



## بحث تخرج لنيل الدبلوم في الصيدلة

بعنوان:

( مدى وعي الصيادلة حول استخدام الفيتامينات والمعادن لدى مرضى ضغط الدم  
والسكر )

اعداد الطالبات:

[ أفنان مهيب ناصح غانم ] [ سلمى محمد آل قاسم ]

[ وداد بشير الحذيفي ] [ ساره علي القديمي ]

[ عائشه عبدالرقيب البعداني ]

إشراف:

د. [ أفراح آل فهد ] د. [ جعفر الذهبي ]

العام الدراسي:

2024 - 2025 م

"بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ"

قال تعالى:-

(يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ)

– سورة المجادلة، الآية ١١

## الإهداء

إلى من أضاءوا طريقنا بدعائهم وسكنوا قلوبنا بحبهم، على من كان لهم  
الدور البارز في نجاحنا، وكانوا لنا السند والعون بعد الله، إلى من أمرنا

ببرهم رمزي المحبة والعطاء:

(أباؤنا وأمهاتنا)

إلى إخوتنا وأخواتنا وجميع أقرابنا، من كانوا لنا سندًا وعمودًا، ومن وضعوا لنا

حجر الأساس لنصل إلى ما وصلنا إليه اليوم،

إلى مفاتيح العلم: حكمتنا الأجلاء،

وإلى جميع من تعاونوا معنا بالجهد والعطاء والدعاء.

نهدي هذا العمل سائلين المولى عز وجل أن يجعله خالصًا لوجهه الكريم،

إنه ولي ذلك والقادر عليه.

## شكر وعرفان

الله كل الفضل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي، والذي بهمة العزيمة والإرادة والحمد لله.

عظيم الامتنان والشكر الجزيل للدكتور/ جعفر الذهلي الذي تفضل بالإشراف على هذا البحث، ولكل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا في جوانبها المختلفة، فله أسمى عبارات الشكر والتقدير.

كما يطيب لي أن أتقدم بجزيل الشكر إلى:

الدكتور/ نبيل أحمد العفيري

والدكتورة/ أفراح آل فهد

على ما قدموه لنا من نصائح وتوجيهات.

فعلاً، لا ننسى من كانوا سبباً في نجاحنا وكل من تعاون معنا. وليعذرنا كل من

قدم لنا دعماً أو أسدى لنا نصحاً ولم نذكره.

عظيم الشكر لكم جميعاً.

## فهرس المحتويات

أ.....	البسمة
ب.....	الآية الكريمة
ج.....	الإهداء
د.....	شكر و عرفان
ه.....	فهرس المحتويات
ز.....	فهرس الجداول
٢.....	١-١- المقدمة
٢.....	٢-١- مشكلة البحث:
٤.....	٣-١- الأهداف:
٤.....	٤-١- أهمية البحث:-
٥.....	٥-١- حدود البحث :
٥.....	٦-١- مصطلحات البحث:
٨.....	١-٢- تعريف الفيتامينات وأهميتها ووظيفتها بشكل عام
٨.....	١-١-٢ تعريف الفيتامينات:
٨.....	٢-١-٢ أقسام الفيتامينات تنقسم الفيتامينات إلى:
٩.....	٣-١-٢ أهمية الفيتامينات:
١٠.....	٢-٢- الفيتامينات والمعادن الآمنة لمرضى الضغط وآلية عملها
١٠.....	١-٢-٢- فيتامين C:-
١١.....	٢-٢-٢- فيتامين D:-
١١.....	٣-٢-٢- البيتا كاروتين ( $\beta$ -Carotene)
١٢.....	٤-٢-٢- فيتامين (B2 الريبوفلافين):-
١٢.....	٥-٢-٢- أحماض أوميغا-٣ الدهنية:-

- ١٢-٢-٦- حمض الفوليك (فيتامين B9) :-..... ١٢
- ١٣-٢-٧- المغنيسيوم :-..... ١٣
- ١٣-٢-٨- البوتاسيوم :-..... ١٣
- ١٣-٢-٩- فيتامين ( B7 البيوتين) :-..... ١٣
- ١٤-٢-٣- الفيتامينات والمعادن الآمنة لمرضى السكري وآلية عملها ..... ١٤
- ١٤-٢-٣-١- فيتامين ( B7 البيوتين) :-..... ١٤
- ١٤-٢-٣-٢- فيتامين C : ..... ١٤
- ١٤-٢-٣-٣- فيتامين B12 :-..... ١٤
- ١٤-٢-٣-٤- فيتامين E: ..... ١٤
- ١٥-٢-٣-٥- فيتامين B6 :-..... ١٥
- ١٥-٢-٣-٦- فيتامين D: ..... ١٥
- ١٥-٢-٣-٧- الجينسج الأمريكي: ..... ١٥
- ١٥-٢-٣-٨- مجموعة فيتامين B: ..... ١٥
- ١٥-٢-٣-٩- قيم واخلاقيات المهنة لدى الصيادلة..... ١٥
- ١٦-٢-٤- الدراسات والأبحاث السابقة..... ١٦
- ١٦-٢-٤-١- أقرص فيتامين C وتأثيرها على مرضى السكر والضغط:..... ١٦
- ١٧-٢-٤-٢- علاج ارتفاع ضغط الدم بفيتامين E: ..... ١٧
- ١٧-٢-٤-٣- مكملات الزنك لدى المصابين بالسكري تتلاءم وتحسن قرحات القدم :..... ١٧
- ١٨-٢-٤-٤- مكملات أوميغا ٣ ترمم أعصاب مرضى السكري:..... ١٨
- ٢٠-٢-٤-٥- تأثيرات مكملات فيتامين ب على الأشخاص المصابين بداء السكري:..... ٢٠
- ٢٢-٢-٤-٦- فيتامين "د" يمكن أن يكون فعالاً كوصفة طبية لخفض ضغط الدم المرتفع: ..... ٢٢
- ٢٢-٢-٤-٧- "فيتامين الشمس" يعالج آثار ارتفاع ضغط الدم والسكري على القلب: ..... ٢٢
- ٢٣-٢-٤-٨- مكملات الحديد وضغط الدم:..... ٢٣
- ٢٣-٢-٤-٩- الكالسيوم وارتفاع ضغط الدم:..... ٢٣
- ٢٣-٢-٤-١٠- الزنك وارتفاع ضغط الدم:..... ٢٣
- ٢٧-٢-٣- منهج البحث: ..... ٢٧
- ٢٧-٢-٣-١- المنهج الوصفي المسحي : ..... ٢٧

- ٢٧-٣ - مجتمع وعينة البحث: ..... ٢٧
- ٢٧-٣ - خطوات وإجراءات بناء الاداة (الاستبيان) : ..... ٢٧
- ٢٨-٣ - الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث: ..... ٢٨
- ٢٨-٣ - عرض نتائج البحث ومناقشتها..... ٢٨
- ٣٨-٣ - الاستنتاجات: - ..... ٣٨
- ٣٨-٣ - التوصيات: - ..... ٣٨

### فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول
٢٨	الجدول رقم (1) يوضح المتوسط الحسابي المعياري لمجالات وعي الصيادلة حول استخدام الفيتامينات في محافظة إب.
٣٠	الجدول رقم (2) يوضح المتوسط الحسابي والمعيارى لاستجابات افراد عينة البحث لفقرات المجال وعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات بشكل عام.
٣٢	الجدول رقم (3) يوضح المتوسط الحسابي والمعيارى لاستجابات افراد عينة البحث لفقرات المجال وعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكر.
٣٤	الجدول رقم (4) يوضح المتوسط الحسابي والمعيارى لاستجابات افراد عينة البحث لفقرات المجال وعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى السكر.
٣٥	الجدول رقم (5) يوضح المتوسط الحسابي والمعيارى لاستجابات افراد عينة البحث لفقرات المجال وعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط الدم.
٣٧	الجدول رقم (6) يوضح ثبات الاداة.

# الفصل الأول

## الإطار العام للبحث

- المقدمة
- مشكلة البحث
- أهداف البحث
- أهمية البحث و حدود البحث
- مصطلحات البحث

## ١-١ - المقدمة

تُعدّ الأمراض المزمنة، مثل ارتفاع ضغط الدم ومرض السكري، من أبرز التحديات الصحية التي تواجه الأفراد والمجتمعات في العصر الحديث، حيث تسهم هذه الأمراض في زيادة معدل الوفيات وتؤثر بشكل كبير على جودة الحياة (World Health Organization, 2023). لذلك، أصبح من الضروري تطوير استراتيجيات فعّالة لإدارة هذه الحالات، بما في ذلك استخدام العلاجات الدوائية والمكملات الغذائية مثل الفيتامينات (American Diabetes Association, 2022).

تُعتبر الفيتامينات عناصر غذائية حيوية تلعب دورًا مهمًا في دعم وظائف الجسم. ومع تزايد الأبحاث التي تشير إلى الفوائد المحتملة للفيتامينات في إدارة ضغط الدم والسكري، يبرز دور الصيدالة كخبراء في تقديم المشورة والمعلومات حول استخدام هذه المكملات بشكل صحيح، ويتطلب ذلك فهماً شاملاً لاحتياجات المرضى وتقييم التفاعلات المحتملة بين الفيتامينات والأدوية المقررة (Katta & Brown, 2020; Mason et al, 2021).

على الرغم من هذه الأهمية، لا تزال هناك تساؤلات حول مدى معرفة الصيدالة بشأن استخدام الفيتامينات في سياق هذه الحالات الطبية. ومن هنا، يهدف هذا البحث إلى معرفة وعي الصيدالة حول استخدام الفيتامينات لدى مرضى ارتفاع ضغط الدم والسكري، ومعرفة الفروقات في هذا الوعي، ويساعد هذا البحث في تحديد الفجوات المعرفية وتوجيه برامج التدريب والتطوير لتحسين جودة الرعاية المقدمة للمرضى (Alkharfy et al, 2019).

من خلال منهجية دراسة شاملة، سيتم جمع البيانات من مجموعة متنوعة من الصيدالة، كما سيتم تحليل النتائج لتقديم توصيات تهدف إلى تعزيز المعرفة والمهارات لدى الصيدالة في هذا المجال الحيوي. ومن المؤمل أن تسهم هذه النتائج في تحسين إدارة صحة المرضى وتعزيز استخدام الفيتامينات كجزء من الخطة العلاجية الشاملة لمرضى الضغط والسكري (Smith, 2020; Elkhider et al., 2021).

## ٢-١ - مشكلة البحث :

تشهد محافظة إب - كغيرها من المناطق اليمنية - ارتفاعاً ملحوظاً في معدلات الإصابة بالأمراض المزمنة، لا سيما السكري وارتفاع ضغط الدم، نتيجةً لعوامل متشابكة تشمل تغيّرات نمط الحياة، وسوء التغذية، وضعف الوعي الصحي، وتدهور الخدمات الطبية في

ظل الأزمات الإنسانية. تُعدُّ الإدارة الفعّالة لهذه الأمراض تحديًا كبيرًا في ظل محدودية الموارد، مما يزيد من أهمية دور الصيدالة كعمدء في الرعاية الصحية الأولية، لا سيما في تقديم الاستشارات الدوائية والغذائية التي قد تُقلِّل من تفاقم المضاعفات.

في هذا السياق، تُوصي الإرشادات العالمية (مثل منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للسكري) بدمج المكملات الغذائية - ومنها الفيتامينات (كفيتامين د، وفيتامين ب١٢، والزنك) - في الخطط العلاجية لمرضى السكري وارتفاع ضغط الدم، نظرًا لدورها في تحسين حساسية الإنسولين، وتقليل الإجهاد التأكسدي، ودعم وظائف القلب والأوعية الدموية. ومع ذلك، تشير تقارير أولية إلى أن ممارسات الصيدالة في اليمن - ومنها محافظة إب - قد لا تتوافق دائمًا مع هذه التوصيات، بسبب فجوات معرفية، أو اعتمادٍ على الخبرات الشخصية بدلًا من الأدلة العلمية، أو انعدام برامج التثقيف المستمر.

