الجمهوريّة العربيّة السّورية
وزارة التعليم العاليّ
الجامعة السّورية الخاصّة
كلية الطبّ البشريّ
قسم الداخليّة



معرفة المجتمع حول أهمية لقاح الإنفلونزا

Community Knowledge Regarding the Importance of Influenza Vaccination

بحث أعدّ لنيل إجازة دكتور في الطب البشري M.D

إعداد الطالبان:

مروان محمد جعتة　　عبد الرحمن مروان المغربي

إشراف:

أ.د. حسام البردان

العام الدراسي 2027/2026

فهرس المحتويات

المُلّخص: IV

Abstract: V

الدّراسة النظريّة 1

المقّدمة Introduction: 1

فيروسات الإنفلونزا: 2

الوبائيات Epidemiology: 3

الفئات المعرضة لخطر المضاعفات Groups at risk of influenza complications: 4

الانتقال Transmission: 4

التظاهرات السريرية Clinical Manifestations: 6

المضاعفات Complications of Influenza: 6

أولاً- ذات الرئة Pneumonia: **6**

ثانياً- الاختلاطات غير الرئوية Non-Pulmonary Complications: **8**

التشخيص Diagnosis: 9

العلاج Treatment: 9

الوقاية Prevention: 11

توقيت اللقاح Schedule: 11

أنواع اللقاحات Vaccination: 12

تصميم اللقاحات Design and manufacturing: 13

الفعالية Efficacy: 17

الدراسة العمليّة 18

أهمية البحث Research Property: 18

هدف الدّراسة Aims: 18

الطرائق Methods: 18

إعداد الدراسة، والمشاركون Study Design and participants: **18**

أدوات الدراسة Tools: **19**

المعالجة الإحصائية Statistical analysis: **19**

التحليل الوصفي 20

أولاً: العوامل الديموغرافية: **20**

ثانياً- العادات والسلوكيات الصحية: **22**

ثالثاً- خصائص الإصابة بالإنفلونزا، والتعرض للقاح أو للعلاج: **24**

رابعاً- المعرفة والوعي: **26**

خامساً- التصورات والمواقف: **28**

سادساً- السلوك: **30**

سابعاً- تقييم مستوى المعرفة: **30**

التحليل الاستدلالي 32

أولاً- العلاقة بين درجة المعرفة والمتغيرات الديموغرافية: **32**

ثانياً- العلاقة بين درجة المعرفة مع العادات والحالة الصحية: **34**

ثالثاً- العلاقة بين درجة المعرفة وخصائص الإصابة بالإنفلونزا، والتعرض للقاح أو للعلاج: **36**

رابعاً- العلاقة بين درجة المعرفة والسلوك: **38**

المناقشة 40

الخلاصة والتوصيات: **43**

المصادر: 44

المُلّخص:

مقدمة: تُعد الإنفلونزا من أكثر الأمراض الفيروسية التنفسية شيوعاً، وترتبط بمعدلات مرتفعة من المراضة والوفيات، خاصة لدى الفئات عالية الخطورة. ويُعتبر لقاح الإنفلونزا الوسيلة الأكثر فعالية للوقاية من المرض ومضاعفاته، إلا أن معدلات التلقيح ما تزال منخفضة في العديد من دول الشرق الأوسط نتيجة ضعف المعرفة ووجود تردد تجاه اللقاحات. هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مستوى المعرفة والمواقف والسلوكيات المتعلقة بالإنفلونزا ولقاحها، ودراسة العوامل المرتبطة بمستوى المعرفة.

الطرائق: أُجريت دراسة مقطعية تحليلية شملت 200 مشارك باستخدام استبيان منظم تضمن الخصائص الديموغرافية، والعادات الصحية، والمعرفة المتعلقة بالإنفلونزا ولقاحها، إضافة إلى المواقف والسلوكيات تجاه التطعيم. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS. تم استخدام اختبار كاي مربع (Chi-square) لتحليل العلاقة بين المتغيرات النوعية، مع اعتبار القيمة الاحتمالية ($P < 0.05$) ذات دلالة إحصائية.

النتائج: أظهرت النتائج أن غالبية المشاركين كانوا من الإناث ومن الفئات العمرية الشابة، مع تفوق واضح للمستوى التعليمي الجامعي. بلغت نسبة المشاركين ذوي المعرفة الكافية حول لقاح الإنفلونزا 36.5% فقط، في حين كانت المعرفة غير كافية لدى 63.5% من المشاركين. كما بلغت نسبة تلقي لقاح الإنفلونزا 25.5% فقط، مع انخفاض واضح في الالتزام بالتلقيح السنوي المنتظم، رغم أن نسبة كبيرة أبدت رغبة مستقبلية في تلقيه إذا أوصى به مقدم الرعاية الصحية. وُجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين المعرفة الكافية وكل من اعتبار اللقاح تصرفاً حكيماً، والرغبة في تلقيه، والتوصية به للآخرين، والاستعداد لأخذه عند نصيحة الطبيب. كما ارتبطت المعرفة الأفضل بزيادة زيارة المراكز الصحية وببعض الدوافع الوقائية مثل حماية العائلة.

الخلاصة: أظهرت الدراسة انخفاض مستوى المعرفة ومعدلات التلقيح ضد الإنفلونزا رغم وجود مواقف إيجابية نسبياً تجاه اللقاح. وتشير النتائج إلى أهمية تعزيز برامج التثقيف الصحي وزيادة دور مقدمي الرعاية الصحية في تشجيع التطعيم وتصحيح المفاهيم الخاطئة المتعلقة باللقاح.

Abstract:

Background: Influenza is one of the most common respiratory viral infections and is associated with considerable morbidity and mortality, particularly among high-risk groups. Influenza vaccination remains the most effective preventive strategy; however, vaccine uptake remains low in many Middle Eastern countries due to inadequate knowledge and vaccine hesitancy. This study aimed to assess the level of knowledge, attitudes, and practices regarding influenza and influenza vaccination, as well as to identify factors associated with knowledge level and vaccine acceptance among a sample of the population.

Methods: A cross-sectional analytical study was conducted among 200 participants using a structured questionnaire that assessed socio-demographic characteristics, health-related behaviors, knowledge regarding influenza and its vaccine, as well as attitudes and practices toward vaccination. Data were analyzed using SPSS software. Chi-square tests were used to assess associations between variables, and a $P < 0.05$ was considered statistically significant.

Results: Most participants were females and young adults, with a predominance of university-level education. Only 36.5% of participants demonstrated adequate knowledge regarding influenza vaccination, while 63.5% had inadequate knowledge. Influenza vaccine uptake was reported by only 25.5% of participants, with very low regular annual vaccination rates, despite many participants expressing willingness to receive the vaccine if recommended by a healthcare provider. Adequate knowledge was significantly associated with perceiving influenza vaccination as a wise practice, willingness to receive the vaccine, recommending vaccination to others, and accepting vaccination following healthcare provider recommendation. Better knowledge was also associated with more frequent healthcare visits and preventive motivations such as protecting family members.

Conclusion: The study demonstrated low levels of knowledge and low influenza vaccine uptake despite relatively positive attitudes toward vaccination. These findings highlight the importance of strengthening health education programs and enhancing the role of healthcare providers in promoting influenza vaccination and correcting misconceptions related to vaccine safety and efficacy.

الدّراسة النظريّة

المقّدمة Introduction:

تُعد الإنفلونزا Influenza مرضاً فيروسياً معدياً يصيب الجهاز التنفسي العلوي والسفلي، وتسببه مجموعة واسعة من فيروسات الإنفلونزا. وبينما تختص سلالات معينة من هذه الفيروسات بإصابة أنواع محددة من الكائنات، تمتلك سلالات أخرى القدرة على إصابة البشر. وتنتقل هذه الفيروسات عبر الرذاذ التنفسي والجهاز التنفسي أثناء السعال، أو التحدث، أو العطس. كما يمكن انتقال العدوى عن طريق ملامسة الأسطح الملوثة بالفيروس ومن ثم لمس الأنف أو العين. وتتمثل الأعراض السريرية للإنفلونزا في سيلان الأنف، والحمى الشديدة، والسعال (1).

تمتد فترة العدوى من المرحلة التي تسبق ظهور الأعراض على المريض، وتستمر لمدة تتراوح بين خمسة إلى سبعة أيام بعد الإصابة. وعلى الرغم من أن معظم الأصحاء يتماثلون للشفاء التام في غضون أيام قليلة من الإصابة، إلا أن المضاعفات — التي تشمل ذات الرئة والوفاة — تظل شائعة لدى فئات محددة من المجموعات الأكثر عرضة للخطر؛ وتشمل هذه الفئات: الأطفال الصغار، وكبار السن، ومضعفي المناعة، والنساء الحوامل (1).

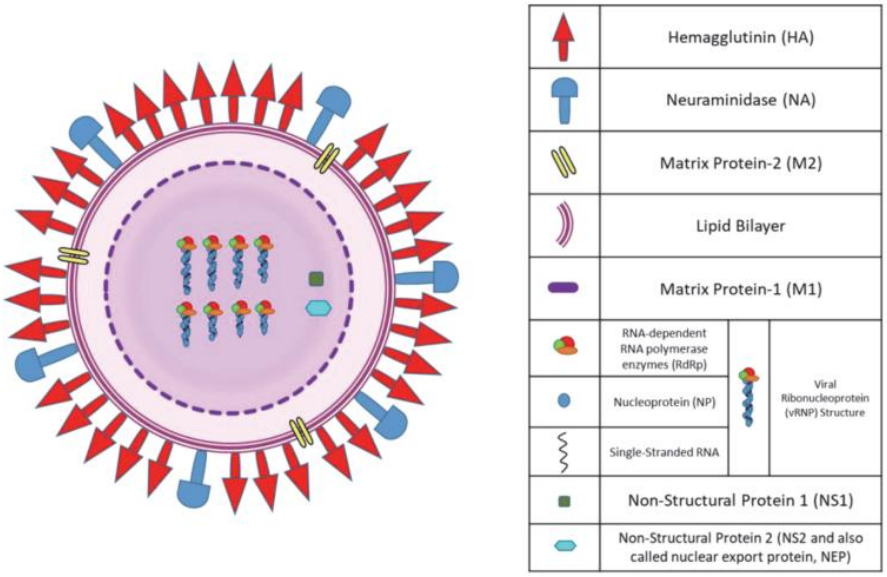
تنتشر الإنفلونزا بسرعة وكفاءة عالية خلال الأوبئة الموسمية التي تضرب المناطق المعتدلة كل خريف وشتاء، مما يؤثر على نسبة كبيرة من البالغين والأطفال، مع تفاوت تأثير هذه المواسم على الفئات العمرية المختلفة ودرجة حدة الإصابة. وقد شهدت العقود القليلة الماضية تطور سلالات أكثر فتكاً من فيروس الإنفلونزا (1).

يجب على الممارسين السريريين إدراك أن جميع الفحوصات السريعة للكشف عن الإنفلونزا تتميز بحساسية محدودة، كما أن النتائج السلبية الكاذبة تُعد أمراً شائعاً. ويظل اختبار تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) Polymerase Chain Reaction أو الزرع الفيروسي viral culture لإفرازات الحلق هما المعيار الذهبي للتشخيص، رغم أن ظهور نتائجهما يستغرق بضعة أيام. وتظل اللقاحات هي الاستراتيجية المحورية للحد من معدلات المراضة الناتجة عن العدوى (2).

فيروسات الإنفلونزا:

تُصنف فيروسات الإنفلونزا إلى أربعة أنماط هي: أ، ب، ج، د .(A, B, C, D) ويتسبب النمطان A وB في الإصابات البشرية السنوية خلال المواسم الوبائية. وينقسم فيروس الإنفلونزا من النمط أ إلى عدة أنماط فرعية بناءً على تركيب بروتينات الهيماجلوتينين Hemagglutinin (H) والنيورامينيداز neuraminidase (N) الموجودة على سطح الفيروس؛ حيث يوجد 18 نمطاً فرعياً من الهيماجلوتينين و11 نمطاً فرعياً من النيورامينيداز. ويتم توصيف هذه الفيروسات وفقاً لاتحاد هذين البروتينين، أما فيروسات الإنفلونزا من النمط B، فتُصنف إلى سلالات وفصائل، وينتمي ما تداول منها في المواسم الأخيرة إلى إحدى فصيلتين: ياماجاتا (Yamagata) أو فيكتوريا (Victoria)، وتمتلك هذه الفيروسات مستقبلات تجعلها متخصصة في إصابة أنواع بعينها (1).

يمكن لفيروسات الإنفلونزا الحيوانية أن تسبب عدوى لدى البشر في حال تغيرت خصائصها المستضدية. وفي مثل هذه الحالات، غالباً ما يكون الانتقال من شخص لآخر غير فعال. ومع ذلك، قد تحدث جائحات عالمية — كما حدث في عامي 1918 و2009 — إذا اكتسب الفيروس القدرة على الانتقال الفعال بين البشر. وتُعد إنفلونزا الطيور مرضاً معدياً يصيب الطيور وتسببه سلالات متنوعة من فيروس الإنفلونزا A، وتكمن خطورة هذه الفيروسات في قدرتها على التحور لتطوير خاصية الانتقال بين البشر، مما قد يؤدي إلى نشوب جائحة خطيرة. ويُعد فيروس جائحة عام 2009 نموذجاً جلياً للإنفلونزا ذات الأصل الحيواني (1).



الشكل (1) بنية الفيروس

الوبائيات Epidemiology:

تحدث الإنفلونزا في فاشيات متميزة تتفاوت في نطاق انتشارها وحدتها سنوياً. ويعتمد هذا النمط الوبائي للإنفلونزا على عوامل متعددة، مثل الطبيعة المتغيرة للخصائص المستضدية للفيروس، وقدرته على الانتقال، ومدى عرضة السكان للإصابة. وتعد قابلية المجتمع للإصابة من أهم العوامل المؤثرة في قوة الأوبئة، وتحديداً في آثارها المتعلقة بمعدلات الوفيات والمراضة (3).

ويتمتع فيروس الإنفلونزا من النمط A، على وجه الخصوص، بقدرة نوعية على إحداث تغييرات دورية في الخصائص المستضدية لبروتيناته السكرية السطحية، وهي الهيماجلوتينين والنيورامينيداز. وتُعرف التغييرات الكبرى في هذه البروتينات بمصطلح "الزيحان المستضدي" (Antigenic shifts)، بينما تسمى التغييرات الطفيفة "الانجراف المستضدي" (Antigenic drifts). ويرتبط الزيحان المستضدي عادةً بالأوبئة والجائحات الخاصة بالإنفلونزا أ، في حين يعد الانجراف المستضدي مسؤولاً عن الفاشيات الأكثر محلوية وتفاوتاً في نطاقها (3).

ونتيجة للنمط المجزأ لجينات فيروس الإنفلونزا وارتفاع معدلات إعادة التشكيل في جينومه، فإن ظهور السلالات الجائحة غالباً ما ينتج عن إعادة تشكيل جيني بين الأنماط الحيوانية والبشرية، وما يتبع ذلك من زيحان مستضدي.

وفي الفترات الفاصلة بين سنوات الزيحان المستضدي، يحدث الانجراف المستضدي بشكل سنوي تقريباً، مما يؤدي إلى فاشيات متفاوتة النطاق والحدة. وعادة ما تكون فاشيات الانجراف المستضدي أقل انتشاراً وخطورة من الأوبئة أو الجائحات المرتبطة بالزيحان المستضدي. وينتج الانجراف المستضدي عن طفرات نقطية في أجزاء جين الرنا المسؤولة عن الهيماجلوتينين أو النيورامينيداز؛ وبناءً على ذلك، تحدث هذه التغيرات بشكل متسلسل مع انتشار الفيروس بين الفئات السكانية المعرضة للإصابة (4).

