



# د. معاوية أنور العليوي

الكتاب: كورونا ... القادم من الشرق

المؤلف: د. معاوية أنور العليوي

التصنيف: طب

الناشر: منارة العلم

الطبعة الأولى: إبريل (نيسان) 2020 م

الرقم الدولي المتسلسل للكتاب: 0 - 014 - 34 - 9948 - 978 :ISBN

رقم إذن الطباعة:

طُبِعَ فِي:

## كورونا ... القادم من الشرق

كيف أحمي نفسي و أسرتي من الكورونا؟



جميع حقوق الطبع وإعادة الطبع والنشر و التوزيع محفوظة ل منارة العلم. لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه، أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال، دون إذن خطي من منارة العلم.

## الفهرس

الإهداء .....	11
مقدمة.....	13
الفيروسات التاجية (فيروسات كورونا)	
Coronaviruses .....	17
التسلسل التاريخي لاكتشاف الفيروسات التاجية	
البشرية.....	20
بنية الفيروس التاجي .....	22
شكل الفيروس التاجي .....	22
تسمية الفيروس التاجي .....	23
الآلية المرضية.....	23
التكاثر .....	24
تصنيف الفيروسات التاجية .....	24
الانتشار الوبائي .....	26
طرق انتقال عدوى الفيروسات التاجية.....	29
التظاهرات السريرية لعدوى الفيروسات التاجية.	30
* <u>التظاهرات التنفسية:</u> .....	31
* <u>التظاهرات الهضمية:</u> .....	32
* <u>التظاهرات العصبية:</u> .....	33

عدوى الحوامل بفيروس SARS-CoV-2.....	76
ولكن هل يُمكن للمرأة الحامل المصابة بفيروس SARS-CoV-2 أن تنقله إلى جنينها؟.....	77
عدوى المرضعات بفيروس SARS-CoV-2.....	80
تشخيص مرض COVID-19.....	81
قبل أن نشرح كيفية تشخيص مرض COVID-19 يجب أولاً أن نتناول ثلاثة تعاريف مهمة وهي:.....	83
1 - الحالة المشكوك suspected case بإصابتها بمرض COVID-19.....	84
2 - الحالة المؤكدة confirmed case بإصابتها بمرض COVID-19.....	85
3 - الحالة المحتملة probable case بإصابتها بمرض COVID-19.....	85
معايير البدء بالتحاليل المخبرية لاكتشاف الحالات المصابة بمرض COVID-19.....	86
أنواع عينات الدراسة المخبرية.....	87
التشخيص المخبري.....	88
علاج مرض COVID-19.....	89
لقاح فيروس SARS-CoV-2.....	90
تدابير الوقاية العامة.....	91
2 - الأشخاص ذوي الخطورة المنخفضة نوعًا ما للتعرض لفيروس كورونا المستجد.....	98
3 - الأشخاص ذوي الخطورة المتوسطة للتعرض لفيروس كورونا المستجد.....	98

* <u>تظاهرات العدوى بالفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم:</u> .....	33
* <u>تظاهرات العدوى بالفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية:</u> .....	35
التشخيص المخبري.....	36
العلاج.....	37
اللقاح.....	38
الفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (SARS-CoV-2).....	39
مرض الفيروس التاجي (فيروس كورونا) 2019 أو COVID-19.....	39
تسمية فيروس SARS-CoV-2.....	40
بنية فيروس SARS-CoV-2.....	43
اكتشاف فيروس SARS-CoV-2 ... المريض رقم واحد!.....	44
مصدر الفيروس.....	48
قصة تفشي الوباء في الصين.....	51
معهد علم الفيروسات في ووهان ونظرية المؤامرة 55 فترة حضانة فيروس SARS-CoV-2.....	58
مدى خطورة فيروس SARS-CoV-2.....	60
طرق انتقال العدوى بفيروس SARS-CoV-2.....	62
سرعة انتشار العدوى بفيروس SARS-CoV-2..	64
أعراض مرض COVID-19.....	66
عدوى الأطفال بفيروس SARS-CoV-2.....	72

- 4 - الأشخاص ذوي الخطورة العالية نوعًا ما للتعرض لفيروس كورونا المستجد ..... 99
- 5- الأشخاص ذوي الخطورة العالية للتعرض لفيروس كورونا المستجد ..... 100
- طريقة وضع الكمامة واستخدامها ونزعها والتخلص منها حسب توصيات منظمة الصحة العالمية WHO... 101
- 4 - مسافة الأمان ..... 102
- 5 - تجنب لمس عينيك وأنفك وفمك ..... 103
- 6 - تطهير الأسطح ..... 103
- 7 - مصدر المعلومات ..... 104
- 8 - تجنب المخالطة اللصيقة ..... 105
- تدابير الوقاية في الأماكن العامة ..... 106
- تدابير الوقاية في المساجد ..... 107
- تدابير الوقاية في أماكن العمل ..... 108
- تدابير الوقاية في دور الحضانه والمدارس والجامعات ..... 111
- تدابير الوقاية في المنزل (بدون وجود مصاب مشتبه في إصابته بمرض COVID-19) ..... 113
- تدابير الوقاية عند رعاية أحد أفراد الأسرة المصابين أو المشتبه في إصابتهم بمرض COVID-19 في المنزل ..... 114
- 1 - التدابير الوقائية للحالة المصابة أو المشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 ..... 114
- 2 - التدابير الوقائية لأفراد الأسرة في حال وجود حالة

- مصابة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 معهم في المنزل ..... 116
- تدابير الوقاية عند زيارة المستشفيات والمراكز الصحية ..... 117
- تدابير الوقاية عند السفر ..... 119
- تدابير الوقاية عند السفر بالطائرة (وسائل النقل) ..... 121
- 2 - داخل الطائرة ..... 123
- ادعاءات وحقائق ..... 132
- الأسئلة و الأجوبة الشائعة ..... 184
- المراجع ..... 245

## الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

(إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفَاسِقِينَ) [البقرة:26]

لعل الإهداء ليس تقليديًا ، ولا يبدو أنه مما اعتاد عليه القارئ بان يهدي مؤلفه لوالديه أو زوجته أو إخوته أو صديق ما ، أو أستاذ له وهكذا ...

ولكن أن يهدي الكاتب مؤلفه إلى قاتل أربع البشرية ، وهدد حيواتهم ، ودمّر اقتصادات عملاقة ، وحجر على الناس في بيوتهم ، وجعلهم في توجّس من لقاءاتهم بل فضّل كثيرون منهم عدم السلام على بعض ، وفتك بعدد كبير منهم ولا تزال أرقام ضحاياه تتوالى ولا يزال إيقاف توحّشه يبدو بعيد المنال ، فذلك أمرٌ عجاب !

والسؤال كيف يهدي الإنسان عملاً لقاتله أو من يهدد حياته وحياة أسرته بالموت ؟

نعم أهديه هذا العمل لأنه عرّفنا على ضعفنا ، ودلّنا على أن الخالق عزّوجل هو المدبّر والخالق وكل شيء عنده بمقدار ، وأنّ حاملات الطائرات تستطيع أن تدمّر دولاً وترعب أنظمة ولكنها لا تستطيع أن تقي طاقمها من فيروس لا تراه العين !

أهديه هذه البحث لأنه ذكرنا بجهلنا وكنا نحسب أن العالم تطوّر حتى ملك الإنسان ناصية العلم لنعود ونكرر قوله تعالى : ( وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا ) [الإسراء:85].

لكل ما ذكرناه فإني أهدي هذا الجهد المتواضع إلى :

(فيروس الكورونا ، هذا المخلوق الذي لا يرى بالعين المجردة الذي أعادنا إلى حقيقة : وخلق الإنسان ضعيفاً).

د. معاوية العليوي

## مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

( وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ) [التوبة:١٠٥]

بآية من كتاب الله سبحانه وتعالى العلي القدير خالق الخلق ومنشئ الملك لا قوي الا هو ولا راد لقضاء الا هو أستهل افتتاح كتابي هذا ( كورونا ... القادم الشرق ) والذي أرجو من الله ان أكون قد وفقت في طرحه بهذا التوقيت الحساس والمرحلة المهمة من انتشار هذا الوباء وباء الكورونا الذي شغل الدنيا قاطبة وأرعب الناس جميعاً لعدم معرفتنا بصفات وخصائص هذا الفيروس من قبل أو وجود معلومات كافية عنه ولتعذر وجود لقاح او دواء فعال يقضي عليه ( حتى هذه اللحظة ) أو يكفي العالم شره، ومنذ الأيام الأولى لانتشار وباء الكورونا رافقه انتشار وباء اخر لا يقل خطورة عنه وربما اخطر وهو وباء المعلومات المضللة والخرافات التي سوقها مروجي نظرية المؤامرة والتي لعبت بعض وسائل الإعلام المرئية

سؤال سالتها عنه حول هذا الموضوع لذا وجدت من الضروري ان انشر هذا الكتاب حتى نخرج المتلقي العربي من دوامة المعلومات فما قمت به خلال ١٣ يوم لا يتعدى جمع المعلومات و ترتيبها و ترجمتها من مراجع ومواقع معتمدة و دقيقة ١٠٠٪ ( منظمة الصحة العالمية وغيرها ) لا يشوبها أي خطأ أو مجال للشك وأتمنى من الله ان يكون لهذا الكتاب الأثر الكبير على من يقرأه ويضعه على المسار الصحيح بمعرفة كل معلومة عن الفيروس وطرق الوقاية منه فنحن اليوم نواجه معركة حقيقية معركة وضعت البشر جميعًا في قارب واحد معركة القرن أو معركة نكون أو لا نكون والتي سننتصر بدها بكل تأكيد ... والله ولي التوفيق

#### د. معاوية العليوي

والمسموعة ومواقع التواصل الاجتماعي دورًا مهمًا في انتشارها بشكل كبير خصوصًا وان العالم اليوم متصل بشكل اكبر واسرع من أي وقت مضى ورغم محاولات المختصين من أطباء وعلماء الرد على هذه الادعاءات الا ان فوضى المعلومات سبب الكثير والكثير من التشويش لأغلب الناس خصوصًا وان أغلب المعلومات المتوفرة عن هذا الفيروس جديدة بالنسبة للجميع، وقد حرصت منظمة الصحة العالمية ومنذ الأيام الأولى لتفشي هذا الفيروس على نقل الصورة الحقيقية لما يجري حول العالم ونشر المعلومات الصحيحة لما تم اكتشافه من حقائق حوله بالإضافة الى تنفيذ الادعاءات الكاذبة والمضللة والأهم تثقيف الناس بطرق وتدابير الوقاية منه كما حذى حذوها الكثير من السلطات الصحية حول العالم وأحب ان أشيد هنا بما قامت وتقوم به كلا من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة في هذا الجانب بالتعامل بكل حنكة مع خطر هذا الوباء وأراهم يسبقون الكثير والكثير من دول العالم بخطوة أو خطوتين للأمام بكل قرار يتم اتخاذه لما فيه من مصلحة لشعوبهم والمقيمين على أراضيهم. بالرغم من الجهد الكبير الذي يقوم به كثير من الأطباء في التوعية الصحية حول هذا الفيروس على مواقع التواصل الاجتماعي وأود هنا ان اقدم لهم كثير الشكر والامتنان وخالص التقدير لجهودهم و اخص بالشكر الجزيل الدكتور سوزان ناصيف أخصائية علم الفيروسات التي كانت خير عون لي ولم تبخل بأي معلومة او تتأخر بالإجابة عن أي

## الفيروسات التاجية (فيروسات كورونا) Coronaviruses

الفيروسات التاجية هي مجموعة واسعة من الفيروسات التي تسبب أمراضًا للإنسان والحيوان تتراوح من نزلات البرد الشائعة حيث تشكل نسبة 5-15 من أسبابها إلى الأمراض الشديدة مثل: الخانوق الحنجري، التهاب القصيبات الشعيرية، سورات الربو الحادة وذات الرئة الحادة كما تشير الدلائل لاعتبارها سببًا لحدوث التهاب الأمعاء والتهاب الكولون عند حديثي الولادة والرضع أما اعتبارها سببًا مقترحًا لحدوث التهاب السحايا والتهاب الدماغ فلا زال تحت الدراسة ولم يثبت بعد، وقد زاد الاهتمام العالمي بالفيروسات التاجية منذ بدء الألفية الثانية بعد تسببها بحدوث أمراض أكثر شدة مثل: متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس)، متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرس) وحاليًا مرض الفيروس التاجي 2019 (كوفيد-19 أو COVID-19) الذي تسببه سلالة جديدة من الفيروسات التاجية لم يسبق اكتشافها لدى الإنسان.

ان الفيروسات التاجية حيوانية المنشأ، أي انها تنتقل

بين الحيوانات والبشر، وقد خلصت الأبحاث المفصلة إلى أن فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس) قد انتقل من قطط الزباد (العائل المتوسط) إلى البشر وان فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرس) قد انتقل من الإبل (العائل المتوسط) إلى البشر أما منشأ الفيروس الأصلي (العائل الدائم) فلم يُفهم بعد فهماً تاماً، ولكن حسب تحليل مختلف جينومات الفيروس يُعتقد أن منشأه في الخفافيش وأنه انتقل إلى قطط الزباد والإبل في وقت ما من الماضي البعيد، وهذا يعني أن المرضى الأوائل الذين أصيبوا بالفيروس حصلوا عليه مباشرة من الحيوانات بعد ان اكتسب الفيروس سلسلة من الطفرات الوراثية أثناء وجوده في العائل الحيواني، مما سمح له بالعدوى والتكاثر داخل جسم الإنسان فهناك العديد من الفيروسات التاجية تنتشر بين الحيوانات فقط دون أن تنتقل إلى الإنسان بينما توجد سبع سلالات من الفيروسات التاجية (كورونا) البشرية أي التي تصيب البشر، وهي:

1- الفيروس التاجي (كورونا) البشري

229E أو HCoV-229E

2- الفيروس التاجي (كورونا) البشري

OC43 أو HCoV-OC43

3- الفيروس التاجي (كورونا) البشري

NL63 أو HCoV-NL63

4- الفيروس التاجي (كورونا) البشري

HKU1 أو HCoV-HKU1

5- الفيروس التاجي (كورونا) المرتبط بمتلازمة الالتهاب

الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV

6- الفيروس التاجي (كورونا) المرتبط بمتلازمة الشرق

الأوسط التنفسية أو MERS-CoV

7- الفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب

الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV-2 (الفيروس التاجي (كورونا) المستجد 2019 أو 2019-nCoV سابقاً).

المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV، وبتطوير طرق التشخيص الجزيئي بعد انتشار وباء سارس ادى ذلك الى اكتشاف نوع رابع من الفيروس في عام 2004م اطلق عليه اسم الفيروس التاجي (كورونا) البشري NE63 أو HCoV-NL63 ليتبعه اكتشاف نوع خامس في عام 2005م سمي بالفيروس التاجي (كورونا) البشري HKU1 أو HCoV-HKU1، وفي شهر حزيران من عام 2012م تم عزل فيروس تاجي جديد في المملكة العربية السعودية عند رجل مصاب بذات رئة حادة مترافقة مع قصور كلوي اطلق عليه اسم الفيروس التاجي (كورونا) المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية أو MERS-CoV، وفي نهاية شهر ديسمبر من عام 2019م تم إبلاغ المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية في الصين بحالات الالتهاب الرئوي المسبب لمرض غير معروف تم اكتشافه في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي الصينية، وتم إعلان اكتشاف فيروس تاجي جديد على أنه الفيروس المسبب لتلك الحالات من قبل السلطات الصينية يوم 7 يناير 2020م اطلق عليه اسم الفيروس التاجي (كورونا) المستجد 2019-nCoV أو 2019-CoV ليتغير اسمه الى الفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV-2 أو فيروس COVID-19.

## التسلسل التاريخي لاكتشاف الفيروسات التاجية البشرية

تم تمييز الفيروسات التاجية الحيوانية لأول مرة في عام 1930 أما الفيروسات التاجية البشرية فاكشفت لأول مرة في منتصف عام 1960 في الأنف والجيوب الأنفية لمرضى كانوا يعانون من نزلات البرد الشائعة حيث بينت التجارب المخبرية على هؤلاء المرضى أو المتطوعين وجود نوعين من سلالات فيروسات كورونا البشرية هما HCoV-229E and HCoV-OC43، وربطت الدراسات التي اجريت في العقدين التاليين هاتين السلالتين كسبب لحوالي 30% من حالات التهاب الطرق التنفسية العلوية المتفشية في الشتاء، 5-10% من حالات البرد عند البالغين وبعض حالات أمراض الطرق التنفسية السفلية عند الأطفال، وحتى بداية الألفية الثانية كان علماء الفيروسات يعتقدون بوجود نوعين فقط من الفيروسات التاجية التي تصيب الإنسان حتى شهر نوفمبر من عام 2002م حيث تم اكتشاف فيروس تاجي جديد في مقاطعة غواندونغ في الصين، وهو سبب وباء سارس الذي انتشر عام 2003م، واطلق عليه اسم الفيروس التاجي (كورونا)

## بنية الفيروس التاجي

الفيروسات التاجية فيروسات مغلفة ذات حجم متوسط الى كبير (80-220 نانومتر) تحتوي على جينوم حمض نووي ريبوزي مفرد السلسلة موجب الاتجاه، وهو الأكبر بين بين فيروسات الحمض النووي الفيروسي اذ يتراوح حجمه بين 27-32 كيلو قاعدة، وتلعب 4-5 بروتينات دورًا مهمًا في تركيب البنية العامة لفيروسات كورونا وهي الشوكة (spike اختصارًا S)، الغلاف (envelope اختصارًا E)، الغشاء (membrane اختصارًا M)، القفيصة المنواة (nucleocapsid اختصارًا N) و إستراز الراصة الدموية (hemagglutinin-esterase اختصارًا HE).

## تسمية الفيروس التاجي

يشق اسم Coronavirus من الكلمة اللاتينية Corona (كورونا)، وتعني بالعربية التاج أو الإكليل أو الهالة، ويشير الاسم الى الشكل المميز للفيروس تحت المجهر الإلكتروني (جسم كروي يحتوي على بروزات أو زغابات سطحية بصلية كبيرة تملأ سطح غلاف الفيروس)، وفي اللغة العربية تعتبر تسمية (فيروس كورونا) هي الأشيع والأكثر استخدامًا سواء بين عامة الناس أو المختصين بالطب والعلوم، والأدق هو تسميته بالفيروس التاجي أو الفيروس المكمل أو فيروس الهالة.

## شكل الفيروس التاجي

يبدو الفيروس التاجي تحت المجهر الإلكتروني بشكل كروي يحتوي على بروزات أو زغابات سطحية بصلية كبيرة، وهي بروتينات الشوكة (spike اختصارًا S) التي تملأ سطح غلاف الفيروس وتساعد على ارتباط الفيروس التاجي بمستقبلات خاصة على خلية الثديي أو المضيف، فتظهر على شكل تاج الملك أو الهالة الشمسية.

## الآلية المرضية

تهاجم الفيروسات التاجية البشرية الخلايا الطلائية الهدبية في منطقة الأنف والبلعوم من خلال مستقبلات خاصة موجودة على هذه الخلايا (مستقبلات أمينو ببتيداز أو مستقبلات حمض السياليك) أما في حالة إصابة الجهاز التنفسي فتكون عن طريق مستقبلات إنزيم أنجيوتنسن 2 المتحول، فتحدث الانقسامات الداخلية في السيتوبلازم بعد وصول المادة الوراثية للفيروس، ويؤدي ذلك إلى تلف الخلايا الطلائية ثم تنطلق خلايا الكيموكاينز والإنترلوكينز، وهي خلايا بروتينية متناهية الصغر لها دور مهم في سير

موحد (نظام عالمي لتصنيف الفيروسات) تم اعتماده في التقرير السابع للجنة الدولية للمرة الأولى وأعتبرت الأنواع الفيروسية أدنى مرتبة في التصنيف الهرمي للفيروسات، وعليه يكون الهيكل العام لتصنيف الفيروسات التاجية على النحو التالي:

الرتبة: الفيروسات العشية

الفصيلة: الفيروسات التاجية

تحت الفصيلة: الفيروسات التاجية المستقيمة

الجنس: الفيروسات التاجية ألفا، الفيروسات التاجية بيتا، الفيروسات التاجية غاما و الفيروسات التاجية دلتا

النوع: الفيروسات التاجية البشرية والحيوانية

ان الفيروسات التاجية البشرية السبعة تنتمي الى جنسي الفيروسات التاجية ألفا وبيتا، واللذان تضمان فيروسات تاجية حيوانية أيضاً أما جنسي الفيروسات التاجية غاما ودلتا فتضم فيروسات تاجية حيوانية فقط، وكما يلي:

1 - جنس فيروس كورونا ألفا يضم نوعين من الفيروسات التاجية البشرية هما الفيروس التاجي (كورونا) البشري 229E والفيروس التاجي (كورونا) البشري NL63. بالإضافة الى مجموعة من الفيروسات التاجية الحيوانية.

2 - جنس فيروس كورونا بيتا يضم خمس أنواع

رد الفعل المناعي للجسم، فيعقب ذلك تطور أعراض المرض.

## التكاثر

سلالة الفيروسات التاجية البشرية اثناء تكاثرها داخل الخلية المصابة بغياب خطوة النسخ Transcription من دورة حياتها مقارنة بالفيروسات الأخرى مثل: فيروس الإنفلونزا وفيروس الحصبة حيث خطوة النسخ تكون أساسية في تكاثرها ولإيضاح الفكرة، أثناء تكاثر المادة الوراثية في الإنسان ال DNA يتم نسخها إلى mRNA ثم تترجم إلى بروتين أما الفيروسات التاجية البشرية تترجم مادتها الوراثية ال RNA مباشرة إلى بروتين دون الحاجة إلى خطوة النسخ، فبمجرد وصول مادتها الوراثية ال RNA الى سيتوبلازم الخلية المصابة تعامل كال mRNA مباشرة، ولذلك ربما يكون تكاثر هذه الفيروسات أسرع من غيرها.

## تصنيف الفيروسات التاجية

طورت اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات، والتي ركزت على بعض خصائص الفيروسات للحفاظ على وحدة الفصيلة نظام التصنيف الحالي، وهو تصنيف

خصوصًا عند الأطفال حيث تؤثر وبشكل متكرر على الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات، وقد أظهرت العديد من دراسات الانتشار المصلي أن الأجسام المضادة ضد الفيروسات التاجية 229E و OC43 تزداد بسرعة خلال مرحلة الطفولة المبكرة وبحلول مرحلة البلوغ يكون 90-100% من البشر لديهم ارتفاع بمستوى الأجسام المضادة التي تدل على إصابة سابقة بهذه السلالتين من الفيروسات التاجية، وعلى الرغم من توفر معلومات أقل عن الفيروسات التاجية HKU1 و NL63، فإن الدراسات المتاحة توضح أنماطًا مماثلة من الانقلاب المصلي لهذه الفيروسات خصوصًا خلال مرحلة الطفولة المبكرة، وتحدث التهابات الجهاز التنفسي بهذه الفيروسات على مدار العام وفي أي وقت من السنة مع ذروة حدوثها في الفترة الممتدة مع نهاية فصل الخريف وخلال فصل الشتاء وبداية فصل الربيع (أكثر شيوعًا من بداية شهر نوفمبر حتى نهاية شهر مارس) مع حدوث فاشيات بنوع واحد أو أكثر من هذه الأنواع الأربعة بشكل متناوب كل 2-4 سنوات حيث تعد الإصابة بسلاسة الفيروس التاجي OC43 الأكثر شيوعًا من بين السلالات الأربعة تليها الإصابة بسلاسة الفيروس التاجي NL63، ولكن غالبًا ما يتعذر التنبؤ بانتشار السلالات المختلفة في أي سنة معينة أو في منطقة معينة في العالم، وعلى الرغم من أن درجة معينة من الحماية أو الوقاية الخاصة بالسلاسة قد توفرها العدوى الأخيرة بها، إلا أن تكرر الإصابة سواء بنفس نوع السلاسة أو بسلاسة تاجية

من الفيروسات التاجية البشرية وهي الفيروس التاجي (كورونا) البشري OC43، الفيروس التاجي (كورونا) البشري HKU1، الفيروس التاجي (كورونا) المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV، الفيروس التاجي (كورونا) المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية أو MERS-CoV والفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV-2 بالإضافة إلى مجموعة كبيرة من الفيروسات التاجية الحيوانية.

3 - جنس فيروس كورونا غاما يضم فيروسات تاجية حيوانية فقط.

4 - جنس فيروس كورونا دلتا يضم فيروسات تاجية حيوانية فقط.

## الانتشار الوبائي

تنتشر الأمراض التنفسية التي تسببها الفيروسات التاجية بشكل شائع بين مختلف الفئات العمرية، ولكنها أقل شيوعًا من تلك التي تسببها فيروسات الأنف أو الإنفلونزا أو الفيروس المخلوي التنفسي، ويمكن للفيروسات التاجية أن تسبب العدوى لوحدها أو كعدوى مرافقة لفيروسات الجهاز التنفسي الأخرى مثل: الفيروس المخلوي التنفسي أو فيروس الأدينو أو فيروسات الأنف

سنتناول الانتشار الوبائي لفيروس كورونا 2 المسبب لمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV-2 بشكل مفصل الصفحات القادمة).

### طرق انتقال عدوى الفيروسات التاجية

تنتشر الفيروسات التاجية التنفسية بنفس الطريقة التي تنتشر بها الفيروسات التنفسية الأخرى كالفيروسات الأنفية والإنفلونزا حيث يمكن أن يصاب الأشخاص بالعدوى عن طريق الأشخاص الآخرين المصابين بالفيروس أما بشكل مباشر من خلال استنشاق القطرات التنفسية الصغيرة (الرذاذ المتطاير) التي تنتشر من أنف أو فم الشخص المصاب بالمرض عندما يسعل أو يعطس بالقرب من الأشخاص السليمين أو بشكل غير مباشر من خلال لمس الأسطح والأدوات الملوثة بالفيروس بعد سقوط القطرات التنفسية للشخص المصاب عليها فيقوم الأشخاص السليمين بلامسة هذه الأشياء أو الأسطح ثم لمس عينيهم أو أنفهم أو فمهم كما يشكل الاختلاط المباشر مع المصابين سبباً مهماً لانتقال الفيروسات التاجية أيضاً، فتقبيل الشخص المصاب أو حضنه أو مصافحة يده الملوثة بالقطرات التنفسية ثم لمس العين أو الفم أو الأنف تزيد من خطر حدوث العدوى لذا فمن الأهمية بمكان الابتعاد عن الشخص المريض بمسافة

أخرى من الأمور الشائعة والطبيعية التي تحدث على الرغم من وجود أجسام مضادة مرتفعة في مصاب، فالمناعة التي تتطور بعد فترة وجيزة من العدوى تتراجع تدريجياً مع مرور الوقت لذا تعد إعادة العدوى شائعة، من المفترض بسبب تضاؤل المناعة، ولكن ربما بسبب اختلاف المستضدات داخل الأنواع نفسها.

وبالرغم من الوباء الخطير الذي سببه الفيروس التاجي (كورونا) المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV أو ما يعرف بوباء سارس، والذي اصاب أكثر من 8000 شخص، وأودى بحياة أكثر من 800 مصاب في 26 دولة حول العالم، فمنذ عام 2004م وحتى هذه اللحظة لم يتم الإبلاغ عن أي حالة جديدة عدا بعض الحالات المتفرقة، والتي حدثت نتيجة بعض الأخطاء المخبرية أو من الممكن بسبب الانتقال من الحيوان إلى الإنسان في إقليم غواندونغ في الصين (مكان تفشي المرض الأصلي) أما الفيروس التاجي (كورونا) المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية أو MERS-CoV، فمنذ عام 2012 وحتى 31 كانون الثاني/يناير 2020م، بلغ إجمالي عدد الحالات المؤكدة مختبرياً للإصابة بفيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية التي أبلغت عالمياً إلى منظمة الصحة العالمية بموجب اللوائح الصحية الدولية أكثر من 2200 حالة ارتبطت بها أكثر من 800 وفاة في 27 دولة في العالم أغلبها في المملكة العربية السعودية.

بالأمراض المزمنة أما أصابتها لأجهزة الجسم الأخرى كالجهاز الهضمي والعصبي فهو وارد ولكنه أقل وضوحًا ويحتاج الى المزيد من الإثبات، ويمكن أن تسبب الإصابة بالفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV والفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية أو MERS-CoV القصور الكلوي وبشكل أكثر تكرارًا مع الإصابة بالنوع الثاني من الأول.

### \* التظاهرات التنفسية:

بالرغم من ان ما يصل الى 50 % من حالات الإصابة بالفيروسات التاجية OC43 و 229E غير عرضية، الا ان الفيروسات التاجية لا تزال مسؤولة عما يصل الى 15 % من حالات الإصابة بنزلات البرد الشائعة، ولا يمكن سريريًا تمييز أعراض البرد التي تسببها الفيروسات التاجية عن تلك التي تسببها فيروسات الأنف وغيرها من الفيروسات التي تصيب الجهاز التنفسي، ويبلغ متوسط فترة حضانة الفيروسات التاجية 2-4 أيام أما الأعراض فقد تستمر 4-7 أيام، ومن الأعراض الشائعة سيلان الأنف، السعال، الم الحلق، الصداع وارتفاع الحرارة (60 % من الحالات).

تعتبر الفيروسات التاجية وبشكل خاص سلالة الفيروس التاجي NL63 سببًا مهمًا لاصابة الأطفال بعمر اقل من 3 سنوات بالتهاب القصبات الشعرية أو بالوزير

تزيد عن 1-2 متر، ولا يبدو أن انتقال هذه الفيروسات عن طريق براز الشخص المصاب بالمرض وسيلة فعالة لنقل العدوى، ولكن ربما قد تحدث بسبب الإسهال الذي يحصل عند بعض المرضى حيث تشير الأبحاث إلى أن الفيروس قد يتواجد في البراز في بعض الحالات، ولكنها تبقى طريقة محدودة ونادرة لنقل العدوى أما انتقال العدوى من الحيوانات إلى البشر فهي غير مفهومة على نحو تام، ولكن من المرجح أن الخفافيش وقطط الزباد هي المستودعات التي تستضيف الفيروس التاجي المسبب لمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم بينما تعتبر الخفافيش أيضًا والجمال هي المستودعات التي تستضيف الفيروس التاجي المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية لذا تحمل مخالطة هذه الحيوانات مخاطر عالية للعدوى كما قد يسبب استهلاك المنتجات الحيوانية النيئة أو غير المطهية بصورة كافية، بما في ذلك الألبان واللحوم، أو شرب بول الإبل العدوى أيضًا.

### التظاهرات السريرية لعدوى الفيروسات التاجية

تصيب جميع سلالات الفيروسات التاجية البشرية الجهاز التنفسي للإنسان وتتراوح الأعراض والعلامات السريرية بين بسيطة الى شديدة جدًا، وقد تؤدي الى الوفاة عند البعض ك كبار السن، ضعيفي المناعة والمصابين

تشبه الفيروس التاجي في البراز أما عند الأطفال الأكبر سنًا وبالبالغين، فقد لوحظت جزيئات شبيهة بالفيروسات التاجية مماثل في برازهم سواء الذين يعانون من أعراض هضمية أو بدون أعراض، مما يجعل من الصعب تمييزها إذا كانت مسببة للأمراض في الجهاز الهضمي أم لا.

### \* التظاهرات العصبية:

تعد الفيروسات التاجية من الأسباب المعروفة للإصابة بالأمراض العصبية لدى الحيوانات، بما في ذلك التهاب الدماغ المزيل للنخاع، ولكن دورها في التسبب في الأمراض العصبية عند الإنسان لا يزال غير واضح تمامًا رغم اكتشاف أدلة مخبرية على وجودها عند قلة من المرضى المصابين بالتهاب المتعدد، وفي السائل الدماغي الشوكي وأنسجة المخ لدى بعض البالغين دون وجود مرض عصبي.

### \* تظاهرات العدوى بالفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم:

ان العدوى بالفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV عند المراهقين وبالبالغين يمر بمرحلتين رئيسيتين (سير غير محدد عند

الصدري المتكرر في الطفولة الباكرة، وإن كان ذلك بوتيرة وشدة أقل من تلك التي لوحظت مع الإصابة بفيروسات الأنف أو الفيروس المخلوي التنفسي كما قد تسبب الفيروسات التاجية سورات من الصفيير الرئوي عند الأطفال المصابين بالربو القصبي، وقد سجلت الكثير من حالات التهاب القصبات الحاد وذات الرئة الفيروسية عند بعض الأطفال، البالغين وكبار السن خصوصًا ضعيفي المناعة والمصابين بالأمراض المزمنة مع العلم بأن كثيرًا ما يرتبط اكتشاف الفيروس التاجي في التهابات الجهاز التنفسي العلوي بالتهاب الأذن الوسطى الفيروسي الحاد حيث يمكن عزله من سائل الأذن الوسطى.

### \* التظاهرات الهضمية:

هناك بعض الأدلة التي تدعم دور الفيروسات التاجية في حدوث أمراض الجهاز الهضمي عند الإنسان، خاصة عند الأطفال الصغار حيث تم الكشف عن جزيئات شبيهة بفيروس كورونا بواسطة المجهر الإلكتروني في براز الرضع المصابين بالتهاب المعدة والأمعاء غير الجرثومي، وبالإضافة إلى ذلك، تم ربط العديد من حالات التفشي في وحدات العناية المركزة لحديثي الولادة من أمراض الجهاز الهضمي التي تتميز بالإسهال، البراز المدمى، انتفاخ البطن والتهاب الأمعاء والقولون النخري بسبب وجود جزيئات

ونقص الأكسجين والإسهال، ومن الممكن ان تتطور هذه الأعراض في 20 % من المرضى إلى متلازمة الضائقة التنفسية الحادة وقصور الجهاز التنفسي بينما يحدث القصور الكلوي الحاد مع تنخر أنبوبي حاد في 6 % من المرضى، وقد بلغ معدل الوفيات بسبب عدوى فيروس وباء السارس منذ اندلاعه عام 2003م من 10-17 % ولم يبلغ عن وفيات الأطفال، ويتراوح معدل الوفيات التقديري للحالة وفقًا للعمر من >1% لمن تقل أعمارهم عن 20 عامًا الى <50% لمن هم بعمر أكبر من 65 عامًا.

### \* تظاهرات العدوى بالفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية:

يعتقد أن فترة حضانة الفيروس تقارب 10 أيام، ونظرًا لأن معظم العاملين في مجال الرعاية الصحية الذين يرعون المصابين لم يصابوا بالعدوى، فإن هذا الفيروس يعتبر أقل انتقالًا من شخص لآخر مقارنة مع مرض السارس، ويتراوح الطيف السريري للعدوى بالفيروس التاجي المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية بين عدم ظهور أية أعراض (غياب الأعراض) وبين الأعراض التنفسية المعتدلة وحتى المرض التنفسي الحاد الوخيم والوفاة، وتتخذ الأعراض النمطية للإصابة بمرض الفيروس التاجي المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية

الأطفال) هما: مرحلة التكاثر الفيروسي والمرحلة المناعية، وخلال مرحلة التكاثر الفيروسي تحدث زيادة تدريجية في الحمل الفيروسي، والتي تصل إلى ذروتها خلال الأسبوع الثاني من المرض حيث يتزامن ظهور أجسام مضادة محددة للفيروس مع ذروة التكاثر الفيروسي أما التدهور السريري الذي يحدث في الأسبوع الثاني أو الثالث للمرض فيمتاز بانخفاض في الحمل الفيروسي وظهور أدلة على إصابة الأنسجة التي يحتمل أن تكون ناتجة ردة فعل الجسم المناعية، وتتراوح فترة الحضانة عادة من 1-14 يوم، وبمتوسط 4-6 أيام مع مظاهر سريرية متنوعة حيث من غير الشائع الا تسبب العدوى بهذا الفيروس أعراض سريرية عند المصابين به، ومن الأعراض الشائعة ارتفاع الحرارة، السعال، الزلة التنفسية، السيلان الأنفي، القشعريرة، الصداع والألم عضلي أما عند الأطفال بعمر أقل من 12 سنة فتكون اغلب حالات الإصابة بسيطة (أعراض التهاب طرق تنفسية علوي) بينما تحدث الأعراض الجهازية أكثر في سن المراهقة كما تحدث الأعراض الهضمية بما في ذلك الإسهال والغثيان أو الإقياء في ما يصل إلى ثلث الحالات أما البالغين وكبار السن والذين يتأثرون بشدة فقد تباينت الدورة السريرية لعدوى الفيروس خصوصًا مع تقدم العمر مع ظهور ارتفاع الحرارة والسعال والقشعريرة والألم عضلي والتوعك والصداع ثم يحدث تحسن مبدئي في نهاية الأسبوع الأول للتطور بعده الحمى واضطراب الجهاز التنفسي مع ضيق التنفس

التشخيص المصلي مع التثبيت التكميلي، التحييد، تثبيط تغلغل الدم، مقايضة مناعية الإنزيم وغيرها فتستخدم بكثرة في المختبرات الفيروسية لأغراض بحثية وليس تشخيصية، ويمكن تأكيد تشخيص الإصابة بالفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV عن طريق الاختبارات المصلية أو الكشف عن الحمض النووي الريبي الفيروسي باستخدام RT-PCR أو عزل الفيروس من الخلايا المزروعة، وعلى الرغم من أن التحليل المصلي لـ SARS-CoV لديه حساسية وخصوصية تقترب من 100% إلا أن الأجسام المضادة لا يمكن اكتشافها إلا بعد مرور 10 أيام على ظهور الأعراض، وقد يتأخر الانقلاب المصلي بالجلوبيولين G لمدة تصل إلى 4 أسابيع أما بالنسبة للفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية أو MERS-CoV فيمكن استخدام RT-PCR للكشف الأولي مع فحوصات تأكيدية باستخدام الأشغال المحددة لتأكيد التشخيص، ويتوفر حالياً اختباران حساسان للغاية، وهما RT-PCR لاختبار MERS-CoV RNA بالإضافة إلى استخدام الفحص المجهرى المناعى للكشف عن الأجسام المضادة للفيروس.

