة disability-adjusted life years .[19] ومن المثير للقلق أنه على الرغم من تقدم طرق التشخيص والعلاج خلال الثلاثين سنة الماضية، فإن سنوات العمر المعدلة حسب الإعاقة الناتجة عن ارتفاع التوتر الشرياني زادت بنسبة 40% منذ عام 1990.[19] ويُعزى معظم عبء الوفيات والإعاقة (70%) إلى ارتفاع التوتر الشرياني الانقباضي الذي يزيد عن 140 ملم زئبقي، حيث يُعتبر الداء القلبي الإقفاري مسؤولاً عن 4.9 مليون حالة وفاة سنويًا، في حين سببت السكتة الدماغية النزفية 2 مليون حالة وفاة سنويًا، والسكتة الدماغية الإقفارية 1.5 مليون حالة وفاة سنويًا.[19]

ومن أهم اختلاطات ارتفاع التوتر الشرياني:

1-5-1- الاختلاطات القلبية الوعائية:

يؤثر ارتفاع التّوتر الشرياني بشكل كبير على صحة القلب والأوعية الدموية، حيث يعد عامل خطر رئيسي للعديد من الأمراض. من بين أخطر المضاعفات التي يمكن أن تنجم عن ارتفاع التّوتر الشرياني هو تطور الداء الشرياني الإكليلي حيث يساهم ارتفاع التّوتر الشرياني المزمن في تصلب الشرايين، وتتراكم اللويحات داخل الشرايين مما يؤدي إلى تضيقها وإعاقة تدفق الدم فيها، وهذا التضييق يزيد من خطر الذبحة الصدرية واحتشاء العضلة القلبية. [26]

علاوة على ذلك، قد يؤدي ارتفاع التّوتر الشرياني إلى ضخامة البطين الأيسر (LVH) ، وهي حالة تزداد فيها سماكة البطين الأيسر نتيجة زيادة العبء على القلب. مع مرور الوقت، يمكن أن تتطور ضخامة البطين الأيسر إلى قصور القلب، حيث يصبح القلب غير قادر على ضخ الدم بكفاءة لتلبية احتياجات الجسم. [26]

1-5-2- الحوادث الدماغية الوعائية:

تعد الحوادث الدماغية الوعائية، وخاصة السكتات الدماغية، من أخطر المضاعفات المرتبطة بارتفاع التّوتر الشرياني. يمكن أن يؤدي ارتفاع التّوتر الشرياني إلى نوعين من السكتات الدماغية، وهما السكتة الدماغية الإقفارية والسكتة الدماغية النزفية، ولكل منهما تحديات ومخاطر مختلفة.[27]

السكتات الدماغية الإقفارية تحدث عندما يتوقف تدفق الدم إلى المخ، غالبًا نتيجة جلطات دموية تتشكل في الشرايين المتصلبة بفعل ارتفاع التّوتر الشرياني المزمن. هذا الانسداد يمنع وصول الأكسجين إلى أنسجة الدماغ، مما يسبب ضعفًا إدراكيًا وجسديًا كبيرًا.[28]

السكتات الدماغية النزفية تنتج عن تمزق الأوعية الدموية الضعيفة، وهي حالة شائعة بين الأشخاص الذين يعانون من ارتفاع التّوتر الشرياني على المدى الطويل. يؤدي هذا التمزق إلى نزيف في الدماغ، مما يسبب عواقب وخيمة قد تكون مهددة للحياة.[29]

1-5-3- أذية الكليتين:

يشكل ارتفاع التّوتر الشرياني خطرًا كبيرًا على صحة الكليتين، حيث يمكن أن يؤدي إلى الداء الكلوي المزمن (CKD)، وفي الحالات الأشد إلى القصور الكلوي. ارتفاع التّوتر الشرياني يمكن أن يسبب تلف الأوعية الدموية الدقيقة داخل الكليتين، مما يؤدي إلى تدهور وظائفها بمرور الوقت. [30]

قد يؤدي هذا التلف التدريجي إلى حالة تعرف باسم اعتلال الكلية الناتج عن ارتفاع التّوتر الشرياني، حيث تعجز الكليتين عن تصفية الدم بكفاءة. وإذا تُرك الداء الكلوي المزمن دون علاج، قد أن يتطور إلى قصور كلوي انتهائي، مما يستلزم إجراء التحال الكلوي أو زرع الكلية. [31]

1-5-4- اعتلال الشبكية:

يمكن أن يؤدي ارتفاع التّوتر الشرياني إلى أضرار خطيرة في العين، تتمثل في حالة تعرف بـ اعتلال الشبكية الناتج عن ارتفاع التّوتر الشرياني. تحدث هذه الحالة عندما يسبب ارتفاع التّوتر الشرياني أذية للأوعية الدموية في شبكية العين، وهي الطبقة الحساسة للضوء الموجودة في الجزء الخلفي من العين، مسبباً تضيق أو انسداد أو زيادة نفوذية الأوعية الدموية، مما يسبب ضعفًا في الرؤية وقد يؤدي إلى مشكلات بصرية متعددة.[32]

1-5-5- الداء الشرياني المحيطي Peripheral Arterial Diseases (PAD) :

يُعتبر الداء الشرياني المحيطي (PAD) من المضاعفات المرتبطة بارتفاع التّوتر الشرياني المزمن. تحدث هذه الحالة عندما تضيق الشرايين، ما يؤدي إلى نقص تدفق الدم إلى الأطراف، وخاصة الساقين.[33]

1-5-6- الاعتلال المعرفي والخرف Cognitive dysfunction and dementia:

تبين أن ارتفاع التّوتر الشرياني المزمن يلعب دورًا مهمًا في تطور الاعتلال المعرفي والخرف. حيث تشير الدراسات إلى أن ارتفاع التّوتر الشرياني على المدى الطويل يمكن أن يسبب تغيرات في الأوعية الدموية في الدماغ، ما يؤدي إلى تأثيرات سلبية على الوظائف الإدراكية مثل الذاكرة والانتباه والقدرة على اتخاذ القرارات، كما قد يسبب تطور داء الزهايمر والخرف الوعائي.[34]

1-5-7- أمهات الدم الوعائية:

ارتفاع التّوتر الشرياني هو عامل رئيسي في تطور أمهات الدم الوعائية، وخاصة أمهات الدم الأبهرية. يحدث هذا التمدد عندما تضعف جدران الشريان الأبهر، نتيجة الضغط المتزايد من ارتفاع التّوتر الشرياني

المزمن. يؤدي هذا الضعف إلى انتفاخ جدران الشريان، مما يشكل خطرًا كبيرًا، حيث قد تنفجر أم الدم فجأة، مسببةً نزفاً قد يكون مميتًا.[35]

1-5-8- اضطرابات النظم القلبية:

يُعتبر ارتفاع التّوتر الشرياني عامل خطر كبير لحدوث اضطرابات النظم القلبية، وخاصة الرجفان الأذيني، وهو اضطراب يتميز بنبضات قلب غير منتظمة وسريعة.[36] يحدث الرجفان الأذيني كنتيجة مباشرة للتغيرات البنيوية التي تحدث في القلب بسبب ارتفاع التّوتر الشرياني المستمر، ما يؤدي إلى تضخم عضلة القلب وتصلبها.[33]

يزيد الرجفان الأذيني بشكل كبير من خطر السكتة الدماغية، نتيجة تكوين جلطات دموية في القلب قد تنتقل إلى الدماغ، وقصور القلب، حيث يفقد القلب قدرته على ضخ الدم بفعالية.[37]

1-6- علاج ارتفاع التوتر الشرياني:

يعالج ارتفاع التوتر الشرياني بإجراء تعديلات في نمط الحياة، وبالأدوية.

1-6-1- تعديلات نمط الحياة لعلاج ارتفاع التوتر الشرياني:

تلعب تعديلات نمط الحياة دورًا محوريًا في تدبير ارتفاع التوتر الشـرياني، وتعد الخيار الأول قبل اللجوء إلى الأدوية. وفقًا لإرشـادات ESC/ESH لعام 2018، يمكن للمرضـى تحسين ضـغط دمهم بشكل ملحوظ من خلال التغييرات السلوكية.[38] أبرز هذه التعديلات تشمل:

- **النظام الغذائي:**

يعد تعديل النظام الغذائي واحدًا من أكثر الاستراتيجيات فعالية. يُوصى باتباع نظام غذائي يركز على تناول الفواكه والخضروات والحبوب الكاملة ومنتجات الألبان قليلة الدسم وتقليل الدهون المشبعة والكوليسترول.[39]

- **النشاط البدني:**

التمارين الرياضية جزء أساسي في تدبير ارتفاع التوتر الشرياني. تُوصي الإرشادات بممارسة 150 دقيقة من التمارين الهوائية متوسطة الشدة أسبوعيًا، مثل المشي السريع، وركوب الدراجة، والسباحة.[39]

- **ضبط الوزن:**

يعتبر التحكم في الوزن أمراً مهمًا جدًا، حيث أن زيادة الوزن، خصوصًا حول منطقة البطن، هي عامل خطر رئيسي. إن فقدان وزن بسيط، بنسبة تتراوح بين 5-10٪، يمكن أن يؤدي إلى تحسين كبير في مستويات ضغط الدم.[40]

❖ **تقليل تناول الصوديوم:**

يُوصى بتقليل تناول الصوديوم إلى أقل من 2300 ملغ يوميًا، ويفضل هدف 1500 ملغ يوميًا لمرضى ارتفاع التوتر الشرياني.[41]

❖ **الحد من استهلاك الكحول:**

يجب أن يكون استهلاك الكحول محدودًا، حيث أن الإفراط في تناوله يسبب ارتفاع ضغط الدم. يُنصح بالحد من استهلاك الكحول إلى14 وحدة في الأسبوع للرجال، و8 وحدات في الأسبوع للنساء.[42]

❖ **الإقلاع عن التدخين:**

يُعد التدخين عامل خطر لارتفاع التوتر الشرياني وأمراض القلب. الإقلاع عن التدخين له تأثير إيجابي مباشر في خفض الخطورة القلبية والوعائية.[43]

1-6-2- العلاجات الدوائية لارتفاع التوتر الشرياني:[18]

❖ **مدرّات البول:**

تساعد الجسم على التخلص من الصوديوم والماء الزائدين، مما يؤدي إلى تقليل حجم الدم وبالتالي خفض ضغط الدم.

أنواعها:

- مدرّات البول الثيازيدية: مثل هيدروكلوروثيازيد وكلورثاليدون.
- مدرّات العروة: مثل فوروسيميد وبوميتانيد.
- مدرّات البول الحافظة للبوتاسيوم: مثل سبيرونولاكتون وإبليرينون.

❖ **مثبّطات الإنزيم المحوّل للأنجيوتنسين(ACE Inhibitors) :**

تمنع تحويل الأنجيوتنسين 1 إلى الأنجيوتنسين 2، مما يؤدي إلى توسع الأوعية الدموية وانخفاض ضغط الدم.

أمثلة: ليزينوبريل، إينالابريل، راميبريل.

❖ **حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين 2(ARBs) :**

تمنع تأثيرات الأنجيوتنسين 2، مما يؤدي إلى توسع الأوعية الدموية وخفض ضغط الدم.

أمثلة: لوسارتان، فالسارتان، أولميسارتان.

❖ **حاصرات قنوات الكالسيوم:**

تمنع الكالسيوم من دخول خلايا القلب والأوعية الدموية، مما يؤدي إلى استرخاء الأوعية الدموية.

أنواعها:

- ثنائية الهيدروبيريدين: مثل أملوديبين ونيفيديبين، تؤثر بشكل أساسي على الأوعية الدموية.
- غير ثنائية الهيدروبيريدين: مثل ديلتيازيم وفيراباميل، تؤثر على معدل ضربات القلب.

❖ **حاصرات بيتا (Beta Blockers) :**

تقلّل معدل ضربات القلب وقوة انقباض القلب، مما يؤدي إلى خفض ضغط الدم.

أمثلة: ميتوبرولول، أتينولول، كارفيديلول.

❖ **حاصرات ألفا (Alpha Blockers) :**

تحصر مستقبلات ألفا الأدرينالية، مما يؤدي إلى توسع الأوعية الدموية وخفض ضغط الدم.

أمثلة: دوكسازوسين، برازوسين، تيرازوسين.

❖ **المقلدات المركزية:**

تحفّز مستقبلات ألفا–2 الأدرينالية في الدماغ، مما يقلل من تدفق الإشارات العصبية الودية، وبالتالي خفض ضغط الدم.

أمثلة: كلونيدين، ميثيل دوبا.

❖ **موسّعات الأوعية الدموية المباشرة:**

تعمل على استرخاء الأوعية الدموية بشكل مباشر، مما يساهم في خفض ضغط الدم.

أمثلة: هيدرالازين، مينوكسيديل.