وتسجل الإنفلونزا عادةً أعلى معدلات الإصابة بين الشباب، في حين تُرصد أعلى معدلات الوفيات بين كبار السن. وبالإضافة إلى المسنين، ترتفع معدلات المراضة والوفيات بشكل خاص لدى المصابين بحالات طبية محددة عالية الخطورة، بما في ذلك الفئات العمرية الحرجة (الأطفال الصغار وكبار السن)، والمصابين بأمراض القلب والأوعية الدموية، والأمراض الأيضية مثل داء السكري؛ ويرد ملخص لهذه الحالات في الجدول رقم 1. وبشكل محدد، لوحظ ازدياد خطر المراضة والوفيات الناجمة عن الإنفلونزا أثناء الحمل خلال جائحة عام 2009. كما تشير البيانات المستمدة من الجائحات السابقة وفاشيات الإنفلونزا الموسمية إلى أن خطر مضاعفات الإنفلونزا قد يكون أعلى في الثلثين الثاني والثالث من الحمل مقارنة بالثلث الأول (5).

الفئات المعرضة لخطر المضاعفات Groups at risk of influenza complications:

الرضع غير الملقحين الذين تتراوح أعمارهم بين 12 و24 شهراً، والأشخاص المصابون بالربو أو غيره من الأمراض الرئوية المزمنة مثل التليف الكيسي لدى الأطفال أو مرض الانسداد الرئوي المزمن لدى البالغين، والأشخاص المصابون بأمراض القلب ذات الأهمية الديناميكية الدموية، والأشخاص الذين يعانون من اضطرابات نقص المناعة أو الذين يتلقون علاجاً مثبطاً للمناعة، والمصابون بفيروس نقص المناعة البشرية (HIV) (6).

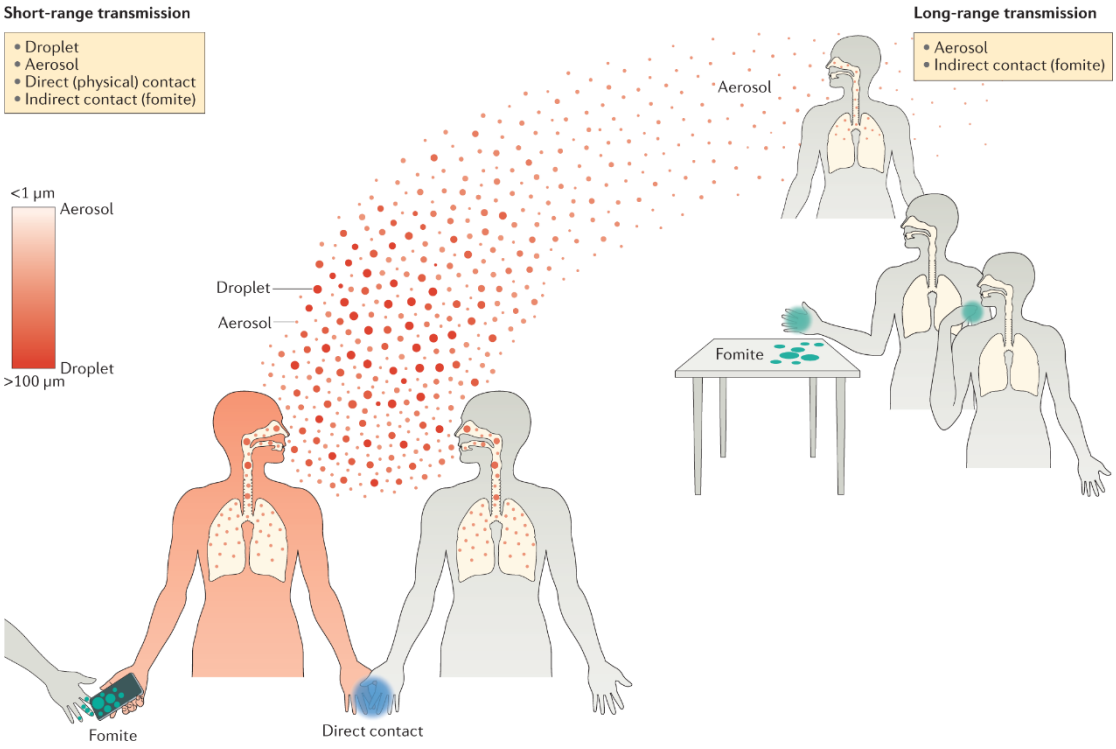
كما تشمل هذه الفئات المصابين بفقر الدم المنجلي واعتلالات الهيموجلوبين الأخرى، والأشخاص الذين يعانون من أمراض تتطلب علاجاً طويل الأمد بالأسبرين مثل التهاب المفاصل الروماتويدي، والأشخاص الذين يعانون من قصور مزمن في وظائف الكلى، والمصابين بالسرطان، والأشخاص الذين يعانون من أمراض أيضية مزمنة مثل داء السكري. وتضم القائمة أيضاً المصابين بالاضطرابات العصبية العضلية، أو اضطرابات الصرع، أو القصور الإدراكي، وهي حالات قد تعيق القدرة على التعامل مع الإفرازات التنفسية، بالإضافة إلى البالغين الذين تتجاوز أعمارهم 65 عاماً، والمقيمين من مختلف الأعمار في دور الرعاية أو مؤسسات الرعاية طويلة الأمد (6).

الانتقال Transmission:

غالباً ما توجد أحمال فيروسية كبيرة في الإفرازات التنفسية للمرضى المصابين بالإنفلونزا، ونتيجة لذلك، يمكن لكل شخص مصاب نقل العدوى إلى أفراد آخرين من خلال العطس والسعال. وقد وُضع افتراض مفاده أن المرض ينتقل بشكل أساسي عبر قطيرات جسيمية كبيرة (أكبر من 5 ميكرومتر) (7).

ونظراً لكبر حجم القطيرات المُعدية، يتطلب اكتساب المرض اتصالاً وثيقاً؛ حيث إن هذه الجسيمات الكبيرة لا تظل عادةً معلقة في الهواء لفترة طويلة ولا تنتقل إلا لمسافات قصيرة. وبناءً عليه، لا يُعتبر الانتقال عبر الهواء في الغالب وسيلة لانتشار المرض. ومع ذلك، تشير بيانات محدودة إلى أن القطيرات التنفسية ذات الجسيمات الصغيرة، التي تتحول إلى رذاذ محمول جوّاً ويمكن أن تظل معلقة في الهواء لفترة طويلة، تحتوي أيضاً على فيروس الإنفلونزا ويمكن أن تؤدي بوقوعها إلى انتشار المرض (8). ففي دراسة حديثة، شكل الانتقال عبر الرذاذ الجوي نحو نصف جميع حالات انتقال العدوى، مما يشير إلى أن الأنشطة الرامية للحد من الانتقال عبر التلامس أو القطيرات الكبيرة قد لا تكون كافية للسيطرة على انتقال فيروس الإنفلونزا من النمط أ داخل المنازل أو المجتمعات. وبالتالي، فإن استراتيجيات الوقاية التي تُعتمد روتينياً في المستشفيات تتطلب مزيداً من إعادة التقييم (9).

علاوة على ذلك، يعد التلامس مع الأسطح الملوثة التي تحتوي على قطيرات تنفسية مصدراً محتملاً آخر لانتقال المرض. وبالنسبة للبالغين الذين لا يعانون من أمراض كامنة أخرى، يبدأ طرح الفيروس قبل 24 إلى 48 ساعة من ظهور أعراض المرض، ويتوقف هذا الطرح بعد 6 أو 7 أيام وفقاً لمعظم الدراسات، وبعد 10 أيام وفقاً لأبحاث أخرى. ويجب الأخذ في الاعتبار أن فترات أطول من طرح الفيروس والقدرة على الإعداء يمكن أن تحدث لدى الأطفال، وكبار السن، والمضيفين الذين يعانون من نقص المناعة، والمرضى المصابين بأمراض مزمنة (10).



الشكل (2) طرق انتقال الفيروس

التظاهرات السريرية Clinical Manifestations:

تبدأ الإنفلونزا عادةً بظهور مفاجئ للأعراض بعد فترة حضانة تتراوح من يوم إلى يومين. وتتمثل هذه الأعراض أساساً في مظاهر جهازيّة تشمل الشعور بالحمى، والقشعريرة الحقيقية، والصداع، والآلام العضلية الشديدة، والوعك، وفقدان الشهية. وغالباً ما يحدد الصداع والآلام العضلية والحمى مدى حدة المرض نظراً لكونها الأعراض الأكثر بروزاً. وتظهر الآلام العضلية بشكل جلي في عضلات ربلة الساق (خاصة لدى الأطفال) وفي العضلات الموازية للفقرات وعضلات الظهر، إلا أن جميع العضلات المخططة قد تتأثر، بما في ذلك العضلات خارج المقلة، مما يسبب ألماً عند تحريك العين (11).

وتصاحب هذه الأعراض عادةً مظاهر اعتلالات الجهاز التنفسي مثل السعال الجاف، والإفرازات الأنفية، والتهاب الحلق. وغالباً ما يكون بدء المرض مفاجئاً لدرجة تمكن المريض من تذكر وقت ظهوره بدقة. ومع ذلك، قد تتراوح مظاهر عدوى الإنفلونزا بين اعتلالات تنفسية غير حمّوية تشبه نزلات البرد الشائعة، وبين أمراض تطغى فيها العلامات والأعراض الجهازية مع ظهور طفيف نسبياً لأعراض عدوى الجهاز التنفسي (11).

وفي الأيام الأولى، يعاني المريض من حمى شديدة، ثم تبدأ درجة الحرارة في الانخفاض والتلاشي تدريجياً في اليومين الثاني والثالث، ومع ذلك، قد تستمر الحمى لفترة تتراوح بين 4 إلى 8 أيام. وفي المرحلة المبكرة من سير المرض، يظهر وجه المريض محتقناً مع احمرار وتدميع في العينين. وقد تلي ذلك فترة نقاهة تمتد لبضعة أسابيع، يكون خلالها السعال الجاف والوعك هما الشكوى الأكثر بروزاً لدى المريض (11).

المضاعفات Complications of Influenza:

أولاً- ذات الرئة Pneumonia:

تُعد ذات الرئة أهم مضاعفات الإنفلونزا وأكثرها شيوعاً، ولا سيما لدى الأفراد الأكثر عرضة للمخاطر. قد يحدث الالتهاب الرئوي كاستمرار لمتلازمة الإنفلونزا الحادة عندما يكون مسببه فيروس الإنفلونزا نفسه (ذات الرئة الأولية)، أو كعدوى مختلطة فيروسية وجرثوميّة تظهر بعد فجوة زمنية مدتها بضعة أيام (ذات الرئة الثانوية).

A. ذات الرئة الفيروسيّة البدئيّة الناتجة عن الإنفلونزا Primary Influenza Viral Pneumonia:

تحدث هذه العلة بعد السير المعتاد للإنفلونزا، مع تطور سريع للحمى، وضيق التنفس، والسعال، والزرقة، وصعوبة التنفس. ويصيب هذا النوع بشكل رئيسي الأفراد المصابين بأمراض القلب والأوعية الدموية أو الأمراض الرئوية الكامنة مثل الربو. وتدعم نتائج الفحص السريري وجود إصابة رئوية ثنائية الجانب، بينما تظهر نتائج التصوير الشعاعي للرئتين ارتشاحات شبكية reticular أو شبكية عقدية Reticulonodular، مع أو بدون وجود كثافات (Consolidation). وفي بعض الأحيان، يصعب تمييز المظهر الإشعاعي لذات الرئة الفيروسيّة البدئيّة عن الوذمة الرئوية بسبب وجود احتقان حول السرة الرئوية وارتشاحات غائمة Hazy Opacification، على الأقل في الفصوص السفلية. وفي حالات أقل تكراراً، تظهر الصور الإشعاعية مناطق بؤرية من الارتشاح (12).

ولا تُعد أدوات تقييم شدة الالتهاب الرئوي الشائعة، مثل (CURB65) أو مؤشر شدة الالتهاب الرئوي (PSI) Pneumonia Severity Index، مفيدة في تحديد المرضى الذين يتطلبون الاستشفاء بسبب ذات الرئة الفيروسيّة البدئيّة، نظراً لأن هذه الأدوات لم تُطور أو تُعتمد خلال جائحات الإنفلونزا. وبناءً عليه، فإن أخذ التاريخ المرضي بدقة، وإجراء الفحص السريري، وتحديد حالات الحمل أو انخفاض ضغط الدم، والتعرف المبكر على المرضى الصغار في السن الذين يعانون من انخفاض إشباع الأكسجين، ومعدل تنفس يتجاوز 25 دورة في الدقيقة، وإسهال مصاحب، هي أمور حاسمة لاتخاذ قرار الإقامة في المستشفى (13).

تتمثل النتائج الإشعاعية النمطية لذات الرئة الفيروسيّة البدئيّة في وجود ارتشاحات شبكية أو شبكية عقدية ثنائية الجانب، يصاحبها أحياناً تكثف رئوي إضافي. وفي حالات أقل شيوعاً، تظهر الصور الإشعاعية مناطق بؤرية من التكثف دون وجود ارتشاحات شبكية. وغالباً ما يظهر التصوير المقطعي المحوسب عالي الدقة (High-(HRCT Resolution Computed Tomography تكثفاً متعدد البؤر حول الأوعية القصبية أو تحت الجنب، مع أو بدون وجود علامة الزجاج المغشى (Ground-glass opacities). وتتطور الحالات الأكثر شدة بسرعة إلى متلازمة الضائقة التنفسية الحادة Acute Respiratory Distress Syndrome وارتشاحات سنخية متعددة الفصوص؛ حيث يعاني هؤلاء المرضى عادةً من ضيق تنفس مترقٍ ونقص حاد في أكسجين الدم بعد يومين إلى خمسة أيام من بدء أعراض الإنفلونزا النمطية. ويزداد نقص الأكسجين بسرعة مسبباً فشلاً تنفسياً يتطلب تنبيباً رغامياً وتهوية ميكانيكية، وقد يحدث ذلك بعد يوم واحد فقط من دخول المستشفى (13).

B. ذات الرئة الجرثوميّة الثانويّة Secondary Bacterial Pneumonia:

تراوحت نسبة حدوثها بين 2% و18% خلال جائحة الإنفلونزا في عامي 1957 و1958. كما لُحظ ارتفاع بمقدار ثلاثة أضعاف في معدل الإصابة بذات الرئة الناتجة عن المكورات العنقودية الذهبية (Staphylococcus aureus) خلال جائحة 1968-1969 مقارنة بفترات غير وبائية. وحديثاً، تم رصد حالات إصابة بالمكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA) المكتسبة من المجتمع بعد الإصابة بالإنفلونزا الموسمية، إلا أن بكتيريا المكورات العقدية الرئوية (Streptococcus pneumoniae) تظل مسبباً شائعاً جداً أيضاً (14).

في هذه الحالات، تظهر على المريض أعراض الإنفلونزا الكلاسيكية، تليها فترة تحسن تستمر لمدة أقصاها أسبوعان. بعد ذلك، قد يعاني المرضى من عودة الأعراض مع ظهور نتائج تشير إلى وجود تكثف رئوي جديد في الصور الإشعاعية للصدر. وبناءً عليه، يجب اعتبار النمط ثنائي الطور (Biphasic pattern) للعلامات والأعراض لدى مرضى الإنفلونزا مؤشراً على حدوث ذات رئة جرثومية ثانوية متراكبة (15).