## العلاج

تعد الإصابة بالفيروسات التاجية البشرية محدة

شكل الحمى والسعال والزلة التنفسية أما الالتهاب الرئوي فهو شائع ولكنه لا يحدث دائماً كما تم الإبلاغ عن أعراض معدية معوية كالإسهال، ويمكن أن يتسبب المرض يحدث القصور التنفسي، والذي يتطلب التنفس الاصطناعي والدعم في وحدة العناية المركزة، وقد مات 36% تقريباً من المرضى الذين تم الإبلاغ عن إصابتهم بالفيروس التاجي المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية، ويبدو أن الفيروس يتسبب في مرض أشد لدى المسنين، ضعيفي المناعة والمصابين بأمراض مزمنة، مثل السرطان وأمراض الرئة المزمنة وداء السكري.

## التشخيص المخبري

في الماضي، لم تكن الاختبارات التشخيصية لعدوى الفيروس التاجي متاحة في معظم المختبرات الطبية أما اليوم فإن استخدام أجهزة PCR المخصصة للفيروسات التاجية في لوحات التشخيص الفيروسي RT-PCR المتعددة يتيح اكتشاف الفيروسات على نطاق واسع بينما لا يزال نجاح عملية زراعة سلالات الفيروسات التاجية HKU1 و OC43 و 229E و NL63 في المختبر تشكل تحدياً لعلماء الفيروسات مع نجاح هذه العملية مع سلالات الفيروسات التاجية MERS-CoV و SARS-CoV باستخدام العينات التنفسية المأخوذة من المرضى المصابين بها أما

ورغم نجاح بعض نماذج اللقاحات على الفئران المخبرية إلا أن تأثيرها على الإنسان لا يزال محل شك ويشكل مجالاً رئيسياً للبحث في المستقبل لمنع ارتفاع معدلات الأمراض والوفيات المرتبطة بالأوبئة السابقة.

### الفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (SARS-CoV-2)

وهو فيروس تاجي بشري جديد لم يسبق اكتشافه عند البشر يسبب مرض الفيروس التاجي 2019 أو COVID-19 تم اكتشافه لأول مرة في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي الصينية، وينتمي إلى فصيلة الفيروسات التاجية من جنس الفيروسات التاجية بيتا، والتي تضم أربعة سلالات أخرى من الفيروسات التاجية البشرية، والتي تسبب أمراضاً تراوح بين نزلات البرد الشائعة وأمراض أكثر شدة مثل: متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس) ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرس).

### مرض الفيروس التاجي (فيروس كورونا) 2019 أو COVID-19

وهو مرض معد يسببه فيروس تاجي جديد اكتشف

لذاتها عادة ولا تحتاج إلى أي علاج نوعي أي أن علاجها محافظ فقط يتركز على تخفيف شدة الأعراض المرافقة للمرض ودعم الحياة فقط، ويبقى دور العوامل المضادة للفيروسات والأدوية المعدلة للمناعة غير حاسم في العلاج إلى حد كبير لأنه لم يتم تقييم أي من هذه العلاجات في تجارب عشوائية محكمة أجريت بشكل صحيح، وقد تم استخدام الريبافيرين والكلوروكين على نطاق واسع خلال تفشي مرض السارس عام 2003م، لكنهما كانا ذو فائدة مشكوك فيها كما ارتبط العلاج بالكورتيكوستيرويد الجهازى مع التحسن السريري عند بعض المرضى ولكن لم يكن له تأثير على أغلب المصابين بالفيروس، وفي دراسة تجريبية صغيرة ارتبط استخدام الإنترفيرون ألفا بتحسن أسرع لمتطلبات الأكسجين عند بعض المرضى المصابين بالفيروس بمراحله المتقدمة أما الأجسام المضادة أحادية النسيلة البشرية المأخوذة من مرضى السارس الذين تم شفائهم فقد أظهرت فوائد علاجية مبشرة ربما تكون مفتاحاً لاكتشاف علاج شافي للمصابين بالفيروس في المستقبل.

### اللقاح

يعد اكتشاف لقاح فعال لـ SARS-CoV و MERS-CoV أمراً ملحاً ومرغوباً للغاية ولكنه غير متوفر حتى الآن،

(جسم كروي يحتوي على بروتات أو زغابات سطحية بصلية كبيرة تملأ سطح غلاف الفيروس)، وفي اللغة العربية تعتبر تسمية (فيروس كورونا) هي الأشيع والأكثر استخدامًا سواء بين عامة الناس أو المختصين بالطب والعلوم، ومع انتشار الفيروس التاجي الجديد في الصين أوصت منظمة الصحة العالمية بالاسم المؤقت للفيروس فأسمته فيروس كورونا الجديد أو المستجد 2019 أو novel (2019-nCoV) (coronavirus 2019)، والذي يتضمن السنة التي اكتشف فيها الفيروس (2019)، والحرف (n) إشارة إلى كلمة (novel) بمعنى جديد أو مستجد، و (CoV) إشارة إلى فيروس كورونا، ولكن هذا الاسم لم يحظ بالتداول لأنه ليس سهل الاستخدام، فلجأت وسائل الإعلام وعامة الناس إلى استخدام أسماء أخرى للفيروس مثل: فيروس ووهان أو فيروس كورونا ووهان أو فيروس ذات رئة سوق المأكولات البحرية في ووهان أو فيروس ذات رئة ووهان، وخوفًا من انتشار هذه الاسماء غير الرسمية وصعوبة التراجع عنها بعد ذلك خصوصًا عند تداولها في الإعلام ومواقع التواصل الاجتماعي بدأت منظمة الصحة العالمية WHO وبموجب المبادئ التوجيهية المتفق عليها مع المنظمة العالمية لصحة الحيوان OIE ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO، وبالتنسيق مع اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات ICTV التي يقع على عاتقها عادة منح الفيروسات الاسماء الرسمية لها بالبحث عن اسم جديد للفيروس، وفي نفس الوقت يكون واضحًا

لأول مرة في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي في الصين، ولم يكن هناك أي علم بوجود هذا الفيروس أو هذا المرض في السابق أما الاسم الإنجليزي للمرض اشتق كالتالي : (CO) هما أول حرفين من كلمة كورونا (CORONA)، و (VI) هما أول حرفين من كلمة فيروس (VIRUS)، و (D) هو أول حرف من كلمة (مرض) باللغة الإنجليزية (DISEASE)، و (19) هو إشارة إلى السنة التي ظهر فيها المرض (2019) حيث كشف عن بدء انتشار المرض في نهاية شهر كانون الأول/ديسمبر من السنة الماضية، وقد أطلق على هذا المرض سابقاً اسم (novel coronavirus 2019) أو (2019-nCoV) أو ذات الرئة الصينية أو ذات رئة ووهان قبل أن يعلن المدير العام لمنظمة الصحة العالمية WHO تيدروس أدهانوم غيبريسوس في يوم الثلاثاء المصادف للحادي عشر من شهر شباط/ فبراير لهذه العام عن الاسم الجديد للمرض (COVID-19) اعتماداً على التوصيات المتفق عليها مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO والمنظمة العالمية لصحة الحيوان OIE.

### تسمية فيروس SARS-CoV-2

يشتق اسم Coronavirus من الكلمة اللاتينية Corona (كورونا)، وتعني بالعربية التاج أو الإكليل أو الهالة، ويشير الاسم إلى الشكل المميز للفيروس تحت المجهر الإلكتروني

فيروس COVID-19 أو الفيروس المسؤؤل عن مرض COVID-19 عند التواصل مع الناس من خلال القنوات الرسمية وغير الرسمية بدون أن تحل هذه التسمية محل الاسم الرسمي للفيروس SARS-CoV-2 المتفق عليها مع اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات ICTV.

### بنية فيروس SARS-CoV-2

ان مقارنة التسلسل الجيني لفيروس SARS-CoV-2 أوجدت تشابه بينه وبين فيروس SARS-CoV المسبب لوباء متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم SARS عام 2003، المنتميان الى جنس الفيروسات التاجية بيتا التي تصيب البشر والحيوانات، ويتميز هذا الفيروس بأنه من النوع المغلف يحتوي على على جينوم حمض نووي ريبيوزي مفرد السلسلة موجب الاتجاه ذو حجم متوسط، ويبلغ قطره حوالي 80-130 نانومتر، وتلعب 4 بروتينات دورًا مهمًا في تركيب البنية العامة لفيروسات كورونا وهي الشوكة (spike اختصارًا S)، الغلاف (envelope اختصارًا E)، الغشاء (membrane اختصارًا M)، القفيصة المنواة (nucleocapsid اختصارًا N)، ويستخدم نفس المستقبلات التي يستخدمها فيروس SARS-CoV، بطريقة مشابهة له نوعًا ما أما تكاثره داخل الخلايا المضيفة فتتبع نفس الخطوات التي تتبعها الفيروسات التاجية البشرية الأخرى

وعلى صلة به، وحتى ينال الاسم الشيعوع، يجب أن يكون أسهل في النطق من غيره من الأسماء المنتشرة مع مراعاة ألا يتضمن اسم الفيروس الأمور التالية:

\* إشارة إلى موقع جغرافي.

\* أسماء أي من الشعوب.

\* اسم أي حيوان أو نوع من الأغذية.

\* إشارة إلى ثقافة محددة أو صناعة بعينها.

\* إشارة دينية أو عرقية.

لذا في يوم الثلاثاء المصادف 11 شهر شباط / فبراير لعام 2020 اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات ICTV أعلنت الفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV-2 كاسم للفيروس الجديد، وتم اختيار الاسم الجديد لأن الفيروس مرتبط وراثيًا (تشابه التسلسل الجيني) بفيروس SARS-CoV المسبب لوباء متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم SARS عام 2003 في حين ذات الصلة، فإنهما فيروسات مختلفان، وتتم تسمية الفيروسات من قبل اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات ICTV بالعادة بناءً على بنيتها الجينية لتسهيل تطوير الاختبارات التشخيصية واللقاحات والأدوية أما منظمة الصحة العالمية WHO التي أطلقت على المرض الذي يسببه هذا الفيروس اسم coronavirus (COVID-19 disease) أما الفيروس فأشارت اليه باسم

ووهان للمأكولات البحرية، فمن بين الأشخاص الأوائل الذين تأكد إصابتهم بالمرض، ثبت أن ثلثيهم كانوا على علاقة بهذا السوق سواء بشكل مباشر أو غير مباشر حتى أن بعض مواقع التواصل الاجتماعي الصينية أشاعت بأن المريض رقم واحد كان أحد أصحاب الأكشاك التي تباع الحيوانات البرية في هذا السوق، ويعتبر هذا السوق أكبر سوق للجملة يبيع الحيوانات والمأكولات البحرية في مقاطعة هوبي وسط الصين ويحتوي على مئات الأكشاك القريبة من بعضها والتي يفصل بينها ممرات ضيقة حيث يتم بيع الحيوانات ثم قتلها وسلخها في العراء وبظروف غير صحية على الإطلاق، وقد اكتسب السوق اهتمامًا إعلاميًا عالميًا كبيرًا منذ 31 كانون الأول/ديسمبر من عام 2019 عندما تم إبلاغ المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية في الصين بحالات الالتهاب الرئوي المسبب لمرض غير معروف والذي تم اكتشافه في مدينة ووهان ليتم إغلاق السوق في الأول من كانون الثاني/يناير لعام 2020 من قبل السلطات الصينية لإجراء التحقيقات وأخذ العينات وتنظيف المكان وتطهيره، وبالفعل أعلن المركز الصيني لمكافحة الأمراض والوقاية منها أن ثقته عينة من بين 585 عينة تم جمعها من سوق ووهان للمأكولات البحرية، جاءت إيجابية بالنسبة للسلالة الجديدة من الفيروس التاجي ليتم الإعلان من قبل السلطات الصينية عن هذا الفيروس على أنه هو المسبب لتلك الحالات من الالتهاب الرئوي في السابع من كانون الثاني/يناير لعام 2020،

تقريبًا أي غياب خطوة النسخ فبمجرد وصول مادتها الوراثية ال RNA الى سيتوبلازم الخلية المصابة تعامل كال mRNA مباشرة ثم تترجم إلى بروتين، ويبدو الفيروس تحت المجهر الإلكتروني بشكل كروي يحتوي على بروتينات أو زغابات سطحية بصلية كبيرة، وهي بروتينات الشوكة (spike اختصارًا S) التي تملأ سطح غلاف الفيروس وتساعد على ارتباط الفيروس التاجي بمستقبلات خاصة على خلية الثدي أو المضيف.

## اكتشاف فيروس SARS-CoV-2 ... المريض رقم واحد!

تم اكتشاف الفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (SARS-CoV-2) لأول مرة في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي في وسط الصين، وهي واحدة من أحد أكبر 10 مدن صينية من حيث تعداد السكان، وقد حدد مبدئيًا في كانون الأول/ديسمبر من عام 2019 في مجموعة من الأشخاص المصابين بالتهاب رئوي مجهول السبب بينت التحقيقات الأولية ان معظم حالات هذا الالتهاب الرئوي كانت مرتبطة بالزوار والعاملين في سوق جملة يبيع لحوم الحيوانات (المستأنسة والبرية) والمأكولات البحرية يقع في مدينة ووهان، ويطلق عليه اسم سوق ووهان للمأكولات البحرية أو سوق جملة

بين 2-14 يوم مما يزيد الاحتمال بان يكون الفيروس قد انتشر بين سكان ووهان قبل ان يصل الى سوق المأكولات البحرية، فليس جميع من يصاب بعدوى الفيروس ستظهر عليه أعراض شديدة يحتاج على اثرها لدخول المستشفى، والمثير للجدل أكثر هو أن أول مريض مصاب بالفيروس أدخل إلى المستشفى لم يكن على اتصال مباشر بسوق الجملة للمأكولات البحرية في ووهان، ولم تظهر على عائلته حمى أو أعراض تنفسية أما المرضى الثلاثة اللاحقين الذين تم إدخالهم إلى المستشفى، فلم يتصل اثنان منهما بسوق المأكولات البحرية لذا بالنظر إلى الوضع بشكل عام، فإن سوق المأكولات البحرية قد لا يكون المصدر الوحيد للفيروس التاجي الجديد، الذي قد تكون له مصادر متعددة، وربما ساهم موقع السوق بالقرب من محطة قطار رئيسية في انتشار الفيروس كما ان مدينة ووهان تعتبر مركزا للنقل وموطنا لأحد أكبر المطارات وسط الصين، يستخدمه بالمعدل نحو 30000 شخص يوميا ولكن مع ذلك، لم يتم العثور على أي أدلة من مصادر أخرى حتى الآن خصوصاً وأن المركز الصيني لمكافحة الأمراض والوقاية أكد بأن العينات الإيجابية للفيروس وجدت في 22 كشكاً وشاحنة قمامة في السوق، وجزء كبير من العينات كانت موجودة في الجزء الجنوبي من سوق المأكولات البحرية في ووهان حيث تنشط تجارة الحيوانات البرية غير المشروعة.

وبالرغم من هذا الاهتمام العالمي بهذا السوق لاعتباره المصدر الرئيسي لانتشار الفيروس الجديد الا ان هناك من لا يدعم هذا الرأي من أطباء وباحثين وبعض مروجي نظرية المؤامرة، فيشككون بصحة ودقة المعلومات الأولية التي قدمتها الصين لمنظمة الصحة العالمية، فمع بداية تفشي المرض كان المصدر الرسمي الرئيسي للمعلومات العامة إشعارات من لجنة الصحة البلدية في مدينة ووهان والتي لم تذكر أن سوق ووهان لمأكولات البحرية هو المصدر، وقد أشارت هذه الإشعارات في 11 كانون الثاني/يناير إلى 41 مريضاً باعتبارهم الحالات المؤكدة الوحيدة للإصابة بالفيروس وظل عدد الحالات كما هو حتى 18 كانون الثاني/يناير!!!! مما دفع مجموعة من الباحثين الصينيين من عدة مؤسسات حكومية بنشر ورقة بحثية في مجلة لانسيت الطبية الشهيرة تناولت البيانات السريرية لأول 41 حالة أُصيبت بالفيروس وتم تقديم الرعاية الصحية لها في المستشفيات، فوجدوا ان 28 حالة من أصل 41 كانت على صلة بسوق ووهان بينما 13 حالة من أصل 41 ليس لهم أي صلة بالسوق، وهو رقم مهم، فوفقاً لهذه الورقة البحثية فقد أعلنت منظمة الصحة العالمية ووزارة الصحة الصينية ان أول حالة مسجلة ظهرت عليها أعراض المرض ودخلت المستشفى لتلقي العلاج كانت بتاريخ 8 كانون الأول/ديسمبر من عام 2019 وهذا يعني ان اول عدوى بالفيروس كانت في نهاية شهر تشرين الثاني/نوفمبر لكون فترة حضانة الفيروس قد تمتد

## مصدر الفيروس

ان الفيروسات التاجية فيروسات حيوانية المنشأ، أي انها تنتقل بين الحيوانات والبشر، وقد خلصت الأبحاث المفصلة الى أن فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس) قد انتقل من قطط الزباد (العائل المتوسط) إلى البشر، وقد احتاج علماء الفيروسات الى أكثر من 4 شهور لتحديد ذلك، وفيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرس) قد انتقل من الإبل (العائل المتوسط) إلى البشر، وقد احتاج علماء الفيروسات الى حوالي 10 شهور لتحديد ذلك أما منشأ الفيروس الأصلي (العائل الدائم) فلم يُفهم بعد فهماً تاماً، ولكن حسب تحليل مختلف جينومات الفيروس يُعتقد أن منشأه في الخفافيش وأنه انتقل إلى قطط الزباد والإبل في وقت ما من الماضي البعيد، وهذا يعني أن المرضى الأوائل الذين أصيبوا بالفيروس حصلوا عليه مباشرة من الحيوانات بعد ان اكتسب الفيروس سلسلة من الطفرات الوراثية أثناء وجوده في العائل الحيواني، مما سمح له بالعدوى والتكاثر داخل جسم الإنسان، وفي حالة التفشي الأخير للفيروس التاجي الجديد، فتشير معظم التقارير إلى أن أفراد المجموعة الأولى من المرضى الذين تلقوا العلاج في المستشفيات كانوا من عمال أو عملاء سوق الجملة للمأكولات البحرية في مدينة ووهان الصينية والذي يبيع أيضاً الحيوانات المستهلكة الحية (البرية والمستأنسة)

مثل: الدواجن، الحمير، الأغنام، الخنازير، القطط، الثعالب، الفئران، الخفافيش، الزواحف وغيرها لذا فالفرضية القائلة بأن فيروس كورونا الجديد حيواني المصدر أو المنشأ هي الفرضية الأكثر قبولاً بين الأوساط العلمية، وهذا ما اكدته منظمة الصحة العالمية ومراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية والصينية، وفي السنوات الخمسين الماضية، انتشرت مجموعة كبيرة من الأمراض المعدية من الحيوانات إلى البشر بسرعة بعد تعرضها للطفرات وللعمليات التطويرية حيث ساهمت العديد من العوامل مثل التغير المناخي، التغير البيئي، العولمة، هجرة البشر من الريف الى المدن و العلاقة التغذوية بين الإنسان والحيوان في زيادة فرصة انتقال الأمراض الحيوانية المنشأ من الحيوانات إلى البشر، و يعتمد البقاء التطوري لأغلب هذه الأمراض على إصابة كائنات حية مضيضة جديدة أو مضيفين جدد (عائل دائم وعائل متوسط)، بالرغم من تحديد التسلسل الجيني للفيروس التاجي 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV-2 فحتى الان لم يؤكد علماء الفيروسات بعد الأنواع الحيوانية التي مكنت الفيروس من الانتشار إلى البشر ويشكل تحديد العائل دائم والعائل المتوسط أهمية كبيرة في الوقاية من الوباء ومكافحته، وتحديد حجم المخاطر كما ستوفر مرجعا علميا لسياسات الحيوانات البرية، ويعتبر الخفاش المتهم الأول كمصدر للفيروس فقد كان قاسما مشتركا في كل الاحتمالات كفاعل أصلي أو كشريك في المشكلة في وبائي

الموجودة لدى حيوانات آكل النمل الحرشفي تتطابق بنسبة 99% مع تلك الموجودة لدى المصابين بالفيروس الجديد، ورغم ذلك ينفي الكثير من علماء الفيروسات صحة هذه الدراسات ويؤكدون على عدم وجود دليل علمي دقيق يدعم صحتها حتى هذه اللحظة كما أنهم يحتاجون إلى إجراء المزيد من الاستقصاءات و الكثير من العمل الميداني والمختبري، والذي قد تستغرق بعض الوقت لاكتشاف المصدر الحيواني للفيروس بشكل دقيق، فقد استغرق علماء الفيروسات أكثر من 4 شهور لمعرفة العائل المتوسط وهو قوط الزباد عند حدوث وباء سارس بينما استغرق العلماء حوالي 10 شهور لمعرفة العائل المتوسط وهو الجمل وحيد السنم عند حدوث جائحة ميرس.

### قصة تفشي الوباء في الصين

في 31 كانون الأول/ديسمبر لعام 2019 تم إبلاغ المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية في الصين بحالات التهاب رئوي المسبب لمرض غير معروف تم اكتشافه في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي الصينية

مع ظهور الأعراض الأولى قبل ثلاثة أسابيع بقليل في 8 كانون الأول/ديسمبر، وقد بينت التحقيقات الأولية ان معظم حالات هذا الالتهاب الرئوي كانت مرتبطة بالزوار

سارس وميرس السابقين، فهي تحتوي على نسبة أعلى بكثير من الفيروسات الحيوانية المنشأ مقارنة بالثدييات الأخرى كما ان تحليل التسلسل الجيني للفيروس التاجي مطابق بنسبة وصلت الى 96% لأنواع من الفيروسات التاجية الحيوانية الموجود في هذه الثدييات، ولكن قام باحثون من جامعة وي جي في بكين بدراسة نشرت نتائجها في مجلة علم الفيروسات الطبية قارنت التسلسل الجيني للفيروس ب 217 فيروسًا مشابهًا أخذه من عدد كبير من أنواع حيوانية مختلفة، وأظهرت النتائج أن الثعابين وبشكل ادق ثعبان كرايت الصيني ذو الأشرطة المتعددة والكوبرا الصينية هي أكثر الأنواع الحاملة لفيروسات تاجية حيوانية ذات تسلسل جيني مشابه للفيروس الجديد، كما كشفت نفس الدراسة بأن الرمز الوراثي للفيروس الجديد يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالفيروس التاجي المسبب لمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV مما يشير إلى أن الخفافيش قد تكون هي أيضًا المصدر الحيواني للفيروس أما آخر حيوان متهم بأن يكون هو العائل الوسيط للفيروس فقد كان حيوان البنغول أو آكل النمر الحرشفي وفقد أصدرت جامعة جنوب الصين الزراعية بيانًا على موقعها على الإنترنت قالت خلاله إن آكل النمل الحرشفي هو العائل الوسيط للفيروس استنادًا إلى دراسة قام بها باحثون صينيون حيث قارنوا التسلسل الجيني للفيروس مع أكثر من 1000 عينة من حيوانات برية، ووجدوا أن التسلسل الجيني للفيروسات التاجية

وبقي الوضع على حاله حتى 20 كانون الثاني/يناير لعام 2020 وذلك عندما أكدت لجنة الصحة الوطنية الصينية NHC أن الفيروس يمكنه أن ينتقل بين البشر بعد أن حذر طبيب آخر يدعى زنج نانشان من خطورة الفيروس الجديد، وهو أحد أهم الأطباء الصينيين الذين كان لهم دورًا مهمًا في مكافحة وباء سارس الذي تفشى في الصين عام 2003 بسبب الفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV، فتحركت السلطات الصينية، وتم عزل مدينة ووهان والمدن المجاورة لها في إقليم هوبي الذي يصل إجمالي عدد سكانه إلى أكثر من 58 مليون نسمة بشكل كام، وفي طول الصين وعرضها تم عزل نحو 700 مليون شخص تقريبًا في منازلهم في وقت لاحق، وكان رئيس مجلس الدولة الصيني لي كه تشيانغ قد حث الصين ودول العالم على بذل جهود حاسمة وفعالة لمنع ومكافحة الوباء الناجم عن فيروس كورونا المستجد بخطاب متلفز له في 20 كانون الثاني/يناير، فاجتمعت لجنة الطوارئ التابعة للمنظمة الصحية العالمية في 22 كانون الثاني/يناير لمناقشة ما إذا كان ينبغي تصنيف انتشار المرض على أنه حالة طوارئ للصحة العامة تثير قلقًا دوليًا بموجب اللوائح الصحية العالمية ولكن لم يبت فيها في البداية بسبب نقص المعلومات المتوفرة عن المرض قبل اتخاذ قرار ضد الإعلان، وقد كانت منظمة الصحة العالمية قد نشرت قبل شهرين فقط من اكتشاف المرض تقريرًا حول الأمن الصحي العالمي وحذرت فيه

والعاملين في سوق جملة يبيع لحوم الحيوانات (المستأنسة والبرية) والمأكولات البحرية يقع في مدينة ووهان، ويطلق عليه اسم سوق ووهان للمأكولات البحرية، فمن بين الأشخاص الأوائل الذين تأكد إصابتهم بالمرض، وهم 41 شخصًا تم عزلهم في المشفى، ثبت أن ثلثيهم كانوا على علاقة بهذا السوق سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ليتم إغلاق السوق في الأول من كانون الثاني/يناير لعام 2020 من قبل السلطات الصينية وعزل الأشخاص الذين يعانون من الأعراض وتم فحص المئات من الأشخاص المشتبه بإصابتهم بما في ذلك الكثير من العاملين في مجال الرعاية الصحية، والذين كانوا على اتصال وثيق مع الحالات المشتبه بها، وفي 3 كانون الثاني/يناير لعام 2020 تم تحديد التسلسل الجيني للفيروس المسبب لتلك الحالات من الالتهاب الرئوي واطلق عليه اسم الفيروس التاجي (كورونا) المستجد 2019-nCoV أو 2019 لتحدث أول وفاة مؤكدة بالفيروس في 9 كانون الثاني/يناير لعام 2020، ويؤخذ على السلطات الصينية عدم تعاملها مع الموضوع على محمل الجد بشكل كافٍ في الأسابيع الأولى لانتشار الفيروس، إذ وقعت أخطاء متعددة بما في ذلك الفشل في فهم سرعة انتشار الفيروس، وزاد الأمر سوءًا التأخير في إبلاغ الناس بتفشي الفيروس، وفي واقع الأمر تعرض بعض أوائل الأشخاص الذين حذروا من المرض وأهمهم طبيب العيون الصيني لي وينليانغ، والذي توفي لاحقًا بسبب المرض، للتوبيخ من السلطات المحلية،

الاستجابة غير المسبوقة أبطأت انتشار المرض محليا، ولكن مدينة ووهان المكتظة بالسكان والتي تحتوي على أكبر المطارات وسط الصين، يستخدمه حوالي 30000 شخص يوميا، وهذا يعني أن فيروس كورونا المستجد قد يتفشى الى دول العالم بسرعة، وهذا ما حدث بالضبط، و شكل امتحانا حقيقيا لكيفية استجابة دوائر الصحة العامة للبلدان في جميع أرجاء العالم.

### معهد علم الفيروسات في ووهان ونظرية المؤامرة

يعتبر مختبر ووهان الوطني للسلامة الأحيائية الذي تم افتتاحه عام 2014 جزء من معهد علم الفيروسات في ووهان، وهو مؤسسة بحثية ذات مستوى عالمي، تقوم ببحوث في علم الفيروسات وعلم المناعة تم بنائه كجزء من خطة حكومية لبناء عدة مختبرات ذات مستوى عالي من السلامة الإحيائية بهدف مكافحة الأمراض المعدية من خلال دراسة آلية عمل الفيروسات وتطوير علاجات تعتمد على الأجساد المضادة، وعبر تخزين الفيروسات المستخلصة النقية، ليصبح المختبر بمثابة (مختبر مرجعي) بالتعاون مع مختبرات أخرى مشابهة حول العالم، وقد وافقت الأكاديمية الصينية للعلوم على بناء المختبر في عام 2003، بالتزامن مع تفشي وباء السارس، وتم تصميمه وبنائه بمساعدة علماء فرنسيين كجزء من

صراحة من أن (الأمن الصحي الوطني ضعيف بشكل أساسي حول العالم ولا يوجد بلد مستعد بشكل كامل للأوبئة وكل دولة فيها فجوات مهمة يجب التعامل معها)، ان ما اثار القلق والمخاوف بشكل كبير هو خطر زيادة انتقال العدوى بين الناس في الصين وإمكانية تفشي المرض على نطاق واسع مع قرب قدوم رأس السنة الصينية والاحتفال بالعام الصيني الجديد والذي يصادف في 24 من كانون الثاني/يناير، وعليه وفي يوم 23 كانون الثاني/يناير تم عزل مدينة ووهان بشكل كامل من قبل السلطات الصينية بايقاف جميع وسائل النقل العام والسفر الجوي (داخل وخارج المدينة)، واضعين كامل سكان المدينة البالغ عددهم 11 مليون نسمة تقريبا تحت الحجر الصحي، وفي يوم 24 كانون الثاني/يناير وضعت كل من مدينتي هوانغقانغ وايتشو المجاورتان لمدينة ووهان، تحت الحجر الصحي ذاته، لقد حشدت السلطات الصينية أكثر من 300 فريق طبي من مختلف أنحاء البلاد بما في ذلك الجيش من أجل احتواء المرض، كما قام ببناء 3 مستشفيات جديدة، و10 مستشفيات مؤقتة بسرعة غير مسبوقة كان أشهرها مستشفى هوشنشان في مدينة ووهان، والذي بني في اقل من 10 أيام على مساحة 269 ألف قدم مربع ويتسع 1000 سرير، كما أعطت تعليمات مشددة على مستوى الإقليم والبلدية وعلى مستوى البلاد بشكل عام بتحسين النظافة العامة وعزل الضحايا المحتملين وتبادل الخبرات، ويبدو أن هذه

لقد شكل تفشي الفيروس التاجي الجديد مادة دسمة لمروجي الشائعات ومناصري نظرية المؤامرة ولعل أهم هذه النظريات أن فيروس كورونا تسرب من مختبر مرتبط ببرنامج الحرب البيولوجية في الصين إشارة الى مختبر ووهان الوطني للسلامة الأحيائية الذي يبعد مرمى حجر من سوق ووهان للمأكولات البحرية حيث يعتقد أن الفيروس نشأ حتى الآن، وقد تناولت صحيفة واشنطن تايمز، وهي صحيفة محافظة في واشنطن هذه النظرية بمقال مفصل مستشهدة بأبحاث قام بها ضابط مخابرات عسكري إسرائيلي سابق كما ذكرت في المقال نفسه أن مجموعة كبيرة من العلماء والأطباء، قبل عامين من انتشار الفيروس قد اعربوا عن مخاوفهم تجاه هذا المختبر، وعن احتمالية هروب أحد الفيروسات القاتلة الى الخارج، مما زاد الطين بله مقالا نشره باحثان صينيان بعنوان (الأصول المحتملة لفيروس كورونا 2019-nCoV)، حيث زعما ان العاملون في مختبر ووهان الوطني للسلامة الأحيائية قد جلبوا مجموعة من الخفافيش الى المختبر لغرض اجراء تجارب عليها، وان احد الباحثين قد تعرض للعض من قبل خفاش مصاب بالفيروس ونقلته اليه ثم تسرب الى من حوله رغم كل محاولات احتواء الفيروس، ويشابه سيناريو هذه المقالة ما نشره مؤلف كتب التشويق الأمريكي دين كوتنز في كتابه عيون الظلام عام 1981 حيث يتحدث كوتنز عن فيروس (سلاح بيولوجي) يؤدي بحياة الآلاف ويأتي من مختبرات ووهان أطلق على

اتفاقية تعاونية جاءت في عام 2004، بهدف الوقاية من الأمراض المعدية والناشئة ومكافحتها، إلا أن بناء المختبر احتاج إلى عقد كامل بسبب قلة خبرة السلطات الصينية في هذا المجال، وعند افتتاح المختبر أكدت الحكومة الصينية على الدور المهم الذي سيلعبه هذا المختبر في تعزيز قدرة الصين لمنع الأوبئة الجديدة والسيطرة عليها وتطوير لقاحات خاصة بها، وأنه لن يشكل خطرا خاصة وأن الأبحاث التي ستجرى فيه لا تطلب أكثر من معايير سلامة أحيائية من المستوى الثالث، إلا أنه صمم بحسب المستوى الرابع، لتوفير حماية أكثر، وعند افتتاح المختبر، خطط المعنيون للبدء في تنفيذ مشروع لا يتطلب سوى احتياطات السلامة من الدرجة الثالثة، وهو دراسة فيروس يحمله القراد ويسبب الحمى النزفية في القرم والكونغو. ويعتبر هذا المرض قاتلاً، وفي كانون الثاني/يناير عام 2018، تم تشغيل المختبر لإجراء تجارب على مسببات الأمراض التي تحتاج لمعايير سلامة من الدرجة الرابعة، وتعتبر معايير السلامة من المستوى الرابع، التي صمم المختبر بحسبها، أعلى مستوى من معايير السلامة الأحيائية، حيث تشمل ترشيح الهواء ومعالجة المياه والنفايات قبل مغادرتهم المخبر، كما يقوم العلماء والباحثون بتغيير ملابسهم وبالاستحمام قبل وبعد استخدام مرافق المختبر، ويذكر أن أول مختبر من هذا النوع افتتح في اليابان في عام 1981، وافتتحت لاحقاً مختبرات أخرى في الولايات المتحدة وأوروبا، إلا أن هذه المختبرات عادة ما تثير جدلاً واسعاً لخطورة الأبحاث التي تجرى بداخلها.

المراكز الأميركية لمكافحة الأمراض والوقاية منها CDC فترة الحضانة للفيروس بين 2 و 14 يوم أما لجنة الصحة الوطنية الصينية NHC فقدرت فترة حضانة من 10 إلى 14 يوم، ومع ذلك، تم الإبلاغ عن حالة بلغت مدة الحضانة فيها 27 يوم من قبل حكومة مقاطعة هوبي المحلية بتاريخ 22 شباط/فبراير لعام 2020، وبالإضافة إلى ذلك، لوحظت 5 حالات مع فترة حضانة لمدة 19 يومًا في دراسة لمجلة الجمعية الطبية الأميركية JAMA نشرت بتاريخ 21 شباط/فبراير كما نشرت دراسة صينية أخرى لمريض مع فترة حضانة لمدة 24 يوم نشرت بتاريخ 9 شباط/فبراير، ومن جهتها، أعلنت منظمة الصحة العالمية WHO إن هذه الحالات الأخيرة والممتدة على فترات طويلة قد تعكس بالفعل تعرضًا ثانيًا بدلًا من فترة حضانة طويلة (بعض الأشخاص يتعرضون للفيروس أكثر من مرة، ما يجعل الأمر يبدو كأن فترة حضانة الفيروس تستمر مدة طويلة للغاية)، وأنها لن تغير توصياتها حول فترة الحضانة (1-14 يوم) في الفترة الحالية وستُحدّث هذه التقديرات كلما توفر المزيد من البيانات، ومما سبق نستنتج بأن فترة الحضانة يمكن أن تختلف بشكل كبير بين المرضى فقد تقصر هذه الفترة إلى يوم واحد أو قد تطول حتى 27 يوم إذا صدقت هذه الدراسات وتم إثباتها بمزيد من البيانات.

الفيروس اسم (ووهان-400)، ويبدو هذا التنبؤ مذهلاً من الناحية النظرية لكاتب ادلى به منذ 39 عامًا أما من الناحية العملية واستنادًا إلى جينوم الفيروس وخصائصه، فلا يوجد أي مؤشر على الإطلاق إلى أنه فيروس مهندس وهذا ما أكدته منظمة الصحة العالمية ومراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأميركية والصينية كما أن معهد علم الفيروسات في ووهان أصدر بيانًا ردًا على نظريات المؤامرة والشائعات التي تتهمه بتصنيع السلالة الجديدة القاتلة لفيروس كورونا COVID-19 وتسريبها رافضًا فيه هذه الاتهامات وواصفًا إياها بالكاذبة.

### فترة حضانة فيروس SARS-CoV-2

تعرف فترة الحضانة لفيروس محدد بأنها الفترة الزمنية المنقضية بين الإصابة بالفيروس وظهور أول أعراض أو علامات المرض الذي يسببه، ويعد فهم فترة الحضانة أمرًا مهمًا للغاية للسلطات الصحية، حيث يتيح لها إدخال أنظمة أكثر فعالية للحجر الصحي للأشخاص الذين يشتبه في حملهم للفيروس، وكوسيلة للسيطرة على انتشار الفيروس ومنع حدوث المرض، وتتراوح معظم تقديرات منظمة الصحة العالمية WHO لفترة حضانة فيروس SARS-CoV-2 المسبب لمرض COVID-19 بين 1-14 يوم، وعادة ما تستمر خمسة أيام بينما قدرت

## مدى خطورة فيروس SARS-CoV-2

\* 6 % يمرضون بشكل خطير.