الفصل الثاني: الاكتئاب

2-1- التعريف:

هو مرض طبي واسع الانتشار يؤثر على الأفكار والمزاج والحالة الجسدية. يتميز بهبوط في المزاج ونقص في الطاقة، والحزن والأرق وعدم القدرة على الاستمتاع بالحياة.[44] ويسبب الاكتئاب معاناة شخصية وعائلية إضافة إلى أنه يسيء لإنذار العديد من الأمراض الطبية المرافقة وخاصة أمراض القلب والأوعية الدموية مثل ارتفاع التوتر الشرياني.[45] [46]

2-2- الوبائيات:

يختلف معدل انتشار اضطراب الاكتئاب الكبير على مدار 12 شهرًا بشكل ملحوظ بين البلدان، لكنه يبلغ نحو 6% بشكل عام.[47] ويزيد خطر الإصابة بالاكتئاب طوال الحياة بثلاثة أضعاف، ليصل إلى حوالي 15-18%، مما يعني أن اضطراب الاكتئاب الشديد شائع، حيث يعاني ما يقرب من واحد من كل خمسة أشخاص من نوبة اكتئاب واحدة على الأقل خلال حياتهم.[48] في الرعاية الأولية، يراجع واحد من كل عشرة مرضى وسطياً بأعراض اكتئابية، ويكون الانتشار أكبر في مراكز الرعاية الثانوية.[49]

ومن المُلاحظ أن معدل انتشـــار الاكتئاب الكبير على مدار 12 شـــهرًا متشـــابه بين البلدان ذات الدخل المرتفع (5.5%) والبلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط (5.9%)، ما يشير إلى أن هذا الاضطراب ليس ناتجًا حصريًا عن نمط الحياة الحديث في البلدان المتقدمة أو الفقر في الدول النامية.[50] ورغم أن العوامل الاجتماعية والثقافية، مثل الوضـــع الاجتماعي والاقتصـــادي، تلعب دورًا في الاكتئاب، فإن العوامل الجينية والبيولوجية تلعب الدور الأكبر في حدوثه.[51]

تمتدّ الفترة الأرجح لظهور أول نوبة من الاكتئاب الكبير من منتصف المراهقة حتى منتصف الأربعينيات، ولكن حوالي 40% من المصـــابين يعانون من أول نوبة اكتئاب قبل ســـن 20 عامًا، ويكون متوســـط عمر البداية في منتصف العشرينيات (حوالي 25 عامًا). [52]

إن الاكتئاب أشـــيع بمرتين بين النســـاء مقارنة بالرجال على مدار الحياة، مع ذروة انتشـــار في العقدين الثاني والثالث من العمر، وذروة أخرى أقل وضـــوحًا في العقدين الخامس والســـادس.[53] يُعرف هذا التفاوت في انتشـار الاكتئاب بين الجنسـين بـــــ"الفجوة بين الجنسـين في الاكتئاب"، ويُعتقد أنه مرتبط بالاختلافات البيولوجية والنفسية بين الجنسين، إضافة إلى العوامل البيئية التي تؤثر على المستويين الفردي والمجتمعي.[54]

2-3- التشخيص:

وفقاً للجمعية الأمريكية للأمراض النفسية وللإصدار الخامس للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5):[55]

لتشخيص اضطراب الاكتئاب الكبير، يجب توافر خمسة أو أكثر من الأعراض التالية خلال فترة أسبوعين مستمرين، مع ملاحظة أن هذه الأعراض تمثل تغييرًا عن الأداء السابق، ويجب أن يكون أحد الأعراض على الأقل إما مزاجًا منخفضاً أو فقدانًا للمتعة في الأنشطة اليومية (ولا تُحتسب الأعراض التي يمكن إرجاعها بوضوح إلى حالة طبية أخرى).

جدول (1-2): الأعراض المشخّصة للاكتئاب وفقا لـ DSM-5
1- مزاج منخفض معظم اليوم، كل يوم تقريبًا، كما يصفه الشخص بنفسه (مثل الشعور بالحزن، أو الفراغ، أو اليأس) أو كما يلاحظه الآخرون (مثل ظهور الشخص وكأنه يبكي).
2- انخفاض ملحوظ في الاهتمام أو المتعة في جميع الأنشطة أو معظمها، معظم اليوم، كل يوم تقريبًا، كما يلاحظه الشخص أو الآخرون.
3- تغير ملحوظ في الوزن عند عدم اتباع نظام غذائي، سواء بفقدان أو زيادة الوزن بنسبة تزيد عن 5% من وزن الجسم خلال شهر واحد، أو انخفاض أو زيادة في الشهية تقريبًا كل يوم.
4- الأرق أو فرط النوم كل يوم تقريبًا.
5- الهياج المحرض نفسياً أو البطء الملحوظ كل يوم تقريبًا، كما يلاحظه الآخرون (وليس مجرد شعور ذاتي بعدم الراحة أو التباطؤ).
6- التعب أو فقدان الطاقة كل يوم تقريبًا.
7- الشعور بانعدام القيمة أو الشعور بالذنب المفرط أو غير المناسب كل يوم تقريبًا، وقد يصل إلى حد الأفكار الوهمية.
8- صعوبة في التفكير أو التركيز، أو التردد، كل يوم تقريبًا، كما يصفه الشخص أو يلاحظه الآخرون.

9- أفكار متكررة عن الموت (وليس فقط الخوف من الموت)، أو أفكار انتحارية متكررة دون وجود خطة محددة، أو محاولة انتحار أو وضع خطة محددة للانتحار.

لتشخيص الاكتئاب الكبير، يجب أن تؤثر هذه الأعراض بشكل ملحوظ على حياة الفرد اليومية والعمل والعلاقات.

2-4- الاختلاطات:

أجرت دراسات وبائية تحليلًا للارتباط بين أعراض الاكتئاب وضبط ضغط الدم والسكتة الدماغية والوفيات المرتبطة بأمراض القلب والأوعية الدموية لدى كبار السن. وأكدت النتائج أن هناك زيادة في خطر الإصابة بالسكتة الدماغية لدى كبار السن الذين يعانون من ارتفاع التوتر الشرياني وأعراض اكتئابية شديدة، ويبدو أن هذا الارتباط متعلق بمستوى ضبط ضغط الدم، وخاصة بين النساء.[56]

كما بيّنت الدراسة وجود ارتباط بين الاكتئاب وزيادة خطر الإصابة بالسكتة الدماغية لدى كبار السن، حيث تبيّن أن الأعراض الاكتئابية كانت تنبئ بحدوث السكتة الدماغية الإقفارية.[57]

وفي دراسة أخرى وُجد أن زيادة الأعراض الاكتئابية لدى المرضى الذين تبلغ أعمارهم 60 عامًا فأكثر وارتفاع التوتر الشرياني الانقباضي ارتبط بزيادة كبيرة في خطر الوفاة والسكتة الدماغية واحتشاء عضلة القلب.[58]

ووجد أن الاكتئاب يرتبط بشكل مستقل بزيادة خطر الإصابة بقصور القلب لدى المرضى الذين تزيد أعمارهم عن 60 عامًا ويعانون من ارتفاع التوتر الشرياني الانقباضي المعزول.[59]

إضافةً إلى ذلك، زاد الاكتئاب بشكل مستقل من خطر الوفاة في فترة متابعة استمرت 4 سنوات على 2847 شخصًا تتراوح أعمارهم بين 55 و85 عامًا. وبلغ الخطر النسبي للوفاة 1.6 (فترة الثقة 95%: 1.0–2.7) لدى الأشخاص المصابين باكتئاب بسيط وأمراض القلب، و1.5 (فترة الثقة 95%: 0.9–2.6) لدى

المصابين باكتئاب بسيط دون أمراض القلب، و3.0 (فترة الثقة 95%: 1.1–7.8) لدى المصابين باكتئاب شديد وأمراض القلب، و3.9 (فترة الثقة 95%: 1.4–10.9) لدى المصـــابين باكتئاب شـــديد دون أمراض القلب. وقد أكدت الدراسة وجود علاقة طردية بين شدة الاكتئاب وزيادة خطر الوفاة.[60]

وتُشير الدراسات إلى أن زيادة تنشيط الصفيحات الدموية قد تكون آلية رئيسية وراء زيادة خطر الإصابة بأمراض القلب الإقفارية والأوعية الدموية الدماغية أو الوفاة بعد الإصـــابة بنوبة قلبية لدى المصـــابين بالاكتئاب. [61]

2-5- المسح:

يتظاهر الاكتئاب بأشـكال متعددة وبأعراض مختلفة مما يصـعّب اكتشـافه، وخاصـة عند وجود أمراض أخرى. هذا التنوع في الأعراض قد يفسـر أيضًـا سـبب تجاهل الاكتئاب أو تشـخيصـه بشـكل خاطئ في الرعاية الأولية.[62]

تُعتبر أدوات تشخيص الاكتئاب، مثل استبيان صحة المريض المكون من تسعة بنود (PHQ-9)، شائعة بين الأطباء وتُستخدم على نطاق واسع نظرًا لكونها مختصرة ومقبولة لدى المرضى. حيث تساعد هذه الأدوات بشكل فعّال في الكشف عن الاكتئاب وتقييم شدته.[63]

2-6- استبيان صحة المرضى-9 (PHQ-9):

استبيان صحة المريض المكون من تسعة بنود (PHQ-9) هو أداة معتمدة لتشخيص الاكتئاب وتقييم شدته:[14]

جدول (1-3): استبيان صحة المرضى-9				
خلال الأسبوعين الماضيين، كم مرة عانيت من أي من المشاكل التالية؟ ضع علامة " ✓" للإشارة لجوابك	**ولا مرة**	**عدة أيام**	**أكثر من نصف الأيام**	**تقريباً كل يوم**
1. قلة الاهتمام أو قلة الاستمتاع بممارسة أي عمل	0	1	2	3
2. الشعور بالحزن أو الضيق أو اليأس	0	1	2	3
3. صعوبة في النوم أو نوم متقطّع أو النوم أكثر من المعتاد	0	1	2	3
4. الشعور بالتعب أو بامتلاك القليل جداً من الطاقة	0	1	2	3
5. قلة الشهية أو الزيادة في تناول الطعام عن المعتاد	0	1	2	3
6. الشعور بعدم الرضا عن النفس أو الشعور بأنك قد خذلت نفسك أو عائلتك	0	1	2	3

7. صعوبة في التركيز مثلاً أثناء قراءة الصحيفة أو مشاهدة التلفزيون	0	1	2	3
8. بطء في الحركة أو بطء في التحدث عما هو معتاد لدرجة ملحوظة من الآخرين/ أو على العكس من ذلك التحدث بسرعة وكثرة الحركة أكثر من المعتاد	0	1	2	3
9. راودتك أفكار بأنه من الأفضل لو كنت ميتاً أو أفكار أن تقوم بإيذاء النفس	0	1	2	3
إذا أشرت إلى أي من المشاكل أعلاه، فإلى أي درجة صعّبت عليك القيام بعملك أو الاعتناء بالأمور المنزلية أو الانسجام مع الآخرين؟	ليست هناك أي صعوبة	هناك بعض الصعوبات	هناك صعوبات شديدة	هناك صعوبات بالغة التعقيد

يُستخدم استبيان صحة المرضى–9 (PHQ–9) كمقياس لشدة الاكتئاب، حيث تتراوح الدرجة الإجمالية بين 0 و27. ويمكن تسجيل كل عنصر من العناصر التسعة بمقياس من 0 (غير موجود على الإطلاق) إلى 3 (موجود كل يوم تقريبًا)، مما يساعد في تحديد شدة الحالة وتوجيه العلاج. ويظهر الجدول (1–4): تقييم شدة الاكتئاب حسب مقياس استبيان صحة المرضى–9. [14]

جدول (1–4): تقييم شدة الاكتئاب حسب مقياس استبيان صحة المرضى–9

عدد النقاط	درجة الاكتئاب
4 – 0	لا يوجد اكتئاب
9 – 5	خفيف
14 – 10	معتدل
19 – 15	معتدل إلى شديد
27 – 20	شديد

الفصل الثالث: العلاقة بين الاكتئاب وارتفاع التوتر الشرياني

3-1- الآلية المرضية:

تشير الأدلة إلى أن الجهاز العصبي اللاإرادي Autonomic Nervous System (ANS) يلعب دورًا مهمًا في العلاقة بين الاكتئاب وارتفاع التوتر الشـــرياني، وذلك من خلال تأثير الجهاز العصـــبي الودي sympathetic nervous system.[64] أظهرت الدراســات أن التنشــيط الودي يعتبر ســمة محددة لارتفاع التوتر الشرياني الأساسي، حيث يرتفع مستوى النورأدرينالين في البلازما.[65] كما أظهرت القياسات المباشرة لحركة الأعصاب الودية باستخدام تقنية الميكروإلكترود microelectrode زيادة ملحوظة في نشاط الأعصاب الودية لدى مرضى ارتفاع التّوتر الشرياني الأساسي، بينما لم يُظهر مرضى ارتفاع التّوتر الشرياني الثانوي نشاطًا مختلفًا عن الأفراد ذوي ضغط الدم الطبيعي.[66]

فيما يتعلق بالاكتئاب، وُجد خلل في وظيفة الجهاز العصـــبي اللاإرادي، خاصـــة بزيادة النشـــاط الودي وضـــعف التحكم في العصـــب المبهم poor vagal control. كما أظهرت دراســـات أخرى ارتفاع مســـتويات النورإبينفرين ومستقلباته في السائل النخاعي الشوكي والبول والبلازما لدى مرضى الاكتئاب مقارنة بالشواهد.[67]

وتبيّن أيضاً ارتفاع معدل ضربات القلب لدى مرضى الاكتئاب، مما يشير إلى زيادة النشاط العصبي الودي وانخفاض النشاط نظير الودي.[68]

فرضية فرط نشاط الجهاز العصبي الودي ليست التفسير الوحيد المحتمل للعلاقة بين الاكتئاب وارتفاع التّوتر الشرياني. فقد اقترحت إحدى الدراسات أن نشاط أنظمة النواقل العصبية في الاضطرابات العاطفية يمكن فهمه بشكل أفضل باعتباره نتيجة لفشل في تنظيمها، وليس مجرد زيادة أو نقصان في نشاطها. هذا الفشل في التنظيم يمكن أن يؤدي إلى اضطراب في استجابة الفرد للمحفزات الداخلية أو الخارجية. المحفزات المجهدة التي تزيد من النشاط النورأدرينالييني قد تسبب فرط الإثارة، والتي لا يتم قمعها بسهولة بسبب ضعف آليات التغذية الراجعة. هذا النضوب في النورأدرينالين الناجم عن إطلاقه الدوري المفرط، قد يفسر بعض الأعراض مثل الخمول لدى مرضى الاكتئاب، وقد تختلف هذه الأعراض من فرد لآخر أو حسب مرحلة المرض.[69]

3-2- تأثير ارتفاع التوتر الشرياني على الاكتئاب:

بيّنت الدراسات زيادة انتشار ارتفاع التوتر الشرياني لدى مرضى الاكتئاب، حيث دُرس الترافق بين الأمراض النفسية والجسدية لدى 75 مريضًا نفسيًا مسنًا، ووُجد أن مرضى الاكتئاب يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية وارتفاع التّوتر الشرياني بمعدل أعلى مقارنةً بالمرضى النفسيين الآخرين. [70]

وأظهرت دراسات أخرى ترافق المزاج الاكتئابي بمستويات أعلى من ضغط الدم، حيث وُجد أن المزاج المكتئب ارتبط بارتفاع في ضغط الدم الانقباضي (SBP) والانبساطي (DBP) عند مراقبة ضغط الدم على مدار 24 ساعة لدى 54 شخصًا على مدى 7 أيام، بالإضافة إلى ارتفاع ملحوظ في ضغط الدم لدى 15 شخصًا شُخص لهم إصابة سريرية بالاكتئاب. [71]

3-3- تأثير الاكتئاب على ارتفاع التوتر الشرياني:

أظهرت الدراسات أن الاكتئاب قد يكون عامل خطر للإصابة بارتفاع التوتر الشرياني. ففي دراسة شملت 2992 شخصًا يتمتعون بضغط دم طبيعي، تابعهم الباحثون لمدة 6 إلى 7 سنوات، ووجدوا أن الأعراض الاكتئابية تضاعف خطر الإصابة بارتفاع التّوتر الشرياني، والذي عُرّف في الدراسة على أنه 95/160 ملم زئبق أو أكثر، أو الحاجة إلى أدوية خافضة للضغط [72].