الفجوة البحثية: رغم وجود دراسات عالمية حول دور الفيتامينات في إدارة الأمراض المزمنة، تبقى الأدلة حول ممارسات الصيدالة في اليمن - خصوصًا في مديرية الظهار - شبه معدومة. لا توجد بيانات كافية تُقيِّم:

١. مدى إلمام الصيدالة بالعلاقة بين نقص الفيتامينات ومضاعفات السكري والضغط.
  ٢. مدى التزامهم بمعايير الجرعات الآمنة، وتفاعلات الفيتامينات مع الأدوية الأساسية (مثل الميتفورمين أو مدرات البول).
  ٣. تأثير العوامل المحلية (كالتدريب المهني، وتوفر المكملات، وثقافة الاعتماد على الوصفات التقليدية) على قراراتهم.
- وعلى هذه الاسس قامت فكرة البحث في محاولة الاجابة على السؤال الرئيسي التالي :
- السؤال الرئيسي :-

١-٢-١- ما درجة وعي الصيدالة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط

والسكري؟

● الأسئلة الفرعية:

١-٢-١- ما هي الفيتامينات التي تُعد آمنة وتحسّن صحة مرضى الضغط والسكري؟

١-٢-٢- ما درجة وعي الصيدالة حول صرف الفيتامينات لمرضى الضغط

والسكري؟

١-٢-٣- ما الفروقات في مستوى وعي الصيدالة حول استخدام الفيتامينات لدى

مرضى الضغط والسكري؟

١-٣- الأهداف:

- 1-3-1- تحديد الفيتامينات الآمنة لمرضى الضغط والسكر.
- 1-3-2- التعرف على وعي الصيادلة حول صرف الفيتامينات لمرضى الضغط والسكر.

١-٤- أهمية البحث:-

الأهمية العلمية والعملية:

تكمن أهمية البحث في كونه:

- أول دراسة تُناقش دور الصيادلة اليمنيين في إدارة مكملات الفيتامينات لهذه الفئة المرضية، مما يسد ثغرة في الأدبيات المحلية.
  - يُسلط الضوء على الثقافة الدوائية السائدة وكيفية توافقها مع المعايير الدولية، مما يساهم في تطوير البرامج التدريبية المستندة إلى الاحتياجات الفعلية.
  - يُقدّم توصيات قد تُسهم في تحسين السياسات الدوائية بالتعاون مع وزارة الصحة والجمعيات الطبية اليمنية.
- الخلاصة: هذا البحث ليس تقييماً لمجرد المعرفة الأكاديمية للصيادلة، بل استكشافاً لموقعهم في النظام الصحي الهش باليمن، وقدرتهم على تبني أدوار استباقية في ظل ندرة الموارد. النتائج المتوقعة قد تُرسي أساساً لبرامج تدخلية تعزز الرعاية الشاملة لمرضى الأمراض المزمنة، وتُقلّل من العبء الصحي في مجتمعات تعاني من تبعات الحرب وانعدام الأمن الغذائي.

## ١-٥-١- حدود البحث :

### ١-٥-١- الحدود الموضوعية:

يركز البحث على وعي الصيادلة حول استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكر.

### ١-٥-٢- الحدود البشرية:

استهدفت الدراسة عينة من العاملين في مجال الصيدلة

### ١-٥-٣- الحدود المكانية:

اقتصر تطبيق الدراسة على الصيدليات في مدينة إب، الجمهورية اليمنية.

### ١-٥-٤- الحدود الزمانية:

أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي ٢٠٢٤/٢٠٢٥.

## ١-٦-١- مصطلحات البحث:

### ١-٦-١- الوعي (Awareness):

الوعي هو إدراك الفرد وفهمه للمعلومات والمعارف المتعلقة بموضوع معين، ويشمل القدرة على التمييز، والتحليل، واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على تلك المعرفة. ويُعد الوعي الصحي من العوامل المؤثرة في السلوكيات والممارسات الصحية السليمة. (Green & Kreuter, 2005؛ ٢٠١٦)

### ١-٦-٢- الفيتامينات والمعادن (Vitamins and Minerals):

هي عناصر غذائية دقيقة (Micronutrients) ضرورية للحفاظ على وظائف الجسم الحيوية، وتشمل الفيتامينات (مثل: B، C، E، D، A بأنواعها) والمعادن (مثل: الكالسيوم، المغنيسيوم، البوتاسيوم، الزنك). لا يستطيع الجسم تصنيع معظمها، لذا يجب الحصول عليها من الغذاء أو المكملات.

(WHO, 2022 ؛Gropper & Smith, 2021)

٣-٦-١- ضغط الدم (Blood Pressure):

ضغط الدم هو القوة التي يمارسها الدم على جدران الشرايين أثناء ضخه من القلب. وعندما يكون مرتفعًا بشكل مزمن (أعلى من ١٣٠/٨٠ مم زئبقي)، يُعرف بارتفاع ضغط الدم (Hypertension)، وهو عامل خطر رئيسي لأمراض القلب والسكتة الدماغية.

(Mancia et al., 2018 ؛American Heart Association, 2023)

١-٦-٤- السكري (Diabetes Mellitus):

السكري هو اضطراب مزمن يتمثل في ارتفاع مستوى الجلوكوز في الدم نتيجة خلل في إفراز الإنسولين أو فعاليته. يُصنف إلى نوع أول (نقص كامل في الإنسولين) ونوع ثاني (مقاومة للإنسولين) وسكري الحمل.

(WHO, 2023 ؛American Diabetes Association, 2024)

# الفصل الثاني

## الإطار النظري للبحث

- تعريف الفيتامينات وأهميتها بشكل عام .
- الفيتامينات والمعادن الآمنة لمرضى الضغط وآلية عملها.
- الفيتامينات والمعادن الآمنة لمرضى السكري وآلية عملها.
- قيم وأخلاقيات المهنة لدى الصيادلة.
- الدراسات والأبحاث السابقة.

## ٢-١- تعريف الفيتامينات وأهميتها ووظيفتها بشكل عام

### ٢-١-١- تعريف الفيتامينات:

الفيتامينات هي مركبات عضوية ضرورية لجسم الإنسان بكميات صغيرة، وتلعب دورًا حيويًا في مجموعة من العمليات الحيوية. لا يستطيع الجسم إنتاج الفيتامينات بكميات كافية، لذا يجب الحصول عليها من النظام الغذائي أو المكملات الغذائية (Combs & McClung، 2017).

### ٢-١-٢- أقسام الفيتامينات تنقسم الفيتامينات إلى:

#### ٢-١-٢-١- أولاً : الفيتامينات الذائبة في الماء:

تُمتص هذه الفيتامينات من خلال أنسجة الجسم ولا يمكن تخزينها، ويتم التخلص من الكميات الزائدة منها عن طريق البول، لذا فهي لا تُعد سامة غالبًا. يجب الحصول عليها من خلال الغذاء لأنها لا تُصنَّع في الجسم (Gibney وآخرون، ٢٠٠٩). تشمل مجموعة فيتامين B، وتضم ما يلي:

#### ١. الثيامين B1:

المصادر: الشوفان، الأرز البني، البازلاء الخضراء، الذرة.

#### ٢. الريبوفلافين B2:

المصادر: كبد الغنم، البيض، الزبادي، السبانخ، الأرز الأبيض، الحليب.

#### ٣. النياسين B3:

المصادر: الديك الرومي، الفول السوداني، التونة المعلبة، السلمون المطبوخ، اللحم المطبوخ، صدور الدجاج، الأرز البني المطبوخ، الأرز الأبيض المطبوخ.

#### ٤. حمض البانتوثينيك B5:

المصادر: الأفوكادو، الفطر، الأرز الأبيض، صدور الدجاج، الحمص الحب، الشوفان.

#### ٥. البيريدوكسين B6:

المصادر: الدجاج، التونة، الحمص الحب، الأرز الأبيض، الموز، البطاطس.

#### ٦. البيوتين B7:

المصادر: الكبد البقري، البيض، السمك، السلمون، جبنة الشيدر، البطاطا الحلوة.

#### ٧. الفولات B9:

المصادر: الهليون المطبوخ، السبانخ، كبد الغنم، الأفوكادو، الأرز المطبوخ، البازلاء الخضراء المطبوخة.

#### ٨. الكوبالامين B12:

المصادر: كبد الغنم، الخميرة الطبيعية، السمك، المحار المطبوخ، اللحم المطبوخ، السلمون.

#### ٩. فيتامين C (حمض الأسكوربيك):

المصادر: الفلفل البارد، الجوافة، الكيوي، الكيل، الفراولة، البابايا، الأناناس، البرتقال  
(Combs & McClung, 2017).

### ٢-٢-١-٢ - ثانيًا: الفيتامينات الذائبة في الدهون:

تُمتص الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهون مع الدهون الغذائية، وتُنقل بواسطة البروتينات الدهنية في الدم.

تُخزن الفيتامينات الزائدة في الأنسجة الدهنية والكبد، مما قد يؤدي إلى التسمم في حال الإفراط في تناولها، بخلاف الفيتامينات الذائبة في الماء التي يتم التخلص من الفائض منها بسهولة

(Combs & McClung, 2017).

وتحتوي الفيتامينات الذائبة في الدهون على:

#### ١- فيتامين A:

المصادر:- الجزر، البطاط الحلو، البيض، الشام، المانجو، البروكلي.

#### ٢- فيتامين D:

المصادر:- السلمون، البيض، زيت كبد الحوت، كبد البقر، التونه.

#### ٣- فيتامين K:

المصادر:- السبانخ، الكيل(الكرنب المجعد)، أوراق اللفت، البروكلي، زيت الصويا.

#### ٤- فيتامين E:

المصادر:- اللوز، زيت فول الصويا، الفول السوداني، البوكلي، السبانخ، الكيوي.

### ٢-١-٣ - أهمية الفيتامينات:

تلعب الفيتامينات والمعادن دورًا كبيرًا في الحفاظ على صحة الجسم، حيث إن أي نقص أو زيادة عن الاحتياج الطبيعي قد يؤدي إلى مشكلات صحية قد تكون مهددة للحياة (Combs, 2017).

#### ١-٣-١-٢ - من أهم وظائف الفيتامينات والمعادن:

١. تساهم في إنتاج الإنزيمات والهرمونات والمواد الأخرى اللازمة للنمو الطبيعي.
٢. ضرورة لأداء وظائف الجسم بشكل سليم في جميع المراحل العمرية.
٣. تنظم السوائل داخل وخارج خلايا الجسم.
٤. تقي من أمراض أو أعراض ناتجة عن النقص أو الزيادة في الفيتامينات والمعادن.
٥. تعزز الجهاز المناعي.
٦. تساعد على مقاومة الالتهابات والحفاظ على صحة الجهاز العصبي (WHO, 2024).

## المعادن:

١. الكالسيوم: ضروري لصحة العظام والأسنان، ووظيفة العضلات والأعصاب.
٢. الحديد: مهم لتكوين الهيموغلوبين ونقل الأكسجين في الدم.
٣. المغنيسيوم: يدعم وظيفة العضلات والأعصاب، وصحة العظام، ويساعد على استرخاء العضلات.
٤. البوتاسيوم: يحافظ على توازن السوائل ووظيفة الأعصاب والعضلات.
٥. الزنك: يدعم المناعة، ويساعد على التئام الجروح وتكوين البروتين.
٦. السيلينيوم: مضاد للأكسدة، يحمي الخلايا من التلف، ويدعم وظيفة الغدة الدرقية.
٧. النحاس: يساعد في تكوين خلايا الدم الحمراء، ويدعم وظيفة الجهاز العصبي.
٨. اليود: ضروري لوظيفة الغدة الدرقية وإنتاج الهرمونات. (WHO, 2024)

## ملاحظات إضافية:

يمكن لمعظم الأشخاص تلبية احتياجاتهم من الفيتامينات والمعادن من خلال نظام غذائي صحي ومتوازن، دون الحاجة إلى مكملات غذائية. ومع ذلك، قد تكون المكملات ضرورية في بعض الحالات، مثل:

- وجود نقص غذائي محدد.

- صعوبة الحصول على مجموعة متنوعة من الأطعمة.

لكن يجب الحذر، فقد يؤدي استخدام المكملات إلى آثار غير مرغوبة، خصوصًا عند استخدامها قبل العمليات الجراحية، أو مع بعض الأدوية أو المكملات الأخرى، أو في حال وجود مشكلات صحية معينة. لذلك، يُنصح دائمًا باستشارة الطبيب وإجراء الفحوصات اللازمة قبل البدء في تناول أي مكمل غذائي. (Combs, 2017, WHO, 2024)

## ٢-٢ - الفيتامينات والمعادن الآمنة لمرضى الضغط وآلية عملها

### ١-٢-٢ - فيتامين C:-

يُعد فيتامين C من الفيتامينات الذائبة في الماء والتي لا تُخزن في الجسم، بل تُفرز عن طريق البول. يُعرف بأدواره المهمة كمضاد للأكسدة، وقد أظهرت الدراسات أنه يُساهم في تحسين وظائف الأوعية الدموية وخفض ضغط الدم الانقباضي والانبساطي من خلال تعزيز توسع الأوعية وتقليل الإجهاد التأكسدي، كما يُساعد على تقليل مستويات الكوليسترول الضار LDL.

- المصادر الطبيعية: الفواكه الحمضية مثل البرتقال، الجوافة، الفراولة، الكيوي، والخضروات الورقية مثل السبانخ والفلفل الحلو.