ويكون كبار السن وضعيفي المناعة والمصابين بالأمراض المزمنة مثل: الداء السكري وارتفاع التوتر الشرياني أو من يعانون من مشاكل في القلب أو التنفس أكثر عرضة للوفاة.

ممکن ان نستنج للوهلة الأولى مما تقدم بان معدل الإماتة لهذا الفيروس لا يدعو للخوف والقلق كثيرًا ولكن هناك الكثير من الاعتبارات التي يجب ان نضعها في الحسبان قبل إعطاء هذه الجرعة العالية من التفاؤل والتي قد يمكن ان تنعكس بشكل سلبي على الإجراءات المتخذة للحد من انتشاره، وبصورة عامة لا يتم رصد اغلب حالات الإصابة بالفيروسات لأن المصابين بأعراض طفيفة لا يميلون إلى استشارة الطبيب كما ان قدرة البلدان على اكتشاف هذه الحالات تتباين حيث تعد أصعب في الرصد والتوثيق لذا من الممكن ان تكون نسبة الإماتة اقل من ذلك لان تسجيل عدد حالات أقل من الواقع يجعل من السهل المبالغة في تقدير معدلات الوفاة، ولكن يمكن أيضا أن نكون مخطئين في الاتجاه الآخر، وذلك لأن الأمر قد يستغرق وقتاً قبل أن تنتهي الإصابة بالشفاء أو الموت ناهيك عن ان سرعة تفشي الفيروس الجديد وانتقاله من شخص الى اخر تبدو بسهولة اكبر مقارنة بفيروس SARS-CoV، ومما اثار الذعر في العالم هو دراسة حالة لامرأة صينية من مدينة ووهان سافرت إلى مدينة أخرى

منذ بدء انتشار فيروس SARS-CoV-2 وحتى صباح يوم الجمعة الموافق 6 آذار/مارس لعام 2020 (لحظة كتابة هذا الموضوع) تم تأكيد إصابة 98192 شخص حول العالم توفي على اثر ذلك 3382 شخص أي ان نسبة الإماتة لفيروس SARS-CoV-2 تقدر بحوالي 3.4 % لذا يبدو أنه أقل فتكا من الفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV، والمسبب لوباء السارس الذي ظهر في الصين في عام 2002 وانتشر في جميع أنحاء العالم في عام 2003، وقتل السارس حين ذاك حوالي 10 % من الأشخاص المصابين به كما انه اقل فتكا من الفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية أو MERS-CoV الذي ظهر في المملكة العربية السعودية عام 2012 وتسبب حتى اليوم بوفاة حوالي 34 % من المصابين، ووفقًا لتصريحات منظمة الصحة العالمية WHO حول فيروس SARS-CoV-2 فإنه مرض خطير، ولكنه ليس قاتلاً لمعظم الناس الا انه يمكن أن يقتل، وتقول المنظمة وفقا لبيانات 56 ألف مريض، إن 4 من كل 5 أشخاص من المصابين بالفيروس تظهر عليهم أعراض طفيفة فقط، وتضيف:

\* 80 % يصابون بأعراض طفيفة.

\* 14 % يصابون بأعراض شديدة.

الى اخر يكون بنفس الطرق التي تنتشر بها الفيروسات التاجية البشرية الأخرى حيث يمكن أن يصاب أي شخص بالعدوى عن طريق الأشخاص المصابين بالفيروس أما بشكل مباشر من خلال استنشاق القطرات التنفسية الصغيرة (الرذاذ المتطاير) التي تتناثر من أنف أو فم الشخص المصاب بالمرض عندما يسعل أو يعطس بالقرب من الأشخاص السليمين أو بشكل غير مباشر من خلال لمس الأسطح والأدوات الملوثة بالفيروس بعد سقوط القطرات التنفسية للشخص المصاب عليها فيقوم الأشخاص السليمين بلامسة هذه الأشياء أو الأسطح ثم لمس عينيهم أو أنفهم أو فمهم كما يشكل الاختلاط المباشر مع المصابين سببًا مهمًا لانتقال الفيروسات التاجية أيضًا، فتقبيل الشخص المصاب أو حضنه أو مصافحة يده الملوثة بالقطرات التنفسية ثم لمس العين أو الفم أو الأنف تزيد من خطر حدوث العدوى لذا فمن الأهمية بمكان الابتعاد عن الشخص المريض بمسافة تزيد عن 1-2 متر، ولا يبدو أن انتقال هذه الفيروسات عن طريق براز الشخص المصاب بالمرض وسيلة فعالة لنقل العدوى، ولكن ربما قد تحدث بسبب الإسهال الذي يحصل عند بعض المرضى حيث تشير الأبحاث إلى أن الفيروس قد يتواجد في براز بعض المرضى الذين عانوا من الإسهال، ولكنها تبقى طريقة محدودة ونادرة لنقل العدوى أما انتقال العدوى من الحيوانات إلى البشر فهي غير مفهومة على نحو تام حتى الان لعدم اكتشاف العائل

تبعد مئات الكيلومترات، ونقلت الفيروس إلى 5 من أقاربها من دون أن تظهر عليها أعراض الإصابة أو العدوى، أي ان الفيروس الجديد يمكن أن ينتشر من دون ظهور أي أعراض لدى المصاب، وبالرغم من ان صحة هذه الدراسة تحتاج الى المزيد من البيانات لإثباتها ولكن يجب وضع الأمر بعين الاعتبار فوجود وسائل النقل كالتائرات والقطارات والسيارات، يمكن للفيروس أن ينتقل إلى جميع بلدان العالم في أقل من يوم واحد خصوصًا وان العالم اليوم على اتصال أكثر من أي وقت مضى، ووصول هذا الفيروس الى دول فقيرة أو ذات أنظمة صحية متهالكة أو غير مستعدة بشكل كافي سيشكل خطرًا حقيقيًا على العالم أجمع، وقد اثبت تفشي هذا الفيروس صحة تصريحات منظمة الصحة العالمية بأن الأمن الصحي الوطني ضعيف بشكل أساسي حول العالم ولا يوجد بلد مستعد بشكل كامل للأوبئة وكل دولة فيها فجوات مهمة يجب التعامل معها، وحتى اليوم ما زلنا نفتقر إلى نظام صحي عالمي، يمكنه ردع هذه التهديدات في مهدها، ولوقف تفشي أي مرض، يتم الاعتماد على سلطات البلد الذي يبدأ فيه المرض بالانتشار، وإذا فشلت في ذلك، فسيصبح الكوكب بأكمله عرضة للخطر، وهذا ما نواجهه بالفعل اليوم!

### طرق انتقال العدوى بفيروس SARS-CoV-2

يبدو ان انتقال الفيروس التاجي الجديد من شخص

أن هذا المؤشر لا يخبرنا بمدى خطورة الوباء، إلا أنه يعطينا فكرة عن سرعة انتشار مرضٍ جديد، وبالتالي يساعدنا في توجيه استراتيجيات مكافحة الأوبئة التي تنفذها الحكومات والمنظمات الصحية، فإذا كان  $R_0$  أقل من 1، فإن المرض يختفي عادةً حيث تكون فرصة نقل المرض من شخص مصاب لآخر سليم منخفضة أما لو كانت قيمة  $R_0$  أكبر من 1، فذلك يعني أن كل مصاب يمكن أن ينقل العدوى إلى شخص آخر على الأقل في المتوسط، والذي بدوره يمكن أن ينقل المرض لشخص آخر، وهكذا ينتشر المرض بين السكان، وعلى سبيل المثال، تبلغ قيمة  $R_0$  بالنسبة لمرض الأنفلونزا الموسمية 1.2، حيث يشير هذا الرقم إلى أن كل 5 أشخاص أما مرض الحصبة مثلاً، فيسجل أرقام  $R_0$  قياسية، حيث يبلغ بين 12-18، مما يعني أن كل شخص مصاب يمكن أن ينقل العدوى إلى من 12 إلى 18 شخصاً في مجموعة غير محصنة ضد هذا المرض، وبشكل عام كلما كانت قيمة عدد التكاثر الأساسي  $R_0$  كبيرة كلما كان من الصعب السيطرة على الوباء، لكن من المهم أن نتذكر أن  $R_0$  هو تقدير إحصائي متغير لكيفية انتشار المرض في مجموعة سكانية معينة، إذا ما ترك دون مراقبة فلدى كل من فيروس السارس وفيروس الميرس، مثلاً، قيم أعلى من  $R_0$  (بين 2 و 5) من قيم الأنفلونزا الموسمية، ولكن لم تنتشر على نطاق واسع بما يكفي لتصبح أوبئة عالمية، ومن ناحية أخرى، فإن الأنفلونزا تنتشر على نطاقٍ واسع دائماً على الرغم

أو الثوي المتوسط أو الدائم للفيروس، لكن تبقى مخالطة الحيوانات ذات مخاطر عالية للعدوى كما قد يسبب استهلاك المنتجات الحيوانية النيئة أو غير المطهية بصورة كافية، بما في ذلك الألبان واللحوم العدوى أيضاً أما

بالنسبة للعدوى داخل المستشفيات فهي طريقة مهمة لانتقال المرض تتوجب من الطواقم الطبية أخذ جميع الاحتياطات والحذر عند التعامل مع الحالات المؤكدة أو المشكوك بإصابتها بالمرض فالمرض ينتشر عن طريق الأيدي والأسطح الملوثة بالعدوى، والتي يجري لمسها بشكل متكرر، وفي المستشفيات، يمكن أن تكون مقابض الأبواب، على سبيل المثال، بالإضافة إلى لوحات مفاتيح الهواتف الثابتة، وطاولات وإطارات الأسرة وغيرها من الأشياء الموجودة في محيط المرضى، والتي غالباً ما تكون مصنوعة من المعدن أو البلاستيك.

### سرعة انتشار العدوى بفيروس SARS-CoV-2

في علم الأوبئة، يستخدم مؤشر (عدد التكاثر الأساسي) أو (نسبة التكاثر الأساسية) لاستشراف ما إذا المرض يمكن أن ينتشر بين مجموعة من السكان، ويُرمز له اختصاراً بـ ( $R_0$ )، ويشير إلى عدد الحالات الجديدة في المتوسط، والتي تنتج من إصابة واحدة خلال فترة العدوى بين مجموعة غير مصابة ومعرضة للعدوى، وبالرغم من

المظاهر الخطيرة شيوعاً للمرض، ويتميز في المقام الأول بالحمى والسعال وضيق التنفس والارتشاحات الرئوية ثنائية الجانب التي تظهر بالتصوير الشعاعي للصدر، ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية WHO أن مدة الشفاء تستغرق حوالي أسبوعين للعدوى الخفيفة وثلاثة إلى ستة أسابيع للحالات الشديدة، ولكي نفهم المزيد عن هذا المرض سنقوم بعرض احصائيات لدراستين مهمتين تم نشرهما في مجلة لانسيت الطبية ومجلة الجمعية الطبية الأميركية لمرضى تم قبولهم وعلاجهم في المستشفيات الصينية، وكما يلي:

الدراسة الأولى بعنوان (الخصائص السريرية والوبائية ل 99 حالة مصابة بذات الرئة المسببة بفيروس كورونا المستجد 2019-nCoV في ووهان - الصين)

\* 49 % تعرضوا لسوق ووهان للمأكولات البحرية

\* متوسط عمر المرضى 55.5 سنة (67 رجل و 32 امرأة)

\* جميع المرضى تم تشخيصهم باستخدام RT-PCR

\* 51 % من المرضى مصابين أمراض مزمنة

\* التظاهرات السريرية:

- ارتفاع الحرارة (الحمى) 83%

- السعال الجاف 82%

من أنها تمتلك R0 صغير نسبياً، وبالعودة الى مرض (كوفيد-19 أو COVID-19)، فبالنظر إلى أن هذا المرض ما يزال حديث الظهور وجديد، فإنه ما يزال الباحثون يقومون بجدولة البيانات المطلوبة لحساب قيمة R0، لكن اعتباراً من يوم الجمعة الموافق 6 آذار/مارس لعام 2020 (لحظة كتابة هذا الموضوع)، ذهبت التقديرات إلى أن قيمة R0 للمرض الجديد تبلغ أكبر من 3.1 ولكنها أقل من 4، أي أنه في نطاق R0 الفيروسات التاجية الأخرى مثل فيروس السارس، وبمعنى اخر كل مريض مصاب بمرض (كوفيد-19 أو COVID-19) يمكن ان ينقل المرض الى 3-4 أشخاص معرضين.

## أعراض مرض COVID-19

بعد فترة حضانة تتراوح بين 1-14 يوم تبدأ الأعراض بالظهور، والتي تكون خفيفة في البداية ثم تزداد تدريجياً مع العلم بأن بعض الناس يكونون غير عرضيين أي أنهم يصابون بالعدوى دون أن تظهر عليهم أي أعراض أو يشعروا بالمرض، وتتنوع الأعراض عادة وأكثرها شيوعاً هي ارتفاع الحرارة أو الحمى، التعب العام، السعال الجاف وقد يعاني بعض المرضى من الآلام والأوجاع في العضلات او أسفل الظهر، احتقان الأنف، سيلان الأنف، العطاس، ألم الحلق والإسهال، ويبدو أن الالتهاب الرئوي أو ذات الرئة هو أكثر

حالة مصابة بذات الرئة المسببة بفيروس كورونا المستجد (2019-nCoV في ووهان - الصين)

\* متوسط عمر المرضى 56 سنة (54.3% كانوا من الرجال)

\* انتقال العدوى داخل المشافي تم اعتباره آلية مؤكدة للإصابة:

- 29% من المصابين عاملين في مجال الصحة

- 12.3% من المصابين مرضى سابقين داخل المستشفيات

\* اشيع الأعراض هي ارتفاع الحرارة (الحمى) 98.6% ، التعب العام 69.6% والسعال الجاف 59.4%

\* قلة عدد الخلايا اللمفاوية بالتحليل المخبري 70.3%

\* تطاول زمن البروثرومبين بالتحليل المخبري 58%

\* ارتفاع لكتات نازعة الهيدروجين بالتحليل المخبري 39.9%

\* التصوير المقطعي المحوسب للصدر اظهر ارتشاحات وظلال ثنائية الجانب أو مظهر الزجاج المتسخ لدى جميع المرضى.

\* 89.9% من المرضى تم اعطائهم أوسلتاميفير (مضاد فيروسي)

- الزلة التنفسية 31%

- آلام عضلية 11%

- التخليط الذهني 9%

- الصداع 8%

- الم الحلق 5%

- سيلان الأنف 4%

- الم الصدر 2%

- الإسهال 2%

- الغثيان والاقياء 1%

\* التظاهرات الشعاعية:

- 75% ذات رئة ثنائية الجانب

- 14% ارتشاحات متعددة منتشرة تشبه منظر الزجاج المتسخ

- 1% ريح صدرية

\* 17% كم المرضى تطور لديهم متلازمة الشدة التنفسية الحادة، توفي على أثرها 11% (مريضين) منهم خلال فترة زمنية قصيرة بقصور أعضاء متعدد

الدراسة الثانية بعنوان (الخصائص السريرية ل 138

أظهرت ان كبار السن (متوسط العمر كان 66 سنة في المجموعة الأولى و 51 سنة في المجموعة الثانية) كانوا مصابين بامراض مزمنة (72.2 % في المجموعة الأولى و 37.3 % في المجموعة الثانية)، وعانوا من الزلة التنفسية (63.9 % في المجموعة الأولى و 19.6 % في المجموعة الثانية) والقهم أو نقص الشهية (66.7 % في المجموعة الأولى و 30.4 % في المجموعة الثانية)

\* 41.7 % من المرضى الذين احتاجوا الى دخول العناية المشددة تلقو دعم عادي للتنفس

\* 47.2 % من المرضى الذين احتاجوا الى دخول العناية المشددة تلقو دعم مشدد للتنفس

\* في 3 من شهر شباط/فبراير تم شفاء 47 مريض (34.1%) وخرجوا من المستشفى مع متوسط فترة بقاء في المستشفى 10 أيام

\* في 3 من شهر شباط/فبراير توفي 6 مرضى (معدل الإماتة 4.3 % )

أما مخبرياً فقد تنوعت النتائج بين المرضى الذين يعانون من مرض COVID-19، فيمكن أن يختلف عدد كريات الدم البيضاء حيث تم الإبلاغ عن قلة الكريات البيض ، زيادة عدد الكريات البيضاء ، وقلة الكريات اللمفاوية ، ورغم ذلك يبدو أن قلة عدد الخلايا اللمفاوية يبدو الأكثر شيوعاً كما تم وصف مستويات مرتفعة من

\* 64.4 % من المرضى تم اعطائهم موكسيفلوكساسين (مضادبكتيري)

\* 24.6 % من المرضى تم اعطائهم سيفيتراكسون (مضاد بكتيري)

\* 18.1 % من المرضى تم اعطائهم أزيثرومايسين (مضاد بكتيري)

\* 44.9 % من المرضى تم علاجهم بالغلوكوكورتيكويد

\* 26.1 % تم نقلهم الى وحدة العناية المشددة بسبب الاختلاطات، وتتضمن متلازمة الشدة التنفسية الحادة 61.1% ، اضطرابات نظم القلب 44.4 % والصدمة 30.6%.

\* تسلسل ظهور الأعراض كان كالتالي:

- اليوم 1-4: أعراض بسيطة

- اليوم 5-6: ظهور الزلة التنفسية

- اليوم 7: الحاجة الى دخول المستشفى

- اليوم 8: صعوبات شديدة في التنفس (متلازمة الشدة التنفسية الحادة)

\* مقارنة بين المرضى الذين احتاجوا الى دخول وحدة العناية المشددة (36 مريض) والمرضى الذين لم يحتاجوا الى دخول وحدة العناية المشددة (102 مريض)

- \* جميع الأطفال كان لديهم فرد مصاب بالعائلة.
- \* 3 أطفال لم تظهر عليهم اي أعراض، وتم تأكيد اصابتهم مخبريًا.
- \* ارتفاع الحرارة (الحمى) ظهر عند 4 أطفال.
- \* طفلين ظهرت عليهم أعراض التهاب طرق تنفسية علوي بسيط.
- \* لم تحدث أي حالة وفاة.
- \* لم يحدث أي اختلاطات.
- \* لم يحتاج أي طفل لدخول العناية المشددة.
- \* لم تحتاج أي حالة لاستخدام اجهزة دعم التنفس.

بالمقارنة مع فيروس SARS-CoV المسبب لوباء السارس والذي انتشر في الصين عام 2003 كان الأطفال المصابين الذين تقل أعمارهم عن 12 عامًا يعانون من أعراض بسيطة نسبيًا مع وجود أقلية فقط يعانون من مرض شديد في الجهاز التنفسي السفلي، ولم تكن هناك وفيات أو حدوث لمتلازمة الشدة التنفسية الحادة على الإطلاق ولم تتجاوز نسبة الإصابة 4 % فقط، ويبدو أن الآلية المرضية للفيروس وانخفاض مستوى قابليته للانتقال هما السببان الرئيسيان لضعف خطر الإصابة به لدى الأطفال ناهيك عن أن الكشف المبكر وعزل المرضى كانوا أهم التدابير في السيطرة على الوباء أما في

ارتفاع الامينو ترانسفيراز (خمائر الكبد) عند القبول لدى بعض المرضى أما أولئك الذين احتاجوا إلى دخول وحدة العناية المركزة فقد سجلت لدى اغلبهم مستويات مرتفعة من البروستاسيكلين.

## عدوى الأطفال بفيروس SARS-CoV-2

مع انتشار فيروس SARS-CoV-2 في الكثير من دول العالم وتجاوز عدد حالات الإصابة المؤكدة أكثر من 100 ألف مصاب أصبح من الواضح أن هناك فئة واحدة محددة فقط أقل عرضة للإصابة بمرض COVID-19، وهم الأطفال، حيث بلغت نسبة إصابتهم بالفيروس أقل من 1 % مع نسبة إماتة معدومة 0 % عند الأطفال بعمر أقل من 9 سنوات، وقد اثار هذا الموضوع اهتمام الأطباء وعلماء الفيروسات خصوصًا بعد نشر دراسة في مجلة الجمعية الطبية الأميركية JAMA تبين احصائيات 9 رضع بأعمار تتراوح بين 28 يوم و سنة واحدة تم تأكيد اصابتهم بمرض COVID-19 ودخلوا الى المستشفى في الفترة الممتدة بين 8 كانون الأول /ديسمبر لعام 2019 و 6 شباط /فبراير لعام 2020 حيث أظهرت الدراسة النتائج التالية:

\* العمر بين 1-12 شهر.

\* 2 ذكور و 7 إناث.

قبل تطوره بإنتاج اجسام مضادة له بطريقة أفضل مقارنة بالبالغين.

7- الأطفال أقل تعرّضًا لدخان السجائر وتلوث الهواء بالنسبة للبالغين، ما يجعلهم يُعانون من مشاكل أقل حدة في الجهاز التنفسي.

8- نسبة إصابة الأطفال بأمراض نقص المناعة والسرطان والأمراض المزمنة أقل مقارنة بالبالغين.

9- بسبب الرضاعة الطبيعية لاحتواء حليب الام على الأجسام المضادة مما يعزز قدرة الجهاز المناعي ويقوي الجهاز التنفسي خصوصا في الأشهر الست الأولى من العمر.

10- جهاز المناعة عند الأطفال غير ناضج او غير مكتمل، ولذلك ردة الفعل المناعي تجاه الفيروس قد تكون ضعيفة.

في النهاية، ووفقًا للإحصائيات المتوفرة تبقى إصابة الأطفال ممكنة ولكنها قليلة جدًا جدًا مقارنة بالبالغين وكبار السن، وحتى ان حدثت ستكون الأعراض اخف شدة وتشبه أعراض الإصابة بالبرد أو الزكام كارتفاع الحرارة (الحمى)، السيلان الأنفي، السعال وقد تحدث أعراض هضمية عند البعض كالإقياء والإسهال بينما قد يعاني بعض الأطفال (غير شائع) المصابين بأمراض نقص المناعة أو الأمراض المزمنة من حدوث اختلالات المرض كمتلازمة الشدة التنفسية الحادة أو الصدمة الإنتانية

حالة الفيروس الجديد فهناك العديد من النظريات التي تحاول تفسير هذه الظاهرة، ولكن الخبراء في مجال الصحة العامة عاجزون، إلى الآن، عن تفسير سبب قلة الإصابات في صفوف الأطفال، ومن هذه النظريات والتفسيرات ما يلي:

1- عدم التبليغ، إذ قد يكون الفيروس يصيب الأطفال كالبالغين، ولكن حتى الآن لم تصل تقارير بذلك أو أن الأهالي قد يظنون أن ما يعانيه الطفل منه هو نزلة برد حادة فقط.

2- السلطات الصحية لا تتابع حالات الأطفال عديمي الأعراض أو الذين لا يظهرون إلا أعراضا خفيفة.

3- الأطفال أقل عرضة نتيجة أن الفيروس ظهر بداية بسوق ووهان للأطعمة البحرية، وهو مكان لا يذهب إليه الأطفال.

4- الأطفال ربما لم يكونوا معرضين للفيروس مثل البالغين لأن العدوى انطلقت خلال عطلة السنة الصينية الجديدة عندما كانت المدارس مغلقة.

5- لدى أجسام الأطفال استجابة مناعية مختلفة للفيروسات مقارنة بالبالغين فقد يصاب الأطفال بالعدوى، ولكن المرض سيكون لديهم أخف وطأة أو قد لا تظهر عليهم أي اعراض البتة.

6- أجهزتهم المناعية قادرة على التغلب على المرض

فترة الحمل، و 4 من 7 حوامل أجهضن خلال الثلث الأول من الحمل، وفي الثلث الثاني والثالث من الحمل تعرضت 4 من 5 حوامل للولادة المبكرة (واحدة بشكل تلقائي و 3 لأسباب طبية مختلفة) بينما ولدن 2 من 5 حوامل أجنة يعانون من تأخر النمو داخل الرحم.

## ولكن هل يُمكن للمرأة الحامل المصابة بفيروس SARS-CoV-2 أن تنقله إلى جنينها؟

في ما يتعلق بما إذا كانت المرأة الحامل المصابة بمرض COVID-19 قادرة على نقل الفيروس إلى جنينها قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها لا يزال مجهولاً، ولكن، في دراسة حديثة وصغيرة أجريت على حالات الأطفال المولودين لأمهات مصابات بالفيروس، لم يتبين أن الفيروس قد انتقل إليهم حيث قام فريق بحثي بمستشفى تشونغنان التابع لجامعة ووهان الصينية بإجراء أول دراسة من نوعها، منذ بدء ظهور الفيروس في الصين لبحث إمكانية انتقال الفيروس من الأم إلى جنينها، وكان أمام الفريق البحثي عدة فرضيات، أبرزها إمكانية انتقال العدوى في الرحم عبر المشيمة، أو في أثناء عملية الولادة نتيجة ملامسة سوائل الأم، بالإضافة إلى إمكانية انتقاله بعد الولادة عن طريق حدوث اتصال وثيق بمريض مصاب بالفيروس.

اعتمد الفريق في نتائج دراسته المنشورة في 12

تتطلب الدخول الى وحدة العناية المشددة لتلقي العلاج اللازم.

## عدوى الحوامل بفيروس SARS-CoV-2

تعتبر فترة الحمل لدى المرأة من أكثر الأوقات التي تتطلب اهتماماً صحياً خاصاً، للحفاظ على صحتها وصحة الجنين في آن واحد كما تعد من أكثر الفترات التي قد تتعرض فيها مناعة المرأة للخطر، وتصبح أكثر عرضة لخطر الإصابة بالأمراض المختلفة، وفي الوقت الذي يعاني فيه العالم من حالة من الذعر بسبب تفشي فيروس SARS-CoV-2، فمن الطبيعي أن تخشى النساء الحوامل على صحتهن وصحة أجنتهن من هذا الفيروس، وبحسب مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية، لا يوجد حالياً أي معلومات من تقارير عملية منشورة حول مدى تعرض النساء الحوامل لمرض COVID-19 في الأساس، لذا فالإجابة على هذا السؤال هي: لا أحد يعرف في هذه المرحلة ما إذا كانت النساء الحوامل أكثر عرضة للإصابة بالفيروس من عامة الناس، ولكن، بما أن النساء الحوامل أكثر عرضة بشكل عام للإصابة بالتهابات الجهاز التنفسي، فلا يُمكن استبعاد ذلك، وبالمقارنة مع فيروس SARS-CoV المسبب لوباء السارس والذي تفشى عام 2003 فقد أصاب 12 حامل توفيت 3 حوامل منهن خلال

لحماية نفسها وجنينها هو الإلتزام بالتدابير الوقائية التالية:

\* غسل اليدين بالماء والصابون لمدة لا تقل عن 20 ثانية.

\* عدم مغادرة المنزل عند الشعور بالمرض.

\* تجنب الإتصال بأي شخص يعاني من أعراض مشابهة لنزلات البرد أو الالتهاب الرئوي.

\* تنظيف وتعقيم الأشياء والأسطح التي يُمكن أن يعيش عليها الفيروس لمدة معينة.

مما تقدم نستنتج بأنه لا يتوفر دليل في الوقت الحالي لتحديد ما إذا كانت النساء الحوامل أكثر عرضة للإصابة بالفيروس من عامة الناس، ولكن، بما أنّ النساء الحوامل أكثر عرضة بشكل عام للإصابة بالتهابات الجهاز التنفسي، فلا يُمكن استبعاد ذلك كما لا يتوفر أي معلومات فيما إذا كان يمكن للفيروس الانتقال من الأم إلى الطفل أثناء الحمل، أو دليل على التأثير المحتمل للفيروس على الطفل، وتجري اختبارات حالياً لتحديد هذا الجانب لذا يجب على النساء الحوامل أن يواصلن الإلتزام بالاحتياطات الملائمة لحماية أنفسهن من التعرض للفيروس، وأن يتوجهن للحصول على رعاية طبية في مرحلة مبكرة إذا ظهرت عليهن أعراض من قبيل الحمى أو السعال أو صعوبة التنفس.

شباط/فبراير الماضي في مجلة لانسيت الطبية ومجلة الجمعية الطبية الأميركية تحليل عينات مأخوذة من 9 سيدات حوامل أصبن بالفيروس في الفترة ما بين 36 إلى 39 أسبوعاً من الحمل، وكُنَّ قد نُقلن إلى مستشفى تشونغنان في مدينة ووهان، بؤرة انتشار الفيروس في الصين بين يومي 20 و 31 كانون الثاني/يناير لهذا العام، ولكن عندما أنجبت الأمهات أطفالهن التسعة عن طريق ولادات قيصرية، لم يلحظ الأطباء ظهور أية أعراض للمرض على المواليد إذ انتهت نتائج الفريق البحثي بشكل مبدئي، إلى أن الفيروس لا ينتقل من الأم المصابة بالفيروس إلى جنينها عبر المشيمة خلال الثلث الأخير من الحمل.

أما السؤال الثاني الذي يحير الأمهات الحوامل هو هل الأطفال المولودين لأمهات مصابات بمرض COVID-19 أكثر عرضة لمشاكل صحية؟

ونقصد هنا بالمشاكل الصحية الولادة المبكرة أو الوزن المنخفض لدى حديثي الولادة، وبحسب مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية، سُجّلت حالات ولادة مبكرة لأطفال مولودين من أمهات مصابات بالفيروس إلا أنه لا يزال غير واضحاً أو مؤكداً ما إذا كانت تلك الحالات مرتبطة بإصابة الأمهات، إذن كيف يُمكن للمرأة الحامل أن تحمي نفسها من هذا الفيروس؟

حتى الآن، ليس هناك من لقاح لفيروس SARS-CoV-2 ولعل أفضل ما يُمكن أن تقوم به المرأة الحامل

## عدوى المرضعات بفيروس SARS-CoV-2

أثار انتشار فيروس SARS-CoV-2 في العالم قلق الكثير من الأمهات المرضعات على صحة أطفالهن و فيما إذا كانت الرضاعة الطبيعية يمكن ان تنقل الفيروس للطفل، وحول ذلك أجابت مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية عن هذا السؤال بقولها (حتى هذه اللحظة، وحسب التقارير المتوفرة، لم يتم اكتشاف الفيروس داخل حليب الرضاعة، ولكن لا بدّ من الإشارة إلى أنه لم يتم اختيار الكثير من العينات، ما يعني أنه لا يزال غير معروفاً ما إذا كان يُمكن للفيروس أن ينتقل عبر حليب الأم) أما اليونيسيف، إحدى منظمات الأمم المتحدة المعنية بالطفل والمرأة فأكدت على جميع الأمهات في المناطق المعرضة للخطر أو اللاتي يعانين من أعراض كالحمى أو السعال أو صعوبة التنفس (إصابة مشتبه بها) أن يتوجهن للحصول على رعاية طبية في مرحلة مبكرة، والالتزام بتعليمات مزودي الرعاية الطبية ومواصلة الرضاعة الطبيعية مع الالتزام بجميع الاحتياطات الضرورية نظرًا للفوائد المهمة للرضاعة الطبيعية والدور الهامشي لحليب الأم في نقل فيروسات الجهاز التنفسي الأخرى، وبالنسبة للأمهات اللاتي تظهر عليهن أعراض المرض (إصابة مؤكدة) ولكنهن في وضع جيد بما يكفي ليقدمن الرضاعة الطبيعية، فيمكن الاستمرار بالرضاعة الطبيعية مع أخذ جميع الاحتياطات اللازمة، والتي تتضمن

ارتداء الكمامة الطبية عند الاقتراب من الطفل (بما في ذلك أثناء الرضاعة)، وغسل اليدين قبل الاتصال بالطفل وبعد الاتصال به (بما في ذلك الرضاعة)، وتنظيف الأسطح الملوثة، وهو ما يجب القيام به في جميع الحالات التي يحدث فيها اتصال بين شخص من المُشتبه، أو المؤكد، أنه مصاب بمرض COVID-19، وبين أشخاص آخرين، بما في ذلك الأطفال أما إذا كانت الأم مريضة بشدة، فيجب تشجيعها على سحب الحليب من الثدي وتقديمه للطفل في كوب نظيف أو ملعقة نظيفة، وفي الوقت نفسه الالتزام بأساليب الوقاية نفسها.

## تشخيص مرض COVID-19

في الوقت الحالي وحسب المعلومات المتوفرة عن فيروس SARS-CoV-2 يتم النظر في إمكانية الإصابة بمرض COVID-19 بشكل عام في المرضى الذين يعانون من ارتفاع الحرارة (الحمى) و/أو أعراض إصابة الجهاز التنفسي السفلي كالسعال و/أو الزلة التنفسية، والذين:

1- يقيمون أو سافروا حديثًا (خلال ال 14 يوم السابقة) الى أماكن ينتشر بها الفيروس مثل: الصين، كورية الجنوبية، إيطاليا، إيران، اليابان وغيرها.

2- كانوا على اتصال وثيق close contact خلال ال 14 يوم السابقة مع حالات مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض

بمرض COVID-19 أو العاملين في المختبرات الطبية عند تعاملهم مع عينات لمريض مؤكد أو مشتبه بإصابته بمرض COVID-19، وبدون تطبيق أو استخدام أدوات الوقاية الشخصية PPE أو وجود أي خلل فيها.

\* الشخص الجالس في الطائرة مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابته بمرض COVID-19 تبعد عنه مقعدين وبجميع الاتجاهات.

\* الشخص المسافر مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابته بمرض COVID-19 بأي وسيلة نقل كانت بشرط أن يكون جالس بقربه ضمن مسافة 1-2 متر.

3- في الوقت الحالي ومع انتشار الفيروس يجب وضع احتمال الإصابة عند كل مريض يعاني من أعراض شديدة لاصابة الطرق التنفسية السفلية عند عدم ايجاد سبب أو تشخيص لهذه الأعراض حتى مع عدم وجود قصة مؤكدة لتعرض سابق.

**قبل أن نشرح كيفية تشخيص مرض COVID-19 يجب أولاً أن نتناول ثلاثة تعاريف مهمة وهي:**

1 - الحالة المشكوك suspected case بإصابته بمرض COVID-19.

COVID-19، ويختلف تعريف الاتصال الوثيق بين منظمة الصحة العالمية ومراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها سواء الأمريكية أو الأوروبية أو الصينية، ستقوم هنا بذكر جميع الحالات زيادة بالحرص والاهتمام، وتتضمن حالات الاتصال الوثيق ما يلي:

\* شخص يعيش في نفس المنزل مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابته بمرض COVID-19.

\* شخص قام باتصال مباشر مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابته بمرض COVID-19 (المصافحة).

\* شخص تعرض بشكل مباشر للمفرزات التنفسية لحالة مؤكدة أو مشتبه بإصابته بمرض COVID-19 (سعال أو عطاس مباشر أو لمس المناديل الورقية الملوثة بالمفرزات التنفسية بالأيدي).

\* شخص كان اتصال مباشر وجه لوجه مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابته بمرض COVID-19 ضمن مسافة تقل عن 1-2 متر، ولمدة 15 دقيقة أو أكثر.

\* شخص كان في مكان مغلق (العمل، الصف، قاعة، غرفة انتظار وغيرها) برفقة حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابته بمرض COVID-19 ضمن مسافة تقل عن 1-2 متر، ولمدة 15 دقيقة أو أكثر.

\* العاملين في مجال الرعاية الصحية أو الأشخاص الذين يقدمون الرعاية لحالات مؤكدة أو مشتبه بإصابته

اتصال وثيق مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19.

أو

\* مريض يعاني من التهاب تنفسية حاد وشديد (ارتفاع حرارة مترافق مع علامة/عرض واحد على الأقل لاصابة الطرق التنفسية كالسعال أو الزلة التنفسية)، واحتاج الى دخول المشفى لتلقي العلاج مع عدم إيجاد سبب أو تشخيص يفسر هذه التظاهرات السريرية.

## 2 - الحالة المؤكدة confirmed case بإصابتها بمرض COVID-19

\* شخص مع تأكيد مخبري بإصابته بمرض COVID-19 بغض النظر عن الأعراض والعلامات السريرية (وجود أعراض أو لا).

## 3 - الحالة المحتملة probable case بإصابتها بمرض COVID-19

\* حالة تحقق أحد معايير الحالة المشكوك suspected

2 - الحالة المؤكدة confirmed case بإصابتها بمرض COVID-19.

3 - الحالة المحتملة probable case بإصابتها بمرض COVID-19.

ويختلف أيضًا تعريف هذه الحالات قليلًا وكيفية التعامل معها بين منظمة الصحة العالمية ومراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها سواء الأمريكية أو الأوروبية أو الصينية بسبب اختلاف نسبة تفشي الفيروس بين دول العالم و طريقة كل دولة في التعامل معه حسب المعلومات المتوفرة الا ان هذا الاختلاف لا يغير كثيرًا من جوهر هذه التعاريف، وكما يلي:

## 1 - الحالة المشكوك suspected case بإصابتها بمرض COVID-19

\* مريض يعاني من مرض تنفسي حاد (ارتفاع حرارة مترافق مع علامة/عرض واحد على الأقل لاصابة الطرق التنفسية كالسعال أو الزلة التنفسية)، و عدم وجود أي سبب طبي يفسر هذه الأعراض و قصة سفر أو الإقامة في بلد ينتشر به مرض COVID-19.