كما ارتبطت أعراض الاكتئاب والقلق، التي قيست عبر جدول الرفاهية العامة، بارتفاع خطر الإصابة بارتفاع التوتر الشرياني، وظهر هذا الارتباط بشكل أوضح لدى النساء السود، حيث كان معدل الخطر النسبي (RR = 3.12) مقارنةً بالنساء البيض (RR = 1.73) والرجال (RR = 1.56) . [73]

وارتبط الشعور باليأس بزيادة احتمالية الإصابة بارتفاع التوتر الشرياني في دراسة شملت 616 رجلًا في فنلندا بعد متابعتهم لمدة 4 سنوات. فالرجال الذين أبلغوا عن مستويات عالية من اليأس كانوا أكثر عرضة للإصابة بارتفاع التوتر الشرياني بثلاثة أضعاف مقارنةً بالرجال الذين لم يعانوا من اليأس، بعد أخذ العوامل الأخرى بعين الاعتبار.[74]

كما خلصت دراسات متعددة المراكز إلى أن استمرار الاكتئاب يؤثر سلبًا على تطور أمراض القلب والأوعية الدموية (CVD)، إضافة إلى دوره في زيادة معدلات السمنة وارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم.[10] وقد ثبت أن وجود القلق والاكتئاب يسهم في تفاقم تشخيص الحالة، ويزيد من احتمالية تطور المرض، ويعقد اختيار العلاج الدوائي، ويمكن أن يكون محرّضاً لحالات مهددة للحياة.[11]

كما أن استمرار الداء الشرياني الإكليلي وعدم انتظام ضربات القلب غالبًا ما يرتبط باضطرابات القلق وتدهور الوظائف المعرفية. وينخفض الوعي بعوامل خطر أمراض القلب والأوعية الدموية لدى المرضى الذين يعانون من القلق والاكتئاب. ومع زيادة مستويات القلق، يرتفع معدل التدخين بشكل ملحوظ، وينخفض عدد

المرضى الذين يتبعون التوصيات الطبية المتعلقة بالنظام الغذائي وتقليل تناول الكحول، حتى بعد استشارة الطبيب.[75]

بالإضافة إلى ذلك، يرتبط الاكتئاب بانخفاض جودة حياة المرضى. فقد أظهرت الدراسات وجود علاقة بين العوامل النفسية والاجتماعية والاضطرابات المعرفية، والتي ترتبط بدورها بالاكتئاب والقلق، فضلًا عن انخفاض الوضع الاجتماعي والاقتصادي للمرضى الذين يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية.[76]

وقد أظهرت دراسة أخرى ارتباطًا طويل الأمد بين أعراض الاكتئاب والتحكم في ضغط الدم وخطر الإصابة بالسكتة الدماغية والوفيات الناجمة عن أمراض القلب والأوعية الدموية لدى كبار السن. كشفت الدراسة أن كبار السن الذين يعانون من ارتفاع التوتر الشرياني ومستويات عالية من أعراض الاكتئاب كانوا أكثر عرضة للإصابة بالسكتة الدماغية، وكان هذا الارتباط يعتمد على مدى التحكم في ضغط الدم، لا سيما لدى النساء.[56]

فيما يتعلق بقصور القلب، ارتبط الاكتئاب بزيادة خطر الإصابة به لدى 4538 شخصًا تبلغ أعمارهم 60 عامًا وأكثر ممن يعانون من ارتفاع التوتر الشرياني الانقباضي المعزول، حيث تضاعف الخطر النسبي للإصابة بقصور القلب إلى 2.59. كما كان لدى الأشخاص المصابين بالاكتئاب مستويات أعلى من ضغط الدم الانقباضي، مما زاد من المخاطر الصحية.[59]

أظهر الاكتئاب أيضًا تأثيرًا كبيرًا في زيادة خطر الوفاة، حيث زادت احتمالية الوفاة لدى الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 55 و85 عامًا خلال فترة متابعة استمرت 4 سنوات. وبيّنت البيانات أن الاكتئاب الشديد، سواء كان مصحوبًا بأمراض قلبية أو بدونها، يزيد من خطر الوفاة بشكل ملحوظ، مع وجود استجابة للجرعة: كلما كان الاكتئاب أشد، زاد خطر الوفاة.[60]

الباب الثاني:

الدراسة العملية

الفصل الأول: أهداف البحث، التصميم، المواد والطرائق

1-1- تمهيد:

يستعرض هذا الفصل الجانب العملي من الدراسة في الأهداف وطريقة تصميم الدراسة والطرائق المُستَخدمة والمنهج الإحصائي المُتَّبع.

1-2- خلفية البحث:

ارتفاع التوتر الشرياني هو مشكلة صحّية هامة وسبب رئيسي للمراضة والوفيات، حيث أنه يؤهّب لحدوث الأمراض القلبية الإكليلية وقصور القلب والنشبات الدماغية والقصور الكلوي والعديد من المشاكل الصحية الأخرى.[1]

يعاني العديد من الأشخاص المشخّص لهم ارتفاع توتر شرياني من تجارب صعبة مثل الأعراض الجسدية وسوء نوعية الحياة[6]، ولذلك يصبحون أكثر عرضة للاضطرابات النفسية وخاصة الاكتئاب.[77]

ينتشر الاكتئاب بشكل أكبر بين المرضى الذين لديهم أمراض مزمنة مثل ارتفاع التوتر الشرياني وغالباً ما يترافق ذلك مع نتائج سيئة ونوعية حياة أسوأ ويزيد استهلاك الموارد الطبية المتوفرة وذلك بالمقارنة مع الأشخاص العاديين.[78, 8, 9]

1-3- تساؤلات البحث:

سنحاول في هذا البحث الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما هو معدل انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني؟.
2. هل يرتبط الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني بالعمر والجنس ؟.
3. هل يؤثر الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني على ضبط ضغط الدم لديهم؟.

1-4- هدف البحث:

هدف البحث لدراسة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني وعلاقته مع ضبط ضغط الدم لديهم.

1-5-عينة الدراسة:

مرضى ارتفاع التوتر الشرياني المراجعين للعيادات والمقبولين في شعب الأمراض الباطنة في مشفى المواساة والمشفى الوطني الجامعيين بدمشق، في المدة ما بين 01/آذار/2024 إلى 01/آذار/2025، **الذين تحققت لديهم المعايير الآتية:**

معايير القبول:

- العمر ≤ 18 عاماً.
- مرضى ارتفاع التوتر الشرياني.

معايير الاستبعاد:

☒ المرضى المقبولين في شعب الإسعاف أو وحدة العناية المشددة.

☒ وجود أمراض أو حالات تحد من قدرة المريض على الاستيعاب والإجابة على أسئلة الاستبيان.

☒ عدم موافقة المريض على الاشتراك في البحث.

☒ عدم اكتمال البيانات.

1-6- مواد الدراسة وطرائقها:

نمط الدراسة: دراسة مقطعية مستعرضة Cross-sectional Study.

مكان الدراسة: مشفى المواساة والمشفى الوطني الجامعيين بدمشق/سوريا.

زمان الدراسة: الفترة الممتدة من 01/آذار/2024 إلى 01/آذار/2025.

متغيرات الدراسة:

1- العمر.

2- الجنس.

3- ضغط الدم الانقباضي.

4- ضغط الدم الانبساطي.

5- نقاط استبيان الكشف عن الاكتئاب PHQ-9 [79].

طريقة الدراسة ومراحل العمل:

بعد تحقيق المريض لمعايير البحث وأخذ موافقته على الاشتراك في الدراسة، تم إجراء الآتي:

✓ تسجيل عناصر القصة السريرية والتي تتضمن العمر والجنس.

✓ تسجيل نتيجة الفحص السريري وقياسات ضغط الدم.

- ✓ تم توزيع استبيان الكشف عن الاكتئاب PHQ-9 [79] على المرضى ليجيبوا عليه، كما تمت قرأته للمرضى الذين لا يجيدون القراءة.
- ✓ تدوين المعلومات والبيانات على استمارة خاصة بالبحث، وبعد الانتهاء من جمع البيانات أُدخِلَتْ إلى الحاسوب ودُرِسَتْ إحصائياً باستخدام برنامج IBM SPSS وتم استخلاص النتائج.
- ✓ **تمت مقارنة النتائج مع نتائج الدراسات العالمية المشابهة.**
- ✓ **تم وضع توصيات على ضوء الاستنتاجات التي وصلت إليها الدراسة.**

1-7- الاعتبارات الأخلاقية:

في هذا البحث تم أخذ موافقة المرضى على الاشتراك في البحث، وتم الالتزام بالاعتبارات الأخلاقية من المصداقية، الثقة، وسرية المعلومات، وتم تدوين البيانات على استمارات خاصة بالبحث وإعطاء المرضى أرقام دون ذكر الاسم للحفاظ على سرية المعلومات، كما أنه لن يتم التدخل في خطة العلاج الموضوعة من قبل الطبيب المشرف على المريض.

1-8- حجم العينة:

حُسب حجم العينة بالاعتماد على الموقع الإلكتروني

www.raosoft.com/sample size calculator

وذلك وفق المعطيات التالية: حجم الجمهرة هو مرضى ارتفاع التوتر الشرياني المراجعين لعيادات الأمراض الباطنة في مشفى المواساة والمشفى الوطني الجامعيين بدمشق خلال الفترة المحددة للدراسة

والذي يُقدَّر بـ 300 مريض، مستوى الثقة تُقدَّر بـ 95%، فاصلة الثقة تُقدَّر بـ 5%، وبناءً على ذلك يكون حجم العينة المطلوب هو 169 مريضاً.

1-9- المفاهيم والاعتبارات:

❖ **ارتفاع التوتر الشرياني (Hypertension):** يعرف ارتفاع التوتر الشرياني بوجود ارتفاع في الضغط الشرياني الانقباضي ≤ 140 ملم.ز و/أو الانبساطي ≤ 90 ملم.ز في 3 زيارات مختلفة لعيادة الطبيب، أو كان المريض معروف سابقاً أصابته بارتفاع التوتر الشرياني وهو قيد العلاج، ويعتبر ضغط الدم مضبوطاً لدى المريض إذا كان الضغط الشرياني الانقباضي < 140 ملم.ز والانبساطي < 90 ملم.ز.[18]

❖ **الاكتئاب السريري (Clinical Depression):** هو مرض يتميز بنوبة اكتئاب رئيسية واحدة على الأقل تستمر لمدة أسبوعين على الأقل وتتضمن تغييرات واضحة في الحالة المزاجية والاهتمامات والمتعة، وتغيرات في الإدراك، وفي هذا البحث تم الاعتماد على استبيان صحة المريض ذو الـ 9 بنود PHQ-9 للكشف عن الاعراض الاكتئابية بحسب مجموع النقاط:[14]

- PHQ-9< 5 : لا اكتئاب.
- PHQ-9 = 5-9 : اكتئاب خفيف.
- PHQ-9 = 10-14 : اكتئاب متوسط.
- PHQ-9 = 15-19 : اكتئاب متوسط-شديد.
- PHQ-9 ≥20 نقطة: اكتئاب شديد.

وفيما يأتي نسخة عن استمارة البحث والموافقة المستنيرة:

استمارة بحث: معدل انتشار الاكتئاب عند مرضى ارتفاع التوتر الشرياني			
الاسم:	العمر	الجنس	رقم الاستمارة:
التاريخ:	رقم الإضبارة:	SBP:	DBP:

استبيان الكشف عن الاكتئاب PHQ-9				
على مدى الأسبوعين الماضيين، كم مرة أزعجتك أي من المشاكل التالية؟	لا أبداً	عدة أيام	أكثر من نصف الأيام	كل يوم تقريباً
1. قلة الاهتمام أو قلة الاستمتاع بممارسة أي عمل	0	1	2	3
2. الشعور بالحزن أو الضيق أو اليأس	0	1	2	3
3. صعوبة في النوم أو نوم متقطّع أو النوم أكثر من المعتاد	0	1	2	3
4. الشعور بالتعب أو بامتلاك القليل جداً من الطاقة	0	1	2	3
5. قلة الشهية أو الزيادة في تناول الطعام عن المعتاد	0	1	2	3
6. الشعور بعدم الرضا عن النفس أو الشعور بأنك قد خذلت نفسك أو عائلتك	0	1	2	3
7. صعوبة في التركيز مثلاً أثناء قراءة الصحيفة أو مشاهدة التلفزيون	0	1	2	3
8. بطء في الحركة أو بطء في التحدث عما هو معتاد لدرجة ملحوظة من الآخرين/ أو على العكس من ذلك التحدث بسرعة وكثرة الحركة أكثر من المعتاد	0	1	2	3
9. راودتك أفكار بأنه من الأفضل لو كنت ميتاً أو أفكار أن تقوم بإيذاء النفس	0	1	2	3
المجموع				
مجموع النقاط				
إذا أشرت إلى أي من المشاكل أعلاه، فإلى أي درجة صعّبت عليك القيام بعملك أو الاعتناء بالأمور المنزلية أو الانسجام مع الآخرين؟	ليست هناك أي صعوبة	هناك بعض الصعوبات	هناك صعوبات شديدة	هناك صعوبات بالغة التعقيد
ملاحظات:				

منظم الاستمارة

الموافقة المستنيرة على المشاركة بالبحث

نحن بصدد إجراء بحث علمي عن **(معدل انتشار الاكتئاب عند مرضى ارتفاع التوتر الشرياني)** في مشفى المواساة والمشفى الوطني الجامعيين بدمشق، وبناءً على ذلك ندعوكم للمشاركة في هذا البحث، ولكم مطلق الحرية في قبول أو رفض ذلك.