الجرعة الموصى بها: ٧٥ ملغ للنساء و ٩٠ ملغ للرجال يوميًا.

• **المخاطر عند فرط الاستخدام:**  
قد يؤدي تناول جرعات عالية جدًا (أكثر من ٢٠٠٠ ملغ يوميًا) إلى آثار جانبية مثل الإسهال،  
الغثيان، وتكون حصى الكلى. **Combs, 2017**

### ٢-٢-٢- فيتامين D:-

يُعد فيتامين D من الفيتامينات الذائبة في الدهون، وله دور أساسي في تنظيم امتصاص الكالسيوم والفسفور، مما يجعله ضروريًا لصحة العظام والأسنان، كما يلعب دورًا في تقوية الجهاز المناعي. وُجد أن له تأثيرًا في خفض ضغط الدم من خلال تأثيره على نظام الرينين-أنجيوتنسين وتحسين حساسية الإنسولين. نقصه مرتبط بزيادة خطر الإصابة بارتفاع ضغط الدم والسكري.

• **المصادر الطبيعية :** التعرض لأشعة الشمس، الأسماك الدهنية، الكبد وصفار البيض، الأطعمة المدعمة.

الجرعة الموصى بها: ٦٠٠ وحدة دولية للبالغين حتى سن ٧٠، و ٨٠٠ وحدة لمن هم فوق ٧٠ سنة.

### • **المخاطر عند فرط الاستخدام:**

الإفراط في تناوله قد يؤدي إلى التسمم بفيتامين D، والذي قد يُسبب ارتفاع مستويات الكالسيوم في الدم، مما يؤدي إلى الغثيان، القيء، ضعف العضلات، ومشاكل في الكلى.

**Pilz et al., 2009**

### ٢-٢-٣- البيتا كاروتين (β-Carotene)

هو أحد مضادات الأكسدة القوية، ويحول في الجسم إلى فيتامين A حسب الحاجة. يُساعد على تقليل الإجهاد التأكسدي وتعزيز صحة الأوعية الدموية، مما يُسهم في خفض ضغط الدم وتحسين صحة القلب.

• **المصادر الطبيعية:** الجزر، البطاطا الحلوة، السبانخ، الكرنب، والمشمش.

الجرعة الموصى بها: يُفضل الحصول عليه من المصادر الطبيعية دون تحديد جرعة مكملات.

### • **المخاطر عند فرط الاستخدام:**

مكملات البيتا كاروتين قد تكون ضارة إذا استُخدمت بجرعات عالية ولفترة طويلة، وقد ارتبطت بزيادة خطر الإصابة ببعض أنواع السرطان لدى المدخنين. **Burton & Ingold,**

١٩٨٤

#### ٤-٢-٢- فيتامين B2 (الريبوفلافين):-

يُساهم في عمليات إنتاج الطاقة من الكربوهيدرات والبروتينات والدهون، ويلعب دورًا مهمًا في دعم صحة الأعصاب والبشرة والعينين. أشارت بعض الدراسات إلى فعاليته في خفض ضغط الدم، خاصة لدى الأشخاص الذين لديهم طفرات في جين MTHFR.

- **المصادر الطبيعية:** الحليب، البيض، اللحوم، الحبوب الكاملة، الخضروات الورقية.
- **الجرعة الموصى بها:** ١,١ ملغ للنساء، ١,٣ ملغ للرجال يوميًا.
- **المخاطر عند فرط الاستخدام:**

له تأثيرات جانبية خطيرة، لأن الجسم يتخلص من الفائض عبر البول، ولكن قد يُسبب تغير لون البول إلى الأصفر الفاقع. Combs, 2017

#### ٥-٢-٢- أحماض أوميغا-٣ الدهنية:-

تُعد من الدهون الصحية المتعددة غير المشبعة، وتُساهم في تقليل الالتهابات وتحسين مرونة الأوعية الدموية وخفض ضغط الدم والدهون الثلاثية، مما يُساعد مرضى الضغط والسكري.

- **المصادر الطبيعية:** الأسماك الدهنية مثل السلمون والماكريل والتونة، وزيت بذور الكتان، وزيت السمك.

- **الجرعة الموصى بها:** ٢٥٠-٥٠٠ ملغ يوميًا من EPA و DHA.
- **المخاطر عند فرط الاستخدام:**

قد يؤدي الإفراط في تناول مكملات أوميغا-٣ إلى زيادة خطر النزيف، خاصة عند استخدام مضادات التخثر.

Saravanan et al., 2010

#### ٦-٢-٢- حمض الفوليك (فيتامين B9):-

له دور في تكوين خلايا الدم وتقليل مستويات الهوموسيستين المرتبط بأمراض القلب وارتفاع الضغط. يُساعد في تحسين مرونة الأوعية وتنظيم الجلوكوز في الدم.

**المصادر الطبيعية:** الخضروات الورقية، البقوليات، الحمضيات، الحبوب المدعمة.

الجرعة الموصى بها: ٤٠٠ ميكروغرام يوميًا.

المخاطر عند فرط الاستخدام: الإفراط في تناوله قد يخفي أعراض نقص فيتامين B12 ويؤدي إلى مشاكل عصبية. Maron & Loscalzo, 2009

#### ٧-٢-٢- المغنيسيوم:-

مهم لتنظيم ضغط الدم من خلال استرخاء عضلات الأوعية الدموية، وتحسين حساسية الإنسولين. نقصه يُسبب اضطرابًا في ضغط الدم وتنظيم الجلوكوز.  
**المصادر الطبيعية:** المكسرات، الحبوب الكاملة، الخضروات الورقية، البقوليات.  
الجرعة الموصى بها: ٣١٠-٣٢٠ ملغ للنساء، ٤٠٠-٤٢٠ ملغ للرجال يوميًا.  
**المخاطر عند فرط الاستخدام:**

تناول مكملات المغنيسيوم بجرعات عالية قد يؤدي إلى الإسهال، وقد يُسبب اختلالات في توازن الكهارل لدى مرضى الكلى. **Houston, 2011**

#### ٨-٢-٢- البوتاسيوم:-

يساعد على خفض ضغط الدم عن طريق تقليل تأثير الصوديوم وتحسين وظيفة الأوعية الدموية، ويُعتبر ضروريًا لتوازن السوائل.  
**المصادر الطبيعية:** الموز، البطاطا، الطماطم، البرتقال، الفاصوليا.  
الجرعة الموصى بها: ٤٧٠٠ ملغ يوميًا.  
**المخاطر عند فرط الاستخدام:**

قد يؤدي إلى فرط بوتاسيوم الدم، خاصة عند مرضى الكلى، مما يُسبب عدم انتظام ضربات القلب أو توقف القلب في الحالات الشديدة. **WHO, 2012**

#### ٩-٢-٢- فيتامين B7 (البيوتين):-

يُساهم في التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والدهون، وقد يكون له دور في تنظيم مستويات الجلوكوز وتحسين مقاومة الإنسولين لدى مرضى السكري.  
**المصادر:** الكبد، صفار البيض، المكسرات، البذور، الحبوب الكاملة.  
الجرعة الموصى بها: ٣٠ ميكروغرام يوميًا.

#### **المخاطر عند فرط الاستخدام:**

الجرعات العالية جدًا قد تتداخل مع نتائج بعض التحاليل الطبية مثل اختبارات الغدة الدرقية.

**Zempleni et al., 2009**

## ٢-٣ - الفيتامينات والمعادن الآمنة لمرضى السكري وآلية عملها

### ٢-٣-١ - فيتامين B7 (البيوتين):

البيوتين هو فيتامين قابل للذوبان في الماء، لا يستطيع الجسم تصنيعه، لذا يعتمد الإنسان على الغذاء كمصدر له. يوجد بكميات صغيرة في الكبد، الكلى، البيض، اللبن، السمك، الجزر، الخميرة، الفول السوداني، دقيق الصويا، والحبوب.

#### أهميته:

يساهم في عمليات التمثيل الغذائي للدهون، الكربوهيدرات، والبروتينات. نقصه قد يسبب مشكلات في الشعر والأظافر وأعراض عصبية، ويُعالج باستخدام المكملات.

**ملاحظة:** الفيتامينات لا تُغني عن الغذاء المتوازن، حيث يعتمد الجسم على عناصر أخرى مثل

البروتينات والدهون والكربوهيدرات (WHO,2012)

يُعتبر البيوتين مهمًا لمرضى السكري بسبب دوره في تنظيم سكر الدم، وتحسين عمليات الأيض، ودعمه لصحة الشعر والبشرة والكوليسترول.

### ٢-٣-٢ - فيتامين C:

يوجد فيتامين C في العديد من الأطعمة، ويُعرف أيضًا بحمض الأسكوربيك. يساعد في علاج نقص الفيتامين الذي قد يؤدي للأسقربوط. في مرضى السكري، نقصه يؤثر على مستوى السوربيتول، كما يُحسن من استجابة الجسم للأنسولين ويساعد في ضبط سكر الدم.

### ٢-٣-٣ - فيتامين B12:

يساهم في عملية التمثيل الغذائي، وصحة الجهاز العصبي، وإنتاج خلايا الدم الحمراء. لا يُصنع إلا بواسطة بعض أنواع البكتيريا، ويعد من أكثر الفيتامينات تعقيدًا كيميائيًا (Zempleni, 2013).

### ٢-٣-٤ - فيتامين E:

ضروري لصحة الرؤية، والتكاثر، والجلد، والدماغ، ويُعرف بخصائصه المضادة للأكسدة. مضادات الأكسدة تحمي الجسم من الجذور الحرة، والتي قد تسبب أمراض القلب والسرطان. فيتامين E يساهم في تقليل مضاعفات السكري من خلال مقاومة الجذور الحرة، ولكن يجب تناوله تحت إشراف طبي لأنه قد يؤثر على مستوى الكالسيوم في الجسم.

### ٥-٣-٢- فيتامين B6:

يتواجد بأشكال متعددة في الأطعمة، وتختلف نسبة فقده أثناء الطهي والمعالجة، خاصة في المنتجات الحيوانية.

نقصه: أكثر شيوعاً لدى الأطفال، كبار السن، ومرضى الكلى أو اضطرابات المناعة والهضم. غالباً ما يحدث النقص ضمن نقص عام في مجموعة فيتامينات B (Expert Group، 2003).

دوره لمرضى السكري: يساعد في تقليل أعراض التهاب الأعصاب المصاحب للسكري، نظراً لدوره في تكوين مادة المايلين (WHO & FAO، 2004).

### ٦-٣-٢- فيتامين D:

يعد نقصه شائعاً بين مرضى السكري من النوع الثاني ومرضى ضغط الدم. دوره:

يساعد في تحفيز إفراز الأنسولين، وتحسين استجابة الجسم له، وتقليل خطر مقاومة الأنسولين (Expert Group، 2003).

تناوله بجرعة ٤٥٠٠ وحدة دولية يومياً قد يُحسن من نتائج فحص السكر التراكمي ومستوى السكر الصائم (Zemleni، 2013).

### ٧-٣-٢- الجينسج الأمريكي:

أظهرت دراسة أن تناول ١ جرام من الجينسج الأمريكي قبل الوجبات أدى إلى انخفاض سكر الدم الصائم، مما يشير إلى فعاليته في زيادة إفراز الأنسولين وتحسين استجابة الخلايا له (Souci، 2016).

### ٨-٣-٢- مجموعة فيتامين B:

تلعب دوراً مهماً في حماية الأعصاب، وخفض مستوى سكر الدم. فيتامين B6 وحمض الفوليك يشاركان في استقلاب الهوموسيستين، مما يقلل خطر الإصابة بأمراض القلب.

### ٩-٣-٢- قيم وأخلاقيات المهنة لدى الصيادلة:

أولاً: القيم الأساسية لمهنة الصيدلة

١. الإنسانية والرحمة:

التعامل مع المرضى بلطف واحترام، والاهتمام بصحتهم وراحتهم دون تمييز.

٢. الأمانة والنزاهة:

الصيدلي يلتزم بالصدق في تقديم المعلومات، وصرف الأدوية، وعدم استغلال المرضى مادياً أو مهنيًا.

٣. السرية المهنية:
- الحفاظ على سرية معلومات المرضى وعدم إفشاء أي بيانات تتعلق بحالاتهم أو أدويتهم.
٤. العدالة والمساواة:
- تقديم الخدمة الدوائية للجميع دون تحيز على أساس الجنس أو العرق أو الدين أو الوضع الاجتماعي.
٥. الإتقان والكفاءة:
- الحرص على اكتساب المعرفة المستمرة وتحديث المعلومات العلمية لضمان تقديم خدمة آمنة وفعالة.