أو

\* مريض يعاني من أي أعراض تنفسية وكان على

## أنواع عينات الدراسة المخبرية

- 1 - العينات من الطرق التنفسية العلوية، وتشمل:
    - \* مسحة من البلعوم الأنفي.
    - \* مسحة من البلعوم الفموي.
    - \* رشفة من البلعوم الأنفي أو غسالة الأنف.
  - 2 - العينات من الطرق التنفسية السفلية، وتشمل:
    - \* غسل القصبات والأسناخ.
    - \* رشفة داخل الرغامي.
    - \* القشع.
  - 3 - عينات أخرى، وتشمل:
    - \* عند توفر التحاليل المصلية يتم سحب عينات دموية (المصل).
    - \* عينات البول والبراز.
- يجب أخذ جميع الاحتياطات والحذر عند جمع العينات من المرضى الذين يستوفون معايير الحالة المشكوك suspected case بإصابتها بمرض COVID-19 مع تطبيق معايير الوقاية المخبرية واستخدام أدوات الوقاية الشخصية PPE، وتوصي منظمة الصحة العالمية

case بإصابتها بمرض COVID-19 ولكن الفحص المخبري للفيروس غير مؤكد.

## معايير البدء بالتحاليل المخبرية لاكتشاف الحالات المصابة بمرض COVID-19

يعتبر التشخيص الفوري للحالات المشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 ملحقًا لضمان فعالية تنفيذ تدابير الوقاية من العدوى والتي تحد من انتشار المرض في المجتمع، ويتم اختبار أي حالة مشتبه بها للعدوى تستوفي معايير الحالة المشكوك suspected case بإصابتها بمرض COVID-19 باستخدام الاختبارات الجزيئية المتاحة، ومع ذلك ، ووفقًا لشدة انتقال العدوى وعدد الحالات في المجتمع وقدرة المختبر، يمكن اختبار عدد قليل فقط من الحالات المشتبه فيها، والمهم ان يتمتع الطبيب بحكمة وخبرة جيدة في تحديد ما إذا كان لدى المريض علامات وأعراض متوافقة مع مرض COVID-19 وما إذا كان يجب اختبار المريض أم لا؟

أما إذا سمحت الموارد أو القدرة الوطنية على إجراء الاختبار وبناءً على التوصيات الصحية الوطنية فيمكن إجرائه على نطاق أوسع واستنادًا على الحكم السريري ولكل حالة على حدة.

سلبية ولا زال هناك شكل بالإصابة فتوصي منظمة الصحة العالمية بأخذ عينات أخرى من مواقع مختلفة من الطرق التنفسية وفحصها فقد سجلت بعض الحالات كانت نتيجة الاختبار المجرى على مسحة من البلعوم الأنفي سلبية رغم وجود علامات شعاعية لاصابة الرئة ثبت فيما بعد انها كانت تحمل مصابة بمرض COVID-19.

### علاج مرض COVID-19

حتى وقت كتابة هذا الموضوع أكدت منظمة الصحة العالمية بعدم وجود أي دواء محدد مضاد للفيروسات لعلاج مرض COVID-19، ومع ذلك، ينبغي أن يتلقى المصابون به الرعاية الطبية الداعمة لتخفيف الأعراض كما ينبغي إدخال الأشخاص المصابين بشدة إلى المستشفيات، ويتعافى معظم المرضى بفضل الرعاية الداعمة فقط، وتوصي منظمة الصحة العالمية ومراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها بعدم استخدام الستيرويدات القشرية في مرضى الالتهاب الرئوي COVID-19 إلا إذا كانت هناك مؤشرات أخرى تدعم استخدامه (على سبيل المثال، تفاقم مرض الانسداد الرئوي المزمن مرافق)، فقد ارتبطت الستيرويدات القشرية بزيادة خطر الوفيات لدى مرضى الأنفلونزا وتأخير عملية طرح الفيروس في المرضى الذين يعانون من عدوى MERS-CoV، على الرغم من أنها

ومراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية بأخذ العينات من الطرق التنفسية العلوية ومن الطرق التنفسية السفلية إذا أمكن ذلك، ولا توجد أي توصية معتمدة حاليًا عن الوقت المثالي لأخذ هذه العينات بحيث تقدم نتائج ذات حساسية وخصوصية أكبر، ويعتقد انه في الفترة التي تلي ظهور الأعراض أسوة بالفيروسات التنفسية الأخرى أما المرضى المقبولين في المستشفيات فيجب الاستمرار بتجميع العينات منهم وفحصها كل 2-4 أيام عادة (ربما اقل في حالات محددة) حتى يتم الحصول على عينتين سلبيتين بفاصل 24 ساعة بينهما.

### التشخيص المخبري

يتم تأكيد التشخيص للحالات المصابة بمرض بمرض COVID-19 بكشف التسلسل الفريد للحمض النووي الريبي RNA للفيروس بواسطة أحد اختبارات تضخيم الحمض النووي للفيروسات NAAT مثل اختيار سلسلة البوليميريز العكسي في الوقت الحالي أو rRT-PCR مع التأكيد بواسطة تسلسل الحمض النووي عند الضرورة.

ان إيجابية اختبار rRT-PCR تؤكد التشخيص عادة ويفضل اجراء اختبار rRT-PCR ثاني يستهدف جين اخر للفيروس لتأكيد التشخيص 100 % خصوصًا في المناطق التي لا ينتشر بها الفيروس بكثرة أما اذا كانت نتيجة الاختبار

من مرض COVID-19 أو علاجه ويجري حالياً تحري بعض اللقاحات المحتملة واختبارها عن طريق التجارب السريرية، وتقوم المنظمة بتنسيق الجهود المبذولة لتطوير اللقاحات للوقاية من مرض COVID-19 فالأمر يحتاج الى وقت طويل قد يمتد لعدة سنوات، والكثير من الأموال (مليارات الدولارات) والتجارب السريرية المحكمة والتي تمر بمراحل عدة حتى يثبت أي لقاح فعاليته وسلامته على البشر مع العلم بأنه حتى هذه اللحظة لم يتم اكتشاف لقاح فعال ضد الفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم SARS-CoV، ولا ضد الفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية أو MERS-CoV.

### تدابير الوقاية العامة

(الوقاية خير من العلاج)، تعتبر هذه العبارة سيدة الموقف الآن بعد تفشي فيروس SARS-CoV-2 المسبب لمرض COVID-19 بعدد كبير من الدول على مستوى العالم، خاصةً أن الجهات المعنية بالصحة لم تتوصل بعد إلى دواء يساعد على الشفاء منه، أو لقاح مضاد يحد من التعرض له، وقد وضعت منظمة الصحة العالمية، مجموعة من القواعد العامة، لمنع انتقال عدوى الفيروس إلى الآخرين، وكما يلي:

كانت تستخدم على نطاق واسع في علاج متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم، وتجرى الان العديد من التجارب العشوائية لتقييم فعالية المضاد الفيروسي Remdesivir في علاج مرض COVID-19 المعتدل أو الشديد الا ان تأثيره لا يزال مجهولاً كما كان هناك اهتمام أيضاً بمثبط البروتياز المشترك lopinavir-ritonavir ، والذي يستخدم لعلاج عدوى فيروس العوز المناعي البشري، لكن فعاليته غير واضحة، ويجب تقييمه في تجارب عشوائية أكبر اما الأجسام المضادة أحادية النسيلة البشرية المأخوذة من المرضى الذين تم شفائهم فلا زالت تحت طور البحث وربما تكون مفتاحاً لاكتشاف علاج شافي للمصابين بالفيروس في المستقبل.

### لقاح فيروس SARS-CoV-2

حتى هذه اللحظة لا يوجد لقاح مضاد لفيروس SARS-CoV-2، لكن العلماء في مختبرات الأدوية في أنحاء العالم يحاولون ويحاولون ويسابقون الزمن لإيجاد هذا اللقاح وتدعي الكثير من الهيئات الطبية وشركات تصنيع الأدوية ان هناك أكثر من لقاح محتمل يهدف إلى الوقاية من هذا الفيروس يجري تطويره وسيتم اختباره في الأشهر القليلة المقبلة، اما منظمة الصحة العالمية فتؤكد بانه لا يوجد حتى هذه اللحظة للقاح محدد مضاد للفيروسات للوقاية

**1 - نظافة اليدين**

يمكن تقليل خطر نقل عدوى فيروس SARS-CoV-2 أو الحصول عليها من خلال التطبيق الصحيح لنظافة اليدين، وتشير نظافة اليدين إلى غسل اليدين مرارا وتكرارا بالماء والصابون أو تنظيف اليدين وفركهما جيدا بمحلول أو معقم كحولي أو جل، ويجب غسل اليدين بانتظام باستخدام الماء والصابون (الصابون العادي له نفس فعالية الصابون المضاد للبكتيريا) لمدة 20-40 ثانية، وفي حال عدم توفر الماء والصابون، فيمكن استخدام المعقمات الكحولية بشرط ان تتراوح نسبة الكحول فيها بين 60%-90% ، وتعتبر التوصية بنظافة اليدين كإجراء وقائي عقلانية جدًا حيث تنطوي على تكاليف محدودة ولا توجد مخاطر مرتبطة بها حيث يوصى بها في جميع بيئات المجتمع (المنزل، المدارس، أماكن العمل وغيرها) وخلال جميع مراحل انتشار المرض، ومن المحتمل أن تزداد فعاليتها بالاقتران مع مقاييس الوقاية الأخرى، وتعتمد فعالية نظافة اليدين على مقدار الالتزام بها سواء للوقاية من هذا الفيروس أو الفيروسات والميكروبات الأخرى وخصوصًا في الحالات التالية:

\* قبل تحضير الطعام.

\* قبل وبعد معالجة الجروح.

\* قبل وبعد تناول الطعام.

\* قبل وضع أو ازالة عدسات العين اللاصقة.

\* بعد استخدام دورة المياه.

\* بعد تغيير حفاض الطفل.

\* بعد الرجوع من المدرسة أو العمل الى المنزل.

\* بعد اللعب خارجاً.

\* بعد مداعبة أو اطعام الحيوانات الأليفة.

\* بعد السعال أو العطاس في اليدين.

\* بعد ملامسة الأسطح المتسخة أو الكثيرة الاستخدام.

\* بعد حمل القمامة ورميها في الخارج.

\* بعد الإستيقاظ من النوم.

أما مقدمي الرعاية الصحية والأشخاص الذين يرعون المرضى في المنزل فينصح بغسل اليدين بالإضافة الى ما تقدم في الحالات التالية:

\* قبل وبعد الاتصال بالمريض.

\* قبل ارتداء معدات الوقاية الشخصية (PPE) أو

إزالتها.

\* بعد ملامسة أي مواد معدية مثل الجهاز التنفسي

أو غيرها من الإفرازات.

أيضاً لذا ينصح باتباع آداب السعال على نطاق واسع في إرشادات الصحة العامة لجميع بيئات المجتمع (المنزل، المدارس، أماكن العمل، مرافق الرعاية الصحية غيرها) وفي جميع الأوقات، ومن المهم أن يتم التخلص بشكل صحيح من المناديل الورقية بعد الاستخدام ثم تغسل اليدين بالصابون والماء.

### 3 - الكمامة الطبية

ان الكمامات الطبية (الجراحية) توفر حماية محدودة جدًا لأنها فضفاضة حيث سيبقى فراغ بين حواف الكمامة والوجه عند ارتدائها، فلا يمكنها تغطية الأنف والفم بإحكام، كما يمكن لجزيئات الرذاذ الصغيرة جداً أن تمر عبرها، كما أنها قد تتبلل بسرعة كبيرة خلال عملية التنفس، والأهم من ذلك هي لا تحتوي على فلتر للهواء وتترك العين مكشوفة وحتى مع الاستخدام الأمثل لها، فإن هذه الكمامات ليست مضمونة للوقاية لأن الفيروس ما زال بإمكانه التسلسل عبر جانبي الكمامة أو دخول الجسم عبر العينين أما قناع التنفس N95 أو أفعة التنفس الأخرى ذات معايير الحماية المشابهة له فهي فعالة للغاية في تقليل انتقال الفيروس ولكن ليس بشكل قطعي إذ يجب أخذ الاحتياطات الأخرى واستخدامها جنباً إلى جنب مع سلوكيات النظافة العامة الجيدة، ومع ذلك لا ينصح بارتداؤها عادة خارج إطار الرعاية الصحية، فالكمامات

\* قبل وبعد تنظيف وتطهير الأماكن التي يتواجد بها المريض.

كيف نغسل اليدين؟

\* رطّبوا اليدين بمياه جارية نظيفة (ساخنة أو بارده).

\* ضعوا الصابون على اليدين.

\* افركوا اليدين جيداً، باطن الكفين وظاهرهما، بين الأصابع وتحت الأظفار لمدة 20-40 ثانية.

\* اشطفوا اليدين جيّداً لإزالة الصابون بمياه جارية نظيفة.

\* جفّفوا اليدين بمنشفة نظيفة أو مناديل ورقية أو دعوا اليدين تجفان في الهواء.

### 2 - آداب السعال

تشير آداب السعال إلى تغطية الفم والأنف عند السعال والعطاس باستخدام المناديل الورقية أو تغطية الفم والأنف بكوعك المثني أو الجزء العلوي من أكمامك في حال عدم توفر المناديل الورقية بهدف تقليل انتقال الفيروسات من شخص إلى شخص عبر القطيرات التنفسية والتي هي وسيلة معروفة لانتقال فيروس فيروس SARS-CoV-2

قد تكون وسيلة ناجعة لوقاية الآخرين إذا كنت مصاباً بالفيروس ولا تريد نقله لمن حولك أكثر منها في منع إصابتك بأي شيء لأنك لن تقوم بالسعال أو العطس في يديك، وبالتالي يكون احتمال انتشار الفيروس أقل عند ملامسة الأسطح كما أن جميع وسائل الحماية لا تفيد ما لم يتم الالتزام بمعايير النظافة الشخصية، فمهما ارتديت من كمادات، يمكن أن يضيع كل تأثيرها في تلك اللحظة التي تلمس فيها أنفك أو عينك بيد ملوثة بالفيروس.

تؤكد منظمة الصحة العالمية WHO بأن الأشخاص غير المصابين بأعراض تنفسية مثل السعال والعطاس لا يتعين عليهم أن يستخدموا الكمادات الطبية، وتوصي المنظمة باستخدام الكمامة للأشخاص المصابين بأعراض مرض COVID-19 (السعال والعطاس) أو يشتبه بإصابتهم بعدوى مرض COVID-19 المصحوبة بأعراض خفيفة ويُعد استخدام الكمامة بالغ الأهمية بالنسبة إلى العاملين الصحيين والأشخاص الذين يقدمون الرعاية إلى أحد المرضى (في المنزل أو في أحد مرافق الرعاية الصحية) كما تنصح المنظمة باستخدام الرشيد للكمادات الطبية لتلافي إهدار الموارد الثمينة وإساءة استخدام الكمادات، وبالرغم من كل ما تقدم يبقى من المنطقي في حال انتشار الفيروس في بلدكم اتباع توصيات وزارة الصحة في بلدكم فيما يخص استخدام الكمادات الطبية من عدمه أمراً مهماً للغاية مع الالتزام بمعايير النظافة الشخصية التي تعتبر الخط الأول في الوقاية.

دليل استخدام الكمادات للأشخاص المعرضين لخطر التعرض لفيروس SARS-CoV-2

يقسم هذا الدليل الأشخاص حسب خطورة درجة التعرض للفيروس مع نوع الكمامة التي يوصي باستخدامها وفقاً لتوصيات وزارة الصحة الصينية وبالتنسيق مع منظمة الصحة العالمية بعد تفشي المرض في الصين، وكما يلي:

- 1 - الأشخاص ذوي الخطورة المنخفضة للتعرض لفيروس كورونا المستجد
- 2 - اثناء وجود الشخص في منزل خالي من المرض.
- 3 - المقيمين في المناطق النائية البعيدة عن السكان.
- 4 - اثناء القيام بأي نشاط حول المنزل بدون الاختلاط بالآخرين.
- 5 - في الأماكن المفتوحة غير المزدحمة وذات التهوية المستمرة.
- 6 - اثناء تواجد الشخص في سيارته دون وجود مصابين أو مشكوك بإصابتهم برفقته.

**\* لا داعي لارتداء الكمادات الطبية.**

## 2 - الأشخاص ذوي الخطورة المنخفضة نوعًا ما للتعرض لفيروس كورونا المستجد

- 1- في الأماكن العامة والمزدحمة مثل مراكز التسوق، المصاعد ووسائل النقل العامة.
- 2- مكاتب العمل المغلقة والمزدحمة.
- 3- عند مراجعة المراكز الصحية.
- 5- الأطفال والطلاب في جميع دور الحضانه، المدارس، الجامعات و الأندية الطلابية.

\* يوصى بارتداء الكمامات الطبية الاعتيادية (ذات الحلقات المطاطية).

## 3 - الأشخاص ذوي الخطورة المتوسطة للتعرض لفيروس كورونا المستجد

- 1 - الطاقم الطبي الموجود في العيادات الخارجية وداخل ردهات المستشفيات.
- 2 - العاملين في الأماكن المزدحمة والمغلقة مثل المستشفيات، المطارات، محطات القطارات، محطات

المترو، ووسائل النقل العام الأخرى، طاقم الطائرات، موظفي المطاعم ومراكز التسوق.

- 3 - ضباط الشرطة، حرس الدوائر الحكومية، ساعات البريد و موظفي توصيل الطلبات.
- 4 - الأشخاص تحت الحجر الصحي داخل منازلهم ومن يعيش معهم.

\* يوصى بارتداء الكمامات الطبية الجراحية (ذات الأشرطة)، ويمكن ارتداء الكمامات الطبية الاعتيادية (ذات الحلقات المطاطية) في حال عدم توفر الأولى.

## 4 - الأشخاص ذوي الخطورة العالية نوعًا ما للتعرض لفيروس كورونا المستجد

- 1 - الطاقم الطبي العامل في قسم الطوارئ.
- 2 - الطاقم الطبي أو الإحصائي الذي يتعامل مع المصابين بالفيروس.
- 3 - العاملين في المختبرات الطبية اثناء فحصهم لعينات المصابين بالفيروس.

العادي أو أقنعة التنفس الأخرى ذات معايير الحماية المشابهة لها.

### طريقة وضع الكمامة واستخدامها ونزعها والتخلص منها حسب توصيات منظمة الصحة العالمية WHO

- 1 - تذكر أن استخدام الكمامة ينبغي أن يقتصر على العاملين الصحيين ومقدمي الرعاية والأشخاص المصابين بأعراض تنفسية مثل الحمى والسعال.
- 2 - قبل لمس الكمامة، نظف يديك بفركهما بمطهر كحولي أو بغسلهما بالماء والصابون.
- 3 - أمسك الكمامة وافحصها للتأكد من أنها غير ممزقة أو مثقوبة.
- 4 - حدد الطرف العلوي من الكمامة (موضع الشريط المعدني).
- 5 - تأكد من توجيه الجانب الصحيح من الكمامة إلى الخارج (الجهة الملونة).
- 6 - ضع الكمامة على وجهك ثم اضغط على الشريط المعدني أو الطرف المقوى للكمامة ليتخذ شكل أنفك.

\* يوصى بارتداء قناع التنفس N95 العادي أو أقنعة التنفس الأخرى ذات معايير الحماية المشابهة لها.

### 5- الأشخاص ذوي الخطورة العالية للتعرض لفيروس كورونا المستجد

- 1 - الطاقم الطبي العامل في الردهات، وحدات العناية المشددة، جناح العزلوغرف متابعة المرضى المصابين بالفيروس، ويشمل ذلك الأطباء، الكادر التمريضي، الإداريين، عمال النظافة، الأشخاص المسؤولين عن التعامل مع المتوفين وغيرهم.
- 2 - الكادر الطبي والتمريضي العامل في عيادات ارتفاع الحرارة المخصصة لاستقبال المصابين بالفيروس.
- 3 - الجراحين وأخصائيي الطوارئ الذين يقومون بالعمليات الجراحية أو إنعاش للمصابين.

\* يوصى بارتداء قناع التنفس N95 الطبي، ويفضل ارتداء قناع التنفس N100 الطبي المحكم ذو الواقي الوجهي عند تقديم الإسعافات الأولية للمصابين أو إجراء تنبيب للرغامى أو تنظير للقصبات، وفي حال عدم توفر هذه الأقنعة أو نفاذها، فيمكن ارتداء قناع التنفس N95

## 5 - تجنب لمس عينيك وأنفك وفمك

تلمس اليدين العديد من الأسطح والأدوات التي يمكن أن تكون ملوثة بالفيروس بعد سقوط القطيرات التنفسية للشخص المصاب عليها فيقوم الأشخاص السليمين بلامسة هذه الأشياء أو الأسطح ثم لمس عينيهم أو أنفهم أو فمهم، ويمكن للفيروس أن يدخل الجسم عن طريق هذه المنافذ ويصيبك بالمرض.

## 6 - تطهير الأسطح

صحيح بأنه حتى الان، وعلى وجه اليقين لا يعرف فترة بقاء فيروس SARS-CoV-2 حياً على الأسطح، لكن يبدو أنه يشبه في ذلك سائر فيروسات التاجية الأخرى، وتشير الدراسات إلى أن الفيروسات التاجية بما في ذلك المعلومات الأولية عن الفيروس المسبب لمرض COVID-19 قد تظل حية على الأسطح لبضع ساعات أو لأيام عدة، وقد يختلف ذلك باختلاف الظروف المحيطة به مثل: نوع السطح، درجة الحرارة، الرطوبة وغيرها لذا توصي منظمة الصحة العالمية WHO بتنظيف الأسطح كثيرة الاستخدام أو التي يشتبه في انها قد تكون ملوثة مثل أسطح المطبخ، مقابض الأبواب والنوافذ، دورات المياه، المراحيض، الهواتف، لوحة مفاتيح اجهزة الكمبيوتر، الأسطح الملوثة

7 - اسحب الجزء السفلي من الكمامة لتغطي فمك وذقنك.

8 - بعد الاستخدام، اخلع الكمامة بنزع الشريط المطاطي من خلف الأذنين مبعداً الكمامة عن وجهك وملابسك لتجنب ملامسة أجزاء الكمامة التي يحتمل أن تكون ملوثة.

9 - تخلص من الكمامة المستعملة على الفور برميها في صندوق نفايات مغلق.

10 - نظف يديك بعد ملامسة الكمامة أو رميها بفركهما بمطهر كحولي أو بغسلهما بالماء والصابون إذا كانت متسختين بوضوح.

## 4 - مسافة الأمان

يجب الاحتفاظ بمسافة لا تقل عن 1-2 متر بينك وبين أي شخص يسعل أو يعطس، فعندما يسعل الشخص أو يعطس، تتناثر من أنفه أو فمه قطيرات سائلة صغيرة قد تحتوي على الفيروس، فإذا كنت شديد الاقتراب منه يمكن أن تتنفس هذه القطيرات، بما في ذلك الفيروس المسبب لمرض COVID-19 إذا كان الشخص مصاباً به.

من مصدر موثوق مثل الموقع الإلكتروني لمنظمة الصحة العالمية أو وزارة الصحة في بلدكم، واتبعوا النصائح والتوصيات الصحية التي يقدموها خبراء الرعاية الصحية العاملين في وزارة الصحة، فهي الأقدر على إسداء المشورة بشأن الإجراءات التي يمكن أن يتخذها الأشخاص في منطقتك لحماية أنفسهم.

### 8 - تجنب المخالطة اللصيقة

يشكل الاختلاط المباشر واللصيق مع المصابين سببًا مهمًا لانتقال فيروس SARS-CoV-2، فتقبل الشخص المصاب أو حضنه أو مصافحة يده الملوثة بالقطيرات التنفسية ثم لمس العين أو الفم أو الأنف تزيد من خطر حدوث العدوى لذا يجب تجنب المخالطة اللصيقة مع الأشخاص الذين سافروا إلى بلدان تشهد فاشية أو اللذين تظهر عليهم أعراض الزكام أو أعراض تشبه الانفلونزا.

9 - تجنب التعامل مباشرة من دون وقاية مع حيوانات المزرعة أو الحيوانات البرية مع تجنب تناول المنتجات الحيوانية غير المطهية بما في ذلك اللحوم النيئة والبيض والحليب غير المغلي أو غير المبستر.

10 - إلزم المنزل إذا شعرت بأعراض المرض

بالدم أو البراز أو سوائل الجسم المختلفة، إطارات الأسرة وغيرها من الأشياء الموجودة في محيط المرضى، والتي غالبًا ما تكون مصنوعة من المعدن أو البلاستيك، وتنصح مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها CDC باستخدام رذاذ التنظيف المنزلي واتباع التعليمات من خلال الاستخدام الآمن والفعال لمنتج التنظيف بما في ذلك الاحتياطات التي يجب اتخاذها عند تطبيق المنتج مثل ارتداء القفازات والتأكد من الحصول على تهوية جيدة أثناء استخدام المنتج أما بالنسبة للمطهرات الفعالة للقضاء على الفيروس، فقد أظهرت الاختبارات التي أجريت على محاليل التطهير المختلفة، أن المطهرات التي تحتوي على مركبات الإيثانول (تركيز 75 %) أو بيروكسيد الهيدروجين (تركيز 0.5 %) أو هيبوكلوريت الصوديوم (تركيز 0.1 %) فعالة ضد الفيروسات التاجية حيث تقضي عليها خلال أقل من دقيقة واحدة، ومؤخرًا نشرت وكالة حماية البيئة الأميركية قائمة من خمس صفحات من المواد الكيميائية والمنتجات تقول إنها قوية بما يكفي لدرء الفيروسات التي يصعب قتلها بما فيها فيروس SARS-CoV-2 يمكن استعمالها للحماية من الإصابة بالعدوى أشهرها الكلوركس.

### 7 - مصدر المعلومات

اطلعوا باستمرار على آخر تطورات مرض COVID-19

- 3 - تجنبوا أسواق الحيوانات الحية، وعند الاضطرار لدخولها فيجب اتخاذ تدابير الحماية القصوى كارتداء القفازات والكمامات وعدم لمس الحيوانات أو مخلفاتها.
- 4 - عدم لمس اللحوم النيئة والأشياء غير النظيفة في الأسواق.

5 - استخدام معقم اليدين باستمرار أثناء التسوق.

6 - تجنبوا استخدام مرافق النظافة العامة قدر الإمكان، وان اضطررتم لذلك فاستخدموا المناديل الورقية لفتح الأبواب وصنابير المياه مع مسح حواف المراض بالمناديل الكحولية المعقمة.

7- تجنبوا استخدام أغراض الآخرين.

8 - عقموا طاولة الطعام بالمناديل الكحولية المعقمة بانفسكم إذا رغبتم ان تأكلوا في المطعم.

9 - ابتعدوا عن أي شخص يسعل أو يعطس أو يشك بإصابته بمرض تنفسي.

10 - تجنبوا المصافحة والحضن والتقبيل إذا صادفتم من تعرفونه في هذه الأماكن.

### تدابير الوقاية في المساجد

1 - تطبيق (تدابير الوقاية العامة) السالفة الذكر، والتي تعتبر حجر الأساس في الوقاية.

(الحمى والسعال وصعوبة التنفس) وكنتم قد سافرت الى أحد البلدان الموبوءة أو تعاملتم مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 ثم التمس الرعاية الطبية واتصل بأقرب مقدم الرعاية قبل التوجه إليه، واتبع توجيهات السلطات الصحية بشكل كامل.

### تدابير الوقاية في الأماكن العامة

ان الأماكن العامة كالشوارع، الساحات، الأسواق، مراكز التسوق، المطاعم، الحدائق العامة، المهرجانات، التجمعات الشعبية، المراكز الثقافية والرياضية وغيرها تشكل مصدرًا مهمًا لنقل العدوى سواء بفيروس SARS-CoV-2 أو غيره خصوصًا بوجود أشخاص مصابين بمرض COVID-19 فيها حيث يمكن لكل مصاب أن ينقل العدوى لثلاثة أشخاص تقريبًا الا اننا قد نضطر للخروج الى هذه الأماكن في حياتنا اليومية، ومن الطبيعي ان نقول لك اجلس في المنزل الا إذا تم تطبيق الحجر الصحي بأوامر حكومية عندها يجب الالتزام به أما غير ذلك فيمكن تطبيق التدابير الوقائية التالية لحماية نفسك و من تحب من هذا الفيروس، والتي تشمل:

1 - تطبيق (تدابير الوقاية العامة) السالفة الذكر، والتي تعتبر حجر الأساس في الوقاية.

2 - لا تذهبوا الى هذه الأماكن الا إذا كنت مضطرين للذهاب.

الإجراءات الوقائية المهمة والبسيطة قد تساعد في منع إنتشار الفيروس، وتتطلب هذه الإجراءات التعاون التام بين أصحاب العمل الموظفين والمراجعين على حد سواء، وتتضمن ما يلي:

### 1 - الإجراءات الصحية والنظافة في مكان العمل

\* يجب ان تكون اسطح المكاتب والهواتف ولوحات مفاتيح الكومبيوترات نظيفة ومعقمة بشكل مستمر لان الأسطح التي يمسه الموظفون والمراجعون هو واحد من الطرق الرئيسية التي ينتشر بها مرض مرض COVID-19.

\* تعزيز وتشجيع غسل اليدين بشكل منتظم من قبل الموظفين والمراجعين.

\* وضع أدوات تعقيم اليدين في أماكن بارزة من مكان العمل.

\* التأكد من اعادة ملء موزعات المعقمات أو استبدالها بشكل منتظم.

\* التأكد من توفر الصابون والمغاسل لغسل اليدين باستمرار لان الغسيل يقتل الفيروس على اليدين ويمنع انتشار مرض COVID-19.

\* عرض الملصقات داخل مكان العمل التي توضح طرق الوقاية من الفيروس والطريقة الصحيحة لغسل اليدين.

2 - تجنب المصافحة باليد بعد الانتهاء من الصلاة.

3 - الحرص على تعقيم اليدين قبل استخدام المصاحف والمنشورات وبعد استخدامها.

5 - الحرص على عدم لمس الوجه (العين - الأنف - الفم) إلا للضرورة.

6 - تجنب مشاركة جهاز الهاتف المحمول.

7 - البقاء في المنزل وعدم الذهاب الى المسجد عند الشعور بأعراض المرض كالسعال أو العطاس أو التعب العام.

8 - اصطحاب سجادة الصلاة الخاصة إلى المسجد.

9 - ارتداء الكمامة ضروري جداً للأشخاص الذين يعانون من البرد أو زكام خاصة عند خروجهم واحتكاكهم بالناس في المسجد.

10 - ينصح كبار السن والأطفال وضعيفي المناعة والمصابين بالأمراض التنفسية بأداء الصلاة في المنزل.

### تدابير الوقاية في أماكن العمل

بالإضافة الى تطبيق (تدابير الوقاية العامة) السالفة الذكر، والتي تعتبر حجر الأساس في الوقاية هناك بعض

التواصل المستخدمة في مكان العمل بالحالات التي تحتاج البقاء في المنزل أو العمل من المنزل (عن بعد) لو كان لديهم أعراض خفيفة من مرض COVID-19.

### 5 - استعدادات بيئة العمل في حال وصول مرض

#### COVID-19

\* يتم التعاون مع إدارات الصحة العامة في حصر المخالطين للحالات المؤكدة والمشتبهة ومتابعتهم.

### تدابير الوقاية في دور الحضانه والمدارس والجامعات

بالإضافة الى تطبيق (تدابير الوقاية العامة) السالفة الذكر، والتي تعتبر حجر الأساس في الوقاية هناك بعض الإجراءات الوقائية المهمة والبسيطة قد تساعد في منع إنتشار الفيروس، وتتطلب هذه الإجراءات التعاون التام بين إدارات دور الحضانه/المدارس/الجامعات و الأطفال/ التلاميذ/الطلاب على حد سواء، وتتضمن ما يلي:

1 - يجب على الطلاب والعاملين غسل اليدين بالماء الجاري والصابون لمدة تتراوح بين 40-60 ثانية عندما يظهر عليهما اتساخ فيمكن فركهما بمطهر كحولي أو غسلهما بالماء والصابون.

2 - يجب المواظبة على الحمامات والأرضيات

### 2 - الإجراءات الصحية الوقائية للجهاز التنفسي

\* التأكد من توفر الكمادات الطبية لمن لديهم أعراض سيلان الأنف أو السعال والتوجه لأقرب منشأة صحية للتأكد وعمل اللازم.

\* عرض ملصقات داخل مكان العمل التي توضح طرق الوقاية من الفيروس وآداب العطس والسعال والتي تساهم في التقليل من انتشار مرض COVID-19.

### 3 - في حال السفر، تقديم المشورة للموظفين قبل الشروع في ذلك:

\* تقييم ضرورة السفر.

\* تجنب إرسال الموظفين في رحلات عمل من أولئك الذين قد يكونون أكثر عرضة للإصابة بمرض خطير مثل كبار السن وذوي الحالات الطبية مثل مرض السكري وأمراض القلب والرئة الى المناطق التي ينتشر مرض COVID-19.

### 4 - إجراءات تتعلق بسلامة الموظفين:

\* يحتاج الموظف الى البقاء في المنزل أو العمل من المنزل (عن بعد) إذا كان يعاني من سعال خفيف أو حمى منخفضة الدرجة أو يستخدم خافضات الحرارة، والتي تخفي أعراض العدوى.

\* الاستمرار في تقديم التوعية عن طريق قنوات

9 - ترتيب مواعيد دخول الطلاب وخروجهم من الفصول الدراسية على دفعات للحد من الازدحام قدر الإمكان.

10 - نصح الطلاب والعاملين بعدم تبادل الأغراض الشخصية مثل الأكواب والمناشف وتجنب لمس الأنف والفم والعينين بيد غير مغسولة وغير نظيفة.

11 - عرض الملصقات داخل الصفوف توضح طرق الوقاية من الفيروس والطريقة الصحيحة لغسل اليدين وآداب السعال.

12 - في حال إيقاف الدراسة يجب الالتزام به والتواصل مع الأهل وتطبيق تعليمات الجهات التعليمية فيما يخص موضوع التعليم عند بعد إذا تقرر تطبيقه.

### تدابير الوقاية في المنزل (بدون وجود مصاب مشتبه في إصابته بمرض COVID-19)

بالإضافة الى تطبيق (تدابير الوقاية العامة) السالفة الذكر، والتي تعتبر حجر الأساس في الوقاية على الأهل متابعة الحالة الصحية لأطفالهم بشكل مستمر ومكثف وفي حال ظهور أي أعراض سريرية لمرض COVID-19 كارتفاع الحرارة (الحمى) أو السعال أو ضيق النفس فيجب عزل الطفل عن اخوته وأخواته في غرفة بمفرده على الفور

والمناضد والكراسي والألعاب وغيرها من الأسطح مثل مقابض الأبواب والنوافذ بالمطهر المناسب (الكلوركس).

3 - يجب ملاحظة ومتابعة الحالات من الطلاب والعاملين والتي تظهر عليها الأعراض الرئيسية للمرض مثل ارتفاع الحرارة والسعال وضيق النفس.

4 - يجب ضمان بقاء الطلاب والعاملين التي تظهر عليهم أي أعراض للمرض في المنزل.

5 - في حال ظهور أي أعراض فجأة على أحد الطلاب يجب عزله عن باقي زملاءه وإحضار والديه ومقدمي الرعاية الصحية في اسرع وقت ممكن.

6 - الحرص على تهوية الفصول الدراسية جيداً اثناء الحصة أو في أوقات الراحة على الأقل حتى في فصل الشتاء.

7 - الحرص على تعليم الطلاب تغطية الفم والأنف عند السعال والعطاس بالكوع المثني أو الجزء العلوي من الأكمام في حال عدم توفر المناديل الورقة والأفضل طبعا تغطية الفم والأنف باستخدام منديل ورقي والتخلص من هذا المنديل بعد استعماله مباشرة برميته في سلة مهملات مغلقة.

8 - تشجيع الطلاب والعاملين على عدم تبادل الأحضان والقبلات والمصافحة عند التحية لا سيما إذا بدا على احدهم أحد أعراض المرض.

حالة المريض وبالتنسيق الكامل مع السلطات الصحية ومقدمي الرعاية الصحية.

\* عزل المريض في غرفة محددة مع دورة مياه خاص به والاحتفاظ بالأغراض الشخصية بشكل منفصل.

\* عدم مخالطة أفراد الأسرة الآخرين الذين يعيشون في المنزل.

\* الحد من الاتصال المباشر وغير المباشر قدر الإمكان مع ارتداء الكمامة الطبية في حال التعامل القريب مع الأشخاص الآخرين.

\* لبس الكمامة في الحال التنقل من و الى المستشفى أو مراكز الرعاية الصحية.

\* تجنب مشاركة الأدوات الشخصية مع الآخرين.

\* تغطية الفم والأنف بمنديل عند السعال او العطاس ثم رميه في سلة مهملات مغلقة (راجع تدابير الوقاية العامة).

\* غسل اليدين جيداً بالماء والصابون لمدة 20 ثانية على الأقل وفي عدم توفر الماء والصابون فيمكن استخدام مطهر يدين يحتوي على 60-95 % كحول (راجع تدابير الوقاية العامة).