لكن قبل اتخاذ قراركم نرجو منكم قراءة المعلومات الآتية:

- ✓ سيتم الاطلاع على معلومات من ملفكم الطبي من قبل الأطباء والباحثين المشاركين في هذه الدراسة وذلك بعلم إدارة المشفى.
- ✓ لن يتم نشر أية معلومات متعلقة بكم ذات طابع شخصي.
- ✓ في حال الموافقة على الدخول في الدراسة سيتم إجراء مقابلة معكم وقياس ضغط الدم، وطلب ملئ استبيان خاص بالبحث.
- ✓ إن عدم الموافقة على الدخول في الدراسة لن يؤثر على تدبير الحالة الطبية لديكم، وسيتم اعتماد الخطة العلاجية المتبعة تقليدياً في المشفى.

لقد قرأت المعلومات الواردة أعلاه وكانت لدي الفرصة لأطرح الأسئلة وحصلت على إجابات مقنعة، لذلك أعلن موافقتي على الدخول في الدراسة.

اسم المشترك وتوقيعه: **اسم الطبيب وتوقيعه:**

فادي عبد الكريم المسالمه

1-10- طرق التحليل الإحصائي:

بعد الانتهاء من جمع البيانات تم دورياً إدخال جميع البيانات إلى الحاسوب عبر برنامج SPSS (IBM SPSS Statistics الإصدار 23 سنة 2015) الذي اعتُمِدَ في تحليل المعلومات واستخلاص النتائج بالاعتماد على المعايير والاختبارات الإحصائية الآتية:

- **المتوسط الحسابي** $\overline{X}$: ويحسب من العلاقة:

$$\overline{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

حيث: $\overline{X}$: المتوسط الحسابي.

Xi: مفردات العينة.

n : عدد المفردات

- **الانحراف المعياري** σ: ويحسب بالعلاقة الآتية: حيث σ : الانحراف المعياري.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(\overline{X} - X_i)^2}{n-1}}$$

Xi: مفردات العينة.

n :عدد المفردات.

$\overline{X}$: المتوسط الحسابي.

- تم تمثيل القيم الإحصائية المستمرة بـ (المتوسط الحسابي ± الانحراف المعياري).
- تم حساب المتوسط الحسابي والتكرارات لمختلف المتغيرات ونسبتها.
- تم تقييم الاختلاف في تكرار المتغيرات الاسمية بواسطة اختبار Fisher's exact test، بينما تمت مقارنة المتغيرات المستمرة بواسطة اختبار One-way ANOVA test للمقارنة بين المجموعات،حيث اعتُمِدَت قيمة $P \leq 0.05$ ليكون هناك فرق إحصائي مهم.

1-11- موجز:

في نهاية هذا الفصل نكون قد ألقينا الضوء على تفاصيل الجزء العملي من الدراسة مع تعريف مُفصَّل بآلية العمل والطرق الإحصائية المُتَّبعة في البحث للوصول إلى إجابة على السؤال البحثي.

الفصل الثاني: النتائج Results

2-1- تمهيد:

في نهاية البحث جُمِعَت بيانات 169 مريضـــاً بارتفاع التوتر الشـــرياني، و قد تمت دراســـتها إحصائياً باستخدام الحاسوب عبر برنامج SPSS الإحصائي، **ووصلنا للنتائج الآتية:**

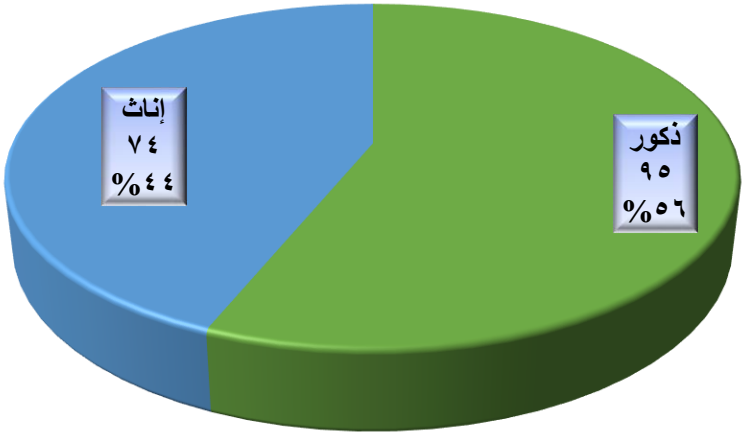
2-2- النتائج:

2-2-1 دراسة العمر والجنس في عينة البحث:

الجدول (2-1) دراسة العمر والجنس في عينة البحث		
	Mean	SD.
العمر(عاماً)	52.9	14.6
	N.	%
إناث	74	%43.8
ذكور	95	%56.2

من الجدول (2-1) نلاحظ الآتي:

- بلغ متوسط عمر المرضى في عينة البحث 52.9 عاماً، مع انحرافٍ معياري 14.6 عاماً.
- نسبة الذكور (56.2%) أكبر قليلاً من نسبة الإناث (43.8%).



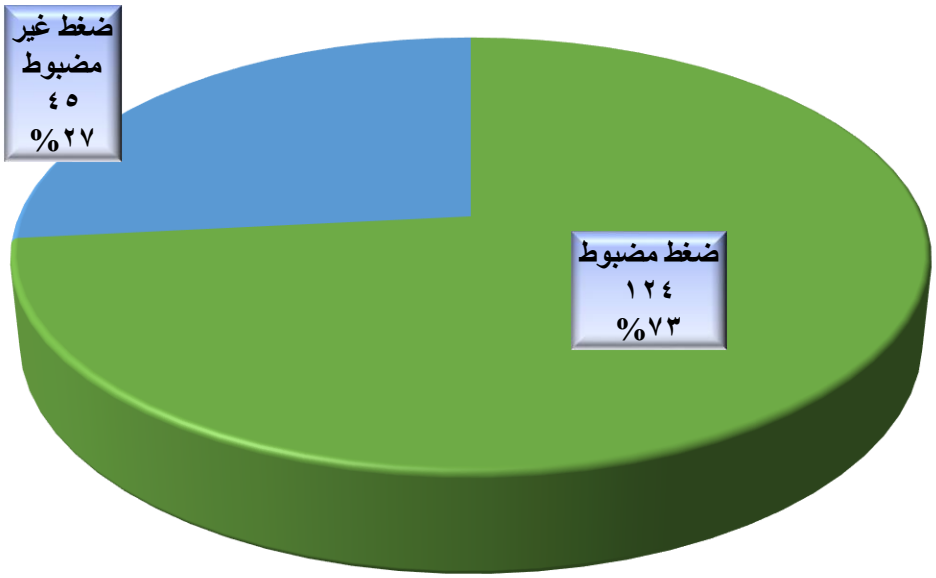
المخطط (2–1) يوضح توزع عينة البحث بحسب الجنس

2–2–2 دراسة ضغط الدم في عينة البحث:

الجدول (2–2) دراسة ضغط الدم في عينة البحث		
	Mean	SD.
SBP(mmHg)	130.3	12.2
DBP(mmHg)	76.9	8.6
ضغط مضبوط	124	%73.4
ضغط غير مضبوط	45	%26.6

من الجدول (2–2) نلاحظ الآتي:

- بلغ متوسط ضغط الدم الانقباضي 130.3 ملم.ز.
- بلغ متوسط ضغط الدم الانبساطي 76.9 ملم.ز.
- كان ضغط الدم مضبوطاً لدى 73.4% من المرضى.



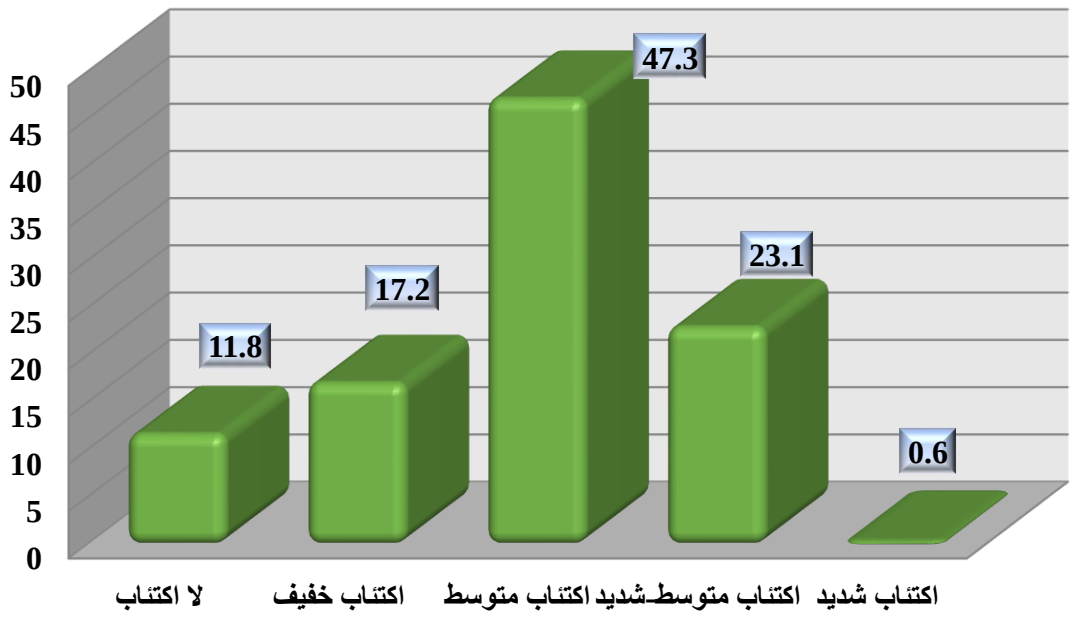
المخطط (2–2) يوضح نسبة ضبط ضغط الدم في عينة البحث

3-2-2 دراسة تقييم PHQ-9 والاكتئاب في عينة البحث:

الجدول (2-3) دراسة تقييم PHQ-9 والاكتئاب في عينة البحث					
		Mean		SD.	
PHQ-9		11.35		4.45	
لا اكتئاب		20		%11.8	
اكتئاب	اكتئاب خفيف	149	29	%88.2	%17.2
	اكتئاب متوسط		80		%47.3
	اكتئاب متوسط-شديد		39		%23.1
	اكتئاب شديد		1		%0.6

من الجدول (2-3) نلاحظ الآتي:

- بلغ متوسط مجموع نقاط استبيان PHQ-9 11.35 نقطة، والانحراف المعياري 4.45 نقطة.
- بلغت نسبة انتشار اعراض الاكتئاب في عينة البحث 88.2%.
- 17.2% من المرضى لديهم اكتئاب خفيف، و47.3% لديهم اكتئاب متوسط، و23.1% لديهم اكتئاب متوسط-شديد، و0.6% لديهم اكتئاب شديد.



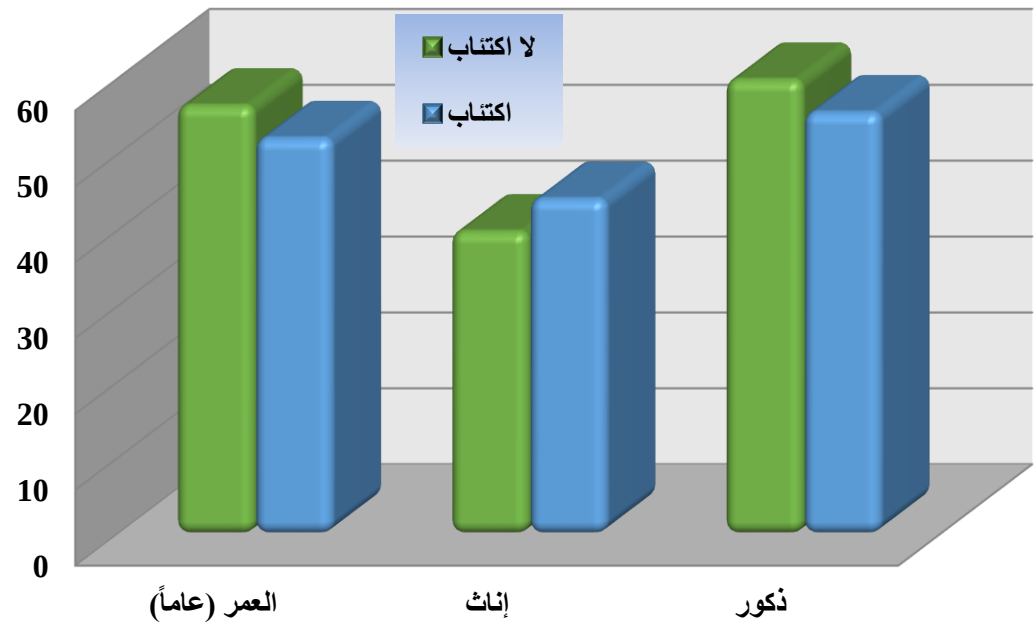
المخطط (2-3) يوضح انتشار الاكتئاب وشدته في عينة البحث

4-2-2 دراسة علاقة الاكتئاب مع العمر والجنس:

الجدول (2-4) دراسة علاقة الاكتئاب مع العمر والجنس						
	لا اكتئاب		اكتئاب			
	Mean	SD.	Mean	SD.	P	الانتشار
العمر (عاماً)	56.6	15.7	52.3	14.5	0.223	-
	N.	%	N.	%	P	الانتشار
إناث	8	%40	66	%44.3	0.716	%89.2
ذكور	12	%60	83	%55.7		%87.4

من الجدول (2-4) نلاحظ الآتي:

- متوسط عمر المرضى المصابين بالاكتئاب أصغر من متوسط عمر المرضى غير المصابين بالاكتئاب لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً.
- نسبة الذكور أصغر في مجموعة المرضى المصابين بالاكتئاب، ونسبة انتشار الاكتئاب أكبر بين المرضى الإناث، لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً.