ثانياً- الاختلاطات غير الرئوية Non-Pulmonary Complications:

إلى جانب الآثار التنفسية، يمكن للفيروس أن يؤثر على أجهزة الجسم الأخرى، مثل الجهاز العضلي الهيكلي، وجهاز القلب والأوعية الدموية، والجهاز العصبي. ويشكل التهاب عضلة القلب Myocarditis والتهاب التأمور Pericarditis مضاعفات غير شائعة ولكنها جسيمة. وقد أظهرت دراسة أن نصف المرضى البالغين المصابين بالإنفلونزا، والذين لم يعانوا من شكاوى قلبية، ظهرت لديهم نتائج غير طبيعية في تخطيط القلب عند الفحص البدئي. وغالباً ما يتماثل التهاب عضلة القلب للشفاء في غضون 28 يوماً (16).

وعلى الرغم من أن التهاب العضلات الشديد وانحلال العضلات المخططة لم يُسجلا إلا نادراً مع الإنفلونزا الموسمية، فقد رصدت دراسات عديدة ارتفاعات متفاوتة في مستويات إنزيم كيناز الكرياتين الفوسفوري (CPK) بعد الإصابة بالإنفلونزا الموسمية أو الجائحة. ويمكن ملاحظة التهاب العضلات الخفيف وجود البيلة الميوجلوبينية Myoglobinuria مع آلام في عضلات الساق أو الظهر بشكل رئيسي لدى الأطفال، وإن كانت هذه الأعراض قد تحدث لدى البالغين وتصاحبها آلام عند المشي أو الوقوف. كما قد تحدث مضاعفات نادرة بعد الإصابة بالإنفلونزا من النمط A، مثل متلازمة غيلان باريهGuillain–Barré syndrome ، والتهاب الدماغ Encephalitis، والقصور الكبدي الحاد Acute Liver Failure، ومتلازمة راي Reye syndrome (17).

التشخيص Diagnosis:

تُشخص أغلبية حالات الإنفلونزا بناءً على المظاهر السريرية، ولا تستدعي الحاجة إجراء اختبارات مخبرية. ومع ذلك، قد تقتضي الضرورة في ظروف خاصة تأكيد تشخيص الإنفلونزا مخبرياً باستخدام الاختبارات المتاحة، مثل اختبارات الحمض النووي (على سبيل المثال، تفاعل البوليميراز المتسلسل [PCR])، أو أطقم التشخيص السريع Rapid Diagnosis Kits، أو عزل الفيروس عن طريق طرق الزرع في حالات نادرة (18).

تتميز الاختبارات التشخيصية السريعة للإنفلونزا بقدرتها على الكشف عن المستضدات الفيروسية وفحص المرضى المشتبه بإصابتهم في وقت وجيز مقارنة بالوسائل التشخيصية الأخرى. وتعتمد التقنية الأكثر شيوعاً على الكشف عن المستضدات الفيروسية في الإفرازات التنفسية للمرضى باستخدام الطرق المناعية. وتُجرى جميع الاختبارات السريعة بسهولة فائقة، حيث تظهر نتائجها في غضون 30 دقيقة. وتتفاوت هذه الاختبارات في قدرتها على التمييز بين نمطي الإنفلونزا (A) و (B)؛ ومع ذلك، لا تزال هذه الفحوصات غير قادرة على تحديد الأنماط الفرعية للإنفلونزا (A) مثل H1N1 وN23H (19).

وعلى الرغم من أن النوعية الإجمالية (Specificity) لهذه الاختبارات مرتفعة ومتقاربة بين الشركات المصنعة، إلا أن حساسيتها (Sensitivity) أظهرت تبايناً كبيراً عبر الدراسات المختلفة اعتماداً على طبيعة العينات المفحوصة والمرضى، حيث تراوحت النسبة بين 4.4% و80% عند مقارنتها بالزرع الخلوي الذي يعد المعيار الذهبي للتشخيص. وكقاعدة عامة، تكون الحساسية لدى البالغين أقل منها لدى المرضى الأصغر سناً، كما قد ترتفع الحساسية في بداية ظهور المرض حين يكون الحمل الفيروسي في أعلى مستوياته (19).

العلاج Treatment:

تتوفر حالياً أربعة أدوية مضادة للفيروسات على الأقل لعلاج الإنفلونزا والوقاية منها. ومن الجدير بالذكر أن القدرة التضاعفية لفيروس الإنفلونزا تنحسر سريعاً لدى الأفراد الأصحاء ذوي المناعة السليمة؛ وبناءً عليه، فإن القوة المضادة للتكاثر التي تمتلكها الأدوية تكون محدودة ولا يوجد لها تأثير نظري في هذه الحالات. كما لم تثبت أي دراسة حتى الآن وجود تأثير مفيد للمواد المضادة للفيروسات إذا بدأ استخدامها بعد مرور 48 ساعة على ظهور الأعراض، حيث يُرصد التأثير الأكبر كلاسيكياً عند بدء العلاج خلال الأربع وعشرين ساعة الأولى (20).

يُوصى بعلاج البالغين والأطفال المصابين بعدوى فيروس الإنفلونزا وفقاً للمعايير التالية:

- الأشخاص الذين ثبتت إصابتهم مخبرياً أو المشتبه بإصابتهم بشدة بفيروس الإنفلونزا ضمن الفئات عالية الخطورة، وذلك في غضون 48 ساعة من ظهور الأعراض.
- المرضى الذين تتطلب حالتهم الاستشفاء بسبب إصابة مؤكدة مخبرياً أو مشتبه بها بشدة، بغض النظر عن الأمراض الكامنة، بشرط إمكانية بدء العلاج في غضون 48 ساعة من ظهور الأعراض.
- مرضى العيادات الخارجية المعرضون لخطر مرتفع للإصابة بالمضاعفات والذين لا تشهد حالتهم تحسناً، وكذلك مرضى العيادات الخارجية الذين حصلوا على نتيجة إيجابية لاختبار الإنفلونزا من عينة سُحبت بعد مرور أكثر من 48 ساعة على بدء الأعراض.
- الأفراد الذين بدأ ظهور الأعراض لديهم قبل أكثر من 48 ساعة من مراجعة الطبيب، مع استمرار معاناة المريض من حالة مرضية تتراوح بين المتوسطة والشديدة.

نظراً للمحدودية التي تشوب الخيارات العلاجية الحالية لعدوى فيروس الإنفلونزا، جرى استقصاء خيارات علاجية إضافية تعتمد آليات عمل مختلفة لعلاج المصابين بحالات حادة. فعلى سبيل المثال، تخضع حالياً مجموعة من الأجسام المضادة أحادية النسيلة (mAbs) الموجهة ضد بروتينات فيروس الإنفلونزا لمراحل التقييم الأولى للسيطرة على العدوى البشرية. وتستهدف هذه الأجسام المضادة الأجزاء الخارجية (النطاق الخارجي) من بروتين M2، المعروف بـ (M2e). ويُعد (M2e) هدفاً جاذباً للقاحات الإنفلونزا والأجسام المضادة العلاجية نظراً للطبيعة الشديدة للصيانة (Conservation) في تسلسلات الأحماض الأمينية لنطاقاته بين العزلات المختلفة للأنماط الفرعية لفيروسات الإنفلونزا من النمط A. ولم تُحدد آليات الحماية التي توفرها الأجسام المضادة لـ (M2e) بشكل كامل؛ حيث إنها لا تمتلك القدرة على تثبيط التلازن الدموي (Hemagglutination inhibition) أو خصائص تحييد الفيروس مخبرياً. ويُفترض أن الهدف الرئيسي للأجسام المضادة لـ (M2e) هو الخلايا البشرية المصابة بالفيروس، والتي تعبر عن (M2e) بكثافة على سطحها (21).

من جهة أخرى، أشارت معظم الدراسات إلى أن العلاج بالكورتيكوستيرويدات يؤثر سلباً على النتائج المرتبطة بالإنفلونزا. حيث، أفاد تحليل تلوّي (Meta-analysis) حديث بأن الأدلة المستمدة من الدراسات الرصدية — رغم ما يشوبها من قيود هامة — تشير إلى أن العلاج بالستيروئيدات القشرية للمضاعفات التي يُفترض ارتباطها بالإنفلونزا كان مرتبطاً بزيادة معدلات الوفيات (22).

الوقاية Prevention:

تتمثل الاستراتيجية الأهم للوقاية من الإنفلونزا وعواقبها الوخيمة في التطعيم السنوي ضد الإنفلونزا الموسمية. ويتميز فيروس الإنفلونزا بمعدل طفرات مرتفع، مما يمكنه من تجاوز الوظيفة المناعية ضد المتغيرات الجديدة، ولهذا السبب يتم إنتاج لقاحات جديدة سنوياً لتتوافق مع الفيروسات المتداولة. ويعتمد اختيار مستضدات الإنفلونزا التي ستدرج في اللقاحات على المراقبة العالمية لفيروسات الإنفلونزا المنتشرة وانتشار السلالات الجديدة للفيروس حول العالم (23).

وقد أوصت منظمة الصحة العالمية مؤخراً بأن تحتوي لقاحات الإنفلونزا ثلاثية التكافؤ المستخدمة في موسم الإنفلونزا لعام 2016 في نصف الكرة الجنوبي على مستضدات الفيروسات التالية (24).

- فيروس مشابه لسلالة (A/California/7/2009 (H1N1) pdm09).
- فيروس مشابه لسلالة ((A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2).
- فيروس مشابه لسلالة (B/Brisbane/60/2008).

وتؤكد منظمة الصحة العالمية أن التطعيم يحظى بأهمية بالغة، لا سيما للأفراد الأكثر عرضة لمضاعفات الإنفلونزا الخطيرة، حيث تُمنح الأولوية القصوى للسيدات الحوامل، يليهن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 و59 شهراً، ثم كبار السن والأفراد المصابون بحالات طبية مزمنة محددة (مثل القصور الكلوي وداء السكري)، وأخيراً الأفراد المعرضون لمخاطر عالية (مثل الكوادر الصحية). وفي المقابل، قامت اللجنة الاستشارية لممارسات التحصين (ACIP) في الولايات المتحدة عام 2010 بتوسيع نطاق التوصية بالتطعيم السنوي ضد الإنفلونزا لتشمل جميع الأفراد من عمر 6 أشهر فما فوق، ممن لا يعانون من موانع للتطعيم، وذلك دون تحديد أولويات فئوية (25).

توقيت اللقاح Schedule:

تحدث فاشيات الإنفلونزا عموماً خلال أواخر الخريف وطوال أشهر الشتاء. ويجب إعطاء البالغين جرعة واحدة (0.5 سم مكعب) من لقاح الإنفلونزا سنوياً، ويُفضل أن يتم ذلك بحلول شهر أكتوبر في نصف الكرة الشمالي، وشهر مايو في نصف الكرة الجنوبي (26). أما الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 أشهر و8 سنوات، فيحتاجون إلى جرعتين من لقاح الإنفلونزا (بفاصل 4 أسابيع على الأقل بينهما) خلال موسم التطعيم الأول لهم لضمان تحقيق الاستجابة المثلى (26).

أنواع اللقاحات Vaccination:

تنقسم لقاحات الإنفلونزا الموسمية المرخصة حالياً في العالم إلى ثلاثة أنواع رئيسية وفقاً لمنصة إنتاجها: لقاحات الإنفلونزا غير المفعلة (inactivated influenza virus vaccines - IIVs)، ولقاحات الإنفلونزا الحية الموهنة (live-attenuated influenza virus vaccines - LAIVs)، ولقاحات الإنفلونزا المأشوبة (recombinant influenza vaccines - RIVs). تتطلب لقاحات IIVs وLAIVs وجود فيروسات فيزيائية لتطويرها وتضمين المستضدات المستهدفة، بينما تعتمد لقاحات RIVs على بيانات التسلسل الجيني لإنتاج هذه المستضدات. ومن الجدير بالذكر أن الفيروسات المستخدمة في لقاحات IIVs وLAIVs يمكن تخليقها عبر التكنولوجيا المأشوبة (recombinant technology)، ومع ذلك، فإن معظم لقاحات IIVs وLAIVs الحالية تُطور وتُنتج باستخدام الطرق القياسية التي تتطلب نمو الفيروس وتكاثره (virus growth and propagation) (29 – 27).

تُصنف لقاحات IIVs وLAIVs المتوفرة حالياً كلقاحات إنفلونزا تقليدية (traditional)، نظراً لتاريخ استخدامها الطويل. وتشمل لقاحات الإنفلونزا الموسمية المطورة لقاحات RIVs، بالإضافة إلى اللقاحات المعززة بمواد مساعدة (adjuvanted) واللقاحات ذات الجرعات العالية (high-dose) التي تعتمد تقنية IIV التقليدية كأساس لتصميمها ولكنها تتضمن إما مادة مساعدة أو جرعة أعلى من المستضد (antigen) (29 – 27).

وقد تم ترخيص لقاحين مختلفين من لقاحات الإنفلونزا الموسمية المأشوبة عالمياً؛ حيث كان Flublok أول لقاح بروتيني مأشوب للهيماجلوتينين (recombinant haemagglutinin - HA) يتم ترخيصه في الولايات المتحدة عام 2013، ثم رُخص باسم Supemtek في الاتحاد الأوروبي وكندا عامي 2020 و2021. ويعد Cadiflu-S اللقاح الوحيد القائم على الجسيمات الشبيهة بالفيروسات (virus-like particle - VLP) الذي حصل على الترخيص في عام 2016، ولكنه متاح في الهند فقط (29 – 27).

أما اللقاحات ذات الجرعات العالية فقد توفرت منذ عام 2009 عندما تمت الموافقة على استخدام Fluzone High-Dose، وهو لقاح IIV ثلاثي التكافؤ (trivalent) يحتوي على أربعة أضعاف كمية HA لكل سلالة، للاستخدام لدى كبار السن (65 عاماً فما فوق) في الولايات المتحدة وكندا. وبدءاً من عام 2019، توفرت تركيبة رباعية التكافؤ (quadrivalent) من هذا اللقاح (29 – 27).

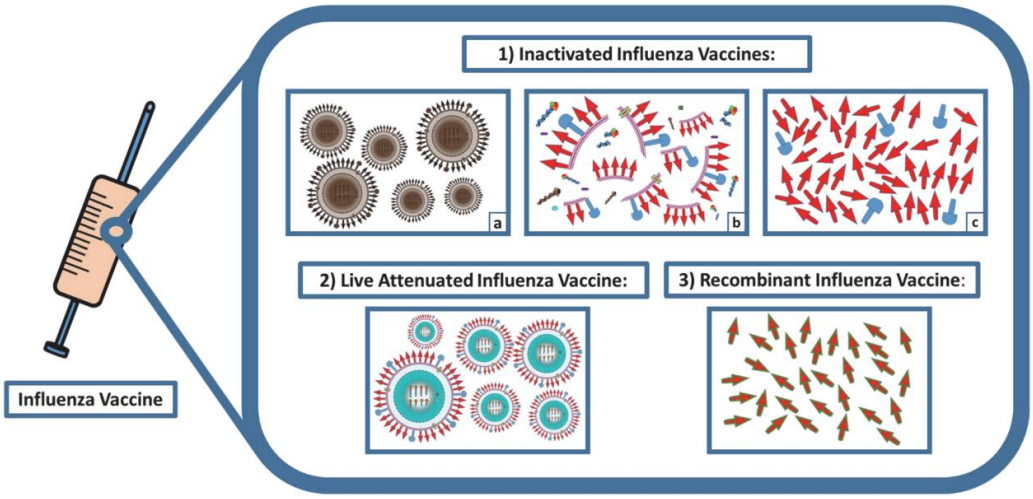
تشكل لقاحات IIVs حالياً حوالي 98% من إمدادات لقاحات الإنفلونزا الموسمية العالمية، بينما تمثل لقاحات LAIVs نحو 2%. وتجدر الإشارة إلى أن لقاحات LAIVs لا يُوصى بها لعدة فئات مستهدفة رئيسية مثل الحوامل، والكوادر الصحية (health workers)، وناقصي المناعة (immunocompromised)، والأطفال دون سن الثانية، وكبار السن، وذلك لعدم ثبوت فاعلية اللقاح (vaccine efficacy) بشكل ثابت في هذه الفئات ومحدودية الأدلة حول السلامة لدى النساء الحوامل (28).