\* التنظيف الروتيني للأسطح والأدوات التي يتم لمسها بشكل متكرر باستخدام مواد التنظيف المناسبة.

ثم التواصل مع طبيب الأطفال أو جهات الرعاية الصحية المختصة كما يجب على الأبوين تثقيف ابنائهم وبناتهم بمرض COVID-19 بأسلوب مبسط ووافي يراعى فيه المرحلة العمرية لهم مع حثهم على تطبيق تدابير الوقاية العامة على أنفسهم سواء داخل المنزل وخارجه ويمكن الاستعانة بالصور ومقاطع الفيديو التعليمية في ذلك.

## تدابير الوقاية عند رعاية أحد أفراد الأسرة المصابين أو المشتبه في إصابتهم بمرض COVID-19 في المنزل

يعتبر تطبيق (تدابير الوقاية العامة) السالفة الذكر، حجر الأساس في الوقاية مع وضع النقاط التالية محل التنفيذ سواء بالنسبة للمصاب أو المشتبه بإصابته بمرض COVID-19 و مقدم الرعاية الصحية له وجميع أفراد الأسرة الآخرين، وكما يلي:

### 1 - التدابير الوقائية للحالة المصابة أو المشتبه بإصابتها بمرض COVID-19

\* البقاء في المنزل وعدم الخروج نهائيًا سواء الى العمل أو الأماكن العامة أو المدرسة ويستثنى من ذلك الذهاب الى مراكز الرعاية الصحية وحسب ما تقتضيه

\* يفضل من أفراد الأسرة الآخرين بأن يظلوا في غرفة نومهم، مع إغلاق الباب، وألا يتشاركوا غرف النوم.

\* إذا احتاج المريض إلى دخول منطقة مشتركة مع الآخرين، فيجب البقاء على بعد متر واحد أو أكثر منه، لتقليل خطر العدوى.

\* التأكد من تهوية المكان داخل المنزل.

\* عدم مشاركة المريض داخل المنزل.

\* تجنب لمس الأنف والفم والعينين قبل غسل اليدين (راجع تدابير الوقاية العامة).

\* تغطية الفم والأنف بمنديل عند السعال أو العطاس ثم رميه في سلة مهملات مغلقة (راجع تدابير الوقاية العامة).

\* غسل اليدين جيداً بالماء والصابون لمدة 20 ثانية على الأقل وفي عدم توفر الماء والصابون فيمكن استخدام مطهر يدين يحتوي على 60-95% كحول (راجع تدابير الوقاية العامة).

## تدابير الوقاية عند زيارة المستشفيات والمراكز الصحية

يفضل خلال هذه الفترة تجنب زيارة المرضى في

\* مراقبة الأعراض بشكل مستمر والتواصل مع الجهات الصحية.

\* عدم الاعتماد كلياً على التلفزيون والتكنولوجيا، لتمضية الوقت، والتعامل مع هذه الفترة كفرصة لممارسة الهوايات والقيام ببعض الأشياء التي لم يتوافر الوقت لأدائها، مثل الرسم والقراءة.

## 2 - التدابير الوقائية لأفراد الأسرة في حال وجود حالة مصابة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 معهم في المنزل

\* تحديد شخص بالغ واحد فقط، للاعتناء بالمريض، ومن الأفضل إبعاد النساء الحوامل عن ذلك.

\* مساعدة المريض في اتباع التعليمات الصحية وتناول الأدوية الموصوفة.

\* توفير أرقام الهواتف للإبلاغ عن الأعراض أو الوصول إلى الخدمات وأرقام الطوارئ والسلطات الصحية إذا لزم الأمر.

\* متابعة الحالة بشكل مستمر والتواصل مع الجهات الصحية لتقديم المشورة عند الحاجة.

\* عدم مخالطة المصاب والبقاء في غرفة أخرى ومنع الزيارات غير الضرورية.

10 - عدم اصطحاب الأطفال لزيادة المرضى داخل المستشفى.

### تدابير الوقاية عند السفر

1 - قبل السفر

\* تأكد من عدم انتشار الفيروس المسبب لمرض COVID-19 في الوجهة التي تنوي السفر إليها.

\* يجب تقييم الفوائد والمخاطر المتعلقة بخطط السفر القائمة على أحدث المعلومات.

\* يجب الالتزام بتعليمات السلطات المحلية فيما يخص منع السفر الى المناطق التي ينتشر فيها الفيروس المسبب لمرض COVID-19

\* تجنب السفر عند وجود اي أعراض مرضية تنفسية بشكل خاص.

\* في حال الحاجة الملحة للسفر لا بد من الاطلاع على الإجراءات الاحترازية حول عدوى فيروس SARS-CoV-2 (راجع تدابير الوقاية العامة).

2 - أثناء السفر

\* تجنب الاقتراب من الأشخاص المصابين بالحمى والسعال وصعوبات التنفس.

المستشفيات وعدم الذهاب الى المراكز الصحية الا للكشف الطبي أو ما شابه، وإذا ما اقتضت الحاجة وكان ولا بد من الذهاب، فيجب الالتزام بالأمور التالية:

1 - تطبيق (تدابير الوقاية العامة) السالفة الذكر، والتي تعتبر حجر الأساس في الوقاية.

2 - تجنبوا أماكن التجمعات والأماكن المغلقة وغير المتهوات بشكل جيد.

3 - يفضل الحجز المسبق والحضور في الوقت المحدد للكشف الطبي.

4 - عدم التجول في أرجاء المستشفى أو المركز الطبي.

5 - عدم لمس الأجهزة الطبية أو أدوات المرضى الشخصية.

6 - استخدام معقم اليدين باستمرار.

7 - تجنبوا استخدام مرافق النظافة داخل المستشفى قدر الإمكان، وان اضطررتم لذلك فاستخدموا المناديل الورقية لفتح الأبواب وصنابير المياه مع مسح حواف المرحاض بالمناديل الكحولية المعقمة.

8 - تجنبوا لمس الأنف والفم والعينيين الا للضرورة (راجع تدابير الوقاية العامة).

9 - يفضل ارتداء الكمامة الطبية داخل المستشفيات والمركز الصحية.

(ارتفاع درجة الحرارة المأخوذة بالطريق الفموي أكثر من 37.3 درجة مئوية أو أكثر من 38 درجة مئوية للحرارة المأخوذة عن طريق الأذن أو الشريان الصدغي) أو صعوبة في النفس يجب البقاء في المنزل وعزل النفس، وهذا يعني تجنب الاتصال الوثيق (1 متر أو أقرب) مع أشخاص آخرين بما في ذلك أفراد الأسرة مع الاتصال بالسلطات الصحية على الفور وإبلاغهن بكل تفاصيل السفر والأعراض والمخالطين.

### تدابير الوقاية عند السفر بالطائرة (وسائل النقل)

بالإضافة الى تطبيق (تدابير الوقاية العامة) السالفة الذكر، والتي تعتبر حجر الأساس في الوقاية هناك بعض الإجراءات الوقائية المهمة والبسيطة قد تساعد في الوقاية من الإصابة بالفيروس المسبب لمرض COVID-19، وكما يلي:

#### 1 - في المطار

\* اصطحبوا معكم عبوة مطهر يدين نسبة الكحول فيها 60-90 %، علبة مناديل ورقية ومناديل معقمة مبللة مضادة للجراثيم.

\* تعتبر الأسطح داخل المطار والتي تشكل خطرًا

\* غسل اليدين جيدًا بالماء والصابون لمدة 20 ثانية على الأقل وفي عدم توفر الماء والصابون فيمكن استخدام مطهر يدين يحتوي على 60-95 % كحول (راجع تدابير الوقاية العامة).

\* تغطية الفم والأنف بمنديل عند السعال أو العطاس ثم رميه في سلة مهملات مغلقة وغسل اليدين مباشرة (راجع تدابير الوقاية العامة).

\* إذا كنت مصابًا بالحمى والسعال وصعوبة التنفس التمس العناية الطبية فورًا.

\* تجنب الذهاب الى أسواق الحيوانات الحية، وعند الاضطرار لدخولها فيجب اتخاذ تدابير الحماية القصوى كارتداء القفازات والكمامات وعدم لمس الحيوانات أو مخلفاتها.

\* تجنب تناول المنتجات الحيوانية غير المطهية بما في ذلك اللحوم النية والبيض والحليب غير المغلي أو غير المبستر.

#### 3 - عند العودة من السفر

\* يجب من العائدون من منطقة ينتشر فيها الفيروس المسبب لمرض COVID-19 مراقبة الأعراض لمدة 14 يوم وأخذ درجة الحرارة مرتين يوميًا.

\* في حال الإصابة بسعال خفيف أو حمى منخفضة

تقل عن 1-2 متر، ويمكنك أن تتأخر قليلاً لتتفادى الزحام عند دخول الطائرة.

## 2 - داخل الطائرة

\* تجنب حجز المقاعد الموجودة بالمرمر أو المقاعد الوسطى فهي أكثر عرضة للأشخاص الذين يذهبون إلى دورة المياه أو ينتقلون لأي سبب ما، ولذلك ينصح باختيار المقعد المجاور للنافذة إن أمكن ذلك.

\* امسح مكانك على الطائرة بالمناديل المطهرة كمساند الأذرع، المقعد، أدوات التحكم في المقعد، الطاولة، الشاشة الصغيرة أمامك، وحتى الشباك والجدران.

\* لا تمد يديك لجيب المجلات (يفضل عدم قرائتها) إلا إذا كنت ترتدي قفازاً أو تستخدم منديلاً ورقياً.

\* تجنب المشي حافياً داخل الطائرة وفي حال رغبتك في خلع حذائك ينصح بارتداء جوارب سميكة تفادي ملامسة قدميك لأرضية الطائرة.

\* إبعاد الوجه بقدر الإمكان عن الشخص المجاور أثناء الجلوس في الطائرة، وخاصةً عند العطس أو السعال.

\* تجنب استخدام الحمام في الطائرة بقدر الإمكان، ويفضل دخول الحمام قبل ركوب الطائرة، وفي حالة

لنقل العدوى كثيرة مثل: أكشاك التسجيل ذاتية الخدمة، حافة السلالم والممرات الكهربائية، المصاعد، طاولات الطعام، دورات المياه، أماكن الجلوس، صناديق التفتيش، أحزمة مرور الحقائب للفحص، نقاط التفتيش الأمنية وغيرها لذلك عليكم اتباع النصائح التالية:

1 - امسح مقبض العربة التي تضع عليها حقائبك قبل أن تدفعها.

2 - لا تمش حافياً للمرور من نقطة التفتيش.

3 - لا تضع حذاءك داخل الصندوق، وإنما على حزام ماكينة الفحص.

4 - تجنب وضع أغراضك الشخصية مثل الهاتف والمفاتيح داخل صندوق الفحص، وإنما على حقيبة مفتوحة تخصك.

5 - استعمل مطهر اليدين والمحارم لتنظيف كل أشياءك بعد المرور من نقطة التفتيش.

6 - تجنب قدر الإمكان لمس الأسطح المشار إليها أعلاه، وتأكد من غسل أو تطهير يديك بعد لمس هذه الأسطح، وقبل أن تلمس انفك أو فمك أو عينيك.

7 - إذا جلست على طاولة في مطعم امسحها بالمناديل المطهرة.

8 - احرص على وجود مسافة بينك وبين الآخرين لا

التي يمكن عملها لحماية أنفسنا ومن نحب، وهذا يتطلب منا خطوات حازمة وحاسمة وتعاون جميع أفراد الأسرة معًا، سأورد لكم مجموعة كبيرة من الأفكار والنصائح التي أراها ضرورية لحماية أنفسنا وأسرنا معتمدًا فيها على توصيات الهيئات الصحية الكبرى في العالم والمعطيات المتوفرة عن الفيروس المسبب لمرض COVID-19 وبعض التجارب السابقة لمن تعامل مع هذا الفيروس والمنشورة في موقع وزارة الصحة الصينية، وكما يلي (بدون ترتيب):

\* اجلسوا مع أسركم وتكلموا معهم عن الفيروس ومخاطره وطرق الوقاية منه بلغة سهلة وواضحة يفهما الجميع (مراعاة المرحلة العمرية)، واخبريهم بنا أنتم مقبلين عليه وتخططون لفعله.

\* اهم ثلاثة تدابير للوقاية من الفيروس هي نظافة اليدين (غسل اليدين)، آداب (إتيكيت)السعال وعدم لمس الفم والأنف والعينين الا للضرورة لذا ركزوا على هذه النقاط الثلاثة وكرروها أمام أسركم بالقول والفعل مرارا وتكرارا كما احرصوا على تعليم أطفالكم الطريقة الصحيحة لغسل اليدين وإتيكيت السعال (راجع تدابير الوقاية العامة).

\* أول خطوة يجب القيام بها هي تنظيف وتطهير وتعقيم مرافق المنزل المختلفة باستخدام الماء والمنظفات المنزلية (الكلوركس)، غسل أغطية الأسرة

الإضطرار لاستخدامه، يجب وضع غطاء المرحاض البلاستيك قبل الجلوس عليه ثم مسحه بالمناديل المعقمة، وعدم ملامسة مقبض الباب و صنبور المياه باليد.

\* لا تضع أجهزة الحاسب المحمول أو الهاتف على الطاولة، والأفضل ألا تخرج متعلقاتك من حقيبتك إلا إذا كنت مضطرا للعمل فيمكنك فرد غلاف ورقي على الطاولة.

\* اختلفت الآراء حول فعالية الكمامة من عدمها، فالكمامة قد تحميك ولكن ليس الكمامات الطبية العادية إنما قناع N95، فهو قوي، يرشح 95 % من جزيئات الهواء قبل استنشاقها لكن عليك معرفة أن التنفس من خلال هذا القناع عملية صعبة.

\* حاول الا تتحرك وتبقى جالسًا في مقعدك حتى تصل وجهتك.

\* اخر نفسك قليلاً واحرص على وجود مسافة بينك وبين الآخرين لا تقل عن 1-2 متر عند النزول من الطائرة.

كيف أستعد وأحمي نفسي وأسرتي من الكورونا؟

يعتبر هذا السؤال أهم ما يشغل تفكير كل واحد بنا الان فهذا الضيف الثقيل قد حل بيننا في وقت لم يكن أحد منا يتوقع قدومه أو مستعد له، ولكن هل فاتنا القطار؟ بكل تأكيد لا فهناك الكثير والكثير من الأشياء

المهرجانات، التجمعات الشعبية، المراكز الثقافية والرياضية وغيرها الا إذا كنتم مضطرين للذهاب.

\* لا تشاركوا (أنتم وأطفالك) الطعام والأشياء الشخصية مع أي شخص كان قريب أو غريب.

\* لا مصافحة، لا أحضان، لا تقبيل عند السلام على بعضنا البعض (سلام بالمرفق أو الذراع).

\* لا داع لزيارة الطبيب في المستشفى، المركز الصحي أو العيادة الخاصة الا إذا كان احدكم مصاب بمرض مزمن يحتاج الى متابعة دورية أو كانت حالة المريض إسعافية أو حادة لا تتحمل التأخير.

\* تناولوا الطعام المعد في المنزل لأنه أفضل ... آمن ... صحي أكثر من الطعام المعد في المطاعم أو الوجبات السريعة (لا لتطبيقات طلب أو توصيل الطعام).

\* لا تنتظروا ان تقوم السلطات الحكومية بأن توقف دوام الطلاب إذا ما وصل الفيروس الى أبواب المدارس بل استعدوا من الان فهو اجراء متوقع واحترازي لذا يجب التواصل مع إدارة المدرسة بشكل مستمر لمعرفة خطوات التعليم عن بعد الذي سيطبق.

\* اجعلوا خياراتكم الغذائية صحية قدر الإمكان فهذا هو الوقت المناسب لخسارة بعض الوزن.

\* تهوية المنزل يوميا اجراء مهم لذا تاكدوا من فتح النوافذ وتغيير الهواء داخل المنزل حتى في فصل الشتاء.

والمفارش والوسائد، تطهير أدوات الطعام وغيرها (دعوه يكون يوم للنظافة تتذكرونه بعد مرور سنوات وسنوات).

\* تنظيف وتعقيم (بشكل يومي) الأسطح كثيرة الاستخدام أو التي يشتبه في انها قد تكون ملوثة مثل أسطح المطبخ، مقابض الأبواب والنوافذ، الطاومات، الكراسي، مفاتيح الإضاءة، دورات المياه، المراحيض، الهواتف، لوحة مفاتيح اجهزة الكمبيوتر، إطارات الأسرة (راجع تدابير الوقاية العامة).

\* التعامل مع النفايات بشكل صحيح باغلاق كيس النفايات بشكل محكم وتجنب لمس النفايات الأخرى عند إفراغ سلال النفايات ثم غسل اليدين بالماء والصابون جيداً بعد رميها.

\* لا زيارات في المنزل (اسف لقول ذلك)، ولكن عندما يصبح الفيروس قريباً منكم ويصل الى بلدكم، فالأفضل الا نستقبل الزيارات سواء ضيوفنا أو ضيوف أطفالنا الا للضرورة القصوى وان نبقى معاً كأسرة واحدة فقط حتى تتضح الصورة اكثر.

\* اعتذروا عن حضور أو اقامة أي مناسبة اجتماعية خلال هذه الفترة (أنتم وأطفالكم) الا للضرورة القصوى لان تقليل الاختلاط سيققل من فرص العدوى.

\* لا تذهبوا الى الأماكن العامة كالشوارع، الساحات، الأسواق، مراكز التسوق، المطاعم، الحدائق العامة،

\* تأكدوا من فعالية وكفاءة جهاز الواي فاي داخل المنزل فالإنترنت امر ضروري لا غني عنه إطلاقاً.

\* عدم الاعتماد كلياً على التلفزيون والتكنولوجيا، لتمضية الوقت، والتعامل مع هذه الفترة كفرصة لممارسة الهوايات والقيام ببعض الأشياء التي لم يتوافر الوقت لأدائها، مثل الرسم والقراءة.

\* مناقشة موضوع العمل عن بعد مع أصحاب العمل أو الدائرة الحكومية التي تعملون بها أمر مهم وأكد سيتم وضع خطة لذلك إذا ما دعت الحاجة الى تطبيقها.

\* تأكدوا ان أطفالكم قد أخذوا لقاحاتهم كاملة حسب برنامج التطعيم الوطني، ويوصى بشدة بالحصول على التطعيم ضد الانفلونزا الموسمية لحماية صحتكم.

\* غسل الفواكه والخضار بالماء جيداً وبدون صابون أو معقمات (حتى هذه اللحظة لم يصدر أي توصية صحية باستخدام المنظفات والمعقمات في غسل الفواكه والخضار).

\* تأكد من ان خزان سيارتك ممتلئ بالوقود دائماً.

\* اخلعوا أحذيتكم قبل الدخول الى المنزل.

\* ضعوا علبة معقم كحولي في متناول ايديكم فور دخولكم الى المنزل وقوموا بتعقيم اليدين بعد خلع الأحذية مباشرة.

\* ضعوا احذيتكم خارج المنزل أو في خزانة مخصصة للأحذية.

\* غيروا ملابس العمل فور دخولكم الى المنزل ويفضل وضعها في ركن محدد من المنزل.

\* اغسلوا ملابسكم المتسخة مباشرة فور خلعها.

\* استخدم كوعك أو منديل ورقي في ضغط أزرار المصاعد، فتح الأبواب، أزرار الإضاءة خارج المنزل.

\* امسح شاشة هاتفك باستمرار بالمناديل المعقمة دائماً.

\* تذكروا دائماً مسافة الامان بينكم وبين غيركم (1-2 متر) خارج المنزل.

\* اطلعوا باستمرار على آخر تطورات مرض COVID-19 من مصدر موثوق مثل الموقع الإلكتروني لمنظمة الصحة العالمية أو وزارة الصحة في بلدكم.

\* تأكدوا من تواجد مواد غذائية في المنزل تكفي لمدة 14 يوم على الأقل.

\* بصورة عامة سواء مع انتشار هذا الفيروس أو بدونه يجب ان تحتوي الصيدلية المنزلية على أغلب ما يلي:

1- مقياس حرارة رقمي (اللكتروني).

2- نقط أو شراب وحبوب خافض للحرارة و مسكن

- 16 - شفاطة أو أجاصة مفرزات أنفية .
- 17 - بخاخ طارد للحشرات آمن للأطفال .
- 18 - محاقن بقياسات و أحجام مختلفة .
- 19 - معقم لتنظيف و تعقيم اليدين .
- 20 - خوافض لسان لفحص الفم و البلعوم .
- 21 - أربطة أو ضمادات طبية معقمة بأحجام مختلفة.
- 22 - قطع شاش طبي معقمة بأحجام مختلفة.
- 23 - شريط طبي لاصق .
- 24 - قطن طبي معقم .
- 25 - كمادات ساخنة لتخفيف الألم.
- 26 - قفازات طبية معقمة خالية من اللاتكس .
- 27 - قنينة ماء صغيرة .
- 28 - لصقات للجروح بأحجام مختلفة .
- 29 - دفتر ملاحظات صغير و قلم .
- 30 - قائمة بأرقام هواتف الطوارئ .
- 31 - كريم لعلاج طفح الحفاض يحتوي على أوكسيد الزنك Zinc Oxide.

- للألم غير حاوي على الأسبرين مثل ACETAMINOPHEN و IBUPROFEN .
- 3 - لوشن لتخفيف التحسس و قرص الحشرات و الطفح الجلدي (CALAMINE LOTION).
- 4 - كريم هيدروكورتيزون 0.5% لعلاج قرص الحشرات و الطفح الجلدي (0.5% HYDROCORTISONE % ) .
- 5 - مسحات كحولية لتنظيف مقياس الحرارة.
- 6 - فازلين طبي أو جل مزلق.
- 7 - محلول الإرواء الفموي ORS الذي يستعمل لتعويض السوائل في حالات الإسهال و التجفاف .
- 8 - قطرة أو بخاخ محلول الأنف الملحي لتنظيف الأنف .
- 9 - قطرة محلول ملحي لتنظيف العين .
- 10 - قطرة أذنية مسكنة للألم.
- 11 - مقص طبي.
- 12 - لوشن أو كريم مطهر و معقم للجروح.
- 13 - أدوية الاقياء.
- 14 - ملقط صغير لإزالة الأجسام الغريبة من الجسم .
- 15 - مصباح يدوي صغير ذو إضاءة قوية .

الصحة العالمية بالتعاون مع السلطات الصحية الوطنية على محاربة هذه الشائعات والتصدي للمزاعم والأكاذيب حول الفيروس المسبب لمرض COVID-19 كما سعت ادارات مواقع التواصل الاجتماعي مثل: فيسبوك وتويتر ويوتيوب إلى إغلاق الحسابات المسؤولة عن نشر الأخبار الزائفة والتي تتناول كل معلومة بتحليلات غير منطقية تدعم نظرية المؤامرة.

تتنوع الادعاءات المنتشرة حول هذا الفيروس بكثرة، وسنقوم بإدراج ما تيسر منها مع الرد على كل ادعاء حسب ما تتوفر حوله من حقائق علمية للرد ووفقاً للمعلومات المؤكدة التي توصل اليها المختصين سواء كانت تدعم هذا الادعاء أو تعارضه وبكل أمانة علمية بحتة لا يشوبها أي تحيز، وكما يلي:

#### الادعاء:

فيروس كورونا تسرب من مختبر مرتبط ببرنامج الحرب البيولوجية في الصين!

#### الحقيقة:

شكل تفشي الفيروس التاجي الجديد مادة دسمة لمروجي الشائعات ومناصري نظرية المؤامرة ولعل أهم هذه النظريات أن فيروس كورونا تسرب من مختبر مرتبط ببرنامج الحرب البيولوجية في الصين إشارة الى مختبر ووهان الوطني للسلامة الأحيائية الذي يبعد

32 - أدوية المغص.

33 - كريم مضاد حيوي لعلاج الجروح و الخدوش .

34 - كمادات باردة لتخفيف الألم و التورم بعد حوادث السقوط.

35 - الأدوية اللازمة لعلاج الأمراض المزمنة في حال وجود شخص مريض يجب ان تكفيه لمدة شهر واحد على الأقل.

\* راجعوا تدابير الوقاية الأخرى وطبقوها.

## ادعاءات وحقائق

منذ الأيام الأولى لاكتشاف هذا الفيروس في الصين انتشرت حوله الكثير والكثير والكثير من الشائعات والادعاءات والمفاهيم الخاطئة خاصة بعد حالة الهلع والخوف العالمي الذي سببه انتشاره، وفي عالم التكنولوجيا والسوشيال ميديا بعد أن أصبح كل فرد منا منصة إعلامية مستقلة تكتب ما يحلو لها وتفسر كيفما تستوعب عقلياتها لم يعد في إمكان الكثير من الناس التمييز بين ما هو حقيقي وبين الشائعات التي لا أساس لها من الصحة والتي لا يقل خطرها عن خطر الفيروس نفسه فهي تسهم في زيادة انتشاره والحيلولة دون اتخاذ الإجراءات الفعالة للقضاء عليه، لذلك عملت منظمة

الأمراض والوقاية منها الأمريكية والصينية كما أن معهد علم الفيروسات في ووهان أصدر بيانًا ردًا على نظريات المؤامرة والشائعات التي تتهمه بتصنيع السلالة الجديدة القاتلة لفيروس كورونا COVID-19 وتسريبها رافضًا فيه هذه الاتهامات ووصفًا إياها بالكاذبة.

الادعاء:

فيروس كورونا براءة اختراع أمريكية!

الحقيقة:

تداولت الكثير من الصفحات على الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي نظرية مؤامرة تقول بأن فيروس كورونا هو اختراع أمريكي اخترعته إحدى مراكز البحوث الدوائية من أجل التربح من بيع لقاحاته المضادة حيث يؤكد مؤيدي هذه النظرية بأنهم عثروا على اسم الفيروس مسجلًا برقم رسمي في سجل براءة الاختراعات الأمريكية منذ عام 2015، وباسم مركز بحوث للأمراض والأدوية، والمقصود هنا معهد بيربرايت، وهو مركز أبحاث بريطاني يشتهر بعمله في مجال علم الأوبئة، وقد نفى معهد بيربرايت هذه الاتهامات وقال أنه يجري أبحاثًا حول فيروس التهاب الشعب الهوائية المعدي، وهو فيروس تاجي يصيب الدواجن، و على فيروس تاجي آخر يصيب الخنازير، ولا يعمل المعهد حاليًا مع الفيروسات

مرمى حجر من سوق ووهان للمأكولات البحرية حيث يعتقد أن الفيروس نشأ حتى الآن، وقد تناولت صحيفة واشنطن تايمز، وهي صحيفة محافظة في واشنطن هذه النظرية بمقال مفصل مستشهدة بأبحاث قام بها ضابط مخابرات عسكري إسرائيلي سابق كما ذكرت في المقال نفسه أن مجموعة كبيرة من العلماء والأطباء، قبل عامين من انتشار الفيروس قد اعربوا عن مخاوفهم تجاه هذا المختبر، وعن احتمالية هروب أحد الفيروسات القاتلة إلى الخارج، مما زاد الطين بله مقالًا نشره باحثان صينيان بعنوان (الأصول المحتملة لفيروس كورونا nCoV-2019)، حيث زعما ان العاملون في مختبر ووهان الوطني للسلامة الأحيائية قد جلبوا مجموعة من الخفافيش إلى المختبر لغرض اجراء تجارب عليها، وان احد الباحثين قد تعرض للعض من قبل خفاش مصاب بالفيروس ونقلته اليه ثم تسرب الى من حوله رغم كل محاولات احتواء الفيروس، ويشابه سيناريو هذه المقالة ما نشره مؤلف كتب التشويق الأمريكي دين كوتنز في كتابه عيون الظلام عام 1981 حيث يتحدث كوتنز عن فيروس (سلاح بيولوجي) يودي بحياة الالاف ويأتي من مختبرات ووهان أطلق على الفيروس اسم (وهان-400-)، ويبدو هذا التنبؤ مذهلاً من الناحية النظرية لكاتب ادلى به منذ 39 عامًا أما من الناحية العملية واستنادًا إلى جينوم الفيروس وخصائصه، فلا يوجد أي مؤشر على الإطلاق إلى أنه فيروس مهندس وهذا ما اكدته منظمة الصحة العالمية ومراكز السيطرة على

التأهب لحالات الطوارئ في حالة تفشي وباء في شكل خطير، وفي المحاكاة، كان مركز الوباء في مزرعة الخنزير في البرازيل، ومن شأن تفشيهِ أن يتسبب بوفاة 65 مليون شخص في العالم غير ان هذه المحاكاة (لم تحاكي تفشي فيروس COVID-19، ولم تقدم تنبؤات واقعية عن عدد الضحايا) بتأكيد من مركز جونز هوبكنز للأمن الصحي، ولكن هل تنبأ بيل غيتس حقًا بوباء مميت وضخم سيحتاج العالم ويقتل عشرات الملايين؟

في واقع الامر، سبق ان نبه بيل غيتس العالم، عام 2018، الى وجوب الاستعداد لمواجهة تفشي أوبئة، وقال في خطاب القاه في لقاء نظمه جمعية ماساتشوستس الطبية ومجلة نيو إنغلند الطبية في 27 نيسان/ابريل 2018 بإنه: (يعتقد أن العالم بحاجة إلى الاستعداد للأوبئة بالطريقة الجدية ذاتها التي يستعد بها للحرب)، وأضاف: (هذا يشمل الإعداد لمحاكاة، اجراء تدريبات وتمارين للاستعداد، كي تتمكن من فهم كيفية انتشار الأمراض والتعامل مع المتطلبات، مثل الحجر الصحي والاتصالات، للحد من الذعر)، وقدم محاكاة انجزها معهد نمذجة الأمراض، وبينت أن أنفلونزا جديدة مثل تلك التي قتلت 50 مليون شخص في وباء عام 1918 ستؤدي على الأرجح إلى القضاء على 30 مليون شخص في غضون 6 أشهر!!!!

التاجية البشرية، وأفاد ان المعهد يملك رقم براءة الاختراع المسجلة في سجل براءة الاختراعات الأمريكية التي تغطي تطوير شكل مخفف من فيروس كورونا، والذي يمكن استخدامه كلقاح للوقاية من الأمراض التنفسية لدى الطيور والحيوانات الأخرى، فالعديد من اللقاحات تُصنع بهذه الطريقة، بدءا من الأنفلونزا إلى شلل الأطفال، والمعهد لم يطور بعد لقاحا لفيروس التهاب الشعب الهوائية المعدي، لكن الأبحاث جارية بهذا الشأن.

الادعاء:

بيل غيتس وراء انتشار فيروس كورونا!

الحقيقة:

ضجت منصات التواصل الاجتماعي بمنشورات عن الملياردير الأميركي ومؤسس شركة ميكروسوفت بيل غيتس انه يقف مع مؤسسته وراء انتشار فيروس كورونا، وأنه حتى (تنبأ) قبل نحو عامين بتفشي وباء كورونا مع محاكاة تقول بأن 30 مليون شخص سيموتون في الاشهر الستة الأولى لانتشاره، وفي الواقع يظهر البحث في الاتهامات ضد بيل غيتس ان مؤسسته شاركت بالفعل بمحاكاة أو تمرين وباء عرفت باسم Event 201 في تشرين الاول 2019، استضافها مركز جونز هوبكنز للأمن الصحي، وبالتعاون مع المنتدى الاقتصادي العالمي، وركزت على

الادعاء:

فيروس كورونا مصنع من فيروس الأيدز!

الحقيقة:

انتشرت في مواقع التواصل الاجتماعي اخبار عن نظرية مؤامرة تدعي بأن أطباء الفيروسات في الهند قاموا بعزل الحمض النووي لفيروس COVID-19 ووجدوا أدلة تثبت انه مصنع من فيروس نقص المناعة المكتسبة (الأيدز)، ويدعم داعمي هذا الادعاء بخبر نشره طبيب في تايلاند عن نجاح تجربة علاج لامرأة صينية مصابة بفيروس COVID-19 وذلك بمزيج من الأدوية الفيروسية المضادة للإنفلونزا (أوزيلتاميفير) و الأيدز (لوبينافير وريتونافير)، وان النهج الجديد في العلاج أدى إلى تحسن حالات عدد من المرضى تحت رعايتهم، ومنهم هذه المرأة، في الحقيقة لا يوجد دليل طبي معتمد يثبت مصداقية هذا التحليل الجيني ولا فعالية ذلك المزيج من الأدوية في العلاج حيث يجب إجراء المزيد من الأبحاث على العديد من المرضى الآخرين لتحديد ما إذا كان العلاج يمكن أن يصبح علاجاً للمرض أم لا.

الادعاء:

السلطات الصينية تخفي العدد الحقيقي للإصابات والوفيات!

الحقيقة:

من نظريات المؤامرة التي روج لها العديد من رواد مواقع التواصل الاجتماعي بأن السلطات الصينية تخفي العدد الحقيقي لإصابات ووفيات فيروس COVID-19، وان الأرقام الحقيقية تتجاوز 150000 إصابة و 25000 وفاة وربما أكثر حيث يقول داعمي هذه النظرية بأن السلطات الصينية منذ بداية تفشي الفيروس حاولت التكتم والتخفيف من شدة الأزمة حتى ان بعض أوائل الأشخاص الذين حذروا من المرض وأهمهم طبيب العيون الصيني لي وينليانغ، والذي توفي لاحقاً بسبب المرض، كان قد تعرض للتوبيخ من السلطات المحلية كما اثار فيديو نشرته ممرضة صينية في بداية الأزمة كانت تعالج المرضى المصابين بفيروس COVID-19 في مدينة ووهان بالصين، أن 90000 شخص قد أصيبوا بالفعل بالفيروس الغامض، وهو رقم أكبر بكثير من الرقم الذي أصدرته السلطات الصينية، 2000 شخص فقط.

في الحقيقة لا يوجد أي دليل ملموس يؤكد هذه الاتهامات أو ينفيها بالرغم من ان منظمة الصحة العالمية قد أشادت بالتعاون غير المسبوق للحكومة الصينية فيما يخص انفتاحها على تقديم المعلومات الا ان كل ما تقدم بالإضافة الى ما قامت به السلطات الصينية عند تفشي وباء سارس عام 2003، عندما أخفت الحكومة انتشار الفيروس ليس فقط عن العالم الخارجي، وإنما عن

شعبها نفسه حينها مُنعت الصحف من تداول الأخبار عن الفيروس، باستثناء التصريحات العرضية من مسؤولين حكوميين لطمأنة الجمهور بأنه لا يوجد ما يدعو إلى القلق.

الادعاء:

السلطات الصينية دمرت الطرق والجسور لمنع الناس من السفر!

الحقيقة:

مع تفشي فيروس COVID-19 في مدينة ووهان طالب السلطات الصينية قاطني المدينة بعدم السفر خارجها، وفي يوم 23 كانون الثاني/يناير تم عزل مدينة ووهان بشكل كامل بإيقاف جميع وسائل النقل العام والسفر الجوي (داخل وخارج المدينة)، واضعين كامل سكان المدينة البالغ عددهم 11 مليون نسمة تقريبًا تحت الحجر الصحي أما ما يشاع عن قيام السلطات بتدمير الطرق والجسور لمنع الناس من الهروب خارج المدينة فلا يوجد دليل يثبتته ولا حتى ينفيه بشكل قاطع أيضًا.

الادعاء:

لقاح الكورونا تم اختراعه منذ سنوات!

الحقيقة:

يدعي بعض مروجي نظرية المؤامرة بأن هناك لقاح ضد فيروس COVID-19 تمت صناعته منذ سنوات من قبل احد شركات الأدوية والتي تسببت بتفشي هذا الوباء حتى تستطيع بيعه وتحقق مليارات الدولارات كأرباح لها، في الحقيقة لا يوجد أي دليل يثبت هذا الادعاء خصوصًا وان الآلاف من العلماء في مختلف دول العالم يعملون الان بجهد كبير لتطوير لقاح للفيروس الجديد وبأسرع وقت ممكن، فالموضوع ليس بهذه السهولة كما نظن لان صناعة أي لقاح فيروسي أو بكتيري تحتاج الى وقت طويل قد يمتد لعدة سنوات، والكثير من الأموال (مليارات الدولارات) والتجارب السريرية المحكمة والتي تمر بمراحل عدة حتى يثبت أي لقاح فعاليته وسلامته على البشر (أي بدون اثار جانبية)، ومن هنا فإن أي لقاح فعال 100 % لن يكون متاحا تجاريا قبل 12-18 شهر على أقل تقدير.

الادعاء:

السلطات الصينية قامت بحرق جثث الموتى بسبب مرض COVID-19!

الحقيقة:

نعم، فقد وجهت السلطات الصينية بحرق جثث

ضحايا فيروس COVID-19 بالقرب من مكان وفاتهم، كما حظرت التقاليد الجنائزية مثل مراسم الوداع، وذكر مبدأ توجيهي مشترك، صادر عن اللجنة الوطنية للصحة في الصين ووزارة الشؤون المدنية ووزارة الأمن العام أنه لا يجوز نقل رفات المتوفين بفيروس COVID-19 بين المناطق المختلفة، ولا يمكن حفظها بالدفن أو بأي وسيلة أخرى، وأوضح أنه يجب تطهير الجثث ووضعها في حقيبة مختومة من قبل العاملين في المجال الطبي حسب الاقتضاء، ولا يُسمح بفتحها بعد الختم، كما أنه يتعين على دور الجنازات إرسال أفراد ومركبات خاصة لتسليم الجثث وفقاً لطرق محددة، كما يجب حرق الجثث في محارق جثث محددة.