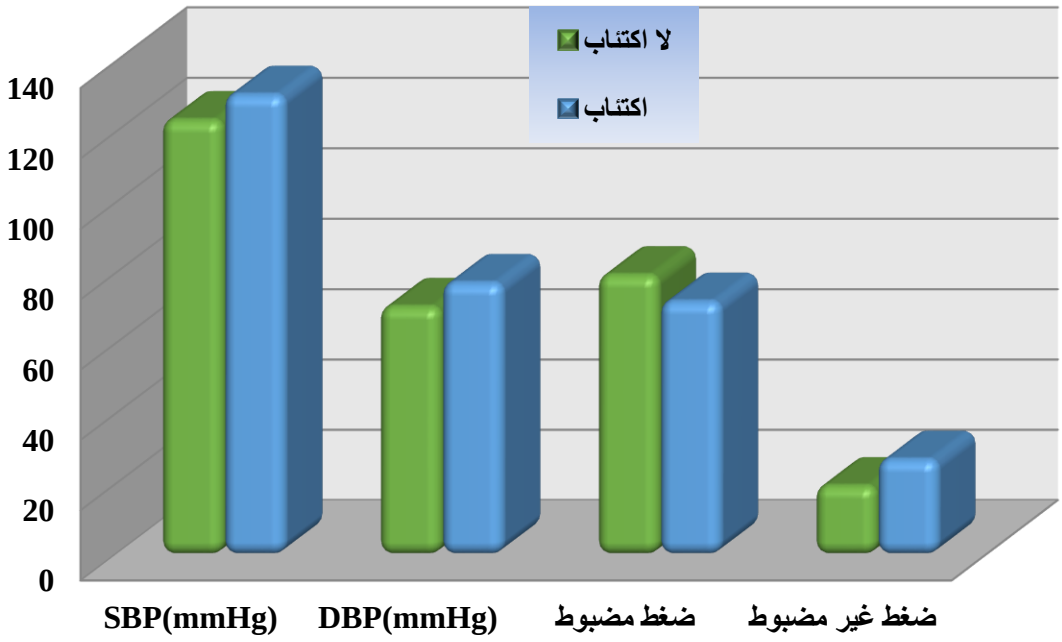
المخطط (2-4) يوضح علاقة الاكتئاب مع العمر والجنس

2-2-5 دراسة علاقة الاكتئاب مع ضغط الدم:

الجدول (2-5) دراسة علاقة الاكتئاب مع ضغط الدم						
		اكتئاب		لا اكتئاب		
–	P	SD.	Mean	SD.	Mean	
–	0.013	11.8	131.2	13.2	124	SBP(mmHg)
	0.001	8.1	77.8	10.1	71	DBP(mmHg)
الانتشار	P	%	N.	%	N.	
%87.1	0.475	%72.5	108	%80	16	ضغط مضبوط
%91.1		%27.5	41	%20	4	ضغط غير مضبوط

من الجدول (2-5) نلاحظ الآتي:

- متوسط ضغط الدم الانقباضي والانبساطي أكبر لدى المرضى المصابين بالاكتئاب، وكان الفرق مهماً إحصائياً.
- نسبة ضبط ضغط الدم أكبر لدى المرضى غير المصابين بالاكتئاب، ونسبة انتشار الاكتئاب أكبر لدى المرضى غير مضبوطي ضغط الدم، لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً.



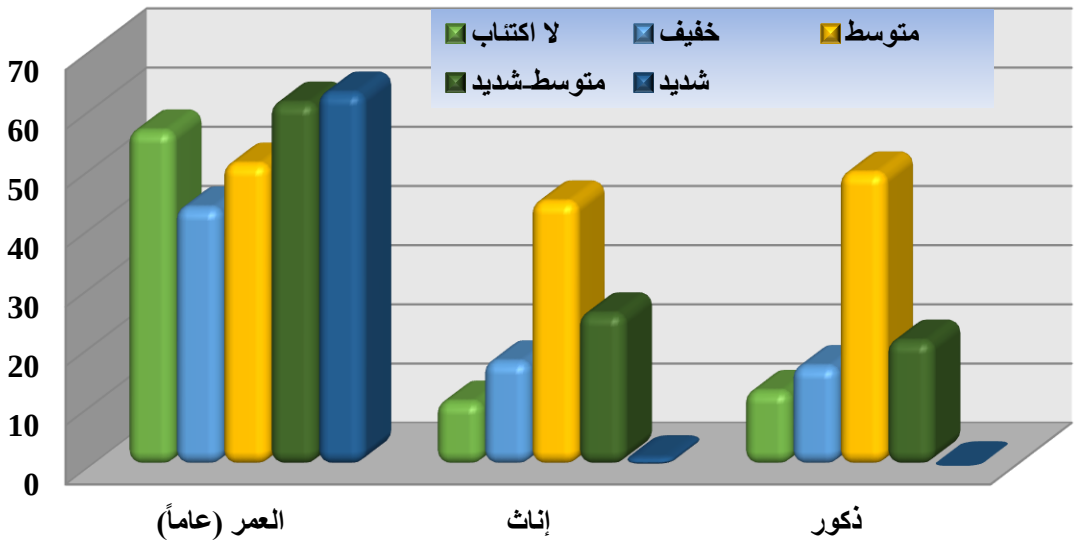
المخطط (2-5) يوضح علاقة ضغط الدم مع الاكتئاب

6-2-2 دراسة علاقة شدة الاكتئاب مع العمر والجنس:

الجدول (2-6) دراسة علاقة شدة الاكتئاب مع العمر والجنس						
	لا اكتئاب	اكتئاب				P
		خفيف	متوسط	متوسط-شديد	شديد	
	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	P
العمر (عاماً)	56.6	43.6	51	61.3	63	0.001>
	%	%	%	%	%	P
إناث	%10.8	%17.6	%44.6	%25.7	%1.4	0.734
ذكور	%12.6	%16.8	%49.5	%21.1	%0	

من الجدول (2-6) نلاحظ الآتي:

- متوسط عمر المرضى المصابين باكتئاب خفيف أو متوسط أصغر من متوسط عمر المرضى غير المصابين باكتئاب، بينما متوسط عمر المرضى المصابين باكتئاب متوسط-شديد أو شديد أكبر، وقد ازداد متوسط العمر مع زيادة شدة الاكتئاب بفارقٍ مهمٍ إحصائياً.
- نسبة الاكتئاب الخفيف والمتوسط-الشديد والشديد أكبر بين المرضى الإناث، بينما نسبة الاكتئاب المتوسط أكبر بين الذكور، لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً.



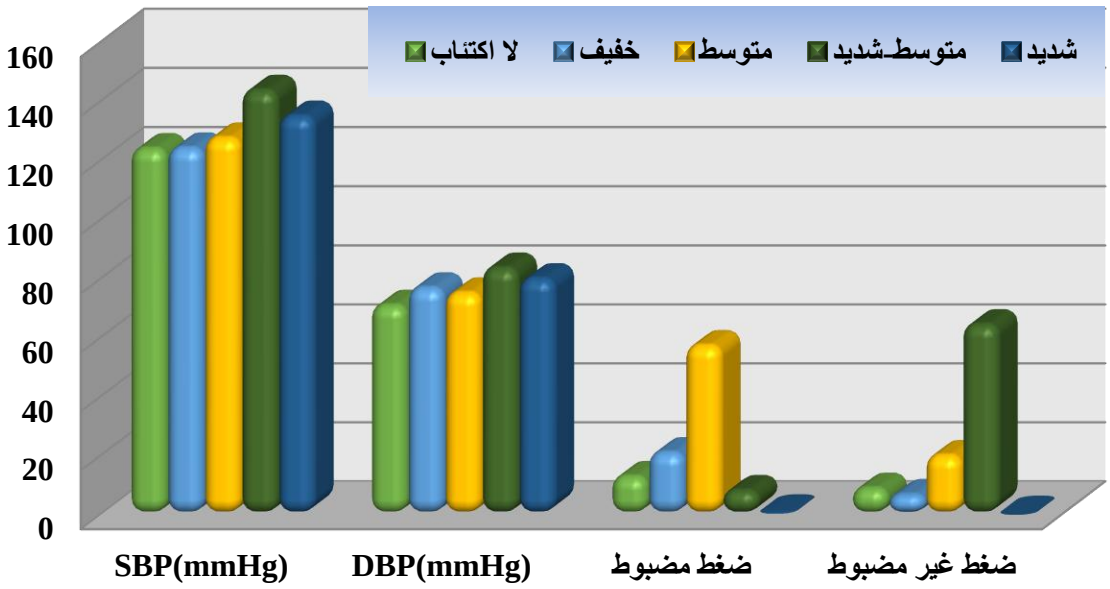
المخطط (2-6) يوضح علاقة شدة الاكتئاب مع العمر والجنس

7-2-2 دراسة علاقة شدة الاكتئاب مع ضغط الدم:

الجدول (2-7) دراسة علاقة شدة الاكتئاب مع ضغط الدم						
	اكتئاب				لا اكتئاب	
	شديد	متوسط-شديد	متوسط	خفيف		
P	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	
0.001>	135	143.7	127.6	124.2	124	SBP(mmHg)
0.001>	80	83.6	75.2	76.9	71	DBP(mmHg)
P	%	%	%	%	%	
0.001>	%0.8	%8.1	%57.3	%21	%12.9	ضغط مضبوط
	%0	%64.4	%20	%6.7	%8.9	ضغط غير مضبوط

من الجدول (2-7) نلاحظ الآتي:

- ارتفع متوسط ضغط الدم الانقباضي والانبساطي مع زيادة شدة الاكتئاب بفارقٍ مهمٍ إحصائياً.
- نسبة المرضى غير المصابين بالاكتئاب أو المصابين باكتئاب خفيف أو متوسط أو شديد أكبر بين المرضى مضبوطي ضغط الدم، بينما نسبة المرضى المصابين باكتئاب متوسط-شديد أكبر بين المرضى غير مضبوطي ضغط الدم، وكان الفرق مهماً إحصائياً.



المخطط (2-7) يوضح علاقة شدة الاكتئاب مع ضغط الدم

2-3- موجز:

في هذه الدراسة بلغ حجم العينة 169 مريضاً بارتفاع التوتر الشرياني، بمتوسط عمر 52.9 عاماً، غالبيتهم ذكور (56.2%).

بلغت نسبة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني 88.2%، وقد كان خفيفاً لدى 17.2% ومتوسطاً لدى 47.3% ومتوسطاً–شديداً لدى 23.1% وشديداً لدى 0.6%.

ارتبط الاكتئاب وشدته مع زيادة متوسط ضغط الدم الانقباضي والانبساطي، ارتبط الاكتئاب المتوسط–الشديد مع عدم ضبط ضغط الدم.

الفصل الثالث: المقارنة مع الدراسات العالمية

3-1- تمهيد:

تمت مراجعة إحدى عشرة دراسةً تناولت انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني، وتم استخلاص أهم نتائجها ومقارنتها مع نتائج الدراسة الحالية، **وفيما يأتي أهم نقاط المقارنة:**

3-2- نتائج المقارنة:

3-2-1-لمحة عن دراسات المقارنة:

الجدول (3-1) لمحة عن دراسات المقارنة

	الدولة	السنة	العدد	تشخيص الاكتئاب
الدراسة الحالية	سورية	2025	169	PHQ-9> 4 نقاط
Boukhari[80]	المغرب	2024	1053	PHQ-9> 4 نقاط
Ademola[15]	غانا نيجيريا	2019	120 237	PHQ-9> 4 نقاط
Ashok[81]	الهند	2019	200	PHQ-9> 4 نقاط
Nigusu[82]	إثيوبيا	2023	312	PHQ-9> 4 نقاط
Stanikzai[83]	أفغانستان	2021	853	PHQ-9> 4 نقاط
Amoateng[84]	أمريكا	2024	3694/9240	PHQ-9> 4 نقاط
Albasara[85]	المملكة العربية السعودية	2021	342	BDI II>13 نقطة
Polishchuk[17]	أوكرانيا	2021	55	PHQ-9> 4 نقاط
Singh[86]	الهند	2022	270	HAM-D>6 نقاط
de Fátima Mantovani[87]	البرازيل	2017	387	BDI>10 نقاط
Saboya[16]	البرازيل	2010	152/302	BDI>11 نقاط

من الجدول (3–1) نلاحظ الآتي:

- ❖ الدراسات من دول وقارات مختلفة.
- ❖ تراوحت سنوات نشر دراسات المقارنة ما بين 2010–2024، وغالبيتها من الدراسات الحديثة وهذا يشير لاستمرار البحث في انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني وأهميته.
- ❖ تراوح حجم العينة في الدراسات ما بين 55–3694 مريضاً بارتفاع التوتر الشرياني.
- ❖ معظم الدراسات استخدمت استبيان PHQ–9 المستخدم في الدراسة الحالية للكشف عن انتشار الاكتئاب وشدته.