#### ثانياً: الأخلاقيات المهنية للصيدلي

١. الولاء للمريض أولاً:
- تقديم النصح والإرشاد الصادق، وتجنب صرف أدوية دون داعٍ أو لأغراض ربحية.
٢. الاحترام المتبادل: احترام الزملاء والأطباء والمرضى، والعمل ضمن فريق صحي متكامل.
٣. رفض التزوير أو الغش:
- الامتناع عن التلاعب بالوصفات الطبية أو بيع أدوية مزورة أو منتهية الصلاحية.
٤. التحقق من صحة الاستخدام:
- التوعية بكيفية الاستخدام الصحيح للأدوية، والتحذير من الآثار الجانبية والتفاعلات الدوائية.
٥. الامتثال للقوانين:
- الالتزام بجميع الأنظمة والتعليمات الصادرة من الجهات الصحية المنظمة للمهنة.

#### ٤-٢- الدراسات والأبحاث السابقة

دراسات وأبحاث وتجارب سابقة لتأثيرات بعض الفيتامينات والمكملات الغذائية الآمنة على مرضى الضغط والسكر:

#### ١-٤-٢- دراسة عن أقرص فيتامين C وتأثيرها على مرضى السكر والضغط:

كشفت دراسة حديثة أجرتها جامعة ديكن في أستراليا أن أقرص فيتامين C يمكن أن تساعد في خفض مستويات السكر في الدم، وفقاً لما ذكرته صحيفة "ذا هيرالد" يوم الاثنين. ووجدت الدراسة، التي نشرت في دورية السكر والسمنة، أن تناول جرعتين من ٥٠٠ ملغ يومياً يمكن أن يخفض مستويات السكر المرتفعة في الدم ويقلل من ارتفاعه بعد الوجبات لدى مرضى السكري. وأوضح البروفيسور جيلين وأدلي، وهو أستاذ مشارك في البحث، أن خصائص مضادات الأكسدة الموجودة في فيتامين C يمكن أن

تساهم في تقليل مستويات السكر المرتفعة في الدم لدى مرضى السكري من النوع الثاني. وأشار إلى أن فوائد أقرص فيتامين C يمكن أن تشمل أيضاً التخفيف من أمراض شائعة مصاحبة للسكري من النوع الثاني. وأضاف البروفيسور وأدلي قائلاً: "وجدنا أن ارتفاع سكر الدم لدى المشاركين قد انخفض بعد الوجبات بنسبة ٣٦ بالمئة". كما أشار إلى أن هذه الأخبار إيجابية للغاية، حيث أن فرط سكر الدم يعد أحد العوامل الخطيرة المساهمة في الأمراض القلبية الوعائية لدى الأشخاص الذين يعانون من مرض السكري من النوع الثاني، مثل ارتفاع ضغط الدم. وأكد وأدلي أن المشاركين في الدراسة الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم قد انخفضت لديهم أيضاً مستويات ضغط الدم أثناء تناول أقرص فيتامين C.

### ٢-٤-٢- دراسة حول علاج ارتفاع ضغط الدم بفيتامين E:

في مقالة نشرت في أكتوبر من عام ٢٠٠٢ في المجلة العالمية لأبحاث الفيتامينات والمواد الغذائية، ذكر أن تناول ٢٠٠ وحدة عالمية من فيتامين E يمكن أن يخفض من ضغط الدم ويخفف من معدل ضربات القلب. وقد أجريت الدراسة على الأشخاص المصابين بارتفاع التوتر الشرياني عن طريق إعطائهم المكملات الحاوية على فيتامين E، والتي تساهم في إنتاج أكسيد النتريك، الذي يعمل على توسيع الأوعية الدموية عن طريق إرخاء العضلات الملساء، مما يخفف الضغط ضمن الأوردة والشرايين. وقد نصحت الدراسة بتناول فيتامين E للمساعدة في علاج ارتفاع ضغط الدم على المدى البعيد.

### ٢-٤-٣- دراسة بجامعة بغداد تتوصل إلى أن مكملات الزنك لدى المصابين بالسكري

#### تتلاءم وتحسن قرحات القدم :

في قسم علوم الحياة بكلية العلوم بجامعة بغداد، تم مناقشة ودراسة دور الزنك وفيتامين C في تحسين بعض المعايير الكيميائية الحيوية لدى مرضى السكري المصابين بقرحة القدم. هدفت الدراسة إلى التحري عن تأثير استخدام مكملات الزنك وفيتامين C معاً في تحسين بعض المعايير الكيميائية الحيوية وصورة البكتيريا في عينات من مرضى السكري (المصابين بقرحة القدم)، وذلك باختبار ستة وخمسين مريضاً مصاباً بداء السكري وخمسة عشر شخصاً سليماً كمجموعة سيطرة. وتوصلت الدراسة إلى أن نقص الزنك موجود في داء السكري وأن نقصه الحاد يزيد من مخاطر المرضى من خلال تطوير وزيادة مضاعفات مرض السكري، بما في ذلك قرحة القدم السكري. كما أن هذه المكملات لها تأثيرات معززة على داء السكري عن طريق تحسين المؤشرات المرتبطة بسكر الدم، مؤشرات الدهون، ووظائف الكلى، مؤكدةً أن هذه المكملات ساعدت في تعزيز الإحساس في القدم، وفي التئام الجروح، وتحسين قرحات القدم السكرية.

#### ٤-٤-٢- مكملات أوميغا ٣ ترمم أعصاب مرضى السكري:

أظهرت دراسة حديثة أجراها فريق من الباحثين الكنديين أن مكملات أوميغا ٣ زادت طول الألياف العصبية لدى مرضى السكري من النوع الأول بنسبة ٢٩٪، ما يمثل علامة على تجديدها في بقية أجزاء الجسم. يسبب مرض السكري العديد من المضاعفات للمرضى المصابين به، يأتي على رأسها ما يعرف بالاعتلال العصبي السكري، وهو أحد أشكال تلف الأعصاب الذي يتسبب في انخفاض القدرة على الشعور بالألم والتغيرات في درجة الحرارة، وفقدان الإحساس في أجزاء مختلفة من الجسم، وضعف العضلات، والشعور بالخز وحرقان باليدين والقدمين، بالإضافة إلى الإصابة بالآلام مزمنة وصعوبة في المشي. وفي إطار بحث العلماء عن علاج لهذه الحالة، أظهرت دراسة كندية أجراها باحثون في مركز كرامبيل للعلوم العصبية في جامعة تورنتو الكندية أن مكملات الأحماض الدهنية المعروفة باسم أوميغا ٣ يمكن أن تسهم في ترميم الأعصاب وتجديدها لدى مرضى السكري من النوع الأول.

تابع فريق الباحثين حالة ٤٠ مريضاً بالسكري من النوع الأول، وتركزت الأبحاث على قياس طول الألياف العصبية القرنية التي تقع في الجزء الأمامي من العين. ووفق الدراسات، فإن القرنية تحتوي على أعلى كثافة أعصاب في الجسم، وإن من الأضرار التي تلحق بهذه الأعصاب فقدان طول الألياف العصبية القرنية، والتي تعد علامة بيولوجية لتطور السكري من النوع الأول. وتوصل الفريق البحثي إلى أن المرضى الذين يتناولون مكملات أوميغا ٣ مرتين يومياً على مدى ١٢ شهراً، زاد لديهم طول الأعصاب القرنية بنسبة ٢٩٪، وهو ما اعتبره الباحثون علامة على تجدد الأعصاب في أجزاء أخرى من الجسم. وتحدث الإصابة بالنوع الأول من السكري عندما يقوم النظام المناعي في الجسم بتدمير الخلايا التي تتحكم في مستويات السكر في الدم، ويظهر معظم المصابين بهذا النوع من المرض بين الأطفال، بينما يظهر النوع الثاني بسبب فرط الوزن وقلة النشاط البدني. ومع مرور الوقت، يمكن للمستويات المرتفعة من السكر في الدم أن تزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب، والعمى، والإصابة بالفشل الكلوي.

#### خطوة نحو العلاج:

وفي حديث قال إيفان لويس، أحد مؤلفي الدراسة والباحث في قسم التغذية بجامعة تورنتو الكندية: "إن نتائج الدراسة تعد خطوة مهمة جداً نحو علاج الأشخاص الذين يعانون من اعتلال الأعصاب السكري". وأضاف: "تجدد ألياف الأعصاب القرنية يعد علامة حيوية على تجدد الألياف العصبية الصغيرة في جميع أنحاء الجسم". وعمّا إذا كانت الأطعمة التي تحتوي على أوميغا ٣ تعطي نفس نتيجة المكملات، أشار إلى أن المكملات التي استخدمت في الدراسة تحتوي على أحماض دهنية ذات فاعلية في علاج هذا الغرض، وهي "إيكوسابنتانويك" (EPA)، "دوكوسابنتانويك" (DPA)، و"دوكوساهيكسانويك" (DHA). إلا أن أحماض أوميغا ٣ التي تأتي من الأطعمة تتضمن في غالبيتها حمض "ألفا اللينوليك" (ALA)، وهو

حمض ليس له تأثير على ترميم الأنسجة العصبية وتجديدها، ولذلك ليس من المحتمل أن تتحقق الآثار العلاجية نفسها من الأغذية وحدها.

وتتوافر أحماض أوميغا ٣ الدهنية في الأسماك الدهنية مثل السلمون والتونة والماكريل والسردين، وزيت السمك، كما توجد في صورة مكملات تتوافر بكثرة في الصيدليات.

### مسار التغذية.

وقالت فيرا بريل، رئيس قسم أمراض الأعصاب في مركز إيلين بروسرمان للأمراض العصبية والعضلية في كندا، والباحث الرئيسي للدراسة: "هذه الدراسة هي الأولى التي تبين أن مسار التغذية يمكن أن يوقف تلف الألياف الصغيرة". فيما قال جان هوكس، رئيس المكتب العلمي للرابطة الكندية للسكر: "إن النتائج الأولية لهذا البحث واعدة جداً، وتتطلع الرابطة إلى مواصلة الدراسة حول تأثير أوميغا ٣ على تجديد الأعصاب". من جانبه، رأى محمد فهمي عبد العزيز، أستاذ أمراض السكر والغدد الصماء بكلية طب جامعة عين شمس، أن هذه النتائج جيدة جداً، ومفيدة لعلاج اعتلال الأعصاب السكري وأمنة إلى حد كبير لأنها تعتمد على مكملات أوميغا ٣ الغذائية.

ليست هذه المرة الأولى التي ترصد فيها الدراسات فوائد مكملات أوميغا ٣ للأعصاب، فقد كشفت دراسة هولندية أن مكملات أوميغا ٣ تحد من الوفيات الناجمة عن الأمراض المزمنة، وعلى رأسها أمراض القلب والسكر والكلى. وأوضحت الدراسة التي نشرت في دورية (Nature) أن الأحماض الدهنية لها أثر وقائي من أمراض الجهاز الدوري، وخفض عدد الوفيات بسبب الأمراض المزمنة، وعلى رأسها أمراض القلب والسكر والكلى، بنسب تراوحت بين ٩ و ٢٠٪. وأرجع فريق البحث السبب في ذلك إلى احتواء مكملات أوميغا ٣ على أحماض دهنية غير مشبعة تؤدي دوراً مهماً في تحسين الأداء الوظيفي للجهاز العصبي، وتقي من أمراض الدورة الدموية والقلب.

وتحدثت دراسة أخرى نشرت في دورية (Investigation Clinical) عن أن مكملات أوميغا ٣ قد تساعد في وقاية وعلاج الأشخاص من أمراض المناعة الذاتية، وعلى رأسها مرض السكري من النوع الأول. يقول باحثون من جامعة أيست أنجليا إن الأشخاص المصابين بمرض السكري من النوع الثاني "لا ينبغي تشجيعهم على تناول مكملات زيت السمك أوميغا ٣". وتثار بعض المخاوف من أن أوميغا ٣ قد يمثل ضرراً على الأشخاص الذين يعانون من هذا المرض. بيد أن مراجعة أجرتها المجلة الطبية البريطانية لما يزيد على ٨٠ دراسة لم ترصد دليلاً على ذلك، كما أخفقت في تحديد أي فائدة تذكر. وقالت هيئة مرض السكري في بريطانيا إنه من الأفضل الحصول على أوميغا ٣ من تناول الأسماك التي تحتوي على زيوت كجزء من نظام غذائي صحي.

ويعاني معظم المصابين بداء السكري، بنسبة ٩٠٪ تقريباً من النوع الثاني، إذ يفشل البنكرياس في إنتاج ما يكفي من الأنسولين أو تفشل خلايا الجسم في التفاعل مع الأنسولين. كما تعد زيادة الوزن أو السمنة أو إصابة أحد أفراد العائلة بالمرض سابقاً، من أبرز أسباب زيادة خطر

الإصابة بذلك المرض. وخلص الباحثون إلى أن زيت أوميغا ٣ كان له تأثير ضئيل أو معدوم فيما يتعلق بتشخيص الإصابة بمرض السكري، أو في عملية التمثيل الغذائي للسكر في الجسم، بغض النظر عن مدة الدراسة التي خضع لها الأشخاص الذين شملتهم.