الادعاء:

السلطات الصينية حجرت على الناس في بيوتهم تحت التهديد والقوة المفرطة!

الحقيقة:

حتى هذه اللحظة لا يوجد أي دليل يؤكد أو ينفي جميع الصور ومقاطع الفيديو التي انتشرت حول الطرق التي استخدمتها السلطات الصينية لتنفيذ الحجر الصحي لمواطنيها خلال هذه الأزمة.

الادعاء:

السلطات الصينية طلبت إذن المحكمة لقتل 20000 مقيم مصاب بمرض COVID-19!

الحقيقة:

انتشر هذا الادعاء على موقع مختص بنشر الأخبار المفبركة والداعمة لنظرية المؤامرة والتي لا يوجد أي دليل يثبتها على الإطلاق.

الادعاء:

الطعام الصيني (الآسيوي) ينقل فيروس COVID-19!

الحقيقة:

تنتشر شائعات تشير إلى أنه يمكن التقاط فيروس COVID-19 من الطعام الصيني حتى في حال تم تناوله في بلدان أخرى، وهو ما يعد خاطئاً برمته، وليس له أساس علمي لاعتبار أنه لا يمكن التقاط الفيروس من الطعام الصيني الذي يتم تناوله إذا كان الفيروس منتشراً في الصين أما في ما يتعلق باللحوم التي قد تحتوي عليها هذه الأطباق، فيؤكد الخبراء أن الطهو على النار يقتل الفيروس رغم أن تناول اللحوم غير المطهوه جيداً أو تلك النيئة يحمل معه مخاطر عديدة لا تقتصر فقط على التقاط فيروس COVID-19.

## الحقيقة:

لا يوجد دليل علمي حتى الان بل وحتى هذه اللحظة لم توص منظمة الصحة العالمية بفرض أية قيود على حركة البضائع والأنشطة التجارية على الصين ومن أي نوع تحسباً لهذا الحدث لكون الفيروس محدود ضمن مدن ومقاطعات محددة تم الحظر عليها والمعروف بأن مفرزات المريض إذا ما وقعت بالخطأ عند السعال أو العطاس على هذه الشحنات فإن قدرة الفيروس على البقاء حيًا أو مسببًا للعدوى غير معروفة حتى هذه اللحظة فقد لا تتجاوز بضع دقائق وقد تستمر لعدة أيام ويعتمد هذا على مكان سقوطه، وتظل الفيروسات بوجه عام نشطة لفترة أطول في المواد السائلة وعلى أسطح الحديد المقاوم للصدأ والبلاستيك والأسطح الصلبة كما تحدد عوامل أخرى، مثل كمية الفيروسات المترسبة على السطح ودرجة حرارة البيئة ورطوبتها، طول مدة بقاء فيروس كورونا الجديد نشيطًا خارج الجسم، فهي لا تستمر لدقائق محدودة على الأقمشة و لمدة 3-6 أيام في المواد السائلة الملوثة بفيروس كورونا المسبب للمتلازمة التنفسية الشرق اوسطية وحتى اللحظة، تشير المعطيات إلى أن انتشار فيروس COVID-19 يتطلب اتصالاً وثيقاً بالشخص المصاب، لذلك فإن خطر انتقال الفيروس عبر البضائع -وفق المعطيات المتوافرة حتى اللحظة- قد يكون قليلاً، ومع ذلك، يجب التأكيد على أن العلماء ما زالوا يجمعون معلومات عن الفيروس، وقد

الادعاء:

مشرب الطاقة ريد بول ينقل فيروس COVID-19!

الحقيقة:

مشروبات الطاقة غير صحية على الإطلاق لكنها لا تنقل فيروس COVID-19 على الإطلاق، فلا يوجد أي دليل علمي يدعم هذا الادعاء.

الادعاء:

توجد علاقة بين بيرة كورونا وفيروس COVID-19!

الحقيقة:

لا توجد علاقة بينهما، ولن تمنع البيرة الإصابة أيضًا، وكلمة corona هي ببساطة كلمة لاتينية تعني التاج، حيث أن للفيروس مظهر يشبه التاج لكن بيرة كورونا هي اسم للبيرة وتشابه الأسماء ما هو إلا محض الصدفة.

الادعاء:

البضائع والطرود القادمة من الصين تنقل فيروس COVID-19

تبرز معطيات جديدة، أو تظهر أن هناك طرقاً أخرى ينتقل عبرها الفيروس، أو أن الفيروس يستطيع العيش لفترة طويلة خارج الجسم.

الادعاء:

فيروس COVID-19 ينتقل بالهواء لمسافات طويلة!

الحقيقة:

حسب منظمة الصحة العالمية فإن فيروس COVID-19 هو فيروس من فيروسات الجهاز التنفسي ينتقل أساساً عن طريق القطيرات التي يفرزها شخص مصاب أثناء السعال والعطس أو عن طريق قطيرات اللعاب أو إفرازات الأنف، ولا يمكن أن تنقل هذه القطيرات بالهواء لمسافات بعيدة بسبب ثقلها، ويمكن أن تصاب بالعدوى أيضاً نتيجة لمس عينيك أو فمك أو أنفك بعد ملامسة سطح ملوث، ولحماية نفسك نظف يديك بشكل متكرر باستخدام مطهر كحولي لليدين أو اغسلهم بالماء والصابون.

الادعاء:

لا داعي للقلق، فيروس COVID-19 يسبب الزكام فقط!

الحقيقة:

اعتقاد خاطيء تماماً، فبعد فترة حضانة تتراوح بين 1-14 يوم تبدأ الأعراض بالظهور، والتي تكون خفيفة في البداية ثم تزداد تدريجياً مع العلم بأن بعض الناس يكونون غير عرضيين أي انهم يصابون بالعدوى دون أن تظهر عليهم أي أعراض أو يشعروا بالمرض، وتتنوع الأعراض عادة وأكثرها شيوعاً هي ارتفاع الحرارة أو الحمى، التعب العام، السعال الجاف وقد يعاني بعض المرضى من الآلام والأوجاع في العضلات أو أسفل الظهر، احتقان الأنف، سيلان الأنف، العطاس، ألم الحلق والإسهال، ويعتبر الالتهاب الرئوي أو ذات الرئة هو أكثر المظاهر الخطيرة شيوعاً للمرض.

الادعاء:

فيروس COVID-19 لا يعيش في الصيف!

الحقيقة:

لفت الرئيس الأميركي دونالد ترامب الانتباه لتأثير الصيف وارتفاع درجة حرارة الطقس على فيروس SARS-CoV-2، عندما غرد حول الموضوع يوم 7 شباط/فبراير الماضي على تويتر قائلاً: (الصين ستنتج بمحاربة الفيروس خاصة مع قدوم فصل الصيف، الذي سيضعف الفيروس، قبل أن يتلاشى تماماً)، وبغض النظر عن

تعزز عمل جهاز المناعة الا انه حتى هذه اللحظة لا يوجد دليل علمي معتمد يثبت صحة هذا الادعاء.

الادعاء:

الطعام الكوري يحمي من فيروس COVID-19!

الحقيقة:

بعد تفشي فيروس COVID-19 في كوريا الجنوبية ادعى الكثيرون فوائد بعض الأصناف من الأكلات الكورية في الوقاية والعلاج من مرض COVID-19 وأهما طبق الكيمتشي الشهير المؤلف من الملفوف المخمر، البصل، الثوم، صلصة السمك والبهارات الا ان وزارة الصحة الكورية كذبت هذا الادعاء والذي لا يوجد أي دليل علمي يثبته.

الادعاء:

شرب بول البقر يشفي من مرض COVID-19!

الحقيقة:

ظهرت مؤخراً في العديد من المواقع الهندية أن بول البقر وروثه يمكن أن يشفى من فيروس COVID-19، حيث نقلت هذه المواقع الخبر عن رئيس منظمة هندو مهاسابها الهندوسية، سوامي تشاكراباني مهراج، وتحظى

تصريحات ترامب، فإنه لا يزال من السابق لأوانه معرفة كيفية تفاعل فيروس COVID-19 مع الطقس الحار، وإن كان معروفاً عن الفيروسات التاجية الأخرى، أنها تنتشر ببطء شديد في الأوساط الدافئة، ويعتقد أن السبب يكمن في أشعة الشمس التي تكون أقوى في الشهور الدافئة، والتي تقلص مدة بقاء الفيروسات في الهواء أو على الأسطح، حيث تفقد الكثير من السوائل وتموت، وعموماً، يمكن افتراض أن الطقس الحار قد يؤدي إلى عدد أقل من الإصابات بالفيروس، مع ذلك، فقد قللت منظمة الصحة العالمية من شأن التوقعات بانحسار فيروس COVID-19 في غضون الأشهر القادمة، وقالت إنه من الخطأ الاعتقاد بأن الفيروس سيختفي خلال فصل الصيف كما لو كان مجرد إنفلونزا عادية.

الادعاء:

حساء الدجاج يساعد في علاج مرض COVID-19!

الحقيقة:

بالرغم من تصريحات بعض الأشخاص الذين روجوا لفائدة حساء الدجاج في علاج مرض COVID-19، وادّعوا أنهم استعادوا صحتهم بعد الإصابة بفيروس COVID-19 مستنديين على دراسات أظهرت أن المكونات الموجودة في حساء الدجاج، تزود الجسم بالفيتامينات والمعادن التي

الأبقار بقدسية كبيرة لدى الهندوس الذين لا يأكلون لحومها، ويعتقدون أن لبولها وروثها ميزات صحية، في الحقيقة لا يوجد دليل علمي يثبت هذا الادعاء على الإطلاق حتى أن الموقع الرسمي لوزارة الصحة ورعاية الأسرة الهندية، لم يذكر أى معلومات من هذا القبيل ولم يدعم هذه المعتقدات النظرية الخاطئة.

الادعاء:

زيت الأوريغانو علاج فعال لمرض COVID-19!

الحقيقة:

يستخلص زيت الأوريغانو من نبات الأوريغانو والذي ينتمي إلى عائلة النعناع والزعتر، ويوجد بكثرة في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وغرب وجنوب غرب أوروبا، وانتشرت الكثير من المنشورات على مواقع التواصل الاجتماعي، تزعم بأن فيروس COVID-19 يمكن علاجه بزيت الأوريغانو، ولكن هذا الادعاء غير صحيح ولا يوجد دليل علمي يثبته وحتى هذه اللحظة لم يتم اكتشاف علاج ناجح لمرض COVID-19.

الادعاء:

حساء الخفافيش سبب انتشار فيروس COVID-19!

الحقيقة:

عززت بعض وسائل الإعلام ومواقع التواصل الاجتماعي حول العالم هذه النظرية عبر نشر مقاطع فيديو وصور لصينيين يأكلون حساء الخفافيش والذي يعتبر طبق غير عادي ولكنه شائع خاصة في مدينة ووهان، حيث بدأ تفشي فيروس COVID-19 وبالرغم من ان الخفاش يعتبر المتهم الأول كمصدر لهذا الفيروس لكونه قاسما مشتركا في كل الاحتمالات كفاعل أصلي أو شريك في المشكلة في وبائي سارس وميرس السابقين، ولاحظته على نسبة أعلى بكثير من الفيروسات الحيوانية المنشأ مقارنة بالثدييات الأخرى كما ان تحليل التسلسل الجيني لهذا الفيروس مطابق بنسبة وصلت الى 96% لأنواع من الفيروسات التاجية الحيوانية الموجود في هذه الثدييات الا انه وحتى هذه اللحظة لا يوجد دليل علمي قاطع يثبت أو ينفي دور هذه الخفافيش أو حساء الخفافيش في تفشي فيروس COVID-19.

الادعاء:

شبكة الجيل الخامس 5G سبب انتشار فيروس

COVID-19!

الحقيقة:

انتشرت على وسائل التواصل الاجتماعي العديد من

الادعاءات التي تزعم أن شبكات الجيل الخامس 5G هي السبب في انتشار فيروس COVID-19، إذ تداول الكثيرون حول العالم منشورات تزعم أن هذه الشبكات اللاسلكية والتي ظهرت لأول مرة في مدينة ووهان الصينية مكان تفشي الفيروس تمتص الأكسجين من الرئتين وتضعف عمل الجهاز المناعي وقد ساهمت بشكل كبير في تفشي الفيروس، حتى الان لا يوجد أي دليل علمي يثبت على وجود صلة بين هذه الشبكة والفيروس، وهذا بالضبط ما أكدته هيئة الصحة العامة البريطانية ومنظمة الصحة العالمية.

الادعاء:

تناول الموز يساعد في انتشار فيروس COVID-19!

الحقيقة:

لا يوجد أي دليل علمي يثبت وجود أي صلة بين تناول الموز أو أي نوع من الفواكه و فيروس COVID-19 على الإطلاق.

الادعاء:

المخدرات تحمي الجسم من فيروس COVID-19!

الحقيقة:

انتشرت بعض الإدعاءات بأن الحشيش والماريجوانا بل والكوكايين أيضًا تحمي الجسم من خطر الإصابة بفيروس COVID-19، والحقيقة أن هذه المخدرات لا تحمي من الفيروس فلا يوجد أي دليل علمي يثبت ذلك بل على العكس يمكن ان تشكل خطرا على الصحة فالإدمان له اثار صحية خطيرة أهمها ضعف المناعة.

الادعاء:

المشروبات الكحولية تحمي الجسم من فيروس COVID-19!

الحقيقة:

تداول مستخدمو مواقع التواصل الاجتماعي، شائعات أن شرب المشروبات الكحولية بصورة منتظمة يوميا يقلل من خطر الإصابة بفيروس كورونا، لافتين إلى لجوء بعض المواطنين في مدينة ووهان وبشكل خاص كبار السن يحرصون على تناول الكحول لحماية أنفسهم من فيروس COVID-19.

لا يوجد دليل علمي يدعم هذا الادعاء، فالمعروف إن شرب الكحول يضعف عمل جهاز المناعة لدى الإنسان، وبالتالي سيكون من الصعب على الجسم محاربة

الفيروس، ويمكن استخدام الكحول الطبي في محاربة الفيروس عبر استخدام مطهرات الأيدي والأسطح الحاوية عليه، والحفاظ على النظافة وبالتالي الحد من خطر العدوى.

الادعاء:

مرض COVID-19 ينتشر أكثر من الأمراض الأخرى!

الحقيقة:

يستخدم مؤشر (عدد التكاثر الأساسي) أو (نسبة التكاثر الأساسية) لاستشراق ما إذا المرض يمكن ان ينتشر بين مجموعة من السكان، ويُرمز له اختصاراً بـ (R0) وبمقارنة هذا العدد مع الأمراض الأخرى نجده أنه في نطاق R0 الفيروسات التاجية الأخرى مثل فيروس السارس، وبمعنى اخر كل مريض مصاب بمرض (كوفيد-19) أو (COVID-19) يمكن ان ينقل المرض الى 3-4 أشخاص معرضين فهو أكبر من R0 فيروس الانفلونزا (1.2) على سبيل المثال ولكنه اقل بكثير من من فيروسات أخرى مثل: السعال الديكي والحصبة والذي يصل الى 12-18.

الادعاء:

مرض COVID-19 أكثر فتكاً من الأمراض الأخرى!

الحقيقة:

إن الاعتقاد السائد بأن الناس يموتون من العدوى بفيروس COVID-19 بمعدلات أعلى بكثير من باقي الأمراض، أمر خاطئ، فبلغة الأرقام، عندما بلغ عدد ضحايا الفيروس 4292 من أصل 118233 إصابة، كان معدل الوفيات يشير إلى أن حوالي 3.6 % وهي نسبة ضئيلة مقارنة بمعدل الوفيات للعديد من الأمراض الأخرى مثل الإيبولا حيث بلغ معدل الوفيات 50 % تقريباً.

الادعاء:

يجب تجنب كل الشعب الصيني (الشرق آسيويين) لأنهم ناقلين لفيروس COVID-19!

الحقيقة:

سبب تفشي فيروس COVID-19 الكثير من الخوف والهلع بين الناس، ورفع منسوب العنصرية لدى البعض منهم، عانى على اثرها عدد من الذين يحملون الجنسيات الآسيوية والصينية على وجه الخصوص من التفرقة والتنمر على ارض الواقع وفي مواقع التواصل الاجتماعي في بعض الدول التي يعيشون فيها، بالوقت الذي ساهمت فيه بعض وسائل الإعلام بتعزيز هذه النظرة عبر نشر مقاطع فيديو وصور مغلوطة حول الثقافة الصينية، ولكن الواقع مختلف تماماً لأن هذا الفيروس ليس عنصرياً ولا

الإطلاق، وللوقاية من هذا الفيروس يعتبر تنظيف اليدين بشكل متكرر باستخدام مطهر كحولي أو غسلهما بالماء والصابون أكثر الطرق فعالية للوقاية.

الادعاء:

مصايح التعقيم بالأشعة فوق البنفسجية تقضي على فيروس COVID-19!

الحقيقة:

لا يوجد دليل علمي حتى هذه اللحظة على الأقل يثبت بأن مصايح التعقيم بالأشعة فوق البنفسجية المستخدمة في المستشفيات و المختبرات تقتل الفيروس، وتوصي منظمة الصحة العالمية بعدم استخدام مصايح الأشعة فوق البنفسجية لتعقيم اليدين أو أي أجزاء أخرى من الجلد لأن هذه الأشعة يمكن أن تسبب حساسية للجلد والالتزام بمعايير الوقاية العامة للوقاية من هذا الفيروس حيث يعتبر تنظيف اليدين بشكل متكرر باستخدام مطهر كحولي أو غسلهما بالماء والصابون أكثر الطرق فعالية للوقاية.

الادعاء:

رش الجسم بالكحول يساعد في القضاء على فيروس COVID-19!

يصيب الناس تبعًا لعرقهم أو البلدان التي ينتمون إليها فيصيب جميع الناس بشكل متساوي، ويسبب العدوى لأي شخص غير محصن بشكل جيد ويكون قريب منه بما فيه الكفاية.

الادعاء:

مجففات الأيدي تقضي على فيروس COVID-19!

الحقيقة:

ان مجففات الأيدي الموجودة في دورات المياه ليست فعالة في القضاء على فيروس COVID-19 على الإطلاق، ولحماية نفسك من الفيروس الجديد يجب المداومة على تنظيف اليدين بفركهما بواسطة مطهر كحولي أو غسلهما بالماء والصابون، وبعد تنظيف اليدين يجب تجفيفهما تمامًا بمحارم ورقية أو بمجففات الهواء الساخن.

الادعاء:

فيروس COVID-19 يموت بالبرد والثلج!

الحقيقة:

البرد والثلج لا يمكن أن يقتلا فيروس COVID-19، ولا يوجد أي دليل علمي يدعم هذا الادعاء أو يثبته على

الحقيقة:

رش الجسم بالكحول لن يقضي على فيروس COVID-19 التي دخل الى جسمك بالفعل بل قد يكون ضاراً بالملابس أو الأغشية المخاطية كالعينين والفم، ومع ذلك، فإن الكحول قد يكون مفيداً لتعقيم الأسطح ولكن ينبغي استخدامها وفقاً للتوصيات الملائمة.

الادعاء:

الحيوانات المنزلية الأليفة تنقل فيروس COVID-19!

الحقيقة:

مع تفشي فيروس COVID-19 قامت بعض الشركات بالتسويق لأقنعة واقية لحماية الحيوانات الأليفة المنزلية على أساس ان هذه الحيوانات من الممكن ان تصاب بمرض COVID-19 وتنقله للبشر الا ان منظمة الصحة العالمية طمأنت محبي هذه الحيوانات بعدم الخوف أو القلق من احتمال انتقال الفيروس لها على الأقل في الوقت الحاضر، فلا يوجد دليل علمي قاطع (ولا بينة أيضاً) يثبت بأن الحيوانات المنزلية الأليفة مثل الكلاب أو القطط، قد تُصاب بفيروس COVID-19، ومع ذلك، من الجيد غسل اليدين بالماء والصابون بعد التعامل مع الحيوانات الأليفة، ويساعد ذلك على الوقاية من العديد

من الجراثيم الشائعة التي تنتقل من الحيوانات الأليفة إلى البشر.

الادعاء:

شطف الأنف بالمحلول الملحي يساعد في الوقاية من فيروس COVID-19!

الحقيقة:

بالرغم من وجود ادلة محدودة على أن غسل الأنف بانتظام بمحلول ملحي يساعد في الشفاء من الزكام بسرعة أكبر، ومع ذلك، لم يثبت علمياً أن غسل الأنف بانتظام يقي من الأمراض التنفسية بصورة عامة، توجد أي بينة في الوقت الحالي على أن غسل الأنف بانتظام بمحلول ملحي يقي من العدوى بفيروس COVID-19.

الادعاء:

الثوم يحمي من فيروس COVID-19!

الحقيقة:

تزامناً مع الخوف والهلع الذي سببه انتشار فيروس COVID-19 تداول الآلاف من الناس رسالة على تطبيق الدردشة واتساب تشير إلى أن الثوم يمكنه علاج هذا

الفيروس، إذ تقول: «أعد إرسالها من فضلك، أخبار سارة، يمكن علاج فيروس الكورونا بواسطة وعاء واحد من ماء الثوم المغلي حديثًا، إذ أثبت طبيب صيني قديم فعاليته، كما أكد العديد من المرضى أيضًا أن هذا فعال، فكل ما تحتاجه هو 8 فصوص من الثوم المفروم و 7 أكواب من الماء، ثم قم بغلي المكونات، فأكل وشرب ماء الثوم المغلي، سيشعرك هذا الخليط بتحسن بين ليلة وضحاها، لا تنس مشاركة الرسالة!!!»

علقت منظمة الصحة العالمية على هذا الادعاء قائلة: «يعد الثوم طعامًا صحيًا، ويتميز باحتوائه على بعض الخصائص المضادة للميكروبات. ومع ذلك، لا توجد أي بيّنة من الفاشية الحالية تثبت أن تناول الثوم يقي من العدوى بفيروس COVID-19»، فلا دليل علمي حتى الان يثبت هذا الادعاء.

الادعاء:

زيت السمسم يحمي من فيروس COVID-19!

الحقيقة:

وفقًا لمنظمة الصحة العالمية «لا يمنع دهن الجسم بزيت السمسم من دخول فيروس COVID-19 اليه، ولا يوجد أي دليل طبي يدعم هذا الادعاء».

الادعاء:

المضادات الحيوية تقتل فيروس COVID-19!

الحقيقة:

لا تقضي المضادات الحيوية على الفيروسات بل تقضي على الجراثيم فقط، ويعد فيروس COVID-19 من الفيروسات، لذلك يجب عدم استخدام المضادات الحيوية في الوقاية منه أو علاجه، ومع ذلك، إذا تم إدخالك إلى المستشفى بسبب مرض COVID-19، فقد يتم إعطائك المضادات الحيوية لاحتمالية إصابتك بعدوى جرثومية مصاحبة.

الادعاء:

رش/دهن الجسم بالمنظفات يحمي من الإصابة بفيروس COVID-19!

الحقيقة:

ان تأثير المنظفات أو المطهرات الكيميائية على فيروس COVID-19 يكون ضعيف أو منعدم إذا وضعت على البشرة أو أسفل الأنف مباشرة بل من الخطر وضع هذه المواد الكيميائية على البشرة الا ان هناك بعض

الحقيقة:

يتواصل الحديث على وسائل التواصل الاجتماعي حول مدى فعالية الماسحات الضوئية الحرارية المستخدمة في المحطات والمطارات والمعابر الحدودية للكشف عن فيروس COVID-19 حيث يدعي الكثيرون أنها لا تعمل أو غير فعالة، والماسحات الضوئية هي كاميرات تصوير حراري مصممة لاكتشاف الأفراد الذين يعانون من ارتفاع درجة حرارة الجسم (الحمى) حتى لو كانوا بين حشود كبيرة، والتي قد تكون علامة على وجود الفيروس (حالة مشتبه بها)، ولكنها في نفس الوقت غير قادرة على اكتشاف الفيروس في الأجسام البشرية أي انها لا تكشف هل الشخص حامل للفيروس ام لا؟ فحتى هذه اللحظة لا توجد طريقة مضمونة للكشف عن الأشخاص الحاملين للفيروس قبل ظهور ارتفاع الحرارة.

الادعاء:

اليانسون يحمي من الإصابة بفيروس COVID-19!

الحقيقة:

انتشرت صور و مقاطع فيديو وصوتيات عبر مواقع التواصل الاجتماعي وتطبيق الدردشة الشهير واتساب تدعو فيها الناس إلى شرب اليانسون كونه الحل الفعال للقضاء على هذا الفيروس وحماية الجسم منه، وليس هذا

المطهرات والمنظفات تقتل الفيروس بالفعل ولكن على الأسطح، وتشمل المطهرات الحاوية على مبيضات/كلور، الإيثانول بتركيز 75 % ، وحمض البيروكسي أسيتيك، الكلوروفروم وغيرها.

الادعاء:

الغرغرة بغسول الفم يحمي من الإصابة بفيروس COVID-19!

الحقيقة:

لا توجد أي بيئة على أن استخدام غسول الفم أو الغرغرة بالماء والملح يقي من العدوى بفيروس COVID-19 صحيح ان هناك بعض أنواع غسول الفم قد تقضي على جراثيم معينة لبضع دقائق في اللعاب الموجود بالفم، لكن لا يعني ذلك أنها تقي من العدوى بفيروس COVID-19 أو تقتله.

الادعاء:

الماسحات الضوئية الحرارية تكشف جميع المصابين بمرض COVID-19!

ومنع تبخر الماء في النبات، والتقليل من درجة الحرارة الا ان أن العلم لم يُثبت أي دليل على أن الغبار قادر على قتل فيروس COVID-19 وغيره من الفيروسات، بل على العكس من ذلك فإن التهابات الجهاز التنفسي البكتيرية والفيروسية تزداد أثناء وبعد موجات الغبار مباشرة.

الادعاء:

البعوض ناقل محتمل لفيروس COVID-19!

الحقيقة:

ان فيروس COVID-19 لا يمكن أن ينتقل عن طريق لدغات البعوض، فهو فيروس من فيروسات الجهاز التنفسي ينتقل أساسا نتيجة مخالطة شخص مصاب، وبالتحديد عن طريق قطيرات الجهاز التنفسي التي يفرزها أثناء السعال أو العطس أو عن طريق قطيرات اللعاب أو إفرازات الأنف، ولا تتوفر حتى الآن أي معلومات أو بينات توحى بأن فيروس COVID-19 يمكن أن ينتقل عن طريق البعوض على الإطلاق.

الادعاء:

خلطات الأعشاب الصينية علاج فعال لمرض

COVID-19!

فحسب بل إن بعض التجار استغلوا الأمر وبدأوا في بيع اليانسون على أنه علاج فعلي لفيروس COVID-19!!!!

في الحقيقة يعتبر اليانسون من الأعشاب الصحية جداً والمفيدة لجسم الإنسان الا ان فائدته في الوقاية وعلاج مرض COVID-19 غير حقيقية ولا دليل علمي يثبتها.

الادعاء:

شرب مغلي قشر الرمان يحمي من الإصابة بفيروس

COVID-19!

الحقيقة:

لا يوجد دليل طبي يثبت أي فائدة من شرب مغلي قشر الرمان بمفرده أو بعد خلطه مع مواد أخرى في الوقاية من الإصابة بفيروس COVID-19.

الادعاء:

موجات الغبار والأترربة تقتل فيروس COVID-19!

الحقيقة:

صحيح بأن بعض الدراسات أكدت ان موجات الغبار تساعد في نقل حبوب التلقيح للأزهار، ومنع الإشعاع الضار،

## الحقيقة:

زعمت تقارير وسائل الإعلام في الصين أن الطب الصيني التقليدي كان فعالاً في علاج مرض COVID-19 وان أكثر من 80 % من المصابين بالمرض قد تلقوا علاجاً تقليدياً لعب دوراً مكملاً للعقاقير العصرية في مكافحة الفيروس إلا أن الكثير من المنظمات الطبية شككت في مدى فعالية هذا العلاج لكون أغلب المرضى سيتعافون على أي حال سواء أخذوا هذا العلاج أم لم يأخذوه، وتشمل هذه الخلطات مجموعة كبيرة من الأعشاب مثل: نبتة الإيفيدرا، جذور نبتة العرقسوس، قرن الجاموس، الياسمين وغيرها الكثير والكثير من الأعشاب التي تستخدم في الطب الصيني التقليدي والذي يعتبر جزءاً لا يتجزأ من هوية الصين الوطنية وحتى هذه اللحظة لا توجد أدلة علمية تثبت أو تنفي أن هذه الخلطات يمكن أن تساعد في مكافحة المرض، بالرغم من إنها يمكن أن تساهم في تخفيف بعض الأعراض كالسعال وسيلان الأنف لكنها لا تعد شكلاً من أشكال العلاج أو الوقاية من فيروس COVID-19.

## الادعاء:

الزنجبيل علاج فعال لمرض COVID-19!

## الحقيقة:

زعمت منشورات على مواقع التواصل الاجتماعي، أن الزنجبيل يمكنه علاج مرض COVID-19 إذا تم غليه وتم تناوله على معدة فارغة لمدة 3 أيام متواصلة إلا أن منظمة الصحة العالمية أكدت أنه لا يوجد دليل علمي يثبت أو ينفي هذه الادعاءات، والأفضل لكل شخص تظهر عليه أعراض الإصابة بالفيروس السعي للحصول على مساعدة طبية فورية، بدلاً من اختبار العلاجات المنزلية التي قد تضر أكثر مما تنفع.

## الادعاء:

اليوغا علاج فعال لمرض COVID-19!

## الحقيقة:

زعمت بعض المنشورات على مواقع التواصل الاجتماعي أن ممارسة اليوغا التي تعتمد على التركيز والاسترخاء تزيد المناعة وتساعد على درء خطر الإصابة بفيروس COVID-19، وحتى هذه اللحظة لا يوجد أي دليل علمي يثبت فوائد اليوغا في الوقاية من خطر الإصابة بالفيروس أو علاج المرض الذي يسببه.

الادعاء:

المتصاعدة عند حرق البخور لها أضرار كثيرة على الرئتين وكل ما يشاع حول فوائده لا دليل علمي يثبتته.

بول الأطفال يحمي من الإصابة بمرض COVID-19!

الحقيقة:

الادعاء:

التدخين يقتل فيروس COVID-19!

الحقيقة:

حذرت منظمة الصحة العالمية بأن التدخين أو استخدام السجائر الإلكترونية يجعل الناس أكثر عرضة لخطر المعاناة من أعراض حادة فور إصابتهم بفيروس COVID-19 وكل ما يشاع حول فوائد التدخين في الوقاية أو العلاج هي ادعاءات كاذبة وضارة بالصحة.

حسب منظمة الصحة العالمية: «لا يمكن لبول الأطفال أن يحمي من فيروس COVID-19، فالبول لا يقتل الفيروسات أو الجراثيم، وفي الواقع، قد يحتوي البول على كميات صغيرة من المواد الفيروسية أو الجرثومية لذا فغسل يديك أو تنظيف الأسطح ببول الأطفال لن يحميك من الفيروس، وبدلاً من ذلك، نظّف يديك بشكل متكرر باستخدام مطهر كحولي لليدين أو أغسلهما بالماء والصابون، ونظف الأسطح باستخدام المطهرات المنزلية المألوفة».

الادعاء:

الألعاب النارية تقتل فيروس COVID-19!

الحقيقة:

انتشرت بعض الشائعات التي تفيد بأن الدخان المنبعث من الألعاب النارية يمكن أن يقتل الفيروس الا ان منظمة الصحة العالمية أكدت بأن الألعاب النارية يمكن أن تسبب الحروق وتهيج العينين و تسبب التهابا في الحلق والرئتين، وأنها لا تقضي على الفيروس على الإطلاق.

الادعاء:

البخور يقتل فيروس COVID-19!

الحقيقة:

لا يساعد بخور الحرمل أو اللبان في التعقيم أو القضاء على فيروس COVID-19، فالبخور يعطي رائحة جميلة للمنزل و الملابس فقط، وليس للتعقيم أو قتل الفيروسات والميكروبات وعلى العكس تماماً فالأدخنة

الادعاء:

اكل الضفادع يحمي من الإصابة بمرض COVID-19!

الحقيقة:

خرافة غريبة ومقززة لا أساس صحي أو علمي يدعمها على الإطلاق ولا يوجد أي دليل يثبتها.

الادعاء:

مكملات الفيتامين C تحمي من الإصابة بفيروس COVID-19!

الحقيقة:

ترجع شعبية فيتامين c إلى الاعتقاد بأنه يمكن أن يمنع ويعالج نزلات البرد والإنفلونزا، على الرغم من أن الكثير من الأبحاث حول فوائده قد فقدت مصداقيتها في وقت لاحق لكون أفضل نتائج الدراسات المعتمدة أثبتت ان تناول جرعات عالية من مكملات الفيتامين C تقصر طول فترة نزلات البرد بنسبة لا تزيد عن 10 % أما الدراسات التي أعلن عن اجرائها في الصين لمعرفة ما إذا كانت استخدام جرعات عالية من فيتامين C يمكن أن تساعد في محاربة فيروس COVID-19 فلم تثبت أو تنفي فوائده لكونها تحتاج الى المزيد من الوقت والأدلة.

الادعاء:

زيت الزيتون يحمي من الإصابة بفيروس COVID-19!

الحقيقة:

لا يوجد أي دليل علمي يثبت ان تناول زيت الزيتون أو دهن الجسم به يحمي أو يعالج العدوى بفيروس COVID-19.

الادعاء:

النباتيون أقل خطرًا للإصابة بفيروس COVID-19!

الحقيقة:

لا يوجد أي دليل علمي معتمد يثبت بأن النباتيون يمتازون بمناعة أفضل تجاه الأمراض أو أن الشخص النباتي إذا ما تعرض لفيروس COVID-19 وبنفس الظروف التي يتعرض لها الشخص العادي لن يصاب بالعدوى أو ستكون شدة إصابته أخف على الإطلاق.

الادعاء:

غسل اليدين بالصابون المضاد للبكتيريا أفضل من الصابون العادي في الوقاية من مرض COVID-19!

## الحقيقة:

لا يوجد دليل علمي مُعتمد يثبت هذا الاعتقاد، حيث تؤكد هيئة الدواء والغذاء الأمريكية ومراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية بأن الصابون المضاد للبكتيريا ليس أفضل من الصابون العادي ولا يملك فاعلية بالقضاء أو بمنع إنتشار الميكروبات والفيروسات ومنها فيروس COVID-19 أكثر من الصابون العادي، والأهم من نوع الصابون يعتبر غسل اليدين بالماء والصابون بانتظام وبطريقة صحيحة لمدة 20-40 ثانية الحجر الأساس في الوقاية من فيروس COVID-19.

## الادعاء:

معقم اليدين أفضل من الماء والصابون في تعقيم اليدين للوقاية من في الوقاية من مرض COVID-19!

## الحقيقة:

بالعكس تمامًا يعتبر غسل اليدين الماء والصابون الاختيار الأول والأفضل للوقاية من الإصابة بفيروس COVID-19 وفي حال عدم توفر الماء والصابون يمكن استخدام معقم اليدين بشرط أن يحتوي على الكحول بنسبة 60%-90% .

## الادعاء:

منتج Miracle Mineral Solution تقتل فيروس COVID-19!

## الحقيقة:

حذرت ادارة الدواء والغذاء الأمريكية مرارا وتكرارا من استخدام محاليل معدنية تم الترويج لها في شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي على انها علاج إعجازي لطيف واسع من الأمراض مثل: السرطان، اضطرابات طيف التوحد، الأيدز، البرد، حب الشباب وأخيرًا مرض COVID-19 حيث أكدت الادارة ان تناول هذا المنتج وغيره من المحاليل المماثلة مماثل لتناول مبيض الغسيل، وأضاف «لا ينبغي للمستهلكين استخدام هذه المنتجات، ويجب على الآباء عدم إعطائها لأطفالهم لأي سبب كان».

يعتبر منتج Miracle Mineral Solution عامل تبييض قوي يمكن ان يكون له آثار جانبية خطيرة ومهددة للحياة، ومن بين هذه الآثار الجانبية الاقياء والإسهال الحاد الذي قد يؤدي الى حدوث التجفاف وانخفاض التوتر الشرياني المهدد للحياة، وحتى هذه اللحظة لا يوجد أي دليل طبي يثبت بأن هذا المنتج وغيره من المنتجات المماثلة تقتل فيروس COVID-19 على الإطلاق.

## الحقيقة:

ادعت عدة تقارير أن فيروس فيروس COVID-19 ليس أسوأ من الإنفلونزا العادية، غير أنه إذا ألقينا نظرة عامة على الفيروس، بما في ذلك معدل الوفيات، فإنه سيتضح ان فيروس COVID-19 أكثر خطورة (3.4% من المصابين بالكورونا يموتون مقارنةً بأقل من 1% في الإنفلونزا)، وهذا بالضبط ما اكدته منظمة الصحة العالمية عندما قالت ان فيروس COVID-19 يسبب مرضًا أشد من الإنفلونزا وهو أكثر خطرًا منه.

## الادعاء:

فيروس COVID-19 يقتل كبار السن فقط!

## الحقيقة:

معظم الأشخاص الذين ليسوا من كبار السن ولا يعانون أمراضا مزمنة لن يصابوا بأعراض خطيرة من فيروس COVID-19، لكن لا يزال لدى المرض فرصة أكبر للتسبب بأعراض خطيرة في الجهاز التنفسي مقارنة بالإنفلونزا الموسمية.