3–2–2–مقارنة العمر والجنس وضبط الضغط وانتشار الاكتئاب:

الجدول (3–2) مقارنة العمر والجنس وضبط الضغط وانتشار الاكتئاب

		العمر	الإناث	ضغط مضبوط	انتشار الاكتئاب
الدراسة الحالية		14.6±52.9	%43.8	%73.4	%88.2
Boukhari[80]		9.9±63	%77	%28.9	%56.1
Ademola[15]	غانا	13.7±57	%58.3	%27.7	%41.7
	نيجيريا	12.9±56.4	%57	%40	%26.6
Ashok[81]		8.6±66.2	%65	%56	%41
Nigusu[82]		–	%51	%53.5	%37.2
Stanikzai[83]		–	%46.5	%22.7	%51.8
Amoateng[84]		14.9±61.9	%63	–	%22.8
Albasara[85]		1.35±33	%55.8	%42.4	%19.6
Polishchuk[17]		10.3±53.6	%58.2	–	%87.3
Singh[86]		9±57.6	%100	–	%68.9
de Fátima Mantovani[87]		–	%76.2	–	%43.4
Saboya[16]		12.2±59.2	%76.3	–	%52.6

من الجدول (3–2) نلاحظ الآتي:

- ❖ تراوحت أعمار المرضى في الدراسات ما بين 33–66.2 عاماً.
- ❖ في غالبية الدراسات كانت نسبة الإناث أكبر من نسبة الذكور.
- ❖ لم تذكر بعض الدراسات نسبة ضبط ضغط الدم، لكن كانت نسبة ضبط ضغط الدم أكبر في الدراسة الحالية.
- ❖ تراوحت نسبة انتشار الاكتئاب في دراسات المقارنة ما بين 19.6–87.3%، بينما كانت أكبر في الدراسة الحالية.

3–2–3–مقارنة شدة الاكتئاب:

الجدول (3–3) مقارنة شدة الاكتئاب				
		اكتئاب		
		خفيف	متوسط	متوسط شديد	شديد
الدراسة الحالية		%17.2	%47.3	%23.1	%0.6
Boukhari[80]		%40.7	%12.3	%2.8	%0.3
Ademola[15]	غانا	%26.7	%8.3	%3.3	%3.3
	نيجيريا	%19.4	%3.8	%2.5	%0.4
Ashok[81]		%28.5	%7	%3	%2.5
Stanikzai[83]		%10.9	%27.4	%13	%0.5
Amoateng[84]		%17.5	%1.7	%1.2	%2.5
Albasara[85]		%4.97	%11.69		%2.94
Polishchuk[17]		%49.1	%16.4	%12.7	%9.1
Singh[86]		%65.9	%3	–	–

من الجدول (3–3) نلاحظ الآتي:

- ❖ تراوحت نسبة انتشار الاكتئاب الخفيف ما بين 4.97–65.9%.

❖ تراوحت نسبة انتشار الاكتئاب المتوسط ما بين 3–27.4%، وقد كانت أكبر في الدراسة الحالية 47.3%.

❖ تراوحت نسبة انتشار الاكتئاب المتوسط–الشديد ما بين 1.2–13%، وقد كانت أكبر في الدراسة الحالية 23.1%.

❖ تراوحت نسبة انتشار الاكتئاب الشديد ما بين 0.3–9.1%.

3–2–4–مقارنة علاقة الاكتئاب مع العمر:

الجدول (3–4) مقارنة علاقة الاكتئاب مع العمر						
		لا اكتئاب		اكتئاب		P
		Mean	SD.	Mean	SD.	
الدراسة الحالية		56.6	15.7	52.3	14.5	0.223
Boukhari[80]		62.6	10.4	63.2	9.5	0.32
Ademola[15]	غانا	57.53	14.35	56.16	12.9	0.59
	نيجيريا	57.71	12.56	52.84	13.37	0.01

من الجدول (3–4) نلاحظ الآتي:

❖ في الدراسة الحالية وفي دراسة Ademola[15] كان متوسط عمر المرضى المصابين بالاكتئاب أصغر من متوسط عمر المرضى غير المصابين بالاكتئاب لكن فقط في غانا كان الفرق مهماً إحصائياً.

❖ في دراسة Boukhari[80] كان متوسط عمر المرضى المصابين بالاكتئاب أكبر، لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً.

3-2-5-مقارنة علاقة الاكتئاب مع الجنس:

الجدول (3-5) مقارنة علاقة الاكتئاب مع الجنس								
			لا اكتئاب		اكتئاب		P	انتشار الاكتئاب
			N.	%	N.	%		
الدراسة الحالية		إناث	8	%40	66	%44.3	0.716	%89.2
		ذكور	12	%60	83	%55.7		%87.4
Boukhari[80]		إناث	303	65.6	508	86	0.001>	62.6
		ذكور	159	34.4	83	14		34.3
Ademola[15]	غانا	إناث	39	55.7	31	62	0.5	44.3
		ذكور	31	41.3	19	38		38
	نيجيريا	إناث	100	57.1	35	56.5	0.93	25.9
		ذكور	75	42.8	27	43.5		26.5
Ashok[81]		إناث	69	58.47	61	74.39	0.02	46.92
		ذكور	49	41.53	21	25.61		30
Nigusu[82]		إناث	87	44.39	72	62.07	0.952	45.28
		ذكور	109	55.61	44	37.93		28.76

من الجدول (3-5) نلاحظ الآتي:

- في دراسة Ademola[15] في نيجيريا كانت نسبة انتشار الاكتئاب أكبر لدى المرضى الذكور.
- في باقي الدراسات كانت نسبة انتشار الاكتئاب أكبر بين المرضى الإناث، وكان الفرق مهماً إحصائياً في دراستين[80, 81].

3-2-6-مقارنة علاقة الاكتئاب مع ضبط الضغط:

الجدول (3-6) مقارنة علاقة الاكتئاب مع ضبط الضغط								
			لا اكتئاب		اكتئاب		P	انتشار الاكتئاب
			N.	%	N.	%		
الدراسة الحالية		مضبوط	16	%80	108	%72.5	0.475	%87.1
		غير مضبوط	4	%20	41	%27.5		%91.1
Boukhari[80]		مضبوط	147	31.8	157	26.6	0.06	51.6
		غير مضبوط	315	68.2	434	73.4		57.9
Ademola[15]	غانا	مضبوط	20	28.6	13	26.5	0.98	39.4
		غير مضبوط	50	71.4	36	73.5		41.9
	نيجيريا	مضبوط	77	44.3	17	27.9	0.04	18.1
		غير مضبوط	97	55.7	44	72.1		31.2
Ashok[81]		مضبوط	83	70.34	29	35.37	0.001>	25.89
		غير مضبوط	35	29.66	53	64.63		60.23
Nigusu[82]		مضبوط	127	64.80	40	34.48	0.818	23.95
		غير مضبوط	69	35.20	76	65.52		52.41
Stanikzai[83]		مضبوط	142	34.55	52	11.76	0.001>	26.8
		غير مضبوط	269	65.45	390	88.24		59.2

من الجدول (3-6) نلاحظ أنه في الدراسة الحالية وفي جميع دراسات المقارنة كانت نسبة انتشار الاكتئاب أكبر بين مرضى ارتفاع التوتر الشرياني غير مضبوطي ضغط الدم، ونسبة ضبط ضغط الدم أكبر بين المرضى غير المصابين باكتئاب، وكانت علاقة الاكتئاب مع عدم ضبط ضغط الدم مهمةً إحصائياً في ثلاث دراسات[15, 81, 83].

3-3- موجز:

وجدنا أن هناك بعض نقاط التوافق والاختلاف بين الدراسة الحالية ودراسات المقارنة وسنتحدث عنها بشكل مفصل في فصل المناقشة.

الفصل الرابع: المناقشة Discussion

4-1- تمهيد:

ارتفاع التوتر الشرياني مشكلة صحّية هامة وسبب رئيسي للمراضة والوفيات، حيث أنه يؤهّب لحدوث الأمراض القلبية الإكليلية وقصور القلب والنشبات الدماغية والقصور الكلوي والعديد من المشاكل الصحية الأخرى، وإن الاكتئاب ينتشر بشكل أكبر بين المرضى الذين لديهم أمراض مزمنة مثل ارتفاع التوتر الشرياني وغالباً ما يترافق ذلك مع نتائج سيئة ونوعية حياة أسوأ ويزيد استهلاك الموارد الطبية المتوفرة وذلك بالمقارنة مع الأشخاص العاديين، وفي هذه الدراسة تمت دراسة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني وقد خلص للنتائج الآتية.

4-2- مقارنة نتائج الدراسة الحالية مع الدراسات العالمية ومناقشتها:

ضم البحث 169 مريضاً بارتفاع التوتر الشرياني، وقد كان حجم العينة في دراسات المقارنة ما بين 55-3694 مريضاً بارتفاع التوتر الشرياني، وبلغ متوسط العمر 14.6±52.9 عاماً وقد تراوحت أعمار المرضى في دراسات المقارنة ما بين 33-66.2 عاماً، وكان متوسط العمر أصغر بشكل ملحوظ في دراسة Albasara[85] من المملكة العربية السعودية.

كانت نسبة الذكور 56.2% أكبر من نسبة الإناث 43.8%، وهذا يتوافق مع انتشار ارتفاع التوتر الشرياني بنسبة أكبر لدى الذكور، وفي دراسة واحدة من دراسات المقارنة كانت نسبة الذكور أكبر من نسبة الإناث[83]، بينما عشر دراسات كانت نسبة الإناث أكبر من نسبة الذكور.

بلغ متوسط ضغط الدم الانقباضي 130.3±12.2 ملم.ز، وبلغ متوسط ضغط الدم الانبساطي 76.9±8.6 ملم.ز، وبالنتيجة كان ضغط الدم مضبوطاً لدى 73.4% من المرضى، وقد وجدنا أنه في ست دراسات كانت نسبة ضغط الدم أصغر حيث تراوحت ما بين 22.7–56%.

بلغت نسبة انتشار الاكتئاب في الدراسة الحالية 88.2% (PHQ–9 ≤5 نقاط)، وقد تراوحت النسبة في دراسات المقارنة ما بين 19.6–87.3%، هذا يشير لارتفاع نسبة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني في الدراسة الحالية أكثر من دراسات المقارنة، وبالنظر للدراسات نلاحظ أن نسبة انتشار الاكتئاب كانت مقاربة للدراسة الحالية في دراسة Polishchuk[17] الأوكرانية وقد يفسر ذلك بظروف الحرب في بلادنا وفي أوكرانيا وتأثيرها على الحالة النفسية للمرضى.

بدراسة شدة الاكتئاب وجدنا 17.2% من المرضى لديهم اكتئاب خفيف، و47.3% لديهم اكتئاب متوسط، و23.1% لديهم اكتئاب متوسط–شديد، و0.6% لديهم اكتئاب شديد، وفي دراسات المقارنة كان هناك تفاوت في شدة الاكتئاب حيث تراوحت نسبة انتشار الاكتئاب الخفيف ما بين 4.97–65.9%، وتراوحت نسبة انتشار الاكتئاب المتوسط ما بين 3–27.4%، وتراوحت نسبة انتشار الاكتئاب المتوسط–الشديد ما بين 1.2–13%، وتراوحت نسبة انتشار الاكتئاب الشديد ما بين 0.3–9.1%، وبالتالي وجدنا أن نسبة انتشار الاكتئاب المتوسط والمتوسط–الشديد أكبر بشكل واضح في الدراسة الحالية.

بدراسة علاقة الاكتئاب مع عمر المرضى وجدنا أن متوسط عمر المرضى المصابين بالاكتئاب أصغر من متوسط عمر المرضى غير المصابين بالاكتئاب لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً، وفي دراسة Ademola[15] كان متوسط عمر المرضى المصابين بالاكتئاب أصغر من متوسط عمر المرضى غير المصابين بالاكتئاب لكن فقط في غانا كان الفرق مهماً إحصائياً، بينما في دراسة Boukhari[80] كان متوسط عمر المرضى المصابين بالاكتئاب أكبر، لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً، لكن من ناحية أخرى وجدنا في الدراسة الحالية أن متوسط عمر المرضى المصابين باكتئاب خفيف أو متوسط أصغر من

متوسط عمر المرضى غير المصابين باكتئاب، بينما متوسط عمر المرضى المصابين باكتئاب متوسط–شديد أو شديد أكبر، كذلك ازداد متوسط العمر مع زيادة شدة الاكتئاب بفارقٍ مهمٍ إحصائياً، وبالتالي يمكن القول أن هناك ميل لإصابة مرضى ارتفاع الضغط الأصغر بالاكتئاب الخفيف أو المتوسط، بينما المرضى الأكبر عمراً معرضين للإصابة باكتئاب متوسط–شديد أو شديد.

بدراسة علاقة الاكتئاب مع الجنس وجدنا أن نسبة انتشار الاكتئاب أكبر لدى المرضى الإناث لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً، وفي معظم دراسات المقارنة كذلك كانت نسبة انتشار الاكتئاب أكبر بين المرضى الإناث[qq1, 15, 81, 82] لكن كان الفرق مهماً إحصائياً في دراستين[81 ,80] فقط، بينما في دراسة Ademola[15] في نيجيريا كانت نسبة انتشار الاكتئاب أكبر لدى المرضى الذكور لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً، وبالتالي يمكن القول أن هناك ميلاً لإصابة مرضى ارتفاع التوتر الشرياني الإناث بالاكتئاب لكن هذه العلاقة بحاجة للمزيد من البحث.

كذلك وجدنا أن نسبة الاكتئاب الخفيف والمتوسط–الشديد والشديد أكبر بين المرضى الإناث، بينما نسبة الاكتئاب المتوسط أكبر بين الذكور، لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً، ولم تُدرس هذه العلاقة في دراسات المقارنة.