تصميم اللقاحات Design and manufacturing:

تُصمم لقاحات الإنفلونزا المرخصة حالياً لتوفير حماية نوعية ضد سلالات محددة (strain-specific protection)، حيث تستهدف أو تتضمن في تصميمها البروتين السكري الهيماجلوتينين (HA glycoprotein). وتتوفر هذه اللقاحات في تركيبات ثلاثية التكافؤ (trivalent) ورباعية التكافؤ (quadrivalent)، باستخدام ثلاثة أو أربعة من فيروسات اللقاح المرشحة (candidate vaccine viruses) - وهي فيروسات يتم إعدادها للاستخدام المحتمل في تصنيع اللقاحات - والتي توصي بها منظمة الصحة العالمية (WHO) في كل موسم (سلالتان من الإنفلونزا أ وهما H1N1 وH3N2، وسلالة واحدة أو اثنتان من سلالات الإنفلونزا ب، اعتماداً على ما إذا كانت التركيبة ثلاثية أو رباعية التكافؤ) (30).

ومن الجدير بالذكر أنه اعتباراً من سبتمبر 2023، أوصت منظمة الصحة العالمية بعدم إدراج مستضد سلالة B/Yamagata في لقاحات الإنفلونزا الموسمية. تحتوي لقاحات الإنفلونزا غير المفعلة (inactivated influenza virus vaccines) على بروتينات الهيماجلوتينين (HA) والنورامينيداز (NA) من فيروس الإنفلونزا الكامل الذي تم تعطيله (inactivated) بالحرارة أو الكواشف الكيميائية، ثم جرت معالجته لاحقاً إلى أشكال لقاحات الفيروس المجزأ (split-virion) أو لقاحات الوحدات الفرعية (subunit) مع تركيز المستضد. وتُصنع معظم لقاحات الإنفلونزا غير المفعلة المستخدمة موسمياً في أشكال مجزأة أو وحدات فرعية، نظراً لارتفاع معدلات التفاعلات الضائرة (adverse reaction rates) عند استخدام اللقاحات غير المفعلة المشتقة من فيروس الإنفلونزا الكامل (31).

وفي حين لا يمكن للقاحات الإنفلونزا غير المفعلة التكاثر بسبب تعطيلها، تحتوي لقاحات الإنفلونزا الحية الموهنة (live-attenuated influenza virus vaccines) على فيروس الإنفلونزا الحي الذي تم توهينه (attenuated) بحيث لا يسبب مرض الإنفلونزا. وتتضمن اللقاحات الحية الموهنة بروتيني الهيماجلوتينين والنيورامينيداز من سلالة الفيروس المستهدفة التي أُعيد توليفها (reassorted) في الهيكل الفيروسي للقاح الحي الموهن. كما تستهدف لقاحات الإنفلونزا المأشوبة (recombinant influenza vaccines) المرخصة حالياً للاستخدام الموسمي بروتين الهيماجلوتينين وتتضمنه، حيث تم إنتاجه باستخدام التكنولوجيا المأشوبة (recombinant technology) وتقديمه في منصة لقاح بروتيني مأشوب أو جسيمات شبيهة بالفيروسات (virus-like particle). كما يشتمل لقاح الإنفلونزا القائم على الجسيمات الشبيهة بالفيروسات (Cadiflu-S) على بروتينات النورامينيداز و M1 الهيكلية (matrix proteins) المأشوبة (31).

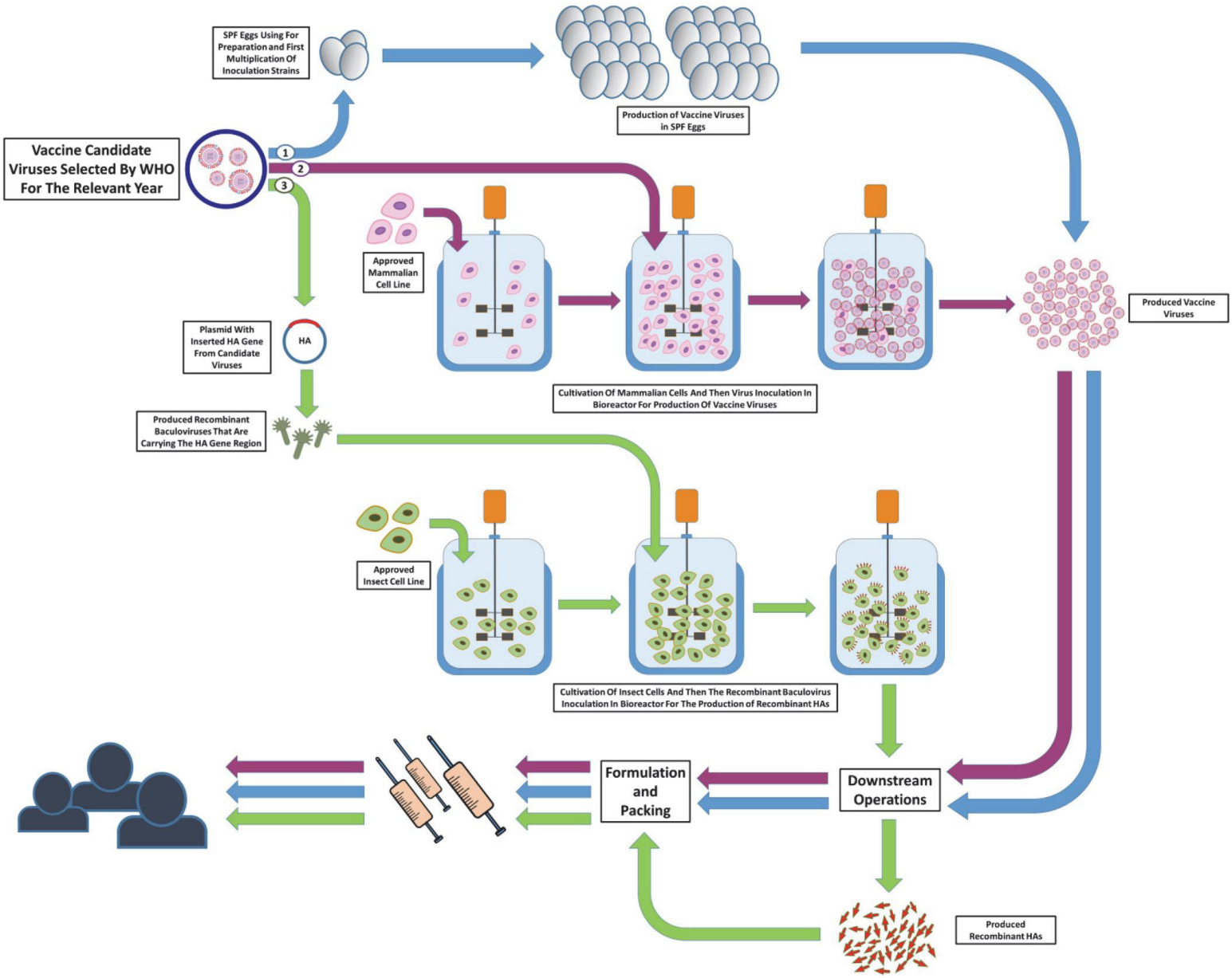


الشكل (3) أنواع لقاحات الإنفلونزا المنتجة حالياً. 1) لقاحات الإنفلونزا غير المفعلة (Inactivated influenza vaccines)؛ وتشمل: (أ) لقاح الفيروس الكامل (Whole virus vaccine)، (ب) لقاح الفيروس المجزأ (Split virus vaccine)، (ج) لقاح الوحدات الفرعية (Subunit vaccine) 2) لقاح الإنفلونزا الحي الموهن Live attenuated influenza vaccine. 3) لقاح الإنفلونزا المأشوب (Recombinant influenza vaccine)، ويُشار إليه أيضاً بلقاح الوحدات الفرعية المأشوب (recombinant subunit vaccine).

تُصنع لقاحات الإنفلونزا غير المفعلة (inactivated influenza virus vaccines) ولقاحات الإنفلونزا الحية الموهنة (live-attenuated influenza virus vaccines) في الغالب باستخدام البيض، على الرغم من أن بعضها يستخدم خطوطاً خلوية من الثدييات لتنمية فيروسات اللقاح المرشحة (candidate vaccine viruses). وبينما تعد عملية الإنتاج القائمة على البيض (egg-based production) منخفضة التكلفة نسبياً وعملية تصنيعها راسخة تماماً، إلا أن إنتاج اللقاحات الجاهزة للاستخدام قد يستغرق ما يصل إلى 6 أشهر من الاختيار الأولي للفيروسات (32 – 34).

وخلال هذه الفترة، قد تؤدي التغيرات الجينية التي تحدث بشكل طبيعي خارج سلالات الفيروس المتداولة (الانجراف المستضدي - antigenic drift) أو داخلياً في سلالات فيروس اللقاح من خلال تكيفها ونموها في البيض إلى جعل اللقاح الناتج أقل فاعلية. كما أن هناك خطراً من حدوث تفاعلات حساسية (allergic reaction) لدى الأفراد الذين يعانون من حساسية البيض عند إعطائهم هذا اللقاح، وقد يكون توفر البيض عاملاً مقيداً في إنتاج لقاحات الإنفلونزا الجائحة؛ وهو مصدر قلق كبير نظراً لمخاطر الجائحة المرتبطة بفيروسات إنفلونزا الطيور (avian influenza viruses) (32 – 34).

أما النهج القائم على الخلايا (cell-based approach) فيقضي على المشكلات التي يسببها استخدام البيض، ويمكن نظرياً توسيع نطاقه بسرعة أكبر باستخدام الخطوط الخلوية المحفوظة بالتبريد (cryopreserved cell lines) مقارنة بالاعتماد على توريد البيض للقاحات القائمة عليه. ومع ذلك، فإن قضايا الملكية الفكرية (intellectual property)، وتكاليف التصنيع المرتفعة، والوصول إلى خطوط خلوية معتمدة أو مناسبة لإنتاج اللقاحات قد تحد من الاستخدام الواسع لهذا النهج. وبالمثل، فإن استخدام نظام ناقل التعبير لفيروس البقلي (baculovirus expression vector system) للتعبير عن بروتين الهيماجلوتينين (haemagglutinin protein) في خلايا الحشرات للقاحات الإنفلونزا المأشوبة (recombinant influenza vaccines) المرخصة حالياً يعد طريقة مبتكرة تواجه عوائق تتعلق بحقوق الملكية والتكلفة (32 – 34).



الشكل (4) مخطط تدفق طرق إنتاج لقاح الإنفلونزا. 1) إنتاج اللقاح القائم على البيض (الخط الأزرق)؛ 2) إنتاج اللقاح القائم على المزارع الخلوية (الخط الأرجواني)؛ 3) إنتاج اللقاح المأشوب (الخط الأخضر).

الفعالية Efficacy:

تمت مراجعة فاعلية وكفاءة وسلامة لقاحات الإنفلونزا الموسمية المرخصة، التقليدية منها والمطورة، في العديد من التقارير الحديثة. وقد تراوحت الكفاءة الموسمية ضد العدوى الموثقة مخبرياً في جميع الفئات العمرية، وفقاً لتقديرات شبكة كفاءة لقاح الإنفلونزا في الولايات المتحدة، بين 19% و60% على مدار 15 موسماً منذ عام 2009، مع تباينها من موسم لآخر. كما يعد التطعيم ضد الإنفلونزا فعالاً ضد العواقب الوخيمة، وهو ما يتضح من انخفاض بنسبة 37% في حالات الاستشفاء المرتبطة بالإنفلونزا، وانخفاض بنسبة 32% في حالات الأمراض الحادة المرتبطة بالإنفلونزا بين البالغين في الولايات المتحدة. وتختلف كفاءة اللقاح باختلاف نوع الفيروس أو نمطه الفرعي، ومكونات سلالة اللقاح، والعمر (35 – 38).

وعند المقارنة حسب نوع اللقاح، خلصت مراجعة تفصيلية أُعدت لفريق خبراء منظمة الصحة العالمية الاستشاري الاستراتيجي المعني بالتحصين (SAGE) إلى أن فاعلية وكفاءة اللقاح ضد حالات الإنفلونزا المؤكدة مخبرياً والتي استدعت رعاية طبية كانت "جيدة" للقاحات الإنفلونزا الحية الموهنة (live-attenuated influenza vaccines)، و"جيدة جداً" للقاحات الإنفلونزا غير المفعلة (inactivated influenza vaccines) القائمة على البيض أو الخلايا، وكذلك للقاحات الإنفلونزا المأشوبة (recombinant influenza vaccines). وتوفر لقاحات الإنفلونزا غير المفعلة ذات الجرعات العالية والمحتوية على مواد مساعدة حماية أفضل للبالغين الذين تزيد أعمارهم عن 65 عاماً، تليها لقاحات الإنفلونزا غير المفعلة القائمة على الخلايا واللقاحات المأشوبة (35 – 38).

وتحقق لقاحات الإنفلونزا غير المفعلة القائمة على الخلايا واللقاحات المأشوبة أفضل أداء لدى النساء الحوامل، بينما تُعد فاعلية وكفاءة لقاحات الإنفلونزا التقليدية لدى الأطفال والرضع "جيدة". وقد وجدت مراجعة منهجية أجراها المركز الأوروبي للوقاية من الأمراض ومكافحتها (ECDC) أن كفاءة وفاعلية اللقاح ضد الإنفلونزا المؤكدة مخبرياً لدى البالغين من عمر 65 عاماً فما فوق بلغت 45% (كفاءة نسبية مقارنة باللقاحات غير المفعلة ذات الجرعة القياسية) للقاحات المعززة بمواد مساعدة، و24% للقاحات ذات الجرعات العالية، بينما بلغت 30% (كفاءة نسبية مقارنة باللقاحات غير المفعلة) للقاحات بروتين الهيماجلوتينين (HA) المأشوبة لدى البالغين من عمر 50 عاماً فما فوق (35 – 38).

الدراسة العمليّة

أهمية البحث Research Property:

تُعد الإنفلونزا من أكثر الأمراض التنفسية الفيروسية انتشاراً حول العالم، وترتبط بعبء صحي واقتصادي كبير نتيجة المضاعفات التي قد تسببها، خاصة لدى الفئات عالية الخطورة مثل كبار السن والحوامل ومرضى الأمراض المزمنة. وعلى الرغم من توفر لقاح فعّال وآمن يُعد الوسيلة الأساسية للوقاية من المرض ومضاعفاته، ما تزال معدلات التلقيح منخفضة في العديد من دول الشرق الأوسط، بما فيها سوريا، نتيجة ضعف الوعي الصحي وانتشار المفاهيم الخاطئة والتردد تجاه اللقاحات. وتزداد أهمية هذه المشكلة في ظل محدودية الدراسات المحلية التي تناولت مستوى معرفة المجتمع السوري تجاه لقاح الإنفلونزا والعوامل المؤثرة على تقبل التطعيم. تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تسلط الضوء على مستوى المعرفة والمواقف والسلوكيات المتعلقة بلقاح الإنفلونزا لدى عينة من المجتمع، إضافة إلى تحديد العوامل المرتبطة بضعف المعرفة أو انخفاض تقبل اللقاح.