وقالت هوبر، المشرفة على الدراسة، لبي بي سي، إن هناك مخاوف من أن تلحق مكملات أوميغا ٣ ضرراً لمرضى السكري من النوع الثاني، مما يجعل التحكم في الجلوكوز أكثر صعوبة. بيد أن المصابين بهذه الحالة المرضية، أو المعرضين لخطر الإصابة بالمرض، يمكن أن يكون لديهم أيضاً مستويات عالية من الدهون الثلاثية، وهو نوع من الدهون في الدم، والتي تبين أن أوميغا ٣ يقلل من نسبتها. وقالت هوبر: "لم ترصد أي ضرر ولا فائدة".

#### ٥-٤-٢- دراسة لاختبار تأثيرات مكملات فيتامين ب على الأشخاص المصابين بداء

##### السكري:

كان الهدف من هذه الدراسة هو اختبار تأثير مكملات فيتامين ب على التئام الجروح في الفئران المصابة بداء السكري. عولجت الفئران في المجموعة التجريبية يومياً بـ ١ جم/لتر، ١,٢٥٦ مجم/لتر، ١٢، و ٦٢,٥ مجم/لتر حمض الفوليك في مياه الشرب. تم إنشاء جروح استئصال كاملة السماكة باستخدام خزعة من الجلد بحجم ١ مم. ثم تم تصوير إغلاق الجرح رقمياً بدءاً من اليوم الثالث بعد الإصابة. كانت منطقة الجرح في الفئران المصابة بداء السكري أكبر إحصائياً من تلك الموجودة في الفئران العادية (٠,٠٥ مقابل الفئران المصابة بداء السكري). أظهرت الفئران المصابة بداء السكري التي عولجت بفيتامينات ب إغلاقاً سريعاً للجرح في اليوم الثالث، حيث كانت منطقة الجرح  $٤٢,٨ + ١١,٣$  ( $P < ٠,٠٠٠$ ). في اليوم التاسع بعد الإصابة، كانت منطقة الجرح في الفئران المصابة بداء السكري أكبر إحصائياً من الفئران العادية (٢٠,٠٥ مقابل الفئران المصابة بداء السكري). أظهرت الفئران المصابة بداء السكري التي عولجت بفيتامينات ب إغلاقاً سريعاً للجرح في اليوم الثالث، حيث كانت منطقة الجرح  $١٣٠٢ * ١١٦,٨$  ( $P < ٠,٠٥$ ). بالإضافة إلى ذلك، تم خفض مستوى الجلوكوز المرتفع في الحيوانات المصابة بداء السكري بشكل ملحوظ استجابة للعلاج بفيتامين ب. في الختام، تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن مكملات فيتامين ب قد تحسن التئام الجروح في الفئران المصابة بداء السكري.

يتميز مرض السكري (DM) بمجموعة من المضاعفات التي يمكن أن تؤثر على العديد من الأعضاء، ومنها تأخر التئام الجروح التي تعد من المضاعفات الرئيسية للمرض، مما يزيد من معدلات الاعتلال والوفيات لدى مرضى السكري. يتأخر التسلل الخلوي وتكوين الأنسجة الحبيبية، وينخفض تنظيم الكولاجين، كما يتأثر تكوين الأوعية. عملية التئام الجروح هي سلسلة من الأحداث تشمل الالتهاب، الانتشار، التصحيح وإعادة التشكيل. في مرض السكري، يحدث تأخر في تدفق الخلايا الالتهابية إلى موقع الجرح في البداية، وعندما تنشأ حالات التهابية تمنع الخلايا الالتهابية من ترسب مكونات المصفوفة وإعادة التشكيل.

لقد تم اقتراح أن مستقبل المنتجات النهائية للجليكيشن المتقدمة (RAGE) متورط في هذه الاستجابة الالتهابية المستمرة. في الواقع، هناك تعبير محسن عن RAGE في الجروح التي تلتئم ببطء في الفئران المصابة بداء السكري. ظهرت استراتيجيات للوقاية من مضاعفات مرض السكري، بما في ذلك الدعم التغذوي والعلاجي المتعلقة بمكملات فيتامين ب. أظهرت العديد من الدراسات آثارًا وقائية لفيتامينات ب في مرضى السكري. أظهرت دراسة سابقة أن تركيز الدم والأنسجة للفيتامينات القابلة للذوبان في الماء قد انخفض بشكل ملحوظ في الأشخاص المصابين بمرض السكري. أظهرت بعض الدراسات ارتباطًا بين انخفاض مستويات فيتامين ب في الدم وفرط الهوموسيستين في الدم. يرتبط فرط الهوموسيستين في الدم بالعديد من أمراض الأوعية الدموية الدقيقة، مثل مرض الشريان التاجي، وأمراض الأوعية الدموية الدماغية، وأمراض الشرايين الطرفية، وتجلط الأوردة العميقة.

حمض الفوليك، فيتامين ب ١٢، وفيتامين ب ١ هم عوامل مساعدة للإنزيمات المشاركة في استقلاب الهوموسيستين. يمنع نقص حمض الفوليك وفيتامين ب ١٢ وفيتامين ب ٦ من تكسير الهوموسيستين. وقد ثبت أن المكملات بهذه العناصر الغذائية تخفض مستويات الهوموسيستين في عدد من التجارب السريرية. أظهرت العديد من الدراسات الدور المحتمل لمكملات فيتامين ب ٦ ضد آثار الإجهاد التأكسدي. تم الإبلاغ أيضًا عن زيادة أكسدة البلازما والأنسجة الدهنية في الفترات التي تتلقى نظامًا غذائيًا ينقصه فيتامين ب ٦. يمنع فيتامين ب ٦ تكوين منتجات نهائية متقدمة للجليكيشن (AGEs). يبدو أن فيتامين ب ٦ يعمل من خلال آلية مماثلة لتلك الموجودة في قواطع AGE، أي عن طريق التفاعل مع وسيطة ديكاربونيل في تكوين AGE. تشير هذه الملاحظات إلى أن فيتامين ب ١ قد يكون مفيدًا في التئام الجروح لدى مرضى السكري.

في مرضى السكري، تم الإبلاغ عن ارتفاع مستويات الهوموسيستين مع احتلال وظيفي في بطانة الأوعية الدموية. تم الإبلاغ أيضًا عن أن فرط الهوموسيستين في الدم مرتبط بفشل الأوعية الدموية الدقيقة. أحد التفسيرات المحتملة هو أن مكملات فيتامين ب قد تحسن دوران الأوعية الدقيقة في عملية التئام الجروح عن طريق تقليل Hcy. على الرغم من ذلك، فإن إغلاق الجرح في الفئران المصابة بداء السكري المعالج بفيتامين ب قد تأخر مقارنة بالفئران العادية. يمكن أن يساهم ارتفاع السكر في الدم بشكل مباشر في ضعف التئام الجروح في مرض السكري وكذلك بشكل غير مباشر عن طريق السكر.

قد يكون تناول فيتامينات ب على المدى الطويل مفيدًا لتحسين مضاعفات مرض السكري. في الختام، تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن مكملات فيتامين ب قد تحسن التئام الجروح في الفئران المصابة بداء السكري. قد تحفز فيتامينات ب أيضًا على استخدام الجلوكوز. علاوة على ذلك، قد تقلل فيتامينات ب من الإجهاد التأكسدي وتؤدي إلى تعبير عامل نخر الورم ألفا في الكبد.

## ٦-٤-٢- دراسة أن تناول فيتامين "د" يمكن أن يكون فعالاً كوصفة طبية لخفض ضغط الدم المرتفع:

كشفت دراسة دانماركية أن تناول مكملات فيتامين "د" يمكن أن يكون فعالاً كوصفة طبية لخفض ضغط الدم المرتفع بعد تجربة أجريت على ١١٢ مريضاً مصابين بارتفاع ضغط الدم. تم إعطاؤهم مكملات فيتامين "د" لمدة عشرين أسبوعاً، وأظهرت النتائج تحسناً كبيراً في حالتهم. وأشارت صحيفة ديلي تلغراف إلى أن نتائج الدراسة قد تم تقديمها في مؤتمر الجمعية الأوروبية لفرط ضغط الدم بلندن. من المعلوم أن ضغط الدم المرتفع يؤثر في ١٦ مليون شخص بالغ في بريطانيا، ويتسبب في ٦٢ ألف حالة وفاة في الغالب نتيجة السكتات الدماغية ونوبات القلب.

يمكن الحصول على فيتامين "د" من الأطعمة، لكن معظمه يُصنع تحت الجلد من أشعة الشمس. ولكن في بريطانيا، هذا الأمر يحدث فقط في ضوء أقوى في أشهر الصيف. من بين الـ ١١٢ متطوعاً الذين شاركوا في التجربة، كان ٩٢ منهم يعانون من مستويات منخفضة من فيتامين "د" في بداية الدراسة. اكتشف الباحثون أن الذين تناولوا مكمل فيتامين "د" ظهرت عليهم انخفاضات واضحة في ضغط الدم الانقباضي المركزي، الذي يُقاس في الشريان الأورطي قرب القلب، مقارنة بالمجموعة التي أعطيت دواء وهمياً.

قال الدكتور توماس لارسن، الذي قاد الدراسة: "إن أغلبية الأوروبيين يعانون من نقص في فيتامين "د" وكثير منهم أيضاً يعانون من ضغط الدم المرتفع". وأضاف: "إن نتائج الدراسة تشير إلى أن المرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم يمكن أن يستفيدوا من مكمل فيتامين د إذا كان لديهم نقص في الفيتامين. وفيتامين د لن يكون بمثابة علاج للارتفاع في ضغط الدم، لكنه قد يساعد، خاصة في أشهر الشتاء". ومع ذلك، من المهم التأكيد على أن هذه كانت دراسة صغيرة، ومن المطلوب إجراء دراسات أكبر لتوفير أدلة قوية.

وقالت الأستاذة أنا دومينيتشاك، نائبة رئيس الجمعية الأوروبية لفرط ضغط الدم وجامعة غلاسغو: "إن هذه دراسة أولية وتحتاج إلى تأكيد، لكنها مهمة كجزء من استراتيجية شاملة لمراقبة فرط ضغط الدم في المرضى الذين لديهم مستويات منخفضة من فيتامين "د".

## ٧-٤-٢- دراسة: "فيتامين الشمس" يعالج آثار ارتفاع ضغط الدم والسكري على القلب:

أفادت دراسة أمريكية حديثة أن التعرض لأشعة الشمس للحصول على فيتامين "د" قد يساعد في علاج الأضرار التي تلحق بالقلب والأوعية الدموية نتيجة الإصابة بالأمراض مثل ارتفاع ضغط الدم والسكري. الدراسة أجراها باحثون في جامعة أوهايو الأمريكية، ونشروا نتائجها في العدد الأخير من دورية "Nano Journal of Medicine".

فيتامين "د" هو الفيتامين الوحيد الذي يُصنع من خلال الجسم عند تعرضه لأشعة الشمس فوق البنفسجية، لذلك يُطلق عليه غالباً اسم "فيتامين الشمس". يلعب هذا الفيتامين دوراً حيوياً في

الصحة العامة للجسم، حيث يعمل كهرمون مسؤول عن مستوى الكالسيوم والفسفور، واستقلاب العظام، فضلاً عن أهميته العضلية والعصبية.

ركز الباحثون في دراستهم على قياس فاعلية فيتامين "د" في الحد من الأضرار التي تلحق بالقلب والأوعية الدموية نتيجة الإصابة بأمراض مثل ارتفاع ضغط الدم، السكري، وتصلب الشرايين. ووجد الباحثون أن التعرض لأشعة الشمس أو تناول مكملات فيتامين "د" يمكن أن يساعد بشكل كبير في إصلاح الأضرار التي لحقت بنظام القلب والأوعية الدموية الناجمة عن أمراض ارتفاع ضغط الدم، تصلب الشرايين، والسكري. كما يقلل أيضاً من خطر الإصابة بأزمة قلبية.

تشير النتائج إلى أن مكملات فيتامين "د" يمكن أن تلعب دوراً في علاج آثار ما بعد الإصابة بالنوبة القلبية والسكتة الدماغية، بالإضافة إلى تأثيراتها المفيدة في علاج اعتلال الأوعية الدموية، السكري، وتصلب الشرايين.

#### ٨-٤-٢ - مكملات الحديد وضغط الدم:

تناول مكملات الحديد بجرعات عالية قد يسبب تأثيرات سلبية على ضغط الدم. يمكن أن تؤدي إبر الحديد إلى انخفاض أو ارتفاع ضغط الدم، وقد تسبب انخفاض ضغط الدم الوضعي، مما يؤدي إلى الشعور بالدوار عند الوقوف. كما أشار الدكتور صالح سالم الغامدي، استشاري القلب، إلى أن فقر الدم يمكن أن يكون من أسباب ارتفاع الضغط الانقباضي.