بدراسة علاقة الاكتئاب مع قياسات ضغط الدم وجدنا أن متوسط ضغط الدم الانقباضي والانبساطي أكبر لدى المرضى المصابين بالاكتئاب، وكان الفرق مهماً إحصائياً، كذلك ارتفع متوسط ضغط الدم الانقباضي والانبساطي مع زيادة شدة الاكتئاب بفارقٍ مهمٍ إحصائياً، لكن على الرغم من ذلك وجدنا أن نسبة ضبط ضغط الدم أكبر لدى المرضى غير المصابين بالاكتئاب، ونسبة انتشار الاكتئاب أكبر لدى المرضى غير مضبوطي ضغط الدم، لكن لم يكن الفرق مهماً إحصائياً، وفي جميع دراسات المقارنة كانت نسبة انتشار الاكتئاب أكبر بين مرضى ارتفاع التوتر الشرياني غير مضبوطي ضغط الدم، ونسبة ضبط ضغط الدم أكبر بين المرضى غير المصابين باكتئاب، وكانت علاقة الاكتئاب مع عدم

ضـــبط ضـــغط الدم مهمةً إحصـــائياً في ثلاث دراســـات[83 ,81 ,15]، وبالتالي فإنه يمكن القول أن الاكتئاب لدى مرضـى ارتفاع التوتر الشـرياني يترافق مع ارتفاع قيم ضـغط الدم لكن لا يمكن الجزم حول الســببية في هذه العلاقة فيما لو كان الاكتئاب هو الســبب في ارتفاع قيم ضـــغط الدم أو أن ارتفاع قيم ضغط الدم لدى المرضى والذي قد ينجم عن ضعف التزام المرضى بالعلاج بشكل جيد.

من ناحية أخرى وجدنا أن نسبة المرضى غير المصابين بالاكتئاب أو المصابين باكتئاب خفيف أو متوسط أو شديد أكبر بين المرضى مضبوطي ضغط الدم، بينما نسبة المرضى المصابين باكتئاب متوسط–شديد أكبر بين المرضى غير مضبوطي ضغط الدم، وكان الفرق مهماً إحصائياً.

4-3- موجز:

بنتيجة الدراسة وجدنا أن نسبة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني مرتفعة جداً حيث وصلت إلى 88.2%، وكان في النسبة الأكبر من الحالات اكتئاب متوسط الشدة، وكان هناك ميل لإصابة المرضى الأصغر سناً وكذلك الإناث، كما ترافق الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني مع ارتفاع قيم ضغط الدم الانقباضي والانبساطي.

الباب الثالث: الخلاصة Conclusion

1-1- تمهيد:

إن الكشف عن معدل انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني يساهم في وضع خطط تدبير المرضى وتحسين نوعية الحياة وخفض المخاطر المرتبطة بهما عبر تقديم العلاج المناسب، وفيما يأتي خلاصة ما وصل إليه البحث.

1-2- الاستنتاجات:

- بلغت نسبة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني 88.2%، حيث كان 17.2% من المرضى لديهم اكتئاب خفيف، و47.3% لديهم اكتئاب متوسط، و23.1% لديهم اكتئاب متوسط–شديد، و0.6% لديهم اكتئاب شديد.
- هناك ميل للإصابة بالاكتئاب لدى المرضى الإناث والأصغر سناً.
- ازدادت متوسط عمر المرضى مع زيادة شدة الاكتئاب بفارقٍ مهمٍ إحصائياً.
- ارتفع متوسط ضغط الدم الانقباضي والانبساطي بوجود الاكتئاب وزيادة شدته بفارقٍ مهمٍ إحصائياً.

1-3- محددات البحث:

- الدراسة مقطعية مستعرضة لا يمكنها تقييم العلاقة السببية بين الاكتئاب وارتفاع التوتر الشرياني.

- ❖ الدراسة أجريت في مشفيين عامين وغالبية المرضى المراجعين من طبقة منخفضة الدخل والتي تؤثر على نسبة انتشار الاكتئاب، وبالتالي لا تمثل عامة السكان.
- ❖ لم يتم توثيق الأدوية السابقة التي كان يتناولها المرضى وبالتالي دورها في انتشار الاكتئاب.
- ❖ تم استخدام استبيان PHQ-9 لتقييم وجود الاكتئاب بدلاً من تشخيصه من قبل طبيب نفسي.

1-4- التوصيات:

- ❖ إن وجود الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني ترافق مع ارتفاع بقيم ضغط الدم لديهم وبالتالي قد يساهم تقديم العلاج المناسب للاكتئاب بضبط قيم ضغط الدم بشكل أفضل، وبالتالي تقليل المخاطر والمضاعفات المرتبطة مع عدم ضبط ضغط الدم لدى المرضى.
- ❖ نقترح إجراء دراسات مشابهة تشمل عدد أكبر من المرضى والمراكز على مستوى القطر مما يساهم في تقييم أفضل لنسبة انتشار الاكتئاب لدى مرضى ارتفاع التوتر الشرياني على مستوى القطر.
- ❖ نقترح إجراء دراسات شاملة لعامة السكان لتحري انتشار الاكتئاب في المجتمع بشكل عام وكذلك لدى المرضى المصابين بأمراض مزمنة، مما يساهم في تقديم خدمات طبية أفضل.

References المراجع

1. Rueda, B., & Pérez-García, A. M. (2013). Coping strategies, depressive symptoms and quality of life in hypertensive patients: mediational and prospective relations. Psychol. Health, 28(10), 1152–1170. https://doi.org/10.1080/08870446.2013.795223

2. Rueda, B., & Pérez-García, A. M. (2006). A prospective study of the effects of psychological resources and depression in essential hypertension. Journal of health psychology, 11(1), 129–140. https://doi.org/10.1177/1359105306058868

3. Murray, C. J., & Lopez, A. D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990–2020: Global Burden of Disease Study. Lancet, 349(9064), 1498–1504. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(96)07492-2

4. Lopez, A. D., Mathers, C. D., Ezzati, M., et al. (2006). Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. Lancet, 367(9524), 1747–1757. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(06)68770-9

5. Almas, A., Patel, J., Ghori, U., et al. (2014). Depression is linked to uncontrolled hypertension: a case-control study from Karachi, Pakistan. J. Ment. Health, 23(6), 292–296. https://doi.org/10.3109/09638237.2014.924047

6. Almas, A., Godil, S. S., Lalani, S., Samani, Z. A., & Khan, A. H. (2012). Good knowledge about hypertension is linked to better control of hypertension; a multicentre cross sectional study in Karachi, Pakistan. BMC research notes, 5, 579. https://doi.org/10.1186/1756-0500-5-579

7. Lépine, J.-P., & Briley, M. (2011). The increasing burden of depression. Neuropsychiatr. Dis. Treat., 7(Suppl), 1. https://doi.org/10.2147/ndt.S19617

8. Thapa, S. B., Martinez, P., & Clausen, T. (2014). Depression and its correlates in South Africa and Ghana among people aged 50 and above: Findings from the WHO Study on global AGEing and adult health. J. Psychiatry, 17(6), 1000167. https://doi.org/10.4172/1994-8220.1000167

9. Ciechanowski, P. S., Katon, W. J., & Russo, J. E. (2000). Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. Arch. Intern. Med., 160(21), 3278–3285. https://doi.org/10.1001/archinte.160.21.3278

10. Herrmann-Lingen, C., Meyer, T., Bosbach, A., et al. (2018). Cross-Sectional and Longitudinal Associations of Systolic Blood Pressure With Quality of Life and Depressive Mood in Older Adults With Cardiovascular Risk Factors: Results From the Observational DIAST-CHF Study. Psychosom. Med., 80(5), 468–474. https://doi.org/10.1097/psy.0000000000000591

11. Aragão, J. A., de Andrade, L. G. R., Neves, O. M. G., et al. (2019). Anxiety and depression in patients with peripheral arterial disease admitted to a

tertiary hospital. J. Vasc. Bras., 18, e20190002. https://doi.org/10.1590/1677-5449.190002

12. Scalco, A. Z., Scalco, M. Z., Azul, J. B. S., & Neto, F. L. (2005). Hypertension and depression. Clinics (Sao Paulo). 60(3), 241–250. https://doi.org/10.1590/s1807-59322005000300010

13. Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., et al. (2020). 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. J. Hypertens., 38(6), 982–1004. https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000002453

14. Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J. Gen. Intern. Med., 16(9), 606–613. https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x

15. Ademola, A., Boima, V., Odusola, A., et al. (2019). Prevalence and determinants of depression among patients with hypertension: A cross-sectional comparison study in Ghana and Nigeria [Original Article]. Nigerian Journal of Clinical Practice, 22(4), 558-565. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_351_18

16. Saboya, P. M. H. P., Zimmermann, P. R., & Bodanese, L. C. (2010). Association between anxiety or depressive symptoms and arterial hypertension, and their impact on the quality of life. Int. J. Psychiatry Med., 40(3), 307–320. https://doi.org/10.2190/PM.40.3.f

17. Polishchuk, O. Y., Tashchuk, V. K., Barchuk, N. I., et al. (2021). ANXIETY AND DEPRESSIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION. Wiad. Lek., 74(3), cz. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33813449

18. Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., et al. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur. Heart J., 39(33), 3021–3104. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339

19. Lewington, S., Clarke, R., Qizilbash, N., et al. (2002). Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Lancet, 360(9349), 1903–1913. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)11911-8

20. Lip, G. Y. H., Coca, A., Kahan, T., et al. (2017). Hypertension and cardiac arrhythmias: executive summary of a consensus document from the European Heart Rhythm Association (EHRA) and ESC Council on Hypertension, endorsed by the Heart Rhythm Society (HRS), Asia-Pacific Heart Rhythm Society (APHRS), and Sociedad Latinoamericana de Estimulación Cardíaca y Electrofisiología (SOLEACE). Eur. Heart J. Cardiovasc. Pharmacother., 3(4), 235–250. https://doi.org/10.1093/ehjcvp/pvx019

21. Gottesman, R. F., Albert, M. S., Alonso, A., et al. (2017). Associations Between Midlife Vascular Risk Factors and 25-Year Incident Dementia in the

Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Cohort. JAMA Neurol., 74(10), 1246–1254. https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2017.1658

22. Brown, D. W., Giles, W. H., & Greenlund, K. J. (2007). Blood pressure parameters and risk of fatal stroke, NHANES II mortality study. Am. J. Hypertens., 20(3), 338–341. https://doi.org/10.1016/j.amjhyper.2006.08.004

23. Vishram, J. K. K., Borglykke, A., Andreasen, A. H., et al. (2012). Impact of age on the importance of systolic and diastolic blood pressures for stroke risk: the MOnica, Risk, Genetics, Archiving, and Monograph (MORGAM) Project. Hypertension, 60(5), 1117–1123. https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.112.201400

24. Franklin, S. S., Khan, S. A., Wong, N. D., et al. (1999). Is pulse pressure useful in predicting risk for coronary heart Disease? The Framingham heart study. Circulation, 100(4), 354–360. https://doi.org/10.1161/01.cir.100.4.354

25. Franklin, S. S., Lopez, V. A., Wong, N. D., et al. (2009). Single versus combined blood pressure components and risk for cardiovascular disease: the Framingham Heart Study. Circulation, 119(2), 243–250. https://doi.org/10.1161/circulationaha.108.797936

26. Rapsomaniki, E., Timmis, A., George, J., et al. (2014). Blood pressure and incidence of twelve cardiovascular diseases: lifetime risks, healthy life-years

lost, and age-specific associations in 1·25 million people. Lancet, 383(9932), 1899–1911. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(14)60685-1

27. Manning, L. S., Mistri, A. K., Potter, J., et al. (2015). Short-term blood pressure variability in acute stroke: post hoc analysis of the controlling hypertension and hypotension immediately post stroke and continue or stop post-stroke antihypertensives collaborative study trials. Stroke, 46(6), 1518–1524. https://doi.org/10.1161/strokeaha.115.009078

28. Wu, W., Huo, X., Zhao, X., et al. (2016). Relationship between Blood Pressure and Outcomes in Acute Ischemic Stroke Patients Administered Lytic Medication in the TIMS-China Study. PLoS One, 11(2), e0144260. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144260

29. Rodriguez-Luna, D., Piñeiro, S., Rubiera, M., et al. (2013). Impact of blood pressure changes and course on hematoma growth in acute intracerebral hemorrhage. Eur. J. Neurol., 20(9), 1277–1283. https://doi.org/10.1111/ene.12180

30. Drawz, P. E., Alper, A. B., Anderson, A. H., et al. (2016). Masked Hypertension and Elevated Nighttime Blood Pressure in CKD: Prevalence and Association with Target Organ Damage. Clin. J. Am. Soc. Nephrol., 11(4), 642–652. https://doi.org/10.2215/cjn.08530815

31. Rossignol, P., Massy, Z. A., Azizi, M., et al. (2015). The double challenge of resistant hypertension and chronic kidney disease. Lancet, 386(10003), 1588–1598. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)00418-3

32. Breslin, D. J., Gifford, J., R. W., Nd, J. F. F., & Kearns, T. P. (1966). Prognostic importance of ophthalmoscopic findings in essential hypertension. JAMA, 195(5), 335–338. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5951889

33. Aboyans, V., Ricco, J.-B., Bartelink, M.-L., et al. (2017). 2017 ESC guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral arterial diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Kardiologia Polska (Polish Heart Journal), 75(11), 1065–1160.

34. Emdin, C. A., Rothwell, P. M., Salimi-Khorshidi, G., et al. (2016). Blood Pressure and Risk of Vascular Dementia: Evidence From a Primary Care Registry and a Cohort Study of Transient Ischemic Attack and Stroke. Stroke, 47(6), 1429–1435. https://doi.org/10.1161/strokeaha.116.012658

35. Davies, R. R., Kaple, R. K., Mandapati, D., et al. (2007). Natural history of ascending aortic aneurysms in the setting of an unreplaced bicuspid aortic valve. Ann. Thorac. Surg., 83(4), 1338–1344. https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2006.10.074

36. Manolis, A., Doumas, M., Poulimenos, L., et al. (2013). The unappreciated importance of blood pressure in recent and older atrial fibrillation trials. J.