هدف الدّراسة Aims:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مستوى المعرفة والمواقف والسلوكيات المتعلقة بالإنفلونزا ولقاح الإنفلونزا لدى عينة من المجتمع، إضافة إلى دراسة معدل تلقي اللقاح والعوامل المرتبطة به. كما تهدف إلى تقييم مدى إدراك المشاركين لأهمية اللقاح وفعاليته وأمانه، واستكشاف المفاهيم الخاطئة وأسباب التردد أو رفض التطعيم. وتهدف الدراسة أيضاً إلى تحليل العلاقة بين مستوى المعرفة وكل من الخصائص الديموغرافية والعادات الصحية والسلوكيات المرتبطة بالتطعيم.

الطرائق Methods:

إعداد الدراسة، والمشاركون Study Design and participants:

أجريت هذه الدراسة المقطعية العرضية بين شهريّ آذار ونيسان من عام 2026، باستخدام نمط جمع العينات المناسب من مشفيي دمشق والوطني. وطُلب من المشاركين المشاركة طواعية، وتم الحصول على موافقة خطية مستنيرة من جميع المشاركين. وأُبلغوا بأن جميع ردودهم كانت مسجلة دون الكشف عن هويتهم، وأن الرد على جميع الأسئلة لم يكن إلزامياً، وأنه سمح لهم بأن يختاروا الخروج من الدراسة الاستقصائية في أي وقت. وقد تضمنت معايير الاشتمال المرضى الزائرين للمشفى البالغين 18سنة فما فوق، وشُرحت أهداف الدراسة للمشاركين بشكل مكتوب مرفق بالاستبيان.

تم حساب حجم العينة 200 بالنسبة لجمهرة من المراجعين تقدر بـ 2000 زائر لكل من المشفيين وذلك باستخدام اختبار sample size calculator. وتم الحصول على موافقة أخلاقية من مجلس المراجعة المؤسسية Institutional Review Board (IRB)، كلية الطب البشري، الجامعة السورية الخاصة.

أدوات الدراسة Tools:

تم جمع البيانات باستخدام استبيان منظم ومصمم بالاعتماد على مراجعة الدراسات السابقة والأدبيات العلمية المتعلقة بالإنفلونزا ولقاح الإنفلونزا، وذلك بهدف تقييم مستوى المعرفة والمواقف والسلوكيات المتعلقة بالتطعيم ضد الإنفلونزا. وتم تقييم الموثوقية بواسطة اختبار Cronbach's alpha عند 0.71. تكوّن الاستبيان من عدة أقسام رئيسية شملت الخصائص الديموغرافية للمشاركين مثل العمر والجنس والحالة الاجتماعية والمستوى التعليمي والدخل الشهري ومكان السكن، إضافة إلى معلومات تتعلق بالعادات الصحية والحالة الصحية العامة، بما في ذلك التدخين، تناول الكحول، ممارسة الرياضة، وجود الأمراض المزمنة، ومعدل زيارة المراكز الصحية.

كما تضمّن الاستبيان أسئلة لتقييم التاريخ المرضي المرتبط بالإنفلونزا، مثل الإصابة السابقة بالمرض، وتلقي لقاح الإنفلونزا، وتكرار الحصول عليه، بالإضافة إلى توصية الطبيب بالتطعيم وأسباب تلقي اللقاح أو رفضه. واحتوى أيضاً على قسم خاص بتقييم المعرفة حول الإنفلونزا ولقاحها، شمل طرق الانتقال، الأعراض، الفئات ذات الأولوية للتطعيم، فعالية اللقاح، وأهمية العلاج المبكر. كذلك تم تقييم المواقف والسلوكيات تجاه اللقاح، بما في ذلك الرغبة في تلقيه، التوصية به للآخرين، والاعتقادات المتعلقة بسلامته وفعاليته.

اعتمدت معظم أسئلة المعرفة والسلوك على إجابات مغلقة من نوع صح/خطأ أو اختيارات متعددة. وتم احتساب درجة المعرفة بناءً على عدد الإجابات الصحيحة، ثم تصنيف المشاركين إلى مجموعتين: معرفة كافية ومعرفة غير كافية وفق درجة القطع المحددة مسبقاً لأغراض التحليل الإحصائي. تم توزيع الاستبيان بشكل مباشر وإلكتروني بعد الحصول على موافقة المشاركين، مع ضمان سرية المعلومات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط.

المعالجة الإحصائية Statistical analysis:

تم تبويب بيانات المشاركين وإدخالها إلى الحاسب ومن ثم تمت الاستفادة من برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS إصدار (26) في تحليل هذه البيانات وتم الاعتماد على أسلوب الإحصاء الوصفي والذي يتمثل في إيجاد التوزيعات التكرارية النسبية لمتغيرات الدراسة الفئوية (الجنس، المستوى التعليمي، ...). استُخدم اختبار كاي مربع (Chi-square test) لدراسة العلاقة بين المتغيرات النوعية، وتم اعتماد مستوى دلالة إحصائية عند قيمة احتمالية ($P < 0.05$).

التحليل الوصفي

أولاً: العوامل الديموغرافية:

أظهرت الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة أن نسبة الإناث كانت أعلى من الذكور، حيث شكّلت الإناث ما نسبته 55.5% مقابل 44.5% من الذكور. وبالنسبة للفئات العمرية، تركزت النسبة الأكبر ضمن الفئة 20–25 سنة (29.5%)، تلتها الفئة 25–35 سنة (23%)، ثم الفئة 18–20 سنة (19.5%)، في حين توزعت النسب المتبقية بالتساوي تقريباً بين الفئتين 35–45 سنة وأكثر من 45 سنة (لكل منهما 14%).

فيما يتعلق بالحالة الاجتماعية، كانت الغالبية من غير المتزوجين بنسبة 61%، تلتها فئة المتزوجين بنسبة 36.5%، بينما شكّلت فئة المطلقين أو الأرامل نسبة محدودة بلغت 2.5%. أما من حيث مكان السكن، فقد توزعت العينة بشكل متقارب، مع نسبة أعلى قليلاً لسكان الريف (52.5%) مقارنة بسكان المدينة (47.5%).

وبالنسبة للمؤشرات الأسرية، بلغ متوسط عدد الأطفال 1.04 ± 1.7، في حين بلغ متوسط عدد أفراد الأسرة 4.9 ± 1.7، مما يشير إلى حجم أسري متوسط بشكل عام.

أما من الناحية الاقتصادية، فقد تركزت النسبة الأكبر ضمن فئة الدخل 750,000 – 1,500,000 ل.س. (34.5%)، تلتها فئة 1,500,000 – 3,000,000 ل.س. (28.5%)، ثم فئة الدخل الأعلى من 3,000,000 ل.س. (26%)، في حين كانت النسبة الأقل ضمن فئة الدخل الأقل من 750,000 ل.س. (11%).

وأخيراً، أظهرت النتائج ارتفاعاً ملحوظاً في المستوى التعليمي، حيث شكّلت الفئة الجامعية الغالبية العظمى بنسبة 76%، تلتها المرحلة الثانوية بنسبة 17.5%، بينما توزعت النسب المتبقية على المستويين الإعدادي (5%) والابتدائي (1.5%).

الجدول.1. المعلومات الديموغرافية (N=200): N (%)		
الجنس	الذكور	89 (44.5)
	الإناث	111 (55.5)
العمر (متوسط حسابي)		
الفئات العمرية	20 – 18	39 (19.5)
	25 – 20	59 (29.5)
	35 – 25	46 (23)
	45 – 35	28 (14)
	>45	28 (14)
الحالة الاجتماعية	أعزب	122 (61)
	متزوج	73 (36.5)
	مطلق أو أرمل	5 (2.5)
مكان السكن	الريف	105 (52.5)
	المدينة	95 (47.5)
عدد الأطفال (متوسط حسابي)		1.04 (1.7)
عدد أفراد الأسرة (متوسط حسابي)		4.9 (1.7)
الدخل الشهري (بالليرة السورية)	أقل من 750,000 ل.س.	22 (11)
	750,000 - 1,500,000ل.س.	69 (34.5)
	1,500,000 - 3,000,000ل.س.	57 (28.5)
	أكثر من 3,000,000 ل.س.	52 (26)
المستوى التعليمي	ابتدائي	3 (1.5)
	إعدادي	10 (5)
	ثانوي	35 (17.5)
	جامعي	152 (76)

ثانياً- العادات والسلوكيات الصحية:

أظهرت نتائج العادات الصحية لدى المشاركين أن الغالبية لم يسبق لهم التدخين، حيث بلغت نسبتهم 74%، في حين أفاد 12% بأنهم يدخنون أحياناً، و5.5% بشكل متكرر، و8.5% بانتظام. وبالنسبة لتناول الكحول، فقد كانت النسبة الساحقة من المشاركين لا يتناولونه أبداً (95.5%)، مقابل نسب محدودة لمن يتناولونه أحياناً (4%) أو بشكل متكرر (0.5%)، دون تسجيل حالات للاستخدام المنتظم.

فيما يتعلق بممارسة الرياضة، تبيّن أن النسبة الأكبر من المشاركين يمارسونها أحياناً (58.5%)، تلتها فئة الذين يمارسونها بشكل متكرر (20.5%)، ثم الذين لا يمارسونها إطلاقاً (17%)، في حين كانت نسبة الممارسة المنتظمة منخفضة (4%).

أما بالنسبة لتقييم الحالة الصحية العامة، فقد قيّم معظم المشاركين حالتهم الصحية على أنها جيدة (40%) أو جيدة جداً (39.5%)، بينما أفاد 19% بأنها ممتازة، في حين كانت نسبة من اعتبروها سيئة محدودة جداً (1.5%).

وبخصوص الأمراض المزمنة، أفاد معظم المشاركين بعدم وجود أمراض مزمنة لديهم (88%)، مقابل نسبة أقل لديهم أمراض مزمنة (12%).

أما فيما يتعلق بمعدل زيارة المراكز الصحية، فقد أفاد أكثر من نصف المشاركين بأنهم لا يزورونها أبداً (57%)، في حين ذكر 34% أنهم يزورونها سنوياً، و23.5% شهرياً، بينما كانت نسبة الزيارات الأسبوعية محدودة جداً (1%).

الجدول.2. العادات والحالة الصحية (N=200): N (%)		
معدل التدخين	أبداً	148 (74)
	أحياناً	24 (12)
	بشكل متكرر	11 (5.5)
	بانتظام	17 (8.5)
معدل تناول الكحول	أبداً	191 (95.5)
	أحياناً	8 (4)
	بشكل متكرر	1 (0.5)
	بانتظام	0
معدل ممارسة الرياضة	أبداً	34 (17)
	أحياناً	117 (58.5)
	بشكل متكرر	41 (20.5)
	بانتظام	8 (4)
تقييم الحالة الصحية العامة	سيئة	3 (1.5)
	جيدة	80 (40)
	جيدة جداً	79 (39.5)
	ممتازة	38 (19)
الأمراض المزمنة	نعم	24 (12)
	لا	176 (88)
معدل زيارة المراكز الصحية	أسبوعياً	2 (1)
	شهرياً	47 (23.5)
	سنوياً	68 (34)
	أبداً	114 (57)

ثالثاً- خصائص الإصابة بالإنفلونزا، والتعرض للقاح أو للعلاج:

أظهرت نتائج الجدول المتعلق بالإصابة بالإنفلونزا وتعاطي اللقاح أن نسبة كبيرة من المشاركين لديهم قصة إصابة سابقة بالإنفلونزا، حيث بلغت 73.5% مقابل 26.5% لم يُصابوا سابقاً. وعلى الرغم من ذلك، أفاد معظم المشاركين بأنهم لا يتلقون لقاح الإنفلونزا أبداً (74.5%)، في حين ذكر 23.5% أنهم يتلقونه أحياناً، وكانت نسبة من يتلقونه بانتظام سنوياً منخفضة جداً (2%).

وفيما يتعلق بالتوصية الطبية، أشار 37% من المشاركين إلى أنهم تلقوا نصيحة من الطبيب بأخذ اللقاح، مقابل 63% لم يتلقوا هذه النصيحة. أما بالنسبة لأسباب تلقي اللقاح، فقد كان الدافع الأساسي هو حماية النفس لدى 46% من المشاركين، يليه حماية العائلة بنسبة 30%. وبشكل عام، بلغت نسبة من تلقوا لقاح الإنفلونزا 42.5%، مقابل 57.5% لم يتلقوه.

وعند تحليل المشاركين الذين أُصيبوا بالإنفلونزا، تبيّن أن 51% من الحالات كانت مشخصة بشكل مؤكد، مقابل 49% حالات مشتبه بها. أما فيما يتعلق بتلقي العلاج، فقد تلقى 30.1% من المصابين علاجاً، في حين لم يتلقَّ 69.9% أي علاج.

الجدول.3. الإصابة بالإنفلونزا وتعاطي اللقاح (N=200): N (%)		
إصابة سابقة بالإنفلونزا	نعم	147 (73.5)
	لا	53 (26.5)
كم مرة تتلقى لقاح الإنفلونزا؟	أبداً	149 (74.5)
	أحياناً	47 (23.5)
	بانتظام (سنوياً)	4 (2)
هل نصحك الطبيب بهذا اللقاح؟	نعم	74 (37)
	لا	126 (63)
كان سبب تلقي اللقاح هو	حماية نفسي	92 (46)
	حماية عائلتي	60 (30)
في حال الإصابة بالأنفلونزا (N=147): N (%)		
التشخيص	مؤكد	75 (51)
	مشتبه	72 (49)
تلقي العلاج	نعم	44 (29.9)
	لا	103 (70.1)

رابعاً- المعرفة والوعي:

أظهرت نتائج تقييم المعرفة والوعي لدى المشاركين مستوى جيداً بشكل عام فيما يتعلق بمرض الإنفلونزا وطرق انتقاله والوقاية منه. فقد أشار 72% من المشاركين إلى أن أعراض الإنفلونزا قد تشمل القيء والإسهال بالإضافة إلى الحمى والسعال، في حين أجاب 28% بشكل غير صحيح. كما بيّن 81% أن الإنفلونزا تنتشر بنفس طريقة انتشار الإنفلونزا الموسمية، مقابل 19% كانت إجاباتهم خاطئة.

وفيما يتعلق بطرق انتقال العدوى، أظهر 87% من المشاركين إدراكاً صحيحاً لإمكانية انتقال الفيروس عبر لمس الأسطح الملوثة ثم لمس الفم أو الأنف، كما أشار 88.5% إلى أن الشخص المصاب يمكنه نقل العدوى قبل ظهور الأعراض بيوم وحتى عدة أيام بعدها، مقابل نسب أقل من الإجابات غير الصحيحة.

أما بالنسبة للفئات ذات الأولوية لتلقي اللقاح، فقد أجاب 80% بشكل صحيح بأنها تشمل الحوامل والأطفال وكبار السن وأصحاب الأمراض المزمنة، في حين كانت 20% من الإجابات غير دقيقة. كما اعتبر 68.5% من المشاركين أن اللقاح هو الوسيلة الأفضل للوقاية من الإنفلونزا، مقابل 31.5% لم يوافقوا على ذلك.

وفيما يخص العلاج، أشار 70% إلى أن البدء المبكر بمضادات الفيروسات يزيد من فرص التعافي السريع، مقابل 30% كانت إجاباتهم غير صحيحة.

وعند تقييم المعرفة بالإجراءات الوقائية، اعتبر معظم المشاركين بشكل خاطئ أن البقاء في المنزل هو الإجراء غير الصحيح للوقاية (56%)، يليه تجنب لمس العين (26%)، ثم تغطية الفم (10%) وتجنب المرضى (6%)، في حين كانت نسبة قليلة جداً (2%) ترى أن غسل اليدين إجراء غير صحيح.