#### ٩-٤-٢ - الكالسيوم وارتفاع ضغط الدم:

**نقص الكالسيوم:** هناك علاقة سلبية بين نقص الكالسيوم في الدم وارتفاع ضغط الدم، حيث لوحظ انخفاض معنوي في تركيز الكالسيوم لدى المصابين بارتفاع ضغط الدم. **زيادة الكالسيوم:** فرط كالسيوم الدم قد يؤدي إلى زيادة ضغط الدم وتشوهات في نظم القلب.

#### ١٠-٤-٢ - الزنك وارتفاع ضغط الدم:

نقص الزنك قد يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم بسبب تأثيره على طريقة معالجة الكلى للصوديوم. في المقابل، يمكن أن يساعد الزنك في خفض ضغط الدم عن طريق استرخاء الأوعية الدموية. زيادة مستويات الزنك قد تساهم في انخفاض ضغط الدم من خلال زيادة إفراز الصوديوم من الكلى.

توضيح هذه العلاقة تساعد في فهم كيف أن المكملات الغذائية والعناصر المعدنية قد تؤثر بشكل كبير على تنظيم ضغط الدم، ويعزز أهمية التوازن في تناولها.

### الجدول:- 1- الوعي العام باستخدام الفيتامينات..

المحور	الدراسات السابقة	الدراسات الحالية
الهدف	إثبات فعالية الفيتامينات C, B, E, D, Omega3, المعادن، في ضبط ضغط الدم والسكري سريريا.	قساس مدى فهم الصيادلة لأهمية الفيتامينات بشكل عام
النتائج	أدلة على خفض ضغط الدم، تحسين التئام الجروح، تجديد الأعصاب، خفض الجلوكوز، ضبط الصوديوم.	متوسط وعي (3.72 كبيره) يدل على جاهزية معرفية جيدة
الفجوة	تركزت على الفعالية الحيوية ولم تقس وعي الممارس.	تكمل الفجوة عبر تقييم استعداد الصيادلة لتكبيق هذي الأداة.

### الجدول:- 2- وعي الصيادلة بفيتامينات الضغط والسكر معا..

المحور	الدراسات السابقة	الدراسات الحالية
المكملات المشتركة	دراسات بينت ان فيتامينات C و E مفيدان للضغط والسكري معا ؛ فيتامين D يساهم في الحماية القلبية؛ اوميغا-3 يحسن الأوعية؛ الزنك يدعم الكلى	متوسط وعي (3.64 كبير) مع إدراك جيد لتداخلات الأدوية والفيتامينات ودور B و Zn.
الفجوة	لم تقييم قدرة الصيادلة على توجيه المرضى بشأن هذه المجموعات المشتركة.	أظهرت دراستك استقرار جيداً في مجال، مما يؤكد جاهزية للإرشاد.

### الجدول:- 3- وعي الصيادلة لدى مرضى السكري..

المحور	الدراسات السابقة	الدراسات الحالية
اوميفا-3والزنك	اوميفا-3 زاد طول الالتهاب العصبية 29% (تورنتو 2023)؛ الزنك حسن قرح القدم (بغداد 2022).	أعلى وعي (كبيرة) بأوميفا-3 (3.61) والزنك (3.59).
فيتامين D	فيتامين D يسرع التئام الجروح ويخفض الضغط المركزي (دائماركي 2012).	وعي متوسط (30.3)، مما يدل على حاجة لتعزيز المعرفة التطبيقية.
الفجوة	الدراسات ركزت على الدراسات الحيوية في الفئران والمرض.	دراساتك تكشف عن نقاط ضعف في وعي D وأوميفا-3 للنوع الثاني، مما يوجه التدريب المستهدف.

### الجدول:- 4- وعي الصيادلة لدى مرضى الضغط..

المحور	الدراسات السابقة	الدراسات الحالية
الكالسيوم	نقص Ca بسبب اضطرابات في نظم القلب (2002).	وعي (كبيرة) بدور Ca (3.55).
فيتامين C و A و الحديد	C لخفض الضغط؛ و Fe و A إنزالها لهما آثار متباينة سريريا.	وعي متوسط (Fe=2.89),(A=2.68),(C=3.26)، مما يستدعي تعميق الفهم.
الفجوة	تجارب سريرية قيمت الفعالية ولاكن لم تختبر جاهزية الصيادلة.	دراستنا تبين الحاجة لتدريب إضافي حول فيتامينات A,C,Fe وتأثيرها على الضغط.

### الجدول 5:- التباين العام التخصصات ( الضغط Vs سكري Vs مشترك) ..

جوانب الاتفاق	جوانب الاختلاف
- اتفاق على ان الجمع بين الضغط والسكري يعطي وعياً أعلى ( 3.64 كبيرة) مقارنة بكل حالة على حدة.	- الدراسات السابقة تعاملت مع كل مرض بمفرده او معا في تجارب سريرية؛ وعي الصيادلة بسمري فقط (3.28) والضغط (3.09) أقل من الجمع.
- كلا الجانبين يشيران إلى ان التنسيق بين التداخلات الدوائية- الفيتامينات مهم لتحسين النتائج.	- وعي الصيادلة المنفصل أقل؛ بينما الدراسات لم تقس وعي الممارس، بل قيمت النتائج البيولوجية مباشرة.

# الفصل الثالث

## منهجية وإجراءات البحث

- منهج البحث .
- مجتمع وعينة البحث .
- خطوات وإجراءات البحث.
- الأساليب الإحصائية المستخدمة.
- عرض نتائج البحث ومناقشتها.
- النتائج.

- التوصيات.
  - المراجع.
  - الملاحق.
- ٣-١- منهج البحث:

#### ٣-١-١- المنهج الوصفي المسحي:

يعتمد هذا المنهج على وصف وتحليل مستوى وعي الصيادلة حول استخدام الفيتامينات لدى مرضى ارتفاع ضغط الدم ومرض السكري. ويهدف إلى تقديم صورة واضحة ودقيقة عن الواقع الراهن، وتقييم المستوى المعرفي لدى الصيادلة في هذا السياق.

#### ٣-٢- مجتمع وعينة البحث:

##### -المجتمع:

يتمثل في الصيادلة العاملين بمحافظة إب في مديرية الظهار الجمهورية اليمنية.

##### -العينة:

تم اختيار عينة غير عشوائية مكونة من (١٣٥) صيدلية في محافظة إب، باستخدام أسلوب العينة غير العشوائية القصدية، لضمان تمثيل المجتمع المستهدف بشكل دقيق.

##### -أدوات البحث:

تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، وقد صُمم بالاعتماد على الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة باستخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكري.

#### ٣-٣- خطوات وإجراءات بناء الاداة (الاستبيان):

١. الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة باستخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكري.
٢. بناء أداة البحث (الاستبيان) استنادًا إلى الإطار النظري والدراسات السابقة.
٣. عرض الاستبيان على مجموعة من الصيادلة للتأكد من وضوح الأسئلة وملاءمتها.
٤. التحقق من ثبات الاستبيان باستخدام معامل "ألفا كرو نباخ".
٥. اختيار العينة وفقًا للأسلوب المعتمد.
٦. الحصول على إذن من المعهد التكنولوجي الدولي ومن العاملين في مجال الصيدلة قبل تنفيذ البحث.
٧. التوزيع الميداني للاستبيان على العينة المختارة.
٨. جمع الاستبيانات من العينة، وفرزها، والتأكد من صلاحيتها للتحليل.
٩. تفرغ البيانات في جداول خاصة، وتبويبها، وتنظيمها.
١٠. إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات باستخدام المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري.
١١. عرض نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها.

١٢. إعداد ملخص بأهم نتائج البحث.
١٣. تقديم التوصيات والمقترحات بناءً على نتائج البحث.
- ٤-٣- الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

### 1. المتوسط الحسابي :

لقياس المتوسط العام للبيانات.

### 2. الانحراف المعياري:

لقياس مدى تشتت البيانات وانتشارها.

### 3. معامل ألفا كرو نباخ

:لقياس ثبات أداة البحث) الاستبيان (وموثوقيتها

### ٥-٣- عرض نتائج البحث ومناقشتها

#### . نتائج البحث:

بعد تحليل البيانات الواردة من الاستبيانات الموزعة على الصيدلة، تم الوصول إلى مجموعة من النتائج التي تكشف عن مستوى الوعي والمعرفة لدى الصيدلة حول استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكر. تم تفسير البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحديد مدى فاعلية استخدام الفيتامينات وأثرها على صحة المرضى.

#### وعي الصيدلة حول استخدام الفيتامينات في محافظة إب

الجدول (1) المتوسط الحسابية الانحرافات المعيارية لمجالات وعي الصيدلة حول استخدام الفيتامينات في محافظة إب

م	مجالات الوعي	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدلالة اللفظية
١	وعي الصيدلة في استخدام الفيتامينات بشكل عام.	١	٣,٧٢	٠,٤٨	كبيرة
٢	وعي الصيدلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكر.	٢	٣,٦٤	٠,٥٧	كبيرة
٣	وعي الصيدلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى السكر.	٣	٣,٢٨	٠,٥٩	متوسطة
٤	وعي الصيدلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط.	٤	٣,٠٩	٠,٧١	متوسطة

المتوسط العام.	٣,٤٨٠	٠,٣٩	كبيرة
----------------	-------	------	-------

تشير نتائج الجدول (١) إلى أن تقديرات إجابات أفراد عينة البحث حول وعي الصيادلة باستخدام الفيتامينات في محافظة إب جاءت بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٤٨) بانحراف معياري (٠,٣٩). وتُعد هذه النتيجة منطقية وفقاً لما أفاد به أفراد العينة، إذ تعزو الباحثون ارتفاع مستوى وعي الصيادلة حول استخدام الفيتامينات إلى إدراكهم الكبير لأهميتها ودورها في الصحة العامة.

كما أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن وعي الصيادلة باستخدام الفيتامينات بشكل عام حصل على المرتبة الأولى بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي (٣,٧٢) وانحراف معياري (٠,٤٨).

### وفيما يتعلق بمجالات الوعي المختلفة، جاءت النتائج كما يلي:

وعى الصيادلة باستخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكري: حصل على المرتبة الثانية بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي (٣,٦٤) وانحراف معياري (٠,٥٧).

٢. وعى الصيادلة باستخدام الفيتامينات لدى مرضى السكري: احتل المرتبة الثالثة بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (٣,٢٨) وانحراف معياري (٠,٥٩).

وذلك بسبب تركيز الصيادلة بشكل أكبر على الأدوية الأساسية لعلاج مرضى السكري مما يقلل من وعيهم بأهمية استخدام الفيتامينات في هذه الحالات.

٣. وعى الصيادلة باستخدام الفيتامينات لدى مرضى ضغط الدم: جاء في المرتبة الرابعة بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (٣,٠٩) وانحراف معياري (٠,٧١). وذلك بسبب تركيز الصيادلة بشكل أكبر على الأدوية الأساسية لعلاج مرضى ضغط الدم مما يقلل من وعيهم بأهمية استخدام الفيتامينات في هذه الحالات.

ويُعزى ترتيب هذه المجالات إلى إدراك أفراد العينة لأهمية استخدام الفيتامينات ودورها في الصحة العامة، مما يعكس مستوى الوعي العالي لديهم. كما قد يكون هذا الوعي ناتجاً عن الخبرة العلمية أو التدريب الأكاديمي الذي تلقوه.

م/وعي الصيدلة في استخدام الفيتامينات بشكل عام  
الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث  
لفقرات المجال ووعي الصيدلة في استخدام الفيتامينات بشكل عام.