Hypertens., 31(11), 2109–2117. https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e3283638194

37. Freedman, B., Potpara, T. S., & Lip, G. Y. H. (2016). Stroke prevention in atrial fibrillation. Lancet, 388(10046), 806–817. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)31257-0

38. Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., et al. (2013). 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Eur. Heart J., 34(28), 2159–2219. https://doi.org/10.1093/eurheartj/eht151

39. Dickinson, H. O., Mason, J. M., Nicolson, D. J., et al. (2006). Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. J. Hypertens., 24(2), 215–233. https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000199800.72563.26

40. Neter, J. E., Stam, B. E., Kok, F. J., Grobbee, D. E., & Geleijnse, J. M. (2003). Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. Hypertension, 42(5), 878–884. https://doi.org/10.1161/01.Hyp.0000094221.86888.Ae

41. He, F. J., Li, J., & MacGregor, G. A. (2013). Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. Cochrane Database of Systematic Reviews(4). https://doi.org/10.1002/14651858.CD004937.pub2

42. Holmes, M. V., Dale, C. E., Zuccolo, L., et al. (2014). Association between alcohol and cardiovascular disease: Mendelian randomisation analysis based on individual participant data. BMJ, 349:g4164. https://doi.org/10.1136/bmj.g4164

43. Kotseva, K., Wood, D., De Bacquer, D., et al. (2015). EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries. Eur. J. Prev. Cardiolog., 23(6), 636–648. https://doi.org/10.1177/2047487315569401

44. Cui, R. (2015). Editorial: A Systematic Review of Depression. Curr. Neuropharmacol., 13(4). https://doi.org/10.2174/1570159x1304150831123535

45. Alexopoulos, G. S., Buckwalter, K., Olin, J., et al. (2002). Comorbidity of late life depression: an opportunity for research on mechanisms and treatment. Biol. Psychiatry, 52(6), 543–558. https://doi.org/10.1016/s0006-3223(02)01468-3

46. Blazer, D. G. (2003). Depression in late life: review and commentary. J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci., 58(3), 249–265. https://doi.org/10.1093/gerona/58.3.m249

47. Kessler, R. C., & Bromet, E. J. (2013). The epidemiology of depression across cultures. Annu. Rev. Public Health, 34:119–38.(;), Annu. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114409

48. Bromet, E., Andrade, L. H., Hwang, I., et al. (2011). Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. BMC Med., 9:90. https://doi.org/10.1186/1741-7015-9-90

49. Malhi, G. S., Outhred, T., Hamilton, A., et al. (2018). Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guidelines for mood disorders: major depression summary. Med. J. Aust., 208(4), 175–180. https://doi.org/10.5694/mja17.00659

50. *Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. (2015). In (Vol. 386, pp. 743–800): Elsevier Ltd.*

51. Heim, C., & Binder, E. B. (2012). Current research trends in early life stress and depression: review of human studies on sensitive periods, gene–environment interactions, and epigenetics. Exp. Neurol., 233(1), 102–111. https://doi.org/10.1016/j.expneurol.2011.10.032

52. Moffitt, T. E., Caspi, A., Taylor, A., et al. (2010). How common are common mental disorders? Evidence that lifetime prevalence rates are doubled by

prospective versus retrospective ascertainment. Psychol. Med., 40(6), 899. https://doi.org/10.1017/s0033291709991036

53. Hirschfeld, R. M. A. (2012). The epidemiology of depression and the evolution of treatment. J. Clin. Psychiatry, 73(Suppl), 15–19. https://doi.org/10.4088/JCP.11096su1c.01

54. Kuehner, C. (2017). Why is depression more common among women than among men? Lancet. Psychiatry, 4(2), 146–158. https://doi.org/10.1016/s2215-0366(16)30263-2

55. Vahia, V. N. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5: A quick glance. Indian Journal of Psychiatry, 55(3), 220. https://doi.org/10.4103/0019-5545.117131

56. Simonsick, E. M., Wallace, R. B., Blazer, D. G., & Berkman, L. F. (1995). Depressive Symptomatology and Hypertension-Associated Morbidity and Mortality in Older Adults. Psychosom. Med., 57(5), 427. https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/abstract/1995/09000/depressive_symptomatology_and.3.aspx

57. Ohira, T., Iso, H., Satoh, S., Sankai, T., et al. (2001). Prospective Study of Depressive Symptoms and Risk of Stroke Among Japanese. Stroke. https://doi.org/10.1161/01.Str.32.4.903

58. Thapa, S. B., Martinez, P., & Clausen, T. (2014). Depression and its correlates in South Africa and Ghana among people aged 50 and above:

Findings from the WHO Study on global AGEing and adult health. J. Psychiatry, 17(6), 1000167. https://doi.org/10.4172/1994-8220.1000167

59. Jerome Abramson, P. (2001). Depression and Risk of Heart Failure Among Older Persons With Isolated Systolic Hypertension. Arch. Intern. Med., 161(14), 1725–1730. https://doi.org/10.1001/archinte.161.14.1725

60. Brenda W. J. H. Penninx, P. (2001). Depression and Cardiac Mortality: Results From a Community-Based Longitudinal Study. Arch. Gen. Psychiatry, 58(3), 221–227. https://doi.org/10.1001/archpsyc.58.3.221

61. Pmc, E. (2025, April 17). Home - Europe PMC. Retrieved from https://europepmc.org

62. Mitchell, A. J., Vaze, A., & Rao, S. (2009). Clinical diagnosis of depression in primary care: a meta-analysis. Lancet, 374(9690), 609–619. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(09)60879-5

63. Siu, A. L., , U. P. S. T. F., Bibbins-Domingo, K., Grossman, D. C., et al. (2016). Screening for Depression in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA, 315(4), 380–387. https://doi.org/10.1001/jama.2015.18392

64. Jones-Webb, R., Jacobs, D. R., Flack, J. M., & Liu, K. (1996). Relationships between Depressive Symptoms, Anxiety, Alcohol Consumption, and Blood Pressure: Results from the CARDIA Study. Alcohol.: Clin. Exp. Res., 20(3), 420–427. https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.1996.tb01069.x

65. Goldstein, M. D., & Strube, M. J. (1994). Independence Revisited: The Relation between Positive and Negative Affect in a Naturalistic Setting. Pers. Soc. Psychol. Bull., 20(1), 57–64. https://doi.org/10.1177/0146167294201005

66. K. H., R., Barenbrock, M., & Hausberg, M. (1999). The sympathetic nervous system in the pathogenesis of hypertension. J. Hypertens. Suppl., 17(3), S11–14. https://europepmc.org/article/med/10489093

67. de Villiers, A. S., Russell, V. A., Carstens, M. E., et al. (1987). Noradrenergic function and hypothalamic–pituitary–adrenal axis activity in primary unipolar major depressive disorder. Psychiatry Res., 22(2), 127–140. https://doi.org/10.1016/0165-1781(87)90100-4

68. Lechin, F., van der Dijs, B., Orozco, B., et al. (1995). Plasma neurotransmitters, blood pressure, and heart rate during supine-resting, orthostasis, and moderate exercise conditions in major depressed patients. Biol. Psychiatry, 38(3), 166–173. https://doi.org/10.1016/0006-3223(94)00258-5

69. L. J., S., & K. L., D. (1985). Overview: toward a dysregulation hypothesis of depression. Am. J. Psychiatry, 142(9), 1017–1031. https://doi.org/10.1176/ajp.142.9.1017

70. Adamis, D., & Ball, C. (2000). Physical morbidity in elderly psychiatric inpatients: prevalence and possible relations between the major mental

disorders and physical illness. Int. J. Geriatr. Psychiatry, 15(3), 248–253. https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1166(200003)15:3<248::Aid-gps102>3.0.Co;2-l

71. Shinagawa, M., Otsuka, K., Murakami, S., et al. (2002). Seven-day (24-h) ambulatory blood pressure monitoring, self-reported depression and quality of life scores. Blood Press. Monit., 7(1), 69. https://journals.lww.com/bpmonitoring/abstract/2002/02000/seven_day__24_h__ambulatory_blood_pressure.15.aspx

72. B. S., J., Franks, P., & D. D., I. (1997). Are symptoms of anxiety and depression risk factors for hypertension? Longitudinal evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey I Epidemiologic Follow-up Study. Arch. Fam. Med., 6(1), 43–49. https://doi.org/10.1001/archfami.6.1.43

73. Jonas, B. S., & Lando, J. F. (2000). Negative Affect as a Prospective Risk Factor for Hypertension. Psychosom. Med., 62(2), 188. https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/abstract/2000/03000/negative_affect_as_a_prospective_risk_factor_for.6.aspx

74. Everson, S. A., Kaplan, G. A., Goldberg, D. E., & Salonen, J. T. (2000). Hypertension Incidence Is Predicted by High Levels of Hopelessness in Finnish Men. Hypertension. https://doi.org/10.1161/01.Hyp.35.2.561

75. Kotseva, K., Wood, D., De Bacquer, D., & Investigators, E. (2018). Determinants of participation and risk factor control according to attendance in cardiac rehabilitation programmes in coronary patients in Europe: EUROASPIRE IV survey. Eur. J. Prev. Cardiol., 25(12), 1242–1251. https://doi.org/10.1177/2047487318781359

76. Figueiredo, J. H. C., de Oliveira, G. M. M., Pereira, B. B., et al. (2020). Synergistic Effect of Disease Severity, Anxiety Symptoms and Elderly Age on the Quality of Life of Outpatients with Heart Failure. Arq. Bras. Cardiol., 114(1), 25–32. https://doi.org/10.5935/abc.20190174

77. Kretchy, I. A., Owusu-Daaku, F. T., & Danquah, S. A. (2014). Mental health in hypertension: assessing symptoms of anxiety, depression and stress on anti-hypertensive medication adherence. International journal of mental health systems, 8, 1-6.

78. Lépine, J. P., & Briley, M. (2011). The increasing burden of depression Neuropsychiatr Dis Treat 7: 3-7 doi:10.2147/NDT.S19617

79. Kroenke, K., & Spitzer, R. L. (2002). The PHQ-9: a new depression diagnostic and severity measure. Psychiatric annals, 32(9), 509-515.

80. Boukhari, F. Z., Belayachi, S., Essayagh, F., et al. (2024). Self-reported depression and its risk factors among hypertensive patients, Morocco: a cross-sectional study. Scientific Reports, 14(1), 11196.

81. Ashok, V. G., & Ghosh, S. S. (2019). Prevalence of depression among hypertensive patients attending a rural health centre in Kanyakumari. Natl J Community Med, 10(3), 172-175..

82. Nigusu, E., Ermias, R., Abose, S., Ezo, E., et al. (2023). Magnitude and severity of depression and associated factors among hypertensive patients attending follow-up treatment at public hospitals of hadiya zone, Ethiopia. SAGE Open Nursing, 9, 23779608231193744.

83. Stanikzai, M. H., Zafar, M. N., Akbari, K., et al. (2024). Prevalence and predictors of depression symptoms among Afghan hypertensive patients: Secondary analysis of a multi-center cross-sectional study. Integrated Blood Pressure Control, 41-50..

84. Amoateng, R., Arunthamakun, N., Tierliwaerdi, X., Johnston, A., & Gadani, M. (2024). Depression Incidence in Patients with Hypertension in a Single Outpatient Center. medRxiv, 2024-09.

85. Albasara, S. A., Haneef, M. S., Zafar, M., & Moinuddin, K. G. (2021). Depression and associated risk factors among hypertensive patients in primary health care centers in Dammam, Kingdom of Saudi Arabia. Pan African Medical Journal, 38(1).

86. Singh, M., Shergill, G. S., Laxmi, R., & Pahuja, H. (2022). Prevalence of depression in female patients with hypertension attending outdoor clinic in a

Secondary care centre in Northern India. The Journal of Medical Research, 8(5), 155-158.

87. de Fátima Mantovani, M., Arthur, J. P., Mattei, Â. T., et al. (2017). Depression and quality of life in hypertensive adults. Cogitare Enferm, 22(3), e51630.

88. Otte, C., Gold, S. M., Penninx, B. W., et al. (2016). Major depressive disorder. Nature reviews Disease primers, 2(1), 1-20.

Abstract

Background:

Hypertension is a major health problem and a major cause of morbidity and mortality. Depression is more prevalent among patients with chronic diseases such as hypertension and is often associated with poorer outcomes, poorer quality of life, and increased consumption of available medical resources compared to the general population.

Objective:

The aim of this study was to study the prevalence of depression among patients with hypertension and its relationship with their blood pressure control.

Materials and methods:

Study design: A Cross-sectional Study, including hypertension patients who visited the clinics and were admitted to the internal medicine departments at Al-Mouwasat Hospital and the National University Hospital in Damascus, during the period from March 01, 2024 to March 01, 2025.

Results:

The study included 169 patients with hypertension (mean age 52.9±14.6 years, 56.2% males).

The prevalence of depression in patients with hypertension was 88.2% (17.2% had mild depression, 47.3% moderate depression, 23.1% moderate-severe depression, and 0.6% severe depression).

The mean age of depressed patients was younger non-depressed patients, and the prevalence of depression was higher in female patients (89.2% vs. 87.4%), as was the prevalence of uncontrolled blood pressure (91.1% vs. 87.1%), but the difference was not statistically significant.

Mean systolic and diastolic blood pressure increased with increasing depression severity. the difference was statistically significant.

Conclusion:

The prevalence of depression in patients with hypertension is high, and

the increased severity of depression is associated with an increase in mean systolic and diastolic blood pressure. Therefore, all patients with hypertension should be screened for depression and managed, which contributes to improving the quality of life and reducing the risks and complications associated with uncontrolled blood pressure in patients.

Key words: Hypertension, Depression, PHQ-9 Questionnaire.

Syrian Arab Republic

Ministry Of High Education

Damascus University

Faculty of Medicine

Internal Medicine Department

Prevalence of Depression in Patients with Hypertension

Scientific research prepared to obtain a postgraduate certificate in internal medicine

By

Dr. Fadi Al-Masalmeh

Supervisor

Prof. Dr. Thayr Haydar

2025