أما فيما يتعلق بخطورة المرض، فقد اعتبر 29% أن الإنفلونزا مرض خطير أو قد يسبب الوفاة، بينما رأى 40.5% عكس ذلك، في حين أبدى 30.5% عدم معرفتهم. وأخيراً، أشار 79.5% من المشاركين إلى أن فوائد اللقاح تفوق مخاطره، مقابل 20.5% كانت لديهم قناعة معاكسة.

الجدول.4. المعرفة والوعي (N=200): (%) N		
العبارة	صح	خطأ
أعراض إنفلونزا تشمل القيء والإسهال بالإضافة للحمى والسعال	114 (72)	56 (28)
تنتشر إنفلونزا بنفس طريقة انتشار الإنفلونزا الموسمية	162 (81)	38 (19)
يمكن الإصابة عن طريق لمس سطح ملوث ثم لمس الفم أو الأنف	174 (87)	26 (13)
الشخص المصاب يمكنه نقل العدوى من يوم قبل ظهور المرض ولغاية 7 أيام بعده	177 (88.5)	23 (11.5)
الفئات ذات الأولوية للقاح هي الحوامل والأطفال وكبار السن وأصحاب الأمراض المزمنة	160 (80)	40 (20)
اللقاح هو أفضل وسيلة للوقاية من الإنفلونزا	137 (68.5)	63 (31.5)
البدء المبكر بالعلاج بمضادات الفيروسات يزيد من فرص التعافي السريع	140 (70)	60 (30)
أي من الإجراءات التالية خاطئ للوقاية؟	غسل اليدين	4 (2)
	تغطية الفم	20 (10)
	تجنب لمس العين	52 (26)
	البقاء في المنزل	112 (56)
	تجنب المرضى	12 (6)
هل الإنفلونزا مرض خطير أو مسبب للوفاة؟	صح	58 (29)
	خطأ	81 (40.5)
	لا أعرف	61 (30.5)
هل تفوق فوائد اللقاح مخاطره؟	صح	159 (79.5)
	خطأ	41 (20.5)

خامساً- التصورات والمواقف:

أظهرت نتائج تقييم التصورات والمواقف لدى المشاركين أن أكثر من نصف العينة قيّموا معرفتهم بأعراض الإنفلونزا على أنها جيدة (54.5%)، تلتها فئة المعرفة الجيدة جداً (22.5%)، في حين أفاد 15% بأن معرفتهم ضعيفة، وكانت نسبة من اعتبروا معرفتهم ممتازة محدودة (8%).

وفيما يتعلق بمصادر المعلومات الصحية، كان الطبيب المصدر الأكثر اعتماداً لدى المشاركين (37.5%)، يليه الإعلام العام (32.5%)، ثم الأهل والأصدقاء (19.5%)، في حين شكّل الإعلام المتخصص النسبة الأقل (10.5%).

أما بالنسبة لتصور احتمالية الإصابة بالإنفلونزا، فقد اعتبر معظم المشاركين أن إصابتهم محتملة (71.5%)، في حين رأى 16% أنها محتملة جداً، مقابل 12.5% اعتبروها غير محتملة.

وبخصوص تقدير فعالية اللقاح، أشار 38% من المشاركين إلى أن نسبة الحماية تتراوح بين 51–90%، بينما اعتقد 21% أنها أقل من 50%، و9% أنها تتجاوز 90%، في حين أبدى 32% عدم معرفتهم بنسبة الحماية.

أما فيما يتعلق بدرجة أمان لقاح الإنفلونزا، فقد قيّم 44.5% الأمان بأنه متوسط، في حين اعتبره 21.5% عالياً، وأشار 7.5% إلى وجود خطر ضئيل، بينما عبّر 26.5% عن عدم معرفتهم.

الجدول.5. التصورات والمواقف (N=200): N (%)		
مستوى معرفتك بأعراض الإنفلونزا	ضعيف	30 (15)
	جيد	109 (54.5)
	جيد جداً	45 (22.5)
	ممتاز	16 (8)
مصدر معلوماتك الصحية	طبيب	75 (37.5)
	أهل وأصدقاء	39 (19.5)
	إعلام عام	65 (32.5)
	إعلام متخصص	21 (10.5)
ما احتمالية إصابتك بالإنفلونزا؟	غير محتمل	25 (12.5)
	محتمل	143 (71.5)
	محتمل جداً	32 (16)
ما هي نسبة الحماية التي يوفرها اللقاح برأيك؟	< 50%	42 (21)
	51-90%	76 (38)
	91-100%	18 (9)
	لا أعرف	64 (32)
ما مدى أمان لقاح الإنفلونزا برأيك؟	عالٍ	43 (21.5)
	متوسط	89 (44.5)
	خطر ضئيل	15 (7.5)
	لا أعرف	53 (26.5)

سادساً- السلوك:

أظهرت نتائج تقييم السلوك لدى المشاركين مواقف إيجابية نسبياً تجاه لقاح الإنفلونزا، حيث اعتبر 82% أن الحصول على اللقاح يُعد تصرفاً حكيماً، مقابل 18% لم يوافقوا على ذلك. كما أبدى 59% رغبتهم في الحصول على اللقاح، في حين لم يُظهر 41% هذه الرغبة. ومن جهة أخرى، أفاد 35% بأنهم يفضلون الإصابة بالإنفلونزا على أخذ اللقاح، مقابل 65% رفضوا هذا الطرح.

وفيما يتعلق بالمعتقدات المرتبطة باللقاح، أشار 32.5% من المشاركين إلى اعتقادهم بأن اللقاح قد يسبب الإصابة بالإنفلونزا، في حين رفض 67.5% هذا الاعتقاد. كما بيّن 72% أنهم غير خائفين من مرض الإنفلونزا، مقابل 28% عبّروا عن وجود درجة من الخوف.

أما بالنسبة للسلوكيات المستقبلية، فقد أظهر المشاركون ميولاً إيجابية، حيث أوصى 75% الآخرين بالتطعيم ضد الإنفلونزا، وأبدى 65% رغبتهم في أن يُعرض عليهم اللقاح مستقبلاً، كما أفاد 82% بأنهم يقومون بسؤال الطبيب عن لقاح الإنفلونزا، وأشار 82.5% إلى استعدادهم لتلقي اللقاح في حال نصحهم به مقدم الرعاية الصحية.

وبخصوص أسباب رفض اللقاح، تبيّن أن الاعتقاد بعدم التعرض لخطر الإصابة والخوف من الآثار الجانبية كانا من أكثر الأسباب شيوعاً (38% لكل منهما)، تلاهما نقص المعلومات بنسبة 29%.

سابعاً- تقييم مستوى المعرفة:

ظهرت نتائج تقييم مستوى المعرفة حول لقاح الإنفلونزا أن النسبة الأكبر من المشاركين كانت لديهم معرفة غير كافية، حيث بلغت 63.5%، مقابل 36.5% فقط لديهم مستوى معرفة كافٍ. وتشير هذه النتائج إلى وجود فجوة معرفية ملحوظة فيما يتعلق بلقاح الإنفلونزا ضمن العينة المدروسة.

الجدول.6. السلوك (N=200): N (%)		
	صح	**خطأ**
أرى أن الحصول على لقاح الإنفلونزا تصرف حكيم	164 (82)	36 (18)
لدي الرغبة في الحصول على اللقاح	118 (59)	82 (41)
أفضل الإصابة بالإنفلونزا على أخذ اللقاح	70 (35)	130 (65)
أعتقد أن اللقاح يسبب الإصابة بالإنفلونزا	65 (32.5)	135 (67.5)
أنا لست خائفاً من مرض الإنفلونزا	144 (72)	56 (28)
السلوكيات المستقبلية:		
	نعم	**لا**
أوصي الآخرين بالتطعيم ضد الإنفلونزا	150 (75)	50 (25)
في المستقبل، هل تود أن يُعرض عليك اللقاح؟	130 (65)	70 (35)
أقوم بسؤال الطبيب عن لقاح الإنفلونزا	164 (82)	36 (18)
سآخذ اللقاح إذا نصحني به مقدم الرعاية الصحية	165 (82.5)	35 (17.5)
سبب رفض اللقاح	لست بخطر	76 (38)
	خوف من الآثار الجانبية	76 (38)
	نقص المعلومات	58 (29)

الجدول.7. نتيجة المعرفة حول لقاح الإنفلونزا (N=200): N (%)	
درجة معرفة كافية	73 (36.5)
معرفة غير كافية	127 (63.5)

التحليل الاستدلالي

أولاً- العلاقة بين درجة المعرفة والمتغيرات الديموغرافية:

أظهرت نتائج تحليل العلاقة بين درجة المعرفة باللقاح والمتغيرات الديموغرافية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات المعرفة وهذه المتغيرات. حيث لم يُسجَّل فرق معنوي حسب الجنس، إذ كانت نسبة المعرفة الكافية أعلى قليلاً لدى الذكور مقارنة بالإناث، إلا أن هذا الفرق لم يصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية ($P =$ 0.1).

وبالنسبة للفئات العمرية، تباينت نسب المعرفة الكافية بين الفئات المختلفة، مع تسجيل أعلى نسبة في الفئة العمرية 20–25 سنة، إلا أن هذه الفروق لم تكن ذات دلالة إحصائية ($P = 0.6$). كما لم تُظهر الحالة الاجتماعية ارتباطاً معنوياً بدرجة المعرفة، رغم ارتفاع نسبي في نسبة المعرفة الكافية لدى فئة المطلقين أو الأرامل، وكانت قيمة الدلالة غير معنوية ($P = 0.52$).

وفيما يتعلق بمكان السكن، كانت الفروق بين سكان الريف والمدينة طفيفة وغير ذات دلالة إحصائية ($P = 0.69$). كما لم يُظهر الدخل الشهري ارتباطاً ذا معنى إحصائي مع مستوى المعرفة، حيث توزعت نسب المعرفة بشكل متقارب بين مختلف شرائح الدخل ($P = 0.65$).

أما المستوى التعليمي، فقد لوحظ ارتفاع نسبي في نسبة المعرفة الكافية لدى ذوي التعليم الجامعي مقارنة بالمستويات التعليمية الأخرى، إلا أن هذا الفرق لم يصل إلى دلالة إحصائية أيضاً ($P = 0.68$).

وبشكل عام، تشير النتائج إلى عدم وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة باللقاح والمتغيرات الديموغرافية المدروسة ضمن العينة (جميع القيم $P > 0.05$).

الجدول.8. العلاقة بين درجة المعرفة والمتغيرات الديموغرافية (N=200): (%) N				
المتغير		كافي	غير كافي	P-value
الجنس	الذكور	38 (42.7)	51 (57.3)	0.1
	الإناث	35 (31.5)	76 (68.5)	
الفئات العمرية	20 – 18	11 (28.2)	28 (71.8)	0.6
	25 – 20	25 (42.4)	34 (57.6)	
	35 – 25	18 (39.1)	28 (60.9)	
	45 – 35	9 (32.1)	19 (67.9)	
	>45	10 (35.7)	18 (64.3)	
الحالة الاجتماعية	أعزب	43 (35.2)	79 (64.8)	0.52
	متزوج	27 (37)	46 (63)	
	مطلق أو أرمل	3 (60)	2 (40)	
مكان السكن	الريف	37 (35.2)	68 (64.8)	0.69
	المدينة	36 (37.9)	59 (62.1)	
الدخل الشهري (بالليرة السورية)	أقل من 750,000 ل.س.	9 (40.9)	13 (59.1)	0.65
	1,500,000 - 750,000ل.س.	24 (34.8)	45 (65.2)	
	3,000,000 - 1,500,000ل.س.	18 (31.6)	39 (68.4)	
	أكثر من 3,000,000 ل.س.	22 (42.3)	30 (57.7)	
المستوى التعليمي	أساسي (ابتدائي + إعدادي)	4 (30.8)	9 (69.2)	0.68
	ثانوي	11 (31.4)	24 (68.6)	
	جامعي	58 (38.2)	94 (61.8)	

ثانياً- العلاقة بين درجة المعرفة مع العادات والحالة الصحية:

أظهرت نتائج تحليل العلاقة بين درجة المعرفة والعادات الصحية عدم وجود ارتباطات ذات دلالة إحصائية مع معظم السلوكيات الصحية المدروسة. ففيما يتعلق بمعدل التدخين، تباينت نسب المعرفة الكافية بين الفئات المختلفة، إلا أن هذه الفروق لم تكن ذات دلالة إحصائية ($P = 0.28$). كما لم يُظهر معدل تناول الكحول أي ارتباط معنوي مع مستوى المعرفة ($P = 0.22$).

وبالنسبة لممارسة الرياضة، لم تُسجّل فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات المختلفة، حيث توزعت نسب المعرفة بشكل متقارب بين من لا يمارسون الرياضة ومن يمارسونها بدرجات متفاوتة ($P = 0.86$). كما لم يظهر تقييم الحالة الصحية العامة أي ارتباط معنوي مع مستوى المعرفة، رغم وجود ميل طفيف لارتفاع المعرفة الكافية لدى من قيّموا حالتهم الصحية بأنها ممتازة ($P = 0.97$).

في المقابل، أظهرت بعض المتغيرات ارتباطاً ذا دلالة إحصائية. فقد وُجدت علاقة حدّية بين وجود الأمراض المزمنة ومستوى المعرفة، حيث كانت المعرفة الكافية أعلى نسبياً لدى الأفراد الذين لا يعانون من أمراض مزمنة مقارنة بالمصابين ($P = 0.05$). كذلك، ظهر ارتباط معنوي بين معدل زيارة المراكز الصحية ومستوى المعرفة، حيث كانت المعرفة الكافية أعلى لدى من يزورون المراكز الصحية بشكل دوري (أسبوعياً أو شهرياً)، وأقل لدى من لا يزورونها أبداً ($P = 0.03$).

الجدول.9. العلاقة بين درجة المعرفة مع العادات والحالة الصحية (N=200): N (%)				
المتغير		كافي	غير كافي	P-value
معدل التدخين	أبداً	52 (35.1)	96 (64.9)	0.28
	أحياناً	11 (45.8)	13 (54.2)	
	بشكل متكرر	6 (54.5)	5 (45.5)	
	بانتظام	4 (23.5)	13 (76.5)	
معدل الكحول	أبداً	68 (35.6)	123 (64.4)	0.22
	أحياناً	5 (62.5)	3 (37.5)	
	بشكل متكرر	0	1 (100)	
	بانتظام	0	0	
معدل ممارسة الرياضة	أبداً	13 (38.2)	21 (61.8)	0.86
	أحياناً	40 (34.2)	77 (65.8)	
	بشكل متكرر	17 (41.5)	24 (58.5)	
	بانتظام	3 (37.5)	5 (62.5)	
تقييم الحالة الصحية العامة	سيئة	1 (33.3)	2 (66.7)	0.97
	جيدة	28 (35)	52 (65)	
	جيدة جداً	29 (36.7)	50 (63.3)	
	ممتازة	15 (39.5)	23 (60.5)	
الأمراض المزمنة	نعم	60 (34.1)	116 (65.9)	0.05
	لا	13 (54.2)	11 (45.8)	
معدل زيارة المراكز الصحية	أسبوعياً	1 (50)	1 (50)	**0.03**
	شهرياً	9 (56.3)	7 (43.8)	
	سنوياً	31 (45.6)	37 (54.4)	
	أبداً	32 (28.1)	82 (71.9)	

ثالثاً- العلاقة بين درجة المعرفة وخصائص الإصابة بالإنفلونزا، والتعرض للقاح أو للعلاج:

أظهرت نتائج تحليل العلاقة بين درجة المعرفة والمتغيرات المرتبطة بالإنفلونزا واللقاح عدم وجود ارتباطات ذات دلالة إحصائية في معظم المتغيرات المدروسة. حيث لم يُسجَّل فرق معنوي بين مستوى المعرفة والإصابة السابقة بالإنفلونزا، إذ كانت نسب المعرفة الكافية متقاربة بين من لديهم إصابة سابقة ومن لم يُصابوا ($P = 0.82$). كما لم يظهر تلقي نصيحة طبية بأخذ اللقاح ارتباطاً ذا دلالة إحصائية مع مستوى المعرفة، رغم وجود ارتفاع نسبي طفيف في المعرفة الكافية لدى من تلقوا هذه النصيحة ($P = 0.12$).