كما أن هناك مجموعات أخرى معرضة للخطر، مثل مجموعة العاملين في القطاع الصحي، فهي أكثر عرضة للخطر لكونهم معرضين بدرجة أكبر للفيروس من خلال

## الادعاء:

فيروس COVID-19 يتحول إلى سلالة أكثر فتكًا!

## الحقيقة:

فيروس COVID-19 لا يختلف عن الفيروسات التي تراكم الطفرات، والتحليلات الوراثية التي أجريت على عينات من الفيروس، لم تكشف الكثير باستثناء أنه ظهرت سلالتان رئيسيتان من الفيروس، الأولى أكثر انتشاراً وعدوانية أو النوع L، وتمثل 70 % من الحالات التي تم تحليلها، والثانية أو النوع N، وتمثل 30 % من الحالات.

وكانت السلالة L من النوع السائد الأكثر انتشاراً في المراحل المبكرة من انتشار المرض في مدينة ووهان الصينية الا انها تراجعت بعد ذلك ربما بسبب التدخلات العلاجية أو حدوث طفرات أما السلالة N التي تستمر في إصابة مرضى جدد فهي اقل حدة مما يعني ان الناس يحملون الفيروس لفترة اطول قبل الحاجة الى ظهور الأعراض وقد لا تظهر الأمر الذي يزيد من خطر انتقاله من شخص الى اخر.

## الادعاء:

فيروس الانفلونزا أخطر من فيروس COVID-19!

التعامل مع المصابين به، علماً أن الإجراءات التي يتخذها الشباب الأصحاء، بما في ذلك الإبلاغ عن الأعراض واتباع تعليمات الحجر الصحي، سيكون لها دور مهم في حماية الفئات الأكثر ضعفاً في المجتمع.

الادعاء:

إعلان المرض COVID-19 كوباء يعني عدم السيطرة على انتشاره!

كلمة وباء أو الجائحة ليست وصفاً يُطلق بخفة أو لا مبالاة بل هي مفردة إذا أسيء استخدامها يمكن أن تسبب خوفاً غير عقلائي أو تسليماً غير مبرر بأن المعركة باتت خاسرة، وهو ما سيؤدي إلى المزيد من المعاناة والوفيات دون داع.

إن وصف الوضع بالجائحة لا يغير شيئاً في تقييم منظمة الصحة العالمية للتهديد الذي يشكّله هذا الفيروس، ولا يغير شيئاً في ما تقوم به المنظمة ولا يغيّر شيئاً مما يتعين على البلدان القيام به.

الادعاء:

اللقاح المضاد لفيروس COVID-19 سيكون جاهزاً خلال أشهر!

الحقيقة:

صحيح أن العلماء يعملون بجهد كبير لتطوير لقاح للفيروس الجديد بأسرع وقت ممكن، حيث تقوم عدة فرق الآن باختبار المرشحين في التجارب السريرية، ولكن مع ذلك، فإن التجارب الإضافية المطلوبة قبل طرح اللقاح بشكل تجاري لا تزال مهمة طويلة الأمد، وهي ضرورية لضمان اكتشاف الآثار الجانبية النادرة للقاح، ومن هنا فإنه لن يكون متاحاً تجارياً قبل أقل من 12-18 شهر.

الادعاء:

لن ينتقل إليك المرض إذا بقيت مع الشخص المصاب بمرض COVID-19 أقل من 10 دقائق!

الحقيقة:

من الممكن أن يصاب المرء بالبقاء مع مريض مصاب لفترة أقل من 10 دقائق، أما بشكل مباشر من خلال استنشاق القطرات التنفسية الصغيرة (الرذاذ المتطاير) التي تتناثر من أنف أو فم الشخص المصاب بالمرض عندما يسعل أو يعطس بالقرب من الأشخاص السليمين أو بشكل غير مباشر من خلال لمس الأسطح والأدوات الملوثة بالفيروس بعد سقوط القطرات التنفسية للشخص المصاب عليها فيقوم الأشخاص السليمين

قد تكون وسيلة ناجعة لوقاية الآخرين إذا كنت مصاباً بالفيروس ولا تريد نقله لمن حولك أكثر منها في منع إصابتك بأي شيء لأنك لن تقوم بالسعال أو العطس في يديك، وبالتالي يكون احتمال انتشار الفيروس أقل عند ملامسة الأسطح كما أن جميع وسائل الحماية لا تفيد ما لم يتم الالتزام بمعايير النظافة الشخصية، فمهما ارتديت من كمادات، يمكن أن يضيع كل تأثيرها في تلك اللحظة التي تلمس فيها أنفك أو عينك بيد ملوثة بالفيروس.

الادعاء:

تقبيل الأضرحة والأيقونات لا ينقل فيروس COVID-19

الحقيقة:

تؤكد منظمة الصحة العالمية أن تقليد تقبيل الأيقونات والأضرحة، قد يتسبب بانتقال عدوى فيروس COVID-19، فاستناداً إلى المعلومات المتوفرة، ينتقل هذا الفيروس بشكل رئيسي عن طريق التواصل المباشر بأشخاص مصابين ولديهم أعراض المرض أو حاملين للفيروس

كما انه من الممكن انتقال العدوى عند طريق تقبيل الأيقونات والأضرحة الملوثة بالفيروس بعد سقوط القطيرات التنفسية للشخص المصاب على السطح

بلامسة هذه الأشياء أو الأسطح ثم لمس عينيهم أو أنفهم أو فمهم.

الادعاء:

الكمادات الطبية طريقة فعالة في الوقاية من فيروس COVID-19!

الحقيقة:

ان الكمادات الطبية (الجراحية) توفر حماية محدودة جداً لأنها فضفاضة حيث سيبقى فراغ بين حواف الكمامة والوجه عند ارتدائها، فلا يمكنها تغطية الأنف والفم بإحكام، كما يمكن لجزيئات الرذاذ الصغيرة جداً أن تمر عبرها، كما أنها قد تتبلل بسرعة كبيرة خلال عملية التنفس، والأهم من ذلك هي لا تحتوي على فلتر للهواء وتترك العين مكشوفة وحتى مع الاستخدام الأمثل لها، فإن هذه الكمادات ليست مضمونة للوقاية لأن الفيروس ما زال بإمكانه التسلل عبر جانبي الكمامة أو دخول الجسم عبر العينين أما قناع التنفس N95 أو أفنعة التنفس الأخرى ذات معايير الحماية المشابهة له فهي فعالة للغاية في تقليل انتقال الفيروس ولكن ليس بشكل قطعي إذ يجب أخذ الاحتياطات الأخرى واستخدامها جنباً إلى جنب مع سلوكيات النظافة العامة الجيدة، ومع ذلك لا ينصح بارتداؤها عادة خارج إطار الرعاية الصحية، فالكمادات

الذي يتم تقبيله فمن غير المعروف حتى الان مدة بقاء الفيروس حيًا على هذه الأسطح.

الادعاء:

فيروس COVID-19 يصيب كبار السن فقط!

الحقيقة:

ان فيروس COVID-19 قد يصيب الجميع الأطفال والبالغين، الرجال والنساء، الشباب وكبار السن، ولكن تأثيره على كبار السن يكون اكثر خطورة مقارنة بالفئات العمرية الأخرى.

الادعاء:

الأفارقة يتمتعون بقدرة أكبر على مقاومة فيروس COVID-19!

الحقيقة:

لا يوجد أي دليل علمي يثبت ان الفيروس لا يصيب أعراقًا محددة أو يكون تأثيره اقل لدى إصابة الأفارقة أو غيرهم.

الادعاء:

هناك أدوية محددة للوقاية/للعلاج من فيروس COVID-19!

الحقيقة: حتى اللحظة لا يوجد أي دواء محدد موصى به للوقاية من فيروس COVID-19 أو علاجه، ومع ذلك، يجب أن يحصل المصابون بالفيروس على الرعاية المناسبة لتخفيف الأعراض وعلاجها، كما يجب أن يحصل المصابون بمرض وخيم على الرعاية الداعمة المثلى، ولا تزال بعض العلاجات تخضع للاستقصاء، وسيجري اختبارها من خلال تجارب سريرية، وتتعاون منظمة الصحة العالمية مع مجموعة من الشركاء على تسريع وتيرة جهود البحث والتطوير.

الادعاء:

اللقاحات المضادة للمكورات الرئوية تقي من الإصابة بفيروس COVID-19!

الحقيقة:

لا توفر اللقاحات المضادة للمكورات الرئوية أو لقاح المستدمية النزلية من النمط «ب»، الوقاية من فيروس COVID-19، فهذا الفيروس جديد تماما ومختلف، ويحتاج إلى لقاح خاص به، ويعمل الباحثون على تطوير

الأمراض والوقاية منها الأمريكية توصي الأشخاص بحلقة شعر الوجه للحماية من فيروس COVID-19، تم تعميم الرسالة على جانب رسم معلومات يوصي به الرجال بحلق ذقونهم لحماية أنفسهم من فيروس COVID-19!، وكما اتضح، ان هذه المعلومة تم نشرها عام 2017، أي قبل ظهور الفيروس الجديد، وكانت هذه النصيحة للمهنيين الصحيين الذين يرتدون الكمامات الطبية وبالأخص قناع التنفس N95، لأن الذقن قد تعيق ارتداء الأقنعة بشكل جيد أما إزالة شعر الوجه لن تؤدي إلى منع انتشار المرض على الإطلاق.

الادعاء:

شرب الماء كل 15 دقيقة يمنع الإصابة بفيروس COVID-19!

الحقيقة:

تداول الكثيرون من رواد مواقع التواصل الاجتماعي نصيحة بشرب كوب أو رشقات من الماء مرة واحدة على الأقل كل 15 دقيقة للوقاية من الإصابة بفيروس COVID-19 لاعتقادهم بأن السوائل المتناولة بانتظام يمكن أن تنقل الفيروس من الفم إلى المعدة التي تقتل حموضتها الفيروس، وقد نفت منظمة الصحة العالمية على صفحتها الرسمية هذا لادعاء قائلة: «إن شرب

لقاح مضاد لفيروس COVID-19، وتدعم منظمة الصحة العالمية هذه الجهود، ورغم ذلك، فإنه يوصى بشدة بالحصول على التطعيم ضد الأمراض التنفسية لحماية صحتكم.

الادعاء:

زيت جوز الهند علاج لمرض COVID-19!

الحقيقة:

يبدو ان اصل هذا الادعاء يعود لدراسة اجريت في الفلبين تتضمن فوائد محتملة لزيت جوز الهند في القضاء على البكتيريا التي تسبب بعض أنواع العدوى بالمكورات العنقودية الذهبية عند الفئران أما فيروس COVID-19 فهو مختلف تمامًا عن هذه الميكروبات وحتى الان لا يوجد دليل علمي يثبت هذا الادعاء.

الادعاء:

حلقة الذقن تقلل خطر الإصابة بفيروس COVID-19!

الحقيقة:

تم الادعاء على نطاق واسع أن مراكز السيطرة على

COVID-19 الذي تسببه سلالة جديدة من الفيروسات التاجية لم يسبق اكتشافها لدى الإنسان.

\* ماهي سلالات الفيروسات التاجية التي تصيب الإنسان؟

حتى اليوم، تم اكتشاف 7 سلالات للفيروسات التاجية التي تصيب البشر، وهي:

1 - الفيروس التاجي (كورونا) البشري 229E أو HCoV-229E

2 - الفيروس التاجي (كورونا) البشري OC43 أو HCoV-OC43

3 - الفيروس التاجي (كورونا) البشري NL63 أو HCoV-NL63

4 - الفيروس التاجي (كورونا) البشري HKU1 أو HCoV-HKU1

5 - الفيروس التاجي (كورونا) المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV

6 - الفيروس التاجي (كورونا) المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية أو MERS-CoV

7 - الفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة

المياه ضروري إلا أنه لا يقي من الإصابة بعدوى فيروس COVID-19.

## الأسئلة و الأجوبة الشائعة

\* ما هي الفيروسات التاجية؟

الفيروسات التاجية هي مجموعة واسعة من الفيروسات التي تسبب أمراضًا للإنسان والحيوان تتراوح من نزلات البرد الشائعة حيث تشكل نسبة 5-15% من أسبابها إلى الأمراض الشديدة مثل: الخانوق الحنجري، التهاب القصيبات الشعرية، سورات الربو الحادة وذات الرئة الحادة كما تشير الدلائل لاعتبارها سببًا لحدوث التهاب الأمعاء والتهاب الكولون عند حديثي الولادة والرضع أما اعتبارها سببًا مقترحًا لحدوث التهاب السحايا والتهاب الدماغ فلا زال تحت الدراسة ولم يثبت بعد.

\* متى زاد الاهتمام العالمي بالفيروسات التاجية؟

زاد الاهتمام العالمي بالفيروسات التاجية منذ بدء الألفية الثانية بعد تسببها بحدوث أمراض شديدة مثل: متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم SARS في عام 2003 ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية MERS في عام 2012 وحاليًا مرض الفيروس التاجي 2019 أو مرض

الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV-2 (الفيروس التاجي (كورونا) المستجد 2019 أو 2019-nCoV سابقًا).

\* ما مدى انتشار الإصابة بالفيروسات التاجية الخطيرة أو الوبائية في العالم؟

\* ما مدى انتشار الإصابة بالفيروسات التاجية في العالم؟

تتضمن الفيروسات التاجية الخطيرة أو الوبائية 3 سلالات وهي:

1 - الفيروس التاجي (كورونا) المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV أو ما يعرف بوباء سارس، والذي اصاب اكثر من 8000 شخص، وأودى بحياة أكثر من 800 مصاب في 26 دولة حول العالم، فمنذ عام 2004م وحتى هذه اللحظة لم يتم الإبلاغ عن أي حالة جديدة عدا بعض الحالات المتفرقة، والتي حدثت نتيجة بعض الأخطاء المخبرية أو من الممكن بسبب الانتقال من الحيوان الى الإنسان في اقليم غواندونغ في الصين (مكان تفشي المرض الأصلي).

تنتشر الأمراض التنفسية التي تسببها الفيروسات التاجية بشكل شائع بين مختلف الفئات العمرية، ولكنها أقل شيوعًا من تلك التي تسببها فيروسات الأنف أو الإنفلونزا أو الفيروس المخلوي التنفسي، ويمكن للفيروسات التاجية ان تسبب العدوى لوحدها أو كعدوى مرافقة لفيروسات الجهاز التنفسي الأخرى مثل: الفيروس المخلوي التنفسي أو فيروس الأدينو أو فيروسات الأنف خصوصًا عند الأطفال حيث تؤثر وبشكل متكرر على الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات، وقد أظهرت العديد من دراسات الانتشار المصلي أن الأجسام المضادة ضد الفيروسات التاجية 229E و OC43 تزداد بسرعة خلال مرحلة الطفولة المبكرة وبحلول مرحلة البلوغ يكون 90-100% من البشر لديهم ارتفاع بمستوى الأجسام المضادة التي تدل على إصابة سابقة بهذه السلالتين من الفيروسات التاجية، وعلى الرغم من توفر معلومات أقل عن الفيروسات التاجية HKU1 و NL63، فإن الدراسات المتاحة توضح أنماطًا مماثلة من الانقلاب المصلي لهذه الفيروسات خصوصًا خلال مرحلة الطفولة المبكرة.

2- الفيروس التاجي (كورونا) المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية أو MERS-CoV، فمنذ عام 2012 وحتى 31 كانون الثاني/يناير 2020م، بلغ إجمالي عدد الحالات المؤكدة مختبرياً للإصابة بفيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية التي أبلغت عالمياً إلى منظمة الصحة العالمية بموجب اللوائح الصحية الدولية أكثر من 2200 حالة ارتبطت بها أكثر من 800 وفاة في 27 دولة في العالم أغلبها في المملكة العربية السعودية.

\* ما هو مرض الفيروس التاجي (فيروس كورونا) 2019 أو COVID-19؟

وهو مرض معد يسببه فيروس تاجي جديد اكتشف لأول مرة في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي في الصين، ولم يكن هناك أي علم بوجود هذا الفيروس أو هذا المرض في السابق أما الاسم الإنجليزي للمرض اشتق كالتالي : (CO) هما أول حرفين من كلمة كورونا (CORONA)، و (VI) هما أول حرفين من كلمة فيروس (VIRUS)، و (D) هو أول حرف من كلمة (مرض) باللغة الإنجليزية (DISEASE)، و (19) هو إشارة إلى السنة التي ظهر فيها المرض (2019) حيث كشف عن بدء انتشار المرض في نهاية شهر كانون الأول/ديسمبر من السنة الماضية.

\* ما هو الاسم الصحيح الذي يجب ان يطلق على الفيروس التاجي الجديد؟

في يوم الثلاثاء المصادف 11 شهر شباط / فبراير لعام 2020 اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات ICTV أعلنت الفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV-2 كاسم للفيروس الجديد، وتم اختيار الاسم الجديد لأن الفيروس مرتبط وراثيًا (تشابه التسلسل الجيني) بفيروس SARS-CoV المسبب لوباء متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم SARS عام

3 - الفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم أو SARS-CoV-2، والمسبب لمرض الفيروس التاجي 2019 أو COVID-19، فمنذ الإعلان عن تفشيه في شهر كانون الأول/ديسمبر لعام 2019 في مدينة ووهان الصينية وحتى لحظة كتابة هذا الموضوع وصل عدد الإصابات المؤكدة إلى 125048 حالة وتسبب بوفاة 4613.

\* ما هو الفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (SARS-CoV-2)؟

وهو فيروس تاجي بشري جديد لم يسبق اكتشافه عند البشر يسبب مرض الفيروس التاجي 2019 أو COVID-19 تم اكتشافه لأول مرة في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي الصينية، وينتمي إلى فصيلة الفيروسات التاجية من جنس الفيروسات التاجية بيتا، والتي تضم أربعة سلالات أخرى من الفيروسات التاجية البشرية، والتي تسبب أمراضًا تراوح بين نزلات البرد الشائعة وأمراض أكثر شدة مثل: متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس) و متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرس).

بالطب والعلوم، والأدق هو تسميته بالفيروس التاجي أو الفيروس المكلل أو فيروس الهالة.

\* متى تم اكتشاف (SARS-CoV-2) لأول مرة؟

تم اكتشاف الفيروس التاجي (كورونا) 2 المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (SARS-CoV-2) لأول مرة في في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي في وسط الصين، وهي واحدة من أحد أكبر 10 مدن صينية من حيث تعداد السكان، وقد حدد مبدئيًا في كانون الأول/ديسمبر من عام 2019 في مجموعة من الأشخاص المصابين بالتهاب رئوي مجهول السبب بينت التحقيقات الأولية ان معظم حالات هذا الالتهاب الرئوي كانت مرتبطة بالزوار والعاملين في سوق جملة يبيع لحوم الحيوانات (المستأنسة والبرية) والمأكولات البحرية يقع في مدينة ووهان، ويطلق عليه اسم سوق ووهان للمأكولات البحرية أو سوق جملة ووهان للمأكولات البحرية.

\* هل يمكن أن تنتقل عدوى مرض COVID-19 إلى البشر من مصدر حيواني؟ ما هو المصدر الحيواني لفيروس SARS-CoV-2؟

الفيروسات التاجية هي فصيلة كبيرة من الفيروسات

2003 في حين ذات الصلة، فإنهما فيروسات مختلفان، وتتم تسمية الفيروسات من قبل اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات ICTV بالعادة بناءً على بنيتها الجينية لتسهيل تطوير الاختبارات التشخيصية واللقاحات والأدوية أما منظمة الصحة العالمية WHO التي أطلقت على المرض الذي يسببه هذا الفيروس اسم coronavirus disease COVID-19)) أما الفيروس فأشارت اليه باسم فيروس COVID-19 أو الفيروس المسؤول عن مرض COVID-19 عند التواصل مع الناس من خلال القنوات الرسمية وغير الرسمية بدون أن تحل هذه التسمية محل الاسم الرسمي للفيروس SARS-CoV-2 المتفق عليها مع اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات ICTV.

\* لماذا تسمى الفيروسات التاجية (كورونا) بهذا الاسم؟

يشق اسم Coronavirus من الكلمة اللاتينية Corona (كورونا)، وتعني بالعربية التاج أو الإكليل أو الهالة، ويشير الاسم الى الشكل المميز للفيروس تحت المجهر الإلكتروني (جسم كروي يحتوي على بروزات أو زغابات سطحية بصلية كبيرة تملأ سطح غلاف الفيروس)، وفي اللغة العربية تعتبر تسمية (فيروس كورونا) هي الأشيع والأكثر استخدامًا سواء بين عامة الناس أو المختصين

\* كم تستغرق فترة حضانة مرض COVID-19؟

ان مصطلح (فترة الحضانة) يشير إلى المدة من الإصابة بالفيروس إلى بدء ظهور أعراض المرض، وتتراوح معظم تقديرات فترة حضانة مرض COVID-19 ما بين 1-14 يوماً، وعادة ما تستمر 5 أيام، وقد تتغير هذه التقديرات كلما توفر المزيد من البيانات.

\* ما هي أعراض مرض COVID-19؟

بعد فترة حضانة تتراوح بين 1-14 يوم تبدأ الأعراض بالظهور، والتي تكون خفيفة في البداية ثم تزداد تدريجياً مع العلم بأن بعض الناس يكونون غير عرضيين أي انهم يصابون بالعدوى دون أن تظهر عليهم أي أعراض أو يشعروا بالمرض، وتتنوع الأعراض عادة وأكثرها شيوعاً هي ارتفاع الحرارة أو الحمى، التعب العام، السعال الجاف وقد يعاني بعض المرضى من الآلام والأوجاع في العضلات أو أسفل الظهر، احتقان الأنف، سيلان الأنف، العطاس، ألم الحلق والإسهال، ويبدو أن الالتهاب الرئوي أو ذات الرئة هو أكثر المظاهر الخطيرة شيوعاً للمرض، ويتميز في المقام الأول بالحمى والسعال وضيق التنفس والارتشاحات الرئوية ثنائية الجانب التي تظهر بالتصوير الشعاعي للصدر، ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية WHO

الشائعة بين الحيوانات (الخفافيش) والبشر، ويصاب الأشخاص في حالات نادرة بعدوى هذه الفيروسات التي ينقلونها بعد ذلك إلى الآخرين، ومن الأمثلة على ذلك أن فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس) الذي ارتبط بقطط الزباد، وفيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية الذي انتقل طريق الإبل، ولم تتأكد بعد المصادر الحيوانية المحتملة لمرض COVID-19.

ولحماية نفسك، عندما تزور أسواق الحيوانات الحية مثلاً، تجنب الملامسة المباشرة للحيوانات وللأسطح الملامسة للحيوانات. وتأكد من اتباع ممارسات السلامة الغذائية الجيدة في جميع الأوقات بتوخى العناية الواجبة عند التعامل مع اللحوم النيئة والحليب الخام وأعضاء الحيوانات لتلافي تلوث الأغذية غير المطهورة، وتجنب تناول المنتجات الحيوانية النيئة أو غير المطبوخة جيداً.

\* هل يمكن أن أصاب بمرض COVID-19 عن طريق حيواني الأليف؟

لا، لا توجد أي بينات تدل على أن الحيوانات الأليفة مثل القطط والكلاب قد أصيبت بعدوى مرض مرض COVID-19 أو يمكنها نشر الفيروس المسبب لهذا المرض.

أن مدة الشفاء تستغرق حوالي أسبوعين للعدوى الخفيفة وثلاثة إلى ستة أسابيع للحالات الشديدة، وتشتد حدة المرض لدى شخص واحد تقريباً من كل 6 أشخاص يصابون بعدوى مرض COVID-19، وتزداد احتمالات إصابة كبار السن والأشخاص المصابين بأمراض مزمنة مثل ارتفاع ضغط الدم أو أمراض الرئة أو أمراض القلب أو داء السكري.

#### \* كيف ينتشر مرض COVID-19؟

يمكن أن يصاب الأشخاص بعدوى مرض COVID-19 عن طريق الأشخاص الآخرين المصابين بالفيروس أو الحاملين له، ويمكن للمرض أن ينتقل من شخص إلى شخص عن طريق القطيرات الصغيرة التي تتناثر من الأنف أو الفم عندما يسعل الشخص المصاب بمرض COVID-19 أو يعطس، وتتساقط هذه القطيرات على الأشياء والأسطح المحيطة بالشخص، ويمكن حينها أن يصاب الأشخاص الآخرون بمرض COVID-19 عند ملامستهم لهذه الأشياء أو الأسطح ثم لمس عينيهم أو أنفهم أو فمهم كما يمكن أن يصاب الأشخاص بمرض COVID-19 إذا تنفسوا القطيرات التي تخرج من الشخص المصاب بالمرض مع سعاله أو زفيره، ولذا فمن الأهمية بمكان الابتعاد عن الشخص المريض بمسافة تزيد على 1-2 متر.

\* هل يمكن للفيروس المسبب لمرض COVID-19 أن ينتقل عبر الهواء؟

تشير الدراسات التي أُجريت حتى يومنا هذا إلى أن الفيروس الذي يسبب مرض COVID-19 ينتقل في المقام الأول عن طريق ملامسة القطيرات التنفسية لا عن طريق الهواء.

\* هل يمكن أن يصاب المرء بالمرض عن طريق شخص عديم الأعراض؟

تتمثل الطريقة الرئيسية لانتقال المرض في القطيرات التنفسية التي يفرزها الشخص عند السعال، وتتضاءل احتمالات الإصابة لمرض COVID-19 عن طريق شخص عديم الأعراض بالمرء، ولكن العديد من الأشخاص المصابين بالمرض لا يعانون إلا من أعراض طفيفة، وينطبق ذلك بصفة خاصة على المراحل المبكرة للمرض، ولذا فمن الممكن الإصابة بمرض COVID-19 عن طريق شخص يعاني مثلاً من سعال خفيف ولا يشعر بالمرض.

\* هل يمكن أن أصاب بمرض COVID-19 عن طريق براز شخص مصاب بالمرض؟

تبدو مخاطر انتقال مرض كوفيد-19 عن طريق براز الشخص المصاب بالعدوى محدودة، وفي حين أن التحريات المبدئية تشير إلى أن الفيروس قد يتواجد في البراز في بعض الحالات، فإن انتشاره عبر هذا المسار لا يشكل إحدى السمات الرئيسية للفاشية لكنها تبقى ممكنة لذلك نظراً إلى ما ينطوي عليه ذلك من مخاطر، فإنه يعد سبباً آخر لتنظيف اليدين بانتظام بعد استخدام دورة المياه وقبل تناول الطعام.

\* ما مدى سرعة انتشار فيروس SARS-CoV-2 أو مرض COVID-19 في العالم؟

يستخدم مؤشر (عدد التكاثر الأساسي) أو (نسبة التكاثر الأساسية) لاستشراف ما إذا المرض يمكن ان ينتشر بين مجموعة من السكان ، ويُرمز له اختصاراً بـ (R0)، ويشير إلى عدد الحالات الجديدة في المتوسط، والتي تنتج من إصابة واحدة خلال فترة العدوى بين مجموعة غير مصابة ومعرضة للعدوى، وبالرغم من أن هذا المؤشر لا يخبرنا بمدى خطورة الوباء، إلا أنه يعطينا فكرة عن سرعة انتشار مرض جديد، وحسب الإحصائيات الحالية تقدر قيمة R0 للمرض الجديد أكثر من 3.1 ولكنها أقل من 4، أي أنه في نطاق R0 الفيروسات التاجية الأخرى مثل فيروس السارس، وبمعنى آخر كل مريض مصاب بمرض COVID-19 يمكن ان ينقل المرض الى 3-4 أشخاص معرضين.

\* ما هي احتمالات إصابتي بمرض COVID-19؟

يتوقف الخطر على المكان الذي تتواجد فيه، وبشكل أكثر تحديداً، ما إذا كانت عدوى مرض COVID-19 تتفشي في هذا المكان، وبالنسبة لمعظم الناس في معظم الأماكن، لا يزال خطر الإصابة بعدوى مرض COVID-19 ضعيفاً، ومع ذلك، هناك بعض الدول في العالم (مدن أو مناطق) التي ينتشر فيها المرض حالياً، ويكون خطر الإصابة بعدوى مرض COVID-19 أعلى لدى الأشخاص الذين يعيشون في هذه المناطق أو يزورونها، وتتخذ الحكومات والسلطات الصحية حالياً إجراءات صارمة كلما كُشف عن حالة إصابة جديدة لذا، تأكد من التزامك بأي قيود تُفرض محلياً على السفر أو التنقل أو التجمعات الكبيرة. فالتعاون مع الجهات المعنية بمكافحة الأمراض من شأنه أن يحد من خطر الإصابة بمرض COVID-19 وانتشاره.

\* ما مدى خطورة فيروس SARS-CoV-2؟

منذ بدء انتشار فيروس SARS-CoV-2 وحتى يوم الخميس الموافق 12 آذار/مارس لعام 2020 (لحظة كتابة هذا الموضوع) تم تأكيد إصابة 125048 شخص حول العالم توفي على اثر ذلك 4613 شخص أي ان نسبة

\* من هم الأشخاص الأكثر تعرّضًا للإصابة بعدوى فيروس SARS-CoV-2؟

أكثر الفئات تعرّضًا للإصابة، هما فئتان: الأولى، أفراد عائلة المريض المصاب بمرض COVID-19، باعتبارهم من المخالطين للمصاب، وينتقل بصورة مباشرة عبر التعرض لإفرازات المصاب مباشرة، أو ينتقل بصورة غير مباشرة عبر لمس الأسطح المختلفة الملوثة بالعدوى، وأما الفئة الثانية فتتمثل في الطواقم الطبية بالمستشفيات، الذين يخالطون الحالات المصابة ولا يأخذون الاحتياطات اللازمة لمنع انتقال العدوى إليهم.

\* هل ينبغي أن أشعر بالقلق من الإصابة بمرض COVID-19؟

إن المرض الذي تسببه العدوى بفيروس SARS-CoV-2 خفيف بشكل عام، لاسيما عند الأطفال والشباب، ومع ذلك، فإنه يمكن أن يسبب مرضًا خطيرًا، إذ يحتاج نحو شخص واحد من كل 5 أشخاص مصابين بهذا المرض إلى تلقي الرعاية في المستشفى، لذا، فإن من الطبيعي أن يشعر الناس بالقلق إزاء كيفية تأثير جائحة مرض COVID-19 عليهم وعلى أحبائهم، ويمكننا توجيه قلقنا على النحو الصحيح بتحويله إلى إجراءات لحماية

الإماتة لفيروس SARS-CoV-2 تقدر بحوالي 3.6 % لذا يبدو أنه أقل فتكا من الفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم SARS-CoV، والمسبب لوباء السارس الذي ظهر في الصين في عام 2002 وانتشر في جميع أنحاء العالم في عام 2003، وقتل السارس حين ذاك حوالي 10 % من الأشخاص المصابين به كما انه اقل فتكا من الفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية أو MERS-CoV الذي ظهر في المملكة العربية السعودية عام 2012 وتسبب حتى اليوم بوفاة حوالي 34 % من المصابين، ووفقًا لتصريحات منظمة الصحة العالمية WHO حول فيروس SARS-CoV-2 فإنه مرض خطير، ولكنه ليس قاتلاً لمعظم الناس الا انه يمكن أن يقتل، وتقول المنظمة وفقا لبيانات 56 ألف مريض، إن 4 من كل 5 أشخاص من المصابين بالفيروس تظهر عليهم أعراض طفيفة فقط، وتضيف:

\* 80 % يصابون بأعراض طفيفة.

\* 14 % يصابون بأعراض شديدة.

\* 6 % يمرضون بشكل خطير.

ويكون كبار السن وضعيفي المناعة والمصابين بالأمراض المزمنة مثل: الداء السكري وارتفاع التوتر الشرياني أو من يعانون من مشاكل في القلب أو التنفس أكثر عرضة للوفاة.

أنفسنا وأحبائنا ومجتمعاتنا المحلية، وعلى رأس هذه الإجراءات غسل اليدين بشكل منتظم ومسهب واتباع ممارسات النظافة التنفسية الجيدة، وتطبيق إجراءات العزل الاجتماعي إذا ما تم إعلانها من قبل السلطات الحكومية.

\* من هم الأشخاص المعرضون لخطر الإصابة بمرض شديد؟

حسب الإحصائيات المتوفرة، يبدو أن كبار السن و ضعيفي المناعة والأشخاص المصابين بحالات طبية موجودة مسبقاً مثل: ارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب وامراض الرئة وداء السكري يصابون بمرض شديد أكثر من غيرهم.

\* هل المضادات الحيوية فعّالة في الوقاية من بمرض COVID-19 أو علاجه؟

لا تقضي المضادات الحيوية على الفيروسات، فهي لا تقضي إلا على الميكروبات، وبما أن مرض COVID-19 سببه فيروس، فإن المضادات الحيوية لا تقضي عليه، فلا ينبغي استعمال المضادات الحيوية كوسيلة للوقاية من بمرض COVID-19 أو علاجه، ولا ينبغي استعمالها إلا وفقاً لتعليمات الطبيب لعلاج حالات العدوى الجرثومية.

\* هل توجد أي أدوية أو علاجات يمكنها الوقاية من مرض COVID-19 أو علاجه؟

في حين قد تريح بعض العلاجات التقليدية أو المنزلية من بعض أعراض مرض COVID-19 أو تخففها، فليست هناك أدلة على وجود أدوية حالياً من شأنها الوقاية من هذا المرض أو علاجه، ولا توصي منظمة الصحة العالمية بالتطبيب الذاتي بواسطة أي أدوية، بما في ذلك المضادات الحيوية، سواء على سبيل الوقاية أو العلاج.

\* هل هناك دواء أو علاج لمرض COVID-19؟

لا يوجد حتى يومنا هذا لقاح ولا دواء محدد مضاد للفيروسات للوقاية من مرض COVID-19 أو علاجه، ومع ذلك، فينبغي أن يتلقى المصابون به الرعاية لتخفيف الأعراض، وينبغي إدخال الأشخاص المصابين بمرض شديد إلى المستشفيات، ويتعافى معظم المرضى بفضل الرعاية الداعمة.

\* هل هناك لقاح مضاد لفيروس SARS-CoV-2؟

حتى هذه اللحظة لا يوجد لقاح مضاد لفيروس SARS-CoV-2، لكن العلماء في مختبرات الأدوية في أنحاء العالم

\* كيف يختلف فيروس SARS-CoV-2 عن فيروس الإنفلونزا؟

صحيح أن الفيروسان يسببان أمراضاً تنفسية مع ظهور أعراض متشابهة، والتي تظهر كمجموعة واسعة من الأمراض من أعراض خفيفة إلى مرض شديد قد يؤدي إلى الوفاة حيث يصعب جداً تفريقهما عن بعض الأعراض السريرية فقط إلا أن هناك بعض النقاط الجوهرية التي يختلفان بها، وكما يلي:

1- سرعة انتقال العدوى هي نقطة اختلاف مهمة بين الفيروسين، فلدى الأنفلونزا فترة حضانة متوسطة أقصر (الوقت من الإصابة إلى ظهور الأعراض ، وفاصل زمني تسلسلي أقصر (الفترة بين الحالات المتعاقبة) من فيروس SARS-CoV-2 حيث يقدر الفاصل الزمني التسلسلي لفيروس SARS-CoV-2 بحوالي 5-6 أيام أما بالنسبة لفيروس الإنفلونزا، فإن الفاصل التسلسلي هو 3 أيام فقط، وهذا يعني أن فيروس الإنفلونزا يمكن أن ينتشر بشكل أسرع من فيروس SARS-CoV-2.

2- انتقال العدوى في أول 3-5 أيام من ظهور المرض أو انتقال العدوى المحتمل قبل ظهور الأعراض هو المحرك الرئيسي لانتقال فيروس الإنفلونزا، في المقابل COVID-19 من الممكن أن ينتقل فيروس SARS-CoV-2 قبل 24-

يحاولون ويحاولون ويسابقون الزمن لإيجاد هذا اللقاح وتدعي الكثير من الهيئات الطبية وشركات تصنيع الأدوية أن هناك أكثر من لقاح محتمل يهدف إلى الوقاية من هذا الفيروس يجري تطويره وسيتم اختباره في الأشهر القليلة المقبلة، أما منظمة الصحة العالمية فتؤكد بأنه لا يوجد حتى هذه اللحظة للقاح محدد مضاد للفيروسات للوقاية من مرض COVID-19 أو علاجه ويجري حالياً تحري بعض اللقاحات المحتملة واختبارها عن طريق التجارب السريرية، وتقوم المنظمة بتنسيق الجهود المبذولة لتطوير اللقاحات للوقاية من مرض COVID-19 فالأمر يحتاج إلى وقت طويل قد يمتد لعدة سنوات، والكثير من الأموال (مليارات الدولارات) والتجارب السريرية المحكمة والتي تمر بمراحل عدة حتى يثبت أي لقاح فعاليته وسلامته على البشر.

\* هل مرض COVID-19 هو نفسه مرض SARS؟

لا، صحيح أن هناك ارتباط جيني بين فيروس SARS-CoV-2 المسبب لمرض COVID-19 والفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم SARS-CoV المسبب لوباء SARS، ولكنهما مختلفان، ويعد مرض السارس أكثر فتكا من مرض COVID-19 ولكنه أقل عدوى منه بكثير.