م	الفقرات	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدلالة اللفظية
١	أدرك ماهي الفيتامينات.	٢	٤,١٦	٠,٧٧	كبيرة
٢	اعرف ان الأحماض والكيوي والخضروات مصدر لفيتامين C.	٣	٤,٠٧	٠,٨٠	كبيرة
٣	أفهم ان الفيتامينات الذائبة في الدهن لا تطرح خارج الجسم.	٥	٣,٦٧	١,٠٩	كبيرة
٤	أعي أن تناول السمك والبيض والكبد البقري بدلا عن تناول بعض الأدوية والفيتامينات	٤	٣,٩٩	١,٠٥	كبيرة
٥	اعرف ان فيتامين D ذائب في الدهن.	٧	٢,٥٣	١,٤٣	ضعيفة
٦	افهم ان فيتامين B يصنع بواسطة الأمعاء.	٦	٣,١٤	١,٢٦	متوسطة
٧	أدرك انه يمكن تصنيع فيتامين D بواسطة اشعة الشمس.	١	٤,٤٧	٠,٧٦	كبيرة
	المتوسط العام		٣,٧٢	٠,٤٨	كبيرة

- تشير النتائج في الجدول (٢) إلى أن جميع فقرات ووعي الصيدلة في استخدام الفيتامينات بشكل عام قد حصلت على درجة كبيرة، ما عدا الفقرتين (٥) و(٦) اللتين حصلتا على درجة ضعيفة ومتوسطة على التوالي. وتعزو الباحثون ذلك إلى أن بعض الصيدلة

- يفتقرون إلى المعرفة العلمية الكافية حول خصائص الفيتامينات وطرق تصنيعها داخل الجسم، مما يستدعي الحاجة إلى مزيد من التوعية والتدريب.
- حصلت الفقرة (٧) التي نصها "أدرك أنه يمكن تصنيع فيتامين D بواسطة أشعة الشمس" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٤٧) وانحراف معياري (٠,٧٦). وتعزو الباحثون ذلك إلى ارتفاع الوعي بين الصيادلة حول دور أشعة الشمس في إنتاج فيتامين D، نظرًا لأهميته في الصحة العامة.
  - حصلت الفقرة (١) التي نصها "أدرك ماهي الفيتامينات" على المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٤,١٦) وانحراف معياري (٠,٧٧). وتشير هذه النتيجة إلى وعي كبير لدى الصيادلة بالمفهوم الأساسي للفيتامينات.
  - حصلت الفقرة (٢) التي نصها "أعرف أن الحمض والكيوي والخضروات مصدر لفيتامين C" على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٤,٠٧) وانحراف معياري (٠,٨٠). وتعزو الباحثون ذلك إلى انتشار المعلومات حول مصادر فيتامين C وأهميته للصحة.
  - حصلت الفقرة (٤) التي نصها "أعي أن تناول السمك والبيض والكبد البقري بدلاً عن تناول بعض الأدوية والفيتامينات" على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (٣,٩٩) وانحراف معياري (١,٠٥). وتشير هذه النتيجة إلى إدراك الصيادلة لأهمية الغذاء كبديل محتمل للحصول على الفيتامينات، لكنه لا يزال بحاجة إلى تعزيز أكبر.
  - حصلت الفقرة (٣) التي نصها "أفهم أن الفيتامينات الذائبة في الدهون لا تطرح خارج الجسم" على المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (٣,٦٧) وانحراف معياري (١,٠٩). وتعزو الباحثون ذلك إلى الحاجة لمزيد من التوضيح حول الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهون وآلية تعامل الجسم معها.
  - حصلت الفقرة (٦) التي نصها "أفهم أن فيتامين B يصنع بواسطة الأمعاء" على المرتبة السادسة بمتوسط حسابي (٣,١٤) وانحراف معياري (١,٢٦). وتعزو الباحثون ذلك إلى نقص المعرفة الكافية حول آليات تصنيع بعض الفيتامينات داخل الجسم.

- حصلت الفقرة (٥) التي نصها "أعرف أن فيتامين D ذائب في الدهن" على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢,٥٣) وانحراف معياري (١,٤٣). وتعزو الباحثون ذلك إلى ضعف الوعي لدى بعض الصيادلة حول الخصائص الكيميائية لفيتامين D.

م/وعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكر

الجدول 3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة البحث لفقرات عينة المجال ووعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكر.

م	الفقرات	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدلالة اللفظية
١	أفهم أن عنصر الزنك مهم لأمراض الضغط والسكر.	3	٣,٦٢	٠,٩٥	كبيرة
٢	أعي أن فيتامين B مهم لأمراض الضغط والسكر.	1	٤,٣٢	٠,٨١	كبيرة جدا
٣	أدرك أن هناك تفاعلات محتملة بين الفيتامينات والأدوية المستخدمة لأمراض الضغط والسكر.	2	٣,٦٤	٠,٣٦	كبيرة
٤	أعلم بأهمية ضرورة كتابة الوصفة الطبية بشأن صرف الفيتامينات.	4	٣,٥٧	١,١٥	كبيرة
٥	أعي أن تناول كميات عالية من فيتامين سي قد تكون امه لدى مرضى الضغط والسكر.	5	٣,٣٧	١,١١	متوسط
٦	أعرف أن الفيتامينات لها تأثيرات على مرضى الضغط والسكر.	6	٣,٣٢	١,٢٦	متوسط
	المتوسط العام		٣,٦٤	٠,٥٧	كبيرة

تشير النتائج في الجدول (٣) إلى أن جميع فقرات ووعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكر قد حصلت على درجة كبيرة، ما عدا الفقرتين (٥) و(٦) اللتين حصلتا على درجة متوسطة. وتعزو الباحثون ذلك إلى أن بعض الصيادلة يفتقرون إلى المعرفة العلمية الكافية حول تأثيرات الفيتامينات على مرضى الضغط والسكر، مما يستدعي الحاجة إلى مزيد من التوعية التدريبية - حصلت الفقرة (٢) التي نصها "أعي أن فيتامين D مهم لأمراض الضغط والسكر" على المرتبة الأولى وبدرجة كبيرة جداً ; بمتوسط حسابي

(٤,٣٢) وانحراف معياري (٠,٨١). وتعزو الباحثون ذلك إلى ارتفاع مستوى التوعية حول أهمية فيتامين D في صحة مرضى الضغط والسكر.

- حصلت الفقرة (٣) التي نصها "أدرك أن هناك تفاعلات محتملة بين الفيتامينات والأدوية المستخدمة لمرضى الضغط والسكر" على المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٣,٦٤) وانحراف معياري (٠,٩٥). وتعزو الباحثون ذلك إلى أن استجابة أفراد عينة البحث كانت منطقية، حيث يدرك الصيادلة أهمية فهم التفاعلات بين الفيتامينات والأدوية لضمان سلامة المرضى.

- حصلت الفقرة (١) التي نصها "أفهم أن عنصر الزنك مهم لأمراض الضغط والسكر" على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٣,٦٢) وانحراف معياري (٠,٩٥). وتشير هذه النتيجة إلى وعي كبير لدى الصيادلة بأهمية الزنك لهذه الفئة من المرضى.

-- حصلت الفقرة (٤) التي نصها "أعلم بأهمية ضرورة كتابة الوصفة الطبية بشأن صرف الفيتامينات" على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (٣,٥٧) وانحراف معياري (١,١٥). وتشير هذه النتيجة إلى إدراك الصيادلة لأهمية التوجيه الطبي في وصف الفيتامينات، لكنه لا يزال بحاجة إلى تعزيز أكبر.

- حصلت الفقرة (٥) التي نصها "أعي أن تناول كميات عالية من فيتامين C قد تكون آمنة لدى مرضى الضغط والسكر" على المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (٣,٣٧) وانحراف معياري (١,١١). وتعزو الباحثون ذلك إلى وجود بعض الفجوات في معرفة الصيادلة بالحدود الآمنة لاستهلاك فيتامين C لهذه الفئة من المرضى.

- حصلت الفقرة (٦) التي نصها "أعرف أن الفيتامينات لها تأثيرات على مرضى الضغط والسكر" على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٣٢) وانحراف معياري (١,٢٦). وتعزو الباحثون ذلك إلى نقص الخبرة العلمية لدى بعض الصيادلة فيما يتعلق بالتأثيرات المختلفة للفيتامينات على مرضى الضغط والسكر.

م/وعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى السكر

الجدول رقم ( ٤ ) المتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث لفقرات البحث:

وعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى السكر

م	الفقرات	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدلالة اللفظية
١	أعي أن فيتامين D يساعد في شفاء الجروح لمرضى السكر	٤	٣,٣٠	٠,٩٧	متوسطة
٢	أدرك أن عنصر الزنك يساعد في شفاء وتحسين قرح القدم لمرضى السكر	٢	٣,٥٩	١,٠٢	كبيرة
٣	أعرف أن نقص عنصر الزنك يزيد من مخاطر الإصابة بتقرح القدم السكري	٣	٣,٣٣	١,٠٧	متوسطة
٤	أعتقد أن اوميغا ٣ يساعد في ترميم الأعصاب وتجديدها لدى مرضى السكر من النوع الأول	١	٣,٦١	١,٠٩	كبيرة
٥	أعرف أن أوميغا ٣ ضار لمرضى السكر من النوع الثاني	٥	٢,٥٩	١,١٧	متوسطة
	المتوسط العام		٣,٢٨	٠,٥٩	متوسطة

- تشير النتائج في الجدول (٤) إلى أن جميع فقرات وعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى السكر حصلت على درجة متوسطة، باستثناء الفقرة (٢) التي حصلت على درجة كبيرة. وتعزو الباحثون ذلك إلى أن الصيادلة لديهم معرفة متوسطة حول دور الفيتامينات في صحة مرضى السكر، مع إدراك أعلى لأهمية بعض العناصر الغذائية بشكل خاص.

- حصلت الفقرة (٤) التي نصها " أعتقد أن اوميغا ٣ يساعد في ترميم الأعصاب وتجديدها لدى مرضى السكر من النوع الأول " على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.61) وانحراف معياري (1.09). وتعزو الباحثون ذلك إلى الحاجة إلى مزيد من التوضيح للصيادلة حول أهمية التوازن بين تناول الفيتامينات والعلاجات الدوائية لمرضى السكر.

- حصلت الفقرة (٢) التي نصها "أدرك أن عنصر الزنك يساعد في شفاء وتحسين قدرة التئام الجروح لدى مرضى السكر" على المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٣,٥٩) وانحراف معياري (١,٠٢). وتعزو الباحثون ذلك إلى انتشار المعلومات العلمية حول دور الزنك في تحسين صحة مرضى السكر وتسريع التئام الجروح لديهم.
- حصلت الفقرة (٣) التي نصها "أعرف أن نقص عنصر الزنك يزيد من مخاطر الإصابة بتقرح القدم السكري" على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.33) وانحراف معياري (١,٠٧). وتشير هذه النتيجة إلى وعي معتدل لدى الصيادلة حول تأثير نقص عنصر الزنك على مرض السكري
- حصلت الفقرة (١) التي نصها "أعي أن فيتامين D يساعد في شفاء الجروح لدى مرضى السكر" على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (٣,٣٠) وانحراف معياري (٠,٩٧). وتشير هذه النتيجة إلى إدراك متوسط بين الصيادلة لدور فيتامين D في التئام الجروح.
- حصلت الفقرة (٥) التي نصها "أعرف أن أوميغا ٣ ضار لمرضى السكر من النوع الثاني" على المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (2.59) وانحراف معياري (١,١٧). وتعزو الباحثون ذلك إلى توفر بعض المعلومات حول فوائد أوميغا ٣، ولكنها لا تزال بحاجة إلى تعزيز.

#### م/ وعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى ضغط الدم

الجدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد عينة البحث لفقرات المجال:

وعى الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى ضغط الدم

م	الفقرات	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدلالة اللفظية
١	أعتقد أن فيتامين C يساعد على انخفاض ضغط الدم المرتفع	١	٣,٢٦	١,٠٦	متوسطة
٢	أعي أن لفيتامين A علاقة في ارتفاع ضغط الدم	٢	٢,٦٨	١,٠٨	متوسطة

متوسطة	١,١٨	٢,٨٩	٣	أعتقد أن لعنصر الحديد علاقة في حدوث ارتفاع ضغط الدم
كبيرة	١,٢٠	٣,٥٥	٤	أدرك أن هناك ارتباط بين عنصر الكالسيوم ومرض ارتفاع ضغط الدم
متوسطة	٠,٧٠	٣,٠٩		المتوسط العام

تشير النتائج في الجدول (٥) إلى أن مستوى وعي الصيادلة باستخدام الفيتامينات لدى مرضى ضغط الدم كان بدرجة متوسطة، حيث حصل المتوسط العام على (٣,٠٩) بانحراف معياري (٠,٧٠).

جاءت الفقرة 1 التي نصها: "أعتقد أن فيتامين C يساعد على انخفاض ضغط الدم المرتفع" في نفس المرتبة

الأولى. بمتوسط حسابي (٣,٢٦) وانحراف معياري (١,٠٦)، مما يعكس وعياً جيداً بدور فيتامين C في ضبط ضغط الدم. يعكس هذا الوعي الجيد بدور فيتامين C في تقليل ضغط الدم المرتفع، مما يدل على أن الصيادلة يدركون الأبحاث المتعلقة بتأثير هذا الفيتامين في التحكم بضغط الدم.