وفيما يتعلق بدوافع تلقي اللقاح، لم يُلاحظ ارتباط معنوي بين اعتبار حماية النفس سبباً للتلقي ومستوى المعرفة ($P = 0.19$). في المقابل، وُجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين اعتبار حماية العائلة سبباً لتلقي اللقاح ومستوى المعرفة، حيث كانت نسبة المعرفة الكافية أعلى لدى من تبنّوا هذا الدافع مقارنة بغيرهم ($P = 0.02$).

كما أظهرت النتائج وجود ارتباط معنوي بين تلقي اللقاح ومستوى المعرفة، حيث كانت المعرفة الكافية أعلى لدى من تلقوا اللقاح مقارنة بمن لم يتلقوه ($P = 0.03$).

أما لدى المشاركين الذين أُصيبوا بالإنفلونزا، فلم تُظهر النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة وكل من نمط التشخيص (مؤكد أو مشتبه) ($P = 0.48$) أو تلقي العلاج ($P = 0.14$).

الجدول.10. العلاقة بين درجة المعرفة وخصائص الإصابة بالإنفلونزا، والتعرض للقاح أو للعلاج (N=200): N (%)				
المتغير		كافي	غير كافي	P-value
إصابة سابقة بالإنفلونزا	نعم	53 (36.1)	94 (63.9)	0.82
	لا	20 (37.7)	33 (62.3)	
هل نصحك الطبيب بهذا اللقاح؟	نعم	32 (43.2)	42 (56.8)	0.12
	لا	41 (42.5)	58 (67.5)	
سبب تلقي اللقاح هو حماية عائلتي	نعم	29 (48.3)	31 (51.7)	**0.02**
	لا	44 (31.4)	96 (68.6)	
سبب تلقي اللقاح هو حماية نفسي	نعم	38 (41.3)	54 (58.7)	0.19
	لا	35 (32.4)	73 (67.6)	
تلقي اللقاح	لا	48 (32.2)	101 (67.8)	**0.03**
	نعم	25 (49)	26 (51)	
في حال الإصابة بالأنفلونزا N :(N=147) (%)				
التشخيص	مؤكد	25 (33.3)	50 (66.7)	0.48
	مشتبه	28 (38.9)	44 (61.1)	
تلقي العلاج	نعم	12 (27.3)	32 (72.7)	0.14
	لا	41 (39.8)	62 (60.2)	

رابعاً- العلاقة بين درجة المعرفة والسلوك:

ظهرت نتائج تحليل العلاقة بين درجة المعرفة والسلوكيات المتعلقة بلقاح الإنفلونزا وجود ارتباطات ذات دلالة إحصائية في عدد من البنود السلوكية، بينما لم تُظهر بعض البنود الأخرى أي ارتباط معنوي.

فقد تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين مستوى المعرفة والتصور بأن أخذ لقاح الإنفلونزا تصرف حكيم، حيث كانت نسبة المعرفة الكافية أعلى بشكل واضح لدى من يوافقون على هذا التصرف، مقارنة بمن لا يوافقون ($P < 0.001$). كما لوحظ ارتباط معنوي بين الرغبة في الحصول على اللقاح ومستوى المعرفة، حيث ارتفعت نسبة المعرفة الكافية بشكل ملحوظ لدى الراغبين بتلقي اللقاح مقارنة بغير الراغبين ($P < 0.001$).

وبالمثل، أظهرت النتائج علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة والسلوكيات الوقائية المستقبلية، إذ كانت المعرفة الكافية أعلى لدى من يوصون الآخرين بالتطعيم، ومن يرغبون بأن يُعرض عليهم اللقاح مستقبلاً ($P < 0.001$ لكل منهما). كما ارتبطت المعرفة بشكل معنوي مع الاستعداد لتلقي اللقاح عند توصية مقدم الرعاية الصحية، إضافة إلى سؤال الطبيب عن اللقاح ($P = 0.003$ و$P = 0.01$ على التوالي).

في المقابل، لم تُظهر بعض المعتقدات المرتبطة باللقاح ارتباطاً ذا دلالة إحصائية مع مستوى المعرفة، مثل تفضيل الإصابة بالإنفلونزا على أخذ اللقاح أو الاعتقاد بأن اللقاح يسبب المرض ($P = 0.27$ و$P = 0.24$ على التوالي).

كما وُجد ارتباط ضعيف لكنه ذو دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة والخوف من الإنفلونزا، حيث كان مستوى المعرفة الكافية أقل نسبياً لدى غير الخائفين مقارنة بالخائفين ($P = 0.03$).

وبشكل عام، تشير النتائج إلى أن ارتفاع مستوى المعرفة يرتبط بشكل واضح بسلوكيات إيجابية ومواقف داعمة للتطعيم ضد الإنفلونزا، خاصة فيما يتعلق بالنية المستقبلية والتوصية باللقاح، مع وجود بعض الاستثناءات في المعتقدات السلبية التي لم تظهر ارتباطاً معنوياً.

الجدول.11. العلاقة بين درجة المعرفة والسلوك (N=200): N (%)				
المتغير		كافي	غير كافي	P-value
أرى أن الحصول على لقاح الإنفلونزا تصرف حكيم	خطأ	2 (5.6)	34 (94.4)	**<0.001**
	صح	71 (43.3)	93 (56.7)	
لدي الرغبة في الحصول على اللقاح	خطأ	15 (18.3)	67 (81.7)	**<0.001**
	صح	58 (49.2)	60 (50.8)	
أفضل الإصابة بالإنفلونزا على أخذ اللقاح	خطأ	51 (39.2)	79 (60.8)	0.27
	صح	22 (31.4)	48 (68.6)	
أعتقد أن اللقاح يسبب الإصابة بالإنفلونزا	خطأ	53 (39.3)	82 (60.7)	0.24
	صح	20 (30.8)	45 (69.2)	
أنا لست خائفاً من مرض الإنفلونزا	خطأ	27 (48.2)	29 (51.8)	**0.03**
	صح	46 (31.9)	98 (68.1)	
أوصي الآخرين بالتطعيم ضد الإنفلونزا	لا	5 (10)	45 (90)	**<0.001**
	نعم	68 (45.3)	82 (54.7)	
في المستقبل، هل تود أن يُعرض عليك اللقاح؟	لا	14 (20)	56 (80)	**<0.001**
	نعم	59 (45.4)	71 (54.6)	
أقوم بسؤال الطبيب عن لقاح الإنفلونزا	لا	7 (19.4)	29 (80.6)	**0.01**
	نعم	66 (40.2)	98 (59.8)	
سآخذ اللقاح إذا نصحني به مقدم الرعاية الصحية	لا	5 (14.3)	30 (85.7)	**0.003**
	نعم	68 (41.2)	97 (58.8)	

المناقشة

أظهرت نتائج الدراسة الحالية انخفاض معدل تلقي لقاح الإنفلونزا بين المشاركين، حيث كانت نسبة من تلقى اللقاح سابقاً 25.5% من العينة فقط، بينما كانت نسبة من يتلقونه بشكل منتظم سنوياً منخفضة جداً ولم تتجاوز 2%. وتشير هذه النتائج إلى وجود انخفاض واضح في معدل الإقبال على اللقاح رغم الانتشار الواسع للإنفلونزا ضمن المجتمع المدروس، إذ أفاد 73.5% بوجود إصابة سابقة لديهم بالمرض. بالمقارنة مع الدراسات في المملكة العربية السعودية، تراوحت نسبة تلقي اللقاح 40% حتى 50% (39,40). أيضاً في دراسة عراقيّة حديثة عام 2026، كانت نسبة تلقي اللقاح 50%، إلا أنّها مجراة على مجتمع من العاملين الصحيين (41)، وكذلك في دراسة في الإمارات حيث بلغت النسبة 54.2% (42). بالمقابل كانت نسبة تلقي اللقاح أعلى من عدة دراسات، ففي دراسة أردنية أجريت على عينة من الأفراد المصابين بأمراض مزمنة، كانت نسبة تلقي اللقاح 19% فقط (43).

وفي دراستنا، اعتبر معظم المشاركين أن تلقي اللقاح يُعد تصرفاً حكيماً، كما أبدى عدد كبير منهم استعداداً لتلقيه مستقبلاً أو عند توصية الطبيب، إلا أن نسبة من يتلقون اللقاح سنوياً بقيت منخفضة جداً. وتتشابه هذه النتيجة مع ما ورد في عدة دراسات، والتي أظهرت وجود اتجاهات إيجابية تجاه اللقاح رغم انخفاض معدلات التلقي الفعلية، مما يشير إلى وجود فجوة بين القناعة والسلوك الصحي (40,44).

كما أظهرت نتائجنا وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة والسلوكيات الإيجابية تجاه اللقاح، مثل الرغبة في تلقيه، التوصية به للآخرين، والاستعداد لأخذه عند نصيحة مقدم الرعاية الصحية. وتتفق هذه النتائج مع دراسة حديثة أُجريت في مراكز الرعاية الأولية في الرياض، والتي بيّنت أن الأفراد ذوي المعرفة الأفضل امتلكوا مواقف أكثر إيجابية وسجّلوا معدلات تلقيح أعلى مقارنة بغيرهم. كما أكدت الدراسة أن التاريخ السابق للتطعيم يرتبط بارتفاع مستوى المعرفة والثقة باللقاح ما يتفق مع نتائج هذه الدراسة (44).

ومن النتائج المهمة في دراستنا استمرار وجود بعض المعتقدات الخاطئة المتعلقة باللقاح، حيث اعتقد جزء من المشاركين أن لقاح الإنفلونزا قد يسبب الإصابة بالمرض، بينما عبّر آخرون عن مخاوف تتعلق بالآثار الجانبية. وقد تم توثيق هذه المعتقدات بشكل متكرر في دراسات الشرق الأوسط. في الدراسة العراقيّة المجراة على العاملين الصحيين، كان الخوف من الآثار الجانبية بارزاً بنسبة 34% (41). كما ارتبط عامل عدم الثقة بأمان اللقاح بشدة بالنية في تلقيه في دراسة لبنانيّة (45).

وفيما يتعلق بدور الطبيب ومقدمي الرعاية الصحية، أظهرت النتائج أن 82.5% من المشاركين مستعدون لتلقي اللقاح إذا نصحهم بذلك مقدم الرعاية الصحية، كما أن الطبيب كان المصدر الصحي الأكثر اعتماداً لدى أفراد العينة. وتشير هذه النتائج إلى التأثير الكبير للعاملين الصحيين في تشكيل قرارات الأفراد المتعلقة بالتطعيم. كما تتفق مع نتائج الدراستين اللبنانية والسعودية (44,45)، التي أكدت أن توصية الطبيب تُعد من أقوى العوامل المحفزة لتلقي لقاح الإنفلونزا، نظراً للثقة المرتفعة التي يمنحها الأفراد للمصادر الطبية الرسمية. الجدير بالذكر، أنّ نصح الطبيب كان العامل الأبرز المرتبط بتلقي اللقاح لدى الأفراد المصابين بالأمراض المزمنة في الدراسة الأردنيّة (43).

أما فيما يتعلق بالعوامل الديموغرافية، فلم نجد في دراستنا ارتباطاً ذا دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة وكل من العمر والجنس والحالة الاجتماعية والمستوى التعليمي. وتتوافق هذه النتائج مع بعض الدراسات الإقليمية، بينما تختلف مع دراسات أخرى أظهرت تحسن المعرفة لدى الفئات الأصغر سناً أو الأعلى تعليماً. فعلى سبيل المثال، أظهرت دراسة السعودية المجراة في المراكز الصحية أن الذكور والفئات العمرية الأصغر امتلكوا معرفة أفضل حول لقاح الإنفلونزا مقارنة بغيرهم (44).

وفيما يتعلق بالعادات الصحية، لم تُظهر معظم المتغيرات مثل التدخين أو ممارسة الرياضة ارتباطاً واضحاً مع مستوى المعرفة، باستثناء معدل زيارة المراكز الصحية، والذي ارتبط إيجابياً بارتفاع المعرفة. وتدعم هذه النتيجة ما ورد في الأدبيات بأن التفاعل المتكرر مع المؤسسات الصحية يزيد من فرص التعرض للتثقيف الصحي والحصول على معلومات صحيحة حول اللقاحات (43).

ومن الملاحظ أيضاً أن نسبة كبيرة من المشاركين لم تعتبر الإنفلونزا مرضاً خطيراً أو مسبباً للوفاة، وهي نتيجة مشابهة لما أظهرته عدة دراسات أشارت إلى أن التقليل من خطورة المرض يُعد من أبرز أسباب ضعف الالتزام بالتطعيم السنوي (44,45). وبشكل عام، تتماشى نتائج هذه الدراسة مع النمط الإقليمي السائد في الشرق الأوسط، والذي يتميز بوجود معرفة متوسطة أو غير كافية، وانتشار بعض المفاهيم الخاطئة، إضافة إلى انخفاض معدلات التلقيح رغم وجود مواقف إيجابية نسبياً تجاه اللقاح. وتشير هذه النتائج إلى ضرورة تطوير برامج توعية صحية أكثر فاعلية، مع التركيز على تصحيح المعتقدات الخاطئة وتعزيز دور مقدمي الرعاية الصحية في تشجيع التلقيح السنوي ضد الإنفلونزا.

من نقاط القوة في الدراسة الحالية أنها تناولت عدداً واسعاً من المحاور المرتبطة بلقاح الإنفلونزا، بما يشمل المعرفة والمواقف والسلوك والعوامل الصحية والاجتماعية، إضافة إلى تحليل العلاقات الإحصائية بين هذه المتغيرات، مما يوفر صورة شاملة عن واقع التردد تجاه لقاح الإنفلونزا ضمن المجتمع المدروس. كما أن حجم العينة المقبول وتنوع الخصائص الديموغرافية للمشاركين يعززان من أهمية النتائج.

أما محددات الدراسة، فتتمثل في اعتمادها على استبيان ذاتي، مما قد يعرّض النتائج لاحتمال التحيز في الاستجابة أو التذكر. كما أن التصميم المقطعي للدراسة لا يسمح بإثبات العلاقة السببية بين المتغيرات. بالإضافة إلى ذلك، فإن إجراء الدراسة ضمن منطقة أو مجتمع محدد قد يحدّ من إمكانية تعميم النتائج على جميع السكان. كما أن بعض المتغيرات السلوكية والصحية اعتمدت على التصريح الشخصي للمشاركين دون وجود توثيق طبي مباشر.