6- بالرغم من وجود عدد من العلاجات التجريبية في التجارب السريرية للمرضى المصابين بمرض COVID-19 وأكثر من 20 لقاحاً قيد التطوير لفيروس SARS-CoV-2، وحتى هذه اللحظة لا يوجد حالياً أية لقاحات أو علاجات مرخصة، وفي المقابل توجد ادوية ولقاح للإنفلونزا.

7- حسب المعطيات المتوفرة حالياً فإن فيروس SARS-CoV-2 يسبب مرضاً أشد من فيروس الإنفلونزا حيث ان 3.4% من المصابين بمرض COVID-19 يموتون مقارنةً بأقل من 1% من المرضى المصابين بالإنفلونزا.

\* هل ينبغي أن أضع كمامة لحماية نفسي؟

ان الكمامات الطبية (الجراحية) توفر حماية محدودة جداً لأنها فضفاضة حيث سيبقى فراغ بين حواف الكمامة والوجه عند ارتدائها، فلا يمكنها تغطية الأنف والفم بإحكام، كما يمكن لجزيئات الرذاذ الصغيرة جداً أن تمر عبرها، كما أنها قد تتبلل بسرعة كبيرة خلال عملية التنفس، والأهم من ذلك هي لا تحتوي على فلتر للهواء وتترك العين مكشوفة وحتى مع الاستخدام الأمثل لها، فإن هذه الكمامات ليست مضمونة للوقاية لأن الفيروس ما زال بإمكانه التسلل عبر جانبي الكمامة أو دخول الجسم عبر العينين أما قناع التنفس N95 أو أقنعة التنفس الأخرى ذات معايير الحماية المشابهة له فهي فعالة للغاية في

48 ساعة من ظهور الأعراض، في الوقت الحالي، لا يبدو أن هذا هو العامل والمحرك الرئيسي لانتقال العدوى لديه.

3- عدد الإصابات الثانوية الناتجة عن فرد مصاب يتراوح بين 2-3 بالنسبة لفيروس SARS-CoV-2، وذلك أعلى من الإنفلونزا، ومع ذلك فإن التقديرات الخاصة بكل من فيروس SARS-CoV-2 وفيروس الإنفلونزا محددة للغاية في السياق والوقت مما يجعل المقارنة المباشرة أكثر صعوبة.

4- بالنسبة لفيروس SARS-CoV-2، تشير البيانات الأولية إلى أن الأطفال أقل تأثراً من البالغين، وأن معدلات الإصابة السريرية في الفئة العمرية 0-19 سنة منخفضة كما تشير البيانات الأولية الإضافية من دراسات انتقال الأسر في الصين إلى إصابة الأطفال بالعدوى من البالغين وليس العكس.

5- أكثر الفئات العمرية عرضة لخطر الإصابة بفيروس الإنفلونزا هم الأطفال، النساء الحوامل، كبار السن، الذين يعانون من الأمراض الطبية المزمنة وأولئك الذين يعانون من ضعف المناعة.

أما بالنسبة لفيروس SARS-CoV-2، فالأشخاص الأكثر عرضة للإصابة هم كبار السن، والذين يعانون من الأمراض الطبية المزمنة وأولئك الذين يعانون من ضعف المناعة.

انتشار الفيروس في بلدكم اتباع توصيات وزارة الصحة في بلدكم فيما يخص استخدام الكمامات الطبية من عدمه أمرًا مهمًا للغاية مع الالتزام بمعايير النظافة الشخصية التي تعتبر الخط الأول في الوقاية.

\* هل من الآمن تلقي الطرود من المناطق التي أبلغت عن حالات إصابة بمرض COVID-19؟

نعم، إن احتمالات تلوث السلع التجارية عن طريق شخص مصاب بالعدوى هي احتمالات ضعيفة، كما أن مخاطر الإصابة بالفيروس الذي يسبب مرض COVID-19 عن طريق طرد نُقل وُشحن وتعرض لمختلف الظروف ودرجات الحرارة، هي مخاطر ضئيلة.

\* هل يمكن ان يصاب الأطفال بمرض COVID-19؟

نعم من الممكن أن يصاب الأطفال بمرض COVID-19، ولكن أغلب وأكثر حالات الإصابة ستكون غير عرضية أو خفيفة تشبه أعراض الإصابة بالبرد أو الزكام كارتفاع الحرارة (الحمى)، السيلان الأنفي، السعال وقد تحدث أعراض هضمية عند البعض كالإقياء والإسهال بينما قد يعاني بعض الأطفال (غير شائع) المصابين بأمراض نقص المناعة أو الأمراض المزمنة من حدوث اختلاطات المرض كمتلازمة الشدة التنفسية الحادة أو الصدمة الإنتانية

تقليل انتقال الفيروس ولكن ليس بشكل قطعي اذ يجب أخذ الاحتياطات الأخرى واستخدامها جنباً إلى جنب مع سلوكيات النظافة العامة الجيدة، ومع ذلك لا ينصح بارتداؤها عادة خارج إطار الرعاية الصحية، فالكمامات قد تكون وسيلة ناجعة لوقاية الآخرين إذا كنت مصاباً بالفيروس ولا تريد نقله لمن حولك أكثر منها في منع إصابتك بأي شيء لأنك لن تقوم بالسعال أو العطس في يدك، وبالتالي يكون احتمال انتشار الفيروس أقل عند ملامسة الأسطح كما أن جميع وسائل الحماية لا تفيد ما لم يتم الالتزام بمعايير النظافة الشخصية، فمهما ارتديت من كمامات، يمكن أن يضيع كل تأثيرها في تلك اللحظة التي تلمس فيها أنفك أو عينك بيد ملوثة بالفيروس.

تؤكد منظمة الصحة العالمية WHO بأن الأشخاص غير المصابين بأعراض تنفسية مثل السعال والعطاس لا يتعين عليهم أن يستخدموا الكمامات الطبية، وتوصي المنظمة باستخدام الكمامة للأشخاص المصابين بأعراض مرض COVID-19 (السعال والعطاس) أو يشتبه بإصابتهم بعدوى مرض COVID-19 المصحوبة بأعراض خفيفة ويُعد استخدام الكمامة بالغ الأهمية بالنسبة إلى العاملين الصحيين والأشخاص الذين يقدمون الرعاية إلى أحد المرضى (في المنزل أو في أحد مرافق الرعاية الصحية) كما تنصح المنظمة باستخدام الرشيد للكمامات الطبية لتلافي إهدار الموارد الثمينة وإساءة استخدام الكمامات، وبالرغم من كل ما تقدم يبقى من المنطقي في حال

\* هل يمكن للمرأة الحامل المصابة بفيروس SARS-CoV-2 أن تنقله إلى جنينها؟

في ما يتعلق بما إذا كانت المرأة الحامل المصابة بمرض COVID-19 قادرة على نقل الفيروس إلى جنينها قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها لا يزال مجهولاً، ولكن، في دراسة حديثة وصغيرة أجريت على حالات الأطفال المولودين لأمهات مصابات بالفيروس، لم يتبين أن الفيروس قد انتقل إليهم حيث قام

إذ انتهت نتائج الفريق البحثي بشكل مبدئي، إلى أن الفيروس لا ينتقل من الأم المصابة بالفيروس إلى جنينها عبر المشيمة خلال الثلث الأخير من الحمل.

\* هل يجب تأخير الحمل الآن؟

حسب مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية، لا يوجد حالياً أي معلومات من تقارير عملية منشورة أو توصيات بتجنب الحمل بسبب الفيروس ولكن يجب على اللائي يحاولن الحمل اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتجنب الإصابة بالمرض، مثل الابتعاد عن الأشخاص المصابين بالمرض، وغسل الأيدي بشكل متكرر، فالنساء الحوامل أكثر عرضة بشكل عام للإصابة بالتهابات الجهاز التنفسي.

تتطلب الدخول إلى وحدة العناية المشددة لتلقي العلاج اللازم، فمع انتشار فيروس SARS-CoV-2 في الكثير من دول العالم وتجاوز عدد حالات الإصابة المؤكدة أكثر من 100 ألف مصاب أصبح من الواضح أن هناك فئة واحدة محددة فقط أقل عرضة للإصابة بمرض COVID-19، وهم الأطفال، حيث بلغت نسبة إصابتهم بالفيروس أقل من 1% مع نسبة إماتة معدومة 0% عند الأطفال بعمر أقل من 9 سنوات بينما لا تتجاوز نسبة الإصابة 0.2% عند الأطفال والمرهقين بعمر 10-19 سنة.

\* هل الحوامل أكثر عرضة للإصابة بمرض COVID-19؟

حسب مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية، لا يوجد حالياً أي معلومات من تقارير عملية منشورة حول مدى تعرض النساء الحوامل لمرض COVID-19 في الأساس، لذا فالإجابة على هذا السؤال هي: لا أحد يعرف في هذه المرحلة ما إذا كانت النساء الحوامل أكثر عرضة للإصابة بالفيروس من عامة الناس، ولكن، بما أن النساء الحوامل أكثر عرضة بشكل عام للإصابة بالتهابات الجهاز التنفسي، فلا يُمكن استبعاد ذلك.

مرحلة مبكرة، والالتزام بتعليمات مزودي الرعاية الطبية ومواصلة الرضاعة الطبيعية مع الالتزام بجميع الاحتياطات الضرورية نظراً للفوائد المهمة للرضاعة الطبيعية والدور الهامشي لحليب الأم في نقل فيروسات الجهاز التنفسي الأخرى، وبالنسبة للأمهات اللاتي تظهر عليهن أعراض المرض (إصابة مؤكدة) ولكنهن في وضع جيد بما يكفي ليقدمن الرضاعة الطبيعية، فيمكن الاستمرار بالرضاعة الطبيعية مع أخذ جميع الاحتياطات اللازمة، والتي تتضمن ارتداء الكمامة الطبية عند الاقتراب من الطفل (بما في ذلك أثناء الرضاعة)، وغسل اليدين قبل الاتصال بالطفل وبعد الاتصال به (بما في ذلك الرضاعة)، وتنظيف الأسطح الملوثة، وهو ما يجب القيام به في جميع الحالات التي يحدث فيها اتصال بين شخص من المُشتبه، أو المؤكد، أنه مصاب بمرض COVID-19، وبين أشخاص آخرين، بما في ذلك الأطفال أما إذا كانت الأم مريضة بشدة، فيجب تشجيعها على سحب الحليب من الثدي وتقديمه للطفل في كوب نظيف أو ملعقة نظيفة، وفي الوقت نفسه الالتزام بأساليب الوقاية نفسها.

\* ما هي حالات الاتصال الوثيق بالنسبة لمرض COVID-19؟

تختلف حالات الاتصال الوثيق بين منظمة الصحة العالمية ومراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها

\* هل الأطفال المولودين لأمهات مصابات بمرض COVID-19 أكثر عرضة لمشاكل صحية؟

ونقصد هنا بالمشاكل الصحية الولادة المبكرة أو الوزن المنخفض لدى حديثي الولادة، وبحسب مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية، سُجّلت حالات ولادة مبكرة لأطفال مولودين من أمهات مصابات بالفيروس إلا أنه لا يزال غير واضحاً أو مؤكداً ما إذا كانت تلك الحالات مرتبطة بإصابة الأمهات.

هل ينتقل فيروس SARS-CoV-2 بالرضاعة الطبيعية؟ هل على المرضع المصابة بمرض COVID-19 إيقاف الرضاعة الطبيعية؟

وفقاً لمراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية، وحتى هذه اللحظة، وحسب التقارير المتوفرة، لم يتم اكتشاف الفيروس داخل حليب الرضاعة، ولكن لا بدّ من الإشارة إلى أنه لم يتم اختيار الكثير من العينات، ما يعني أنه لا يزال غير معروفاً ما إذا كان يُمكن للفيروس أن ينتقل عبر حليب الأم أما اليونيسيف، إحدى منظمات الأمم المتحدة المعنية بالطفل والمرأة فأكدت على جميع الأمهات في المناطق المعرضة للخطر أو اللاتي يعانين من أعراض كالحمى أو السعال أو صعوبة التنفس (إصابة مشتبه بها) أن يتوجهن للحصول على رعاية طبية في

بمرض COVID-19، وبدون تطبيق أو استخدام أدوات الوقاية الشخصية PPE أو وجود أي خلل فيها.

7 - الشخص الجالس في الطائرة مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 تبعد عنه مقعدين وبجميع الاتجاهات.

8 - الشخص المسافر مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 بأي وسيلة نقل كانت بشرط أن يكون جالس بقربه ضمن مسافة 1-2 متر.

\* ما هي معايير تشخيص الحالة المشكوك بإصابتها بمرض COVID-19؟

تتضمن معايير تشخيص الحالة المشكوك بإصابتها بمرض COVID-19 واحد مما يلي:

1 - مريض يعاني من مرض تنفسي حاد (ارتفاع حرارة مترافق مع علامة/عرض واحد على الأقل لاصابة الطرق التنفسية كالسعال أو الزلة التنفسية)، و عدم وجود أي سبب طبي يفسر هذه الأعراض و قصة سفر أو الإقامة في بلد ينتشر به مرض COVID-19.

2 - مريض يعاني من أي أعراض تنفسية وكان على اتصال وثيق مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19.

سواء الأمريكية أو الأوربية أو الصينية، ستقوم هنا بذكر جميع الحالات زيادة بالحرص والاهتمام، وتتضمن حالات الاتصال الوثيق ما يلي:

1 - شخص يعيش في نفس المنزل مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19.

2 - شخص قام باتصال مباشر مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 (المصافحة).

3 - شخص تعرض بشكل مباشر للمفرزات التنفسية لحالة مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 (سعال أو عطاس مباشر أو لمس المناديل الورقية الملوثة بالمفرزات التنفسية بالأيدي).

4 - شخص كان اتصال مباشر وجه لوجه مع حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 ضمن مسافة تقل عن 1-2 متر، ولمدة 15 دقيقة أو أكثر.

5 - شخص كان في مكان مغلق (العمل، الصف، قاعة، غرفة انتظار وغيرها) برفقة حالة مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 ضمن مسافة تقل عن 1-2 متر، ولمدة 15 دقيقة أو أكثر.

6 - العاملين في مجال الرعاية الصحية أو الأشخاص الذين يقدمون الرعاية لحالات مؤكدة أو مشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 أو العاملين في المختبرات الطبية عند تعاملهم مع عينات لمريض مؤكد أو مشتبه بإصابته

يعتبر التشخيص الفوري للحالات المشتبه بإصابتها بمرض COVID-19 ملحقًا لضمان فعالية تنفيذ تدابير الوقاية من العدوى والتي تحد من انتشار المرض في المجتمع، ويتم اختبار أي حالة مشتبه بها للعدوى تستوفي معايير الحالة المشكوك بإصابتها بمرض COVID-19 باستخدام الاختبارات الجزيئية المتاحة، ومع ذلك، ووفقًا لشدة انتقال العدوى وعدد الحالات في المجتمع وقدرة المختبر، يمكن اختبار عدد قليل فقط من الحالات المشتبه فيها، والمهم ان يتمتع الطبيب بحكمة وخبرة جيدة في تحديد ما إذا كان لدى المريض علامات وأعراض متوافقة مع مرض COVID-19 وما إذا كان يجب اختبار المريض أم لا أما إذا سمحت الموارد أو القدرة الوطنية على اجراء الاختبار وبناءً على التوصيات الصحية الوطنية فيمكن إجرائه على نطاق أوسع واستنادًا على الحكم السريري ولكل حالة على حدة.

\* كيف يتم تأكيد التشخيص للحالات المصابة بمرض COVID-19؟

عن طريق كشف التسلسل الفريد للحمض النووي الريبي RNA للفيروس المأخوذ من المرضى بواسطة أحد اختبارات تضخيم الحمض النووي للفيروسات NAAT مثل اختيار سلسلة البوليميريز العكسي في الوقت الحالي

3 - مريض يعاني من التهاب تنفسية حاد وشديد (ارتفاع حرارة مترافق مع علامة/عرض واحد على الأقل لاصابة الطرق التنفسية كالسعال أو الزلة التنفسية)، واحتاج الى دخول المشفى لتلقي العلاج مع عدم إيجاد سبب أو تشخيص يفسر هذه التظاهرات السريرية.

\* ما هي معايير تشخيص الحالة المؤكدة بإصابتها بمرض COVID-19؟

كل شخص يتم تأكيد إصابته بمرض COVID-19 مختبريًا بغض النظر عن الأعراض والعلامات السريرية (وجود أعراض أو لا).

\* ما هي معايير تشخيص الحالة المحتملة بإصابتها بمرض COVID-19؟

هي كل حالة تحقق أحد معايير الحالة المشكوك بإصابتها بمرض COVID-19 ولكن الفحص المخبري للفيروس غير مؤكد.

\* ما هي معايير البدء بالتحاليل المخبرية لاكتشاف الحالات المصابة بمرض COVID-19؟

صغيرة نشرت في مجلة الجمعية الطبية الأميركية، ووفقا للدراسة، ولمعطيات علمية أخرى، يمكن تلخيص مسار وضع الفيروس في جسم المصاب على النحو التالي:

1 - بعد إصابة الشخص بمرض COVID-19 وتعافيه (وهذا يعني اختفاء الأعراض والحصول على نتيجة سلبية اختبار وجود فيروس SARS-CoV-2 لدى الشخص)، فإن الشخص قد يبقى حاملا للفيروس لمدة أسبوعين على الأقل.

2 - عدم ظهور الفيروس في الاختبار لا يعني أن الجسم خال منه، إذ قد يكون في مستوى منخفض لا يستطيع الاختبار كشفه.

3 - وجود تركيز منخفض من الفيروس في الجسم يعني أنه قد لا يكون قادرا على إحداث ضرر في الخلايا، ولذلك تختفي الأعراض.

4 - خلال فترة وجود الفيروس في جسم الشخص المتعافي فإن الشخص قد ينقله لشخص آخر، ولكن هذا الاحتمال ضئيل لأن كمية الفيروسات في جسم المتعافي قليلة، ولأن الشخص لا يعاني من أعراض، أي لا يعطس ولا يسعل، وبالتالي تقل احتمالية نشره الرذاذ الذي قد يحمل الفيروس.

5 - مع ذلك، فإن الشخص المتعافي حديثا من الفيروس قد ينقل الفيروس لشخص آخر إذا اختلط معه بصورة لصيقة، مثل مشاركة المشروبات والأطعمة.

أو rRT-PCR مع التأكيد بواسطة تسلسل الحمض النووي عند الضرورة.

\* هل إيجابية اختبار rRT-PCR تؤكد التشخيص؟

نعم عادة ولكن يفضل اجراء اختبار rRT-PCR ثاني يستهدف جين اخر للفيروس لتأكيد التشخيص 100 % خصوصًا في المناطق التي لا ينتشر بها الفيروس بكثرة أما اذا كانت نتيجة الاختبار سلبية ولا زال هناك شكل بالإصابة فتوصي منظمة الصحة العالمية بأخذ عينات أخرى من مواقع مختلفة من الطرق التنفسية وفحصها فقد سجلت بعض الحالات كانت نتيجة الاختبار المجرى على مسحة من البلعوم الأنفي سلبية رغم وجود علامات شعاعية لاصابة الرئة ثبت فيما بعد انها كانت تحمل مصابة بمرض COVID-19.

\* هل الشخص الذي شفي من مرض COVID-19 يمكنه نقل العدوى (لا يزال يشكل خطرا) الى الأشخاص المحيطين به؟

ما زال العلماء يحاولون فهم آلية انتشار فيروس SARS-CoV-2، الذي ظهر بمدينة ووهان في الصين، ولمعرفة احتمال انتقال فيروس SARS-CoV-2 بعد الشفاء منه تم إجراء العديد من الأبحاث، منها دراسة

الشائعة والطبيعية التي تحدث على الرغم من وجود أجسام مضادة مرتفعة في مصل المصاب، فالمناعة التي تتطور بعد فترة وجيزة من العدوى تتراجع تدريجياً مع مرور الوقت لذا تعد إعادة العدوى شائعة، من المفترض بسبب تضاؤل المناعة، ولكن ربما بسبب اختلاف المستضدات داخل الأنواع نفسها.

أما فيما يخص الإصابة بفيروس SARS-CoV-2، وحسب الإحصائيات المتوفرة فمن غير المحتمل أن تتكرر الإصابة بالعدوى خلال فترة قصيرة، لكنه مع ذلك لا يستبعد تجديدها مرة أخرى، وحتى في أخف الحالات الإصابة فإن الشخص المتعافي سيتمتع بحصانة ضد الفيروس لفترة قصيرة من الزمن على الأقل، ولا يعرف سبب ذلك بشكل دقيق حتى الان فربما يظل المرضى الذين أصيبوا بالمرض يبقون حاملين لمعدلات منخفضة من الفيروس في دمائهم عند خروجهم من المستشفى، ولم تنجح الفحوصات في اكتشافها مع العلم أنه حتى في حالات الإصابة مجدداً بالعدوى، فإنها لا تحدث على ما يبدو لأعداد كبيرة من الناس بما يستدعي منحها أولوية في هذه المرحلة من تفشي المرض.

\* كيف أحمي نفسي من الإصابة بمرض COVID-19؟

1 - نظف يديك جيداً بانتظام بفركهما بمطهر كحولي

6 - العلماء ما زالوا يبحثون حول إذا كان ممكناً بعد مرور أسبوع أو أسبوعين أن يرتفع مستوى فيروس SARS-CoV-2 لدى الشخص المتعافي في الدم أو الرئتين إلى تركيز أعلى، بحيث يمكنه نقل الفيروس إلى الأشخاص المحيطين بسهولة.

الخلاصة:

إذا كنت تعرف شخصاً أصيب بفيروس SARS-CoV-2 وتعافى منه، فيجب استشارة الطبيب أولاً لمعرفة الإجراءات التي يوصي بها، ويجب تلافي الاتصال الوثيق بالشخص الذي تعافى، مثل عدم مشاركة الطعام الشراب أما بالنسبة للشخص الذي تعافى من مرض COVID-19 فيجب الالتزام بإرشادات الطبيب، وإرشادات النظافة الشخصية، مثل غسل اليدين، وتغطية الفم والأنف أثناء العطاس والسعال، وعدم استعمال الأدوات غير الشخصية من ملابس وفراش وأدوات طعام.

\* هل الشخص الذي شفي من مرض COVID-19 يمكن ان يصاب به مرة أخرى؟

بالنسبة للسلاسل التاجية المكتشفة سابقاً، فعلى الرغم من أن درجة معينة من الحماية أو الوقاية الخاصة بالسلاسل قد توفرها العدوى الأخيرة بها، إلا أن تكرر الإصابة سواء بنفس نوع السلالة أو بسلالة تاجية أخرى من الأمور

\* هل مرضى الداء السكري أكثر عرضة من غيرهم للإصابة بمرض COVID-19؟

نعم، ان مرضى السكري أكثر عرضة للإصابة بفيروس SARS-CoV-2، خاصة الأشخاص الذين يعانون من أمراض مصاحبة للسكري أو مترتبة عليه، مثل مشاكل الدورة الدموية والأعضاء التي لحقت بها أضرار كالكلية والقلب حيث من الممكن

ان يتخذ المرض لديهم مسارا شديدا يهدد حياتهم، ولتجنب هذه المخاطر، يجب الحرص على ضبط مستوى السكر بالدم، مع مراعاة الالتزام بالاشتراطات الصحية العامة، حيث ينبغي غسل اليدين بالصابون لمدة لا تقل عن 20-40 ثانية بشكل منتظم، مع مراعاة تنظيف الفراغات بين الأصابع وظهر اليد أيضا، فضلا عن الالتزام بتدابير الوقاية العامة الأخرى.

\* ما هو الحجر الصحي؟

الحجر الصحي (quarantine) إجراء يخضع له الأشخاص الذين تعرضوا لمرض معد، وهذا إذا أصيبوا بالمرض أو لم يصابوا به.

وفي الحجر الصحي يُطلب من الأشخاص المعنيين البقاء في المنزل أو أي مكان آخر لمنع المزيد من انتشار

لليردين أو بغسلهما بالماء والصابون، إذ إن تنظيف يديك بالماء والصابون أو فركهما بمطهر كحولي من شأنه أن يقتل الفيروسات التي قد تكون على يديك.

2 - احتفظ بمسافة لا تقل عن 1-2 متر بينك وبين أي شخص يسعل أو يعطس.

3 - تجنب لمس عينيك وأنفك وفمك، حيث تلمس اليدين العديد من الأسطح ويمكنها أن تلتقط الفيروسات. وإذا تلوثت اليدين فإنهما قد تنقلان الفيروس إلى العينين أو الأنف أو الفم، ويمكن للفيروس أن يدخل الجسم عن طريق هذه المنافذ ويصيبك بالمرض.

4 - تأكد من اتباعك أنت والمحيطين بك لممارسات النظافة التنفسية الجيدة، ويعني ذلك أن تغطي فمك وأنفك بكوعك المثني أو بمنديل ورقي عند السعال أو العطس، ثم التخلص من المنديل المستعمل على الفور.

5 - الزم المنزل إذا شعرت بالمرض، وإذا كنت مصابا بالحمى والسعال وصعوبة التنفس، فالتمس الرعاية الطبية واتصل بمقدم الرعاية قبل التوجه إليه، واتبع توجيهات السلطات الصحية المحلية.

(لمزيد من المعلومات اقرأ تدابير الوقاية العامة)

أنجيوتنسن 2 المتحول، إحداها تسمى الخلية الكأسية ciliated cell، والأخرى تسمى الخلية الهدبية ciliated cell، وتنتج الخلايا الكأسية المخاط الذي يشكل طبقة مرطبة على القناة التنفسية، وهذا أمر مهم للمساعدة في الحفاظ على رطوبة الرئتين، وبالتالي الحفاظ على الصحة أما الخلايا الهدبية فهي خلايا لها شعيرات تتجه نحو الأعلى، ووظيفتها أن تقوم بتجريف أي مادة مؤذية عالقة في المخاط مثل البكتيريا والفيروسات وجزيئات الغبار، باتجاه الحلق للتخلص منها.

بالمقابل، يصيب فيروس كورونا هاتين المجموعتين من الخلايا ويبدأ في قتلها، وتبدأ أنسجتها بالسقوط والتجمع في الرئتين، وتبدأ الرئتان في الإصابة بالانسداد، مما يعني أن المريض يصاب بالتهاب رئوي كما ان هناك مشكلة أخرى تحدث، وهي أن جهاز المناعة في الجسم يحاول الرد لأنه يدرك أن الجسم يتعرض للهجوم، وقد يؤدي هذا إلى فرط في المناعة، وعندها يقوم جهاز المناعة بهجوم كبير يؤدي إلى إتلاف الأنسجة السليمة في الرئة، وهذا أيضا قد يجعل التنفس أكثر صعوبة.

مع العلم أن الفيروس لا يهاجم الرئتين فقط، بل يهاجم أيضا الكلى، مما قد يؤدي إلى القصور الكلوي والموت.

\* على أي جنس يشكل فيروس الكورونا خطرا اكبر؟

المرض للآخرين، ولرصد آثار المرض عليهم وعلى صحتهم بعناية.

\* ما هو العزل؟

العزل (isolation) إجراء أكثر فصلا للأفراد الذين يعانون من مرض معد، والذين قد ينقلونه بسهولة للمحيطين، وفي العزل يبقى هؤلاء الأفراد منفصلين عن الآخرين عادة داخل منشأة للرعاية الصحية، ويكون لدى الشخص المعزول غرفته الخاصة، ويتخذ القائمون على الرعاية الصحية احتياطات معينة للتعامل معه، مثل ارتداء ملابس واقية.

\* من المسؤول عن فرض الحجر الصحي أو العزل؟

وزارة الصحة هي الجهة المسؤولة عن قرار تطبيق الحجر الصحي أو العزل، سواء داخل مستشفى أو حتى داخل البيوت، وهنا يجب على المواطنين الالتزام بالقرار.

\* كيف يهاجم فيروس SARS-CoV-2 الرئتان؟

يهاجم فيروس SARS-CoV-2 مجموعتين محددتين من الخلايا في الرئتين الحاوية على مستقبلات إنزيم

حسب المعطيات المتوفرة حتى الان فان فيروس SARS-CoV-2 يفقد قدرته على العدوى عند التعرض إلى 56 درجة مئوية لمدة 20-30 دقيقة أو 65 درجة لمدة 5-10 دقائق، ولا توجد في الوقت الحالي بيانات تؤكد بأن الغسيل عند 40 درجة سيكون كافياً.

\* هل يمكن أن ينتقل فيروس SARS-CoV-2 طريق الجنس؟

ليس هناك ما يشير إلى أن فيروس SARS-CoV-2 ينتقل عن طريق الاتصال الجنسي، لكن إذا كان هناك اتصال وثيق بشخص مصاب بمرض COVID-19 فقد تنتقل العدوى أثناء ممارسة الجنس، ولأسباب غير جنسية.

\* ما هي الخطوات الواجب اتباعها عند ظهور بعض أو كل أعراض مرض COVID-19؟

يجب الاتصال بخط المساعدة التي تحدده السلطات الصحية في بلدكم إذا كان الشخص يعتقد أنه شخصياً مصاب بالعدوى أو أنه اتصال وثيق مع شخص مصاب أو عاد من بلد أو منطقة يتفشى في هذا المرض مع ملاحظة أنه مهما كان الشخص في منطقة شديدة الخطورة، فإنه إذا

فيروس SARS-CoV-2 يشكل خطراً على الرجال أكثر من النساء، وبالرغم من عدم وجود دليل قاطع على أن لدى النساء جهاز مناعة أقوى من الرجال، لكن العلماء يفترضون أن قدرة النساء على الإنجاب لربما تلعب دوراً هاماً في محاربة الفيروس بقوة أكثر من الرجال كما ان انخفاض نسبة التدخين بين النساء وقلة الأمراض المزمنة ونمط العيش تلعب دوراً حاسماً في مواجهة هذا الفيروس.

\* هل من الممكن أن ينتقل فيروس SARS-CoV-2 عبر الطعام؟

من المعروف حتى الان أن فيروس SARS-CoV-2 ينتقل من الشخص المصاب إلى السليم عن طرق قطيرات الجهاز التنفسي سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، ولا يوجد أي دليل لانتقاله عبر الطعام ويبقى هذا الاحتمال وارداً إذا كان الشخص الذي يعد الطعام، أو ينقل الطعام أو يتقاسم الطعام معك مريضاً وسقطت قطيرات تنفسية منه على الطعام في وقت قريب، لذا فمن المهم قبل تناول الطعام أو تحضيره أن تقوم بغسل يديك باستخدام الماء والصابون لمدة 20-40 ثانية على الأقل.

\* ما الطريقة الصحيحة لغسل الملابس للقضاء على فيروس SARS-CoV-2؟

لم يصب بأعراض مرض COVID-19 خلال 14 يومًا، فهو ليس مصابًا بالفيروس.

\* ما هي الإجراءات الوقائية إذا بدأ الفيروس في الانتشار بين أفراد الأسرة أو في مدينة ما؟

يجب أن يفكر الشخص أولاً في كيفية الاعتناء بأفراد الأسرة المصابين مع تجنب إصابته شخصياً لذا يجب ارتداء القفازات البلاستيكية في حالة العناية بشخص مريض، مع ارتداء الكمامة الجراحية التي يتم استبدالها أولاً بأول، ولا بد من ترتيب خطة للعناية بالأطفال إذا كان أحد الوالدين مصاباً بالعدوى، سواء من خلال الأقارب أو الجيران، وعند التواجد في الأماكن العامة، يجب غسل اليدين كثيراً بالصابون أو على الأقل بمنظف الأيدي الذي يحتوي على الكحول، لتجنب انتقال أي فيروس من أي سطح أو مقبض باب وغيره من الأشياء التي يمكن أن تنقل العدوى وإذا كان يجب أن تلمس سطحاً ما في مكان عام، فلا بد من توخي عدم لمس الوجه أو العينين أو الأنف أو الفم قبل غسل اليدين جيداً، وعلى من يرتدون قفازات للوقاية من انتقال العدوى تذكر خلع القفازات قبل لمس الوجه أيضاً، ويراعى استخدام منديل ورقي عند الضغط على أزرار المصعد أو فتح الأبواب ولا داعي للمصافحة باليد بشكل عام، وينبغي الالتزام التام بالعطس أو السعال في منديل ورقي أو مع ثني الكوع وتوجيه الزفير إلى كم المعطف في حالة عدم التمكن من الوصول إلى المناديل الورقية بسرعة (راجع كيف أستعد وأحمي نفسي وأسرتي من الكورونا؟).

\* كيف يقوم الشخص المصاب بالعزل أو الحجر الصحي الذاتي؟

ان الحجر الصحي الذاتي يتمثل في البقاء بالمنزل لمدة 14 يومًا، مع الالتزام بارتداء كمامة حماية لباقي أفراد الأسرة أو من يقوم بتقديم الرعاية الصحية له وتجنب الذهاب إلى المناطق العامة مثل الحدائق أو المتاجر أو النوادي مع الحرص على عدم استخدام وسائل النقل العامة أو استخدام سيارات الأجرة، وينصح بتجنب استقبال الزائرين وارتداء قفاز طبي عند ملامسة الأشياء مع ملاحظة عدم لمس النقود التي يتم دفعها لعمال توصيل الطلبات باليد المجردة ويفضل أن تطلب منهم وضع المشتريات بالخارج حيث يمكنك استلامها بدون تعامل مباشر، وعلى من يقيمون وسط أسرهم أن يحرصوا على البقاء في غرفة منفصلة جيدة التهوية واستخدام مناشف خاصة تم تعقيمها وتنظيفها جيداً، ويجب عليهم ارتداء الكمامة عند الذهاب إلى المطبخ أو دورات المياه لتجنب نقل العدوى إلى باقي الأفراد (راجع تدابير الوقاية عند رعاية أحد أفراد الأسرة المصابين أو المشتبه في إصابتهم بمرض COVID-19 في المنزل).

\* هل يحمي ارتداء الشماع أو النقاب من فيروس SARS-CoV-2؟

صحيح بأن بعض أنواع الأقنعة القماشية تشبه الشماع/النقاب في المادة التي تصنع منها إلا أن لف الشماع/النقاب حول الوجه غير قادر على حماية الشخص أو من حوله، لأنه لا يوفر عزلاً محكماً للوجه، وليس مصمماً لتصفية الهواء كما أنه قد يمتص الرطوبة ويوفر بيئة خصبة للجراثيم، مما قد يزيد خطر المرض لدى الشخص نفسه ومن حوله.

\* هل يمكن أن ينتشر فيروس SARS-CoV-2 عن طريق العملات المعدنية أو الورقية؟

إن العملة الورقية والعملية المعدنية وغيرهما من وسائل الدفع الأخرى لا تختلف عن العناصر اليومية التي تتعامل معها، مثل مقابض الأبواب والعربات، والمشتريات في الأسواق، وفي المطارات وغيرها من الأسطح العامة في إمكانية نقل الفيروسات، وهذا ما أكدته منظمة الصحة العالمية بقولها إن الأموال تنتقل بين أيدينا بشكل متكرر ويمكن أن تلتقط كل أنواع البكتيريا والفيروسات، لذلك ننصح الناس بغسل أيديهم بعد التعامل بها، وتجنب لمس وجوههم عندما يكون ذلك ممكناً، للحد من مخاطر انتقال العدوى.

\* هل السفر آمن الآن؟

ينصح بتجنب السفر إلى الأماكن التي تفشى فيها المرض بشكل كبير، فلا يوجد سبب وجيه لعدم القيام بذلك، إذ ربما يكون هناك أشخاص مصابون بالفيروس في المطارات أو محطات السكك الحديدية أو الأماكن الأخرى، وفي حالات الضرورة القصوى يجب الالتزام التام بالاحتياطات والإجراءات الوقائية التي أعلنتها منظمة الصحة العالمية وهيئات الصحة الحكومية في مختلف البلدان (راجع تدابير الوقاية عند السفر).

\* هل يمكن الإصابة بفيروس SARS-CoV-2 على متن طائرة؟

تؤكد اللوائح الصحية الدولية بمنظمة الصحة العالمية: لا يعد السفر بالطائرات خطيراً على الإطلاق ولا يحتاج المسافرون إلى إلغاء خططهم ما لم تكن وجهتهم من المناطق التي تم منع زيارتها، ولكن بالرغم من ذلك هناك الكثير من التدابير الوقائية التي يجب اتباعها لتقليل خطر العدوى بفيروس SARS-CoV-2 (راجع تدابير الوقاية عند السفر بالطائرة).

تطراً على خصائص المرض، ولكنه يرتبط بدلا من ذلك بالقلق الجغرافي، إذ وفق ما قاله مدير الطوارئ في المنظمة مايكل ريان فإنه لا علاقة للوباء بخطورة المرض بل يتعلق الأمر بانتشاره الجغرافي، وبحسب التعريف العام للوباء فإنه ذلك المرض الذي ينتشر في عدة دول حول العالم في نفس الوقت، ومن هنا، وبحسب منظمة الصحة العالمية، فإنه يتم الإعلان عن حدوث وباء «عندما ينتشر مرض جديد، لا يتمتع فيه الناس بالحصانة، في جميع أنحاء العالم بما يفوق التوقعات»، فكلمة وباء أو الجائحة ليست وصفاً يُطلق بخفة أو لا مبالاة بل هي مفردة إذا أسيء استخدامها يمكن أن تسبب خوفاً غير عقلاني أو تسليماً غير مبرر بأن المعركة باتت خاسرة