أما الفقرة رقم 2 التي نصها: "أعي أن لفيتامين A علاقة في ارتفاع ضغط الدم" حصلت على المرتبة الثانية. بمتوسط حسابي (٢,٦٨) وانحراف معياري (١,٠٨)، فقد حصلت على أقل مستوى وعي، لكنها تبقى ضمن مستوى الوعي المتوسط. هذا يشير إلى أن هناك نقصاً في الوعي حول تأثير فيتامين A في ضبط ضغط الدم. قد يكون هذا بسبب قلة التوعية أو الأبحاث حول هذا الموضوع بالنسبة للصيادلة.

الفقرة رقم 3 التي نصها: "أعتقد أن لعنصر الحديد علاقة في حدوث ارتفاع ضغط الدم" التي حصلت على المرتبة الثالثة. في متوسط حسابي (٢,٨٩) وانحراف معياري (١,١٨)، مما يشير إلى وعي متوسط حول العلاقة بين الحديد وضغط الدم. يشير هذا إلى أن الصيادلة لديهم معرفة متوسطة بتأثير الحديد على ضغط الدم، مما يوضح الحاجة لمزيد من التثقيف حول هذا الموضوع.

الفقرة رقم 4 التي نصها: "أدرك أن هناك ارتباط بين عنصر الكالسيوم ومرض ارتفاع ضغط الدم" جاءت في المرتبة الرابعة. بمتوسط حسابي (٣,٥٥)، وانحراف معياري (١,٢٠)، مما يشير إلى إدراك مرتفع لأهمية الكالسيوم في هذا السياق. تشير هذه النتيجة إلى أن الصيادلة على دراية كبيرة بأهمية الكالسيوم في العلاقة مع ضغط الدم. قد يكون هذا ناتجاً عن تكرار التوعية بهذا العنصر في البرامج الصحية أو التدريبية.

الجدول (6) ثبات الاداة

م	المجال	التجزئة النصفية	الفا كرو نباخ
١	وعى الصيادلة في استخدام الفيتامينات بشكل عام	%٣٣	%٣٨
٢	وعى الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكر	%٤١	%٤٨
٣	وعى الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى السكر	%١٨	%٤٦
٤	وعى الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى ضغط الدم	%٤٢	%٤٧
	الإجمالي	%٧٢	%٧٠

يتناول هذا الجدول (6) قياس وعى الصيادلة في استخدام الفيتامينات عبر عدة مجالات، ويعرض نسب التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرو نباخ، والتي تعكسان ثبات الأداة المستخدمة في الدراسة.

1- تحليل معامل التجزئة النصفية:

- التجزئة النصفية تقيس مدى توافق أجزاء الأداة البحثية، وتتراوح قيمها بين (١٨٪) و (٤٢٪) في المجالات الفرعية، بينما القيمة الإجمالية بلغت ٧٢٪، مما يشير إلى مستوى جيد من الثبات بشكل عام، لكنه ضعيف في بعض المجالات.
- أقل نسبة تجزئة نصفية كانت ١٨٪ في مجال وعى الصيادلة باستخدام الفيتامينات لدى مرضى السكري، مما قد يعكس ضعف الاتساق الداخلي للأسئلة المتعلقة بهذا المجال.
- أعلى نسبة كانت ٤٢٪ في مجال وعى الصيادلة باستخدام الفيتامينات لدى مرضى ضغط الدم، مما يشير إلى وجود اتساق داخلي أعلى في هذا المجال.

2- تحليل معامل ألفا كرو نباخ:

- معامل ألفا كرو نباخ هو مقياس للثبات الداخلي للأداة البحثية، وتدل القيم الأعلى (أقرب إلى ١) على موثوقية أعلى.

- القيم في المجالات الفرعية تتراوح بين ٣٨٪ و ٤٨٪، وهي أقل من الحد المقبول عمومًا (٠,٦ - ٠,٧)، مما يشير إلى أن الاستبانة ربما تحتاج إلى تحسين أو إعادة صياغة بعض الأسئلة لتعزيز موثوقيتها.

- القيمة الإجمالية لـ ألفا كرو نباخ بلغت ٧٠٪، وهي قيمة مقبولة نسبيًا، مما يعني أن الاستبانة كل يمكن الاعتماد عليها، لكنها قد تحتاج إلى تحسين في بعض المجالات.

### ٦-٣- النتائج :-

١- يتمتع الصيادلة في محافظة إب بوعي مرتفع نسبيًا حول استخدام الفيتامينات بشكل عام.

٢- يزداد الوعي بخصوص فيتامينات معينة مثل B و C و D، إلا أن هناك نقصًا في المعرفة المتخصصة حول تأثير الفيتامينات على حالات الضغط والسكر بالتفصيل.

٣- فجوات معرفية ظهرت في مجالات مثل: وعي الصيادلة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكر

٤- نقص الزنك يزيد من مخاطر الإصابة بتقرحات القدم السكري، لذا من الضروري تأكيد الحصول على مستويات كافية من الزنك لتحسين التئام الجروح والوقاية من المضاعفات.

٥- أوميغا-٣ قد يكون ضارًا لمرضى السكري من النوع الثاني، ويجب استشارة الطبيب قبل استخدامه.

٦- فيتامين C يساعد في خفض ضغط الدم المرتفع، مما يبرز أهمية تضمينه في النظام الغذائي لمرضى ضغط الدم المرتفع ولكن ليس بجرعات عالية.

٧- يسלט الضوء على ضرورة المراقبة المستمرة لمستويات الحديد لدى مرضى الضغط.

### ٧-٣- التوصيات :-

١. تنفيذ برامج تدريبية دورية للصيادلة لتعزيز فهمهم للفيتامينات وتأثيرها على مرضى الضغط والسكر.

٢. إدراج موضوع الفيتامينات واستخدامها العلاجي ضمن مناهج التعليم الصيدلاني بشكل أوسع، مع تركيز على الحالات المزمنة.

٣. تعزيز البرامج التعليمية والتوعوية للصيادلة التي تركز على أساسيات الفيتامينات، خصوصًا خصائصها الفيزيائية (مثل الذوبانية في الدهون أو الماء) وطرق تصنيعها داخل الجسم.

٤. إعداد نشرات مبسطة أو كتيبات علمية توزع في أماكن عمل الصيادلة تشرح الفرق بين الفيتامينات الذائبة في الدهون والماء، وتوضح الوظائف الحيوية لكل منها.

٥. ينبغي تعزيز وعي الصيادلة حول الجرعات الآمنة للفييتامينات، خصوصاً فيتامين C، والتأكيد على أن الاستخدام العشوائي أو المفرط لها قد يؤدي إلى مضاعفات، مع توضيح التأثيرات المحتملة للفييتامينات على مرضى الضغط والسكر.
٦. ينبغي تعزيز تناول الزنك لدى مرضى السكري من خلال الأطعمة الغنية به أو المكملات، وذلك للحد من مخاطر الإصابة بتقرحات القدم السكري وتعزيز شفاء الجروح.
٧. يجب على مرضى السكري من النوع الثاني توخي الحذر عند تناول مكملات أوميغا-٣، ويفضل استشارة الطبيب قبل استخدامها، خاصة إذا كانت هناك تأثيرات سلبية محتملة على مستويات السكر أو الصحة العامة.
٨. في النظام الغذائي لمرضى ضغط الدم المرتفع لدوره C يُوصى بتضمين فيتامين المحتمل في خفض الضغط.
٩. على صحة الدورة A يجب توعية مرضى ضغط الدم المرتفع بتأثيرات فيتامين الدموية ضمن الحدود الموصى بها.
١٠. يُوصى بتقييم مستويات الحديد بشكل دوري لدى مرضى ارتفاع ضغط الدم.

### المراجع

**Gerald F. Combs, Jr. James P. McClung, The Vitamins: Fundamental Aspects in Nutrition and Health, Academic Press, 5th edition, 2017.**

**Michael J. Gibney, Susan A. Lanham-New, Aedin Cassidy, Hester H. Vorster, Introduction to Human Nutrition, Wiley-Blackwell, 2nd edition, 2009.**

**John W. Erdman Jr. PhD, Ian A. Macdonald PhD, Steven H. Zeisel MD, PhD (eds.), Present Knowledge in Nutrition, ILSI, 10t edition, 2012.**

**Expert Group on Vitamins and Minerals. Safe upper levels for vitamins and minerals, Food Standards Agency, United Kingdom, 2003.**

**<https://cot.food.gov.uk/sites/default/files/vitmin2003.pdf>**

**WHO Dietary recommendations/Nutritional requirements**

**<https://www.who.int/nutrition/topics/nutrecomm/en/>**

**Souci Fachmann Kraut, Food Composition and Nutrition Tables, 8th edition, 2016.**

**Vitamin and mineral requirements in human nutrition, World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2nd edition, 2004.**

**Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals, EFSA, 2006.**

**<http://www.efsa.europa.eu/en/ndatopics/docs/ndatolerableuil.pdf>**

**Handbook of Vitamins, J. Zempleni, CRC Press, 5th edition, 2013.**

**The Nobel Prize and the Discovery of Vitamins. Nobel Prize.org. Nobel Media AB 2020. Mon. 4 May 2020.**

• الملاحق

## استبيان

الدكتور \ ..... المحترم.

تحية طيبة وبعد\

تقوم الباحثات بإعداد بحث بعنوان (مدى وعي الصيادلة حول استخدام الفيتامينات لدى

مرضى الضغط والسكر)

لاستكمال المتطلبات لمشروع التخرج بقسم الصيدلة ونظرا لامتلاككم المعرفة والدراية

والخبرة بالفيتامينات كونكم من المتخصصين.

نرجو التكرم بإبداء آرائكم حول فقرات الأداة من حيث بدائل المقياس الخماسي

(كبير جدا، كبير، متوسط، ضعيف، ضعيف جدا)

وذلك بوضع علامة (√) امام الخيار الذي يتناسب مع رأيكم العلمي والمهني

شاكرين ومقدرين تعاونكم.

### اسماء الطالبات:

1-سلمى محمد ال قاسم

2-عائشة عبد الرقيب البعداني

3-افنان مهيوب ناجي القيسي

4-وداد بشير الحذيفة

5- ساره علي القديمي

" فقرات الاستبيان "

المحور الأول: وعي الصيدلة في استخدام الفيتامينات بشكل عام

السؤال	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جداً
1 أدرك ماهي الفيتامينات.					
2 أعرف ان الخضروات والكيوي والأحماض مصدر لفيتامين C					
3 أعتقد ان الفيتامينات الذائبة في الدهن لا تطرح خارج الجسم.					
4 أعي ان تناول السمك والكبد البقري والبيض بدلاً عن تناول الأدوية والفيتامينات.					
5 أعتقد ان فيتامين D ذائب في الدهن.					
6 أعتقد ان فيتامين B يصنع في الجسم بواسطة الأمعاء.					
7 أدرك انه يمكن تصنيع فيتامين D بواسطة أشعة الشمس.					

## المحور الثاني:- وعي الصيدالة حول استخدام الفيتامينات لدى مرضى الضغط والسكر

صغيرة جداً	صغيرة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً	السؤال	
					افهم ان الزنك مهم لأمراض الضغط والسكر.	1
					أعي ان فيتامين B مهم لأمراض الضغط والسكر.	2
					أدرك ان هناك تفاعلات محتمله بين الفيتامينات والأدوية المستخدمة لأمراض الضغط والسكر.	3
					اعلم بأهمية ضرورة كتابة الوصفة الطبية بشأن صرف الفيتامينات.	4
					أعي ان تناول كميات عالية من فيتامينات C قد تكون آمنة لدى مرضى الضغط والسكر.	5
					أعرف ان الفيتامينات لها تأثير على مرضى الضغط والسكر.	6

## المحور الثالث: وعي الصيدالة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى السكر

صغيرة جداً	صغيرة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً	السؤال	
					أعي ان فيتامين D يساعد في شفاء الجروح لمرضى السكر.	1
					أدرك ان الزنك يساعد في شفاء وتحسين قرح القدم لمرضى السكر.	2
					أعرف ان نقص الزنك الحاد في داء السكري يزيد من مخاطر الإصابة بتقرح القدم السكري.	3
					أعتقد ان Omega 3 يساعد في ترميم الأعصاب وتجديدها لدى مرضى السكر من النوع الأول.	4
					اعرف ان Omega 3 ضار لمرضى السكر من النوع الثاني.	5

المحور الرابع: - وعي الصيدلانة في استخدام الفيتامينات لدى مرضى ضغط الدم

صغيرة جداً	صغيرة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً	السؤال	
					اعتقد ان فيتامين C يساعد على انخفاض ضغط الدم المرتفع.	1
					أعي ان لفيتامين ارتباط بحدوث مرض ضغط الدم.	2
					اعتقد ان لعنصر الحديد ارتباط بحدوث ارتفاع ضغط الدم.	3
					أدرك ان هناك ارتباط بين عنصر الكالسيوم ومرض ارتفاع ضغط الدم.	4