الخلاصة والتوصيات:

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن مستوى المعرفة حول الإنفلونزا ولقاحها كان غير كافٍ لدى نسبة كبيرة من المشاركين، بالترافق مع انخفاض واضح في معدلات التلقيح المنتظم رغم وجود مواقف إيجابية نسبياً تجاه اللقاح واستعداد مرتفع لتلقيه في حال توصية مقدم الرعاية الصحية بذلك. كما بيّنت الدراسة وجود ارتباط واضح بين المعرفة الكافية والسلوكيات الإيجابية المتعلقة بالتطعيم، مثل الرغبة في تلقي اللقاح، التوصية به للآخرين، والثقة بفعاليته. في المقابل، استمرت بعض المفاهيم الخاطئة والمخاوف المتعلقة بالآثار الجانبية وفعالية اللقاح، والتي ساهمت في زيادة التردد تجاه التطعيم وانخفاض الالتزام السنوي به. وتتوافق هذه النتائج مع معظم الدراسات المنشورة في منطقة الشرق الأوسط، والتي تشير إلى أن ضعف المعرفة، وانتشار المعلومات غير الدقيقة، وانخفاض إدراك خطورة الإنفلونزا تُعد من أهم العوامل المؤثرة على انخفاض تلقي للقاح.

وبناءً على ذلك، توصي الدراسة بضرورة تطوير برامج تثقيف صحي موجهة لرفع مستوى الوعي حول الإنفلونزا ولقاحها، مع التركيز على تصحيح المفاهيم الخاطئة المتعلقة بأمان اللقاح وفعاليته. كما ينبغي تعزيز دور الأطباء ومقدمي الرعاية الصحية في تقديم المشورة المباشرة للمرضى وتشجيعهم على التطعيم، نظراً للتأثير الكبير لتوصياتهم على قرار التلقيح. كذلك يُوصى بالاستفادة من وسائل الإعلام ووسائل التواصل الاجتماعي لنشر معلومات صحية موثوقة مبنية على الأدلة العلمية، خاصة في الفئات الشابة. ومن المهم أيضاً دعم الحملات الوطنية للتطعيم وتحسين سهولة الوصول إلى اللقاح وتوفيره بأسعار مناسبة، بما يسهم في رفع معدلات التلقيح وتقليل العبء الصحي المرتبط بالإنفلونزا ومضاعفاتها داخل المجتمع.

المصادر:

1. Boktor SW, Hafner JW. Influenza. [Updated 2023 Jan 23]. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2026 Jan-. Available From: Https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Books/NBK459363/
2. Alguacil-Ramos AM, Portero-Alonso A, Pastor-Villalba E, Muelas-Tirado J, Díez-Domingo J, Sanchis-Ferrer A, Lluch-Rodrigo JA. Rapid Assessment Of Enhanced Safety Surveillance For Influenza Vaccine. Public Health. 2019 Mar;168:137-141.
3. Moghadami M, Moattari A, Tabatabaee HR, Mirahmadizadeh A, Rezaianzadeh A, Hasanzadeh J, Et Al. High Titers Of Hemagglutination Inhibition Antibodies Against 2009 H1N1 Influenza Virus In Southern Iran. Iran J Immunol. 2010;7:39–48. Doi: 10.22034/Iji.2010.17038.
4. Webster RG, Kendal AP, Gerhard W. Analysis Of Antigenic Drift In Recently Isolated Influenza A (H1N1) Viruses Using Monoclonal Antibody Preparations. Virology. 1979;96:258–64. Doi: 10.1016/0042-6822(79)90189-2.
5. Freeman DW, Barno A. Deaths From Asian Influenza Associated With Pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1959;78:1172–5. Doi: 10.1016/0002-9378(59)90570-8.
6. Kalarikkal SM, Jaishankar GB. Influenza Vaccine. [Updated 2024 Jan 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
7. Bhat N, Wright JG, Broder KR, Murray EL, Greenberg ME, Glover MJ, Et Al. Influenza-Associated Deaths Among Children In The United States 2003-2004. N Engl J Med. 2005;353:2559–67. Doi: 10.1056/Nejmoa051721.
8. Fiore AE, Fry A, Shay D, Gubareva L, Bresee JS, Uyeki TM, Et Al. Antiviral Agents For The Treatment And Chemoprophylaxis Of Influenza --- Recommendations Of The Advisory Committee On Immunization Practices (ACIP) MMWR Recomm Rep. 2011;60:1–24.
9. Cowling BJ, Ip DK, Fang VJ, Suntarattiwong P, Olsen SJ, Levy J, Et Al. Aerosol Transmission Is An Important Mode Of Influenza A Virus Spread. Nat Commun. 2013;4:1935. Doi: 10.1038/Ncomms2922.
10. Wong BC, Lee N, Li Y, Chan PK, Qiu H, Luo Z, Et Al. Possible Role Of Aerosol Transmission In A Hospital Outbreak Of Influenza. Clin Infect Dis. 2010;51:1176–83. Doi: 10.1086/656743.
11. Minodier L, Charrel RN, Ceccaldi PE, Van Der Werf S, Blanchon T, Hanslik T, Et Al. Prevalence Of Gastrointestinal Symptoms In Patients With Influenza, Clinical Significance, And Pathophysiology Of Human Influenza Viruses In Faecal Samples: What Do We Know? Virol J. 2015;12:215. Doi: 10.1186/S12985-015-0448-4.
12. Mancinelli L, Onori M, Concato C, Sorge R, Chiavelli S, Coltella L, Et Al. Clinical Features Of Children Hospitalized With Influenza A And B Infections During The 2012-2013 Influenza Season In Italy. BMC Infect Dis. 2016;16:6. Doi: 10.1186/S12879-015-1333-X.

13. Kloth C, Forler S, Gatidis S, Beck R, Spira D, Nikolaou K, Et Al. Comparison Of Chest-CT Findings Of Influenza Virus-Associated Pneumonia In Immunocompetent Vs. Immunocompromised Patients. Eur J Radiol. 2015;84:1177–83. Doi: 10.1016/J.Ejrad.2015.02.014.

14. Rello J, Rodriguez A, Ibanez P, Socias L, Cebrian J, Marques A, Et Al. Intensive Care Adult Patients With Severe Respiratory Failure Caused By Influenza A (H1N1)V In Spain. Crit Care. 2009;13:R148. Doi: 10.1186/Cc8044.

15. Schwarzmann SW, Adler JL, Sullivan RJ, Jr, Marine WM. Bacterial Pneumonia During The Hong Kong Influenza Epidemic Of 1968-1969. Arch Intern Med. 1971;127:1037–41.

16. Ison MG, Campbell V, Rembold C, Dent J, Hayden FG. Cardiac Findings During Uncomplicated Acute Influenza In Ambulatory Adults. Clin Infect Dis. 2005;40:415–22. Doi: 10.1086/427282.

17. Foulkes W, Rees J, Sewry C. Influenza A And Rhabdomyolysis. J Infect. 1990;21:303–4. Doi: 10.1016/0163-4453(90)94077-D

18. Chartrand C, Leeflang MM, Minion J, Brewer T, Pai M. Accuracy Of Rapid Influenza Diagnostic Tests: A Meta-Analysis. Ann Intern Med. 2012;156:500–11. Doi: 10.7326/0003-4819-156-7-201204030-00403.

19. Lee BY, Mcglone SM, Bailey RR, Wiringa AE, Zimmer SM, Smith KJ, Et Al. To Test Or To Treat?An Analysis Of Influenza Testing And Antiviral Treatment Strategies Using Economic Computer Modeling. Plos One. 2010;5:E11284. Doi: 10.1371/Journal.Pone.0011284.

20. Harper SA, Bradley JS, Englund JA, File TM, Gravenstein S, Hayden FG, Et Al. Seasonal Influenza In Adults And Children—Diagnosis, Treatment, Chemoprophylaxis, And Institutional Outbreak Management: Clinical Practice Guidelines Of The Infectious Diseases Society Of America. Clin Infect Dis. 2009;48:1003–32. Doi: 10.1086/598513.

21. Jegerlehner A, Schmitz N, Storni T, Bachmann MF. Influenza A Vaccine Based On The Extracellular Domain Of M2: Weak Protection Mediated Via Antibody-Dependent NK Cell Activity. J Immunol. 2004;172:5598–605. Doi: 10.4049/Jimmunol.172.9.5598

22. Rodrigo C, Leonardi-Bee J, Nguyen-Van-Tam JS, Lim WS. Effect Of Corticosteroid Therapy On Influenza-Related Mortality: A Systematic Review And Meta-Analysis. J Infect Dis. 2015;212:183–94. Doi: 10.1093/Infdis/Jiu645.

23. Glezen WP. Clinical Practice. Prevention And Treatment Of Seasonal Influenza. N Engl J Med. 2008;359:2579–85. Doi: 10.1056/Nejmcp0807498.

24. Zhao B, Qin S, Teng Z, Chen J, Yu X, Gao Y, Et Al. Epidemiological Study Of Influenza B In Shanghai During The 2009-2014 Seasons: Implications For Influenza Vaccination Strategy. Clin Microbiol Infect. 2015;21:694–700. Doi: 10.1016/J.Cmi.2015.03.009.

25. Meerhoff TJ, Simaku A, Ulqinaku D, Torosyan L, Gribkova N, Shimanovich V, Et Al. Surveillance For Severe Acute Respiratory Infections (SARI) In Hospitals In The WHO European Region - An Exploratory Analysis Of Risk Factors For A Severe Outcome In Influenza-Positive SARI Cases. BMC Infect Dis. 2015;15:1. Doi: 10.1186/S12879-014-0722.

26. Grohskopf LA, Sokolow LZ, Olsen SJ, Bresee JS, Broder KR, Karron RA. Prevention And Control Of Influenza With Vaccines: Recommendations Of The Advisory Committee On Immunization Practices, United States 2015-16 Influenza Season. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2015;64:818–25. Doi: 10.15585/Mmwr.Mm6430a3.

27. Nogales A., Martinez-Sobrido L. Reverse Genetics Approaches For The Development Of Influenza Vaccines. Int J Mol Sci. 2016;18(1) Doi: 10.3390/Ijms18010020.

28. Medimmune Cleared To Offer Flumist, The Reverse Genetics Treatment. Outsourcing-Pharma. 2006. Https://Www.Outsourcing-Pharma.Com/Article/2006/07/13/Medimmune-Cleared-To-Offer-Flumist-The-Reverse-Genetics-Treatment Published July 13. Accessed August 19, 2024.

29. Vaccines Against Influenza WHO Position Paper – May 2022. Wkly Epidemiol Rec. 2022;97:185–208.

30. WHO Recommendations On The Composition Of Influenza Virus Vaccines For Use In The 2024 Southern Hemisphere Influenza Season. World Health Organization; Geneva: 2023.

31. Al-Mazrou A, Scheifele DW, Soong T, Bjornson G. Comparison Of Adverse Reactions To Whole-Virion And Split-Virion Influenza Vaccines In Hospital Personnel. CMAJ. 1991;145:213–218.

32. Sparrow E., Wood J.G., Chadwick C., Newall A.T., Torvaldsen S., Moen A., Et Al. Global Production Capacity Of Seasonal And Pandemic Influenza Vaccines In 2019. Vaccine. 2021;39:512–520. Doi: 10.1016/J.Vaccine.2020.12.018.

33. Ortiz De Lejarazu-Leonardo R., Montomoli E., Wojcik R., Christopher S., Mosnier A., Pariani E., Et Al. Estimation Of Reduction In Influenza Vaccine Effectiveness Due To Egg-Adaptation Changes-Systematic Literature Review And Expert Consensus. Vaccines (Basel) 2021:9. Doi: 10.3390/Vaccines9111255.

34. Hegde N.R. Cell Culture-Based Influenza Vaccines: A Necessary And Indispensable Investment For The Future. Hum Vaccin Immunother. 2015;11(5):1223–1234. Doi: 10.1080/21645515.2015.1016666.

35. Lewis N.M., Zhu Y., Peltan I.D., Gaglani M., Mcneal T., Ghamande S., Et Al. Vaccine Effectiveness Against Influenza A-Associated Hospitalization, Organ Failure, And Death: United States, 2022–2023. Clin Infect Dis. 2024;78:1056–1064. Doi: 10.1093/Cid/Ciad677.

36. Okoli G.N., Racovitan F., Abdulwahid T., Righolt C.H., Mahmud S.M. Variable Seasonal Influenza Vaccine Effectiveness Across Geographical Regions, Age Groups And Levels Of Vaccine Antigenic Similarity With Circulating Virus Strains: A Systematic Review And Meta-Analysis Of The Evidence From Test-Negative Design Studies After The 2009/10 Influenza Pandemic. Vaccine. 2021;39:1225–1240. Doi: 10.1016/J.Vaccine.2021.01.032.

37. Influenza And Influenza Vaccines: A Background Document For The Strategic Advisory Group Of Experts (SAGE) On Immunization From The SAGE Working Group On Influenza. World Health Organization; Geneva: 2021.

38. Zimmerman R.K., Patricia Nowalk M., Dauer K., Clarke L., Raviotta J.M., Balasubramani G.K. Vaccine Effectiveness Of Recombinant And Standard Dose Influenza Vaccines Against Influenza Related Hospitalization Using A Retrospective Test-Negative Design. Vaccine. 2023;41:5134–5140. Doi: 10.1016/J.Vaccine.2023.06.056.

39. Alhatim N, Al-Bashaireh AM, Alqudah O. Knowledge, Attitude, And Practice Of Seasonal Influenza And Influenza Vaccine Immunization Among People Visiting Primary Healthcare Centers In Riyadh, Saudi Arabia. Plos One. 2022 Apr 4;17(4):E0266440. Doi: 10.1371/Journal.Pone.0266440. PMID: 35377923; PMCID: PMC8979468.

40. Aljamili AA. Knowledge And Practice Toward Seasonal Influenza Vaccine And Its Barriers At The Community Level In Riyadh, Saudi Arabia. J Family Med Prim Care. 2020 Mar 26;9(3):1331-1339. Doi: 10.4103/Jfmpc.Jfmpc_1011_19. PMID: 32509612; PMCID: PMC7266234.

41. Mohammad, L.M., Anied, A.A., Ali, S.N. Et Al. Uptake And Determinants Of Seasonal Influenza Vaccination Among Healthcare Workers In Kirkuk, Iraq: A Cross-Sectional Study. Discov Public Health 23, 160 (2026). Https://Doi.Org/10.1186/S12982-026-01482-4

42. Barqawi H, Saddik B, Adra S, Soudan H, Mustafa J, Nidal A, Abu-Gharbieh E. Evaluating The Knowledge, Attitudes, And Uptake Of The Influenza Vaccine In Healthcare Professionals: A Cross-Sectional Study From The United Arab Emirates. Pharm Pract (Granada). 2021 Oct-Dec;19(4):2587. Doi: 10.18549/Pharmpract.2021.4.2587. Epub 2021 Dec 15. PMID: 35474649; PMCID: PMC9013187.

43. Bdair OA, Bdair IA, Gogazeh E, Al-Fawares O, Alwadi M, Badaineh R, Al-Tarawneh F. A Cross-Sectional Survey Of Knowledge, Attitude, And Practices Regarding Influenza Vaccination Among Jordanians Aged 18-64 Years With Chronic Diseases. Turk J Pharm Sci. 2023 Nov 7;20(5):310-317. Doi: 10.4274/Tjps.Galenos.2022.61798. PMID: 37933816; PMCID: PMC10631359.

44. Sagor KH, Alateeq MA. Beliefs, Attitudes, And Barriers Associated With The Uptake Of The Seasonal Influenza Vaccine Among Patients Visiting Primary Healthcare Clinics. Saudi Med J. 2018 Jul;39(7):690-696. Doi: 10.15537/Smj.2018.7.22293. PMID: 29968892; PMCID: PMC6146252.

45. Salam M, Haidar GH. Influenza Vaccine Hesitancy And Its Determinants Among Lebanese Public Transportation Drivers. Vaccine X. 2024 Dec 25;22:100606. Doi: 10.1016/J.Jvacx.2024.100606. PMID: 39845631; PMCID: PMC11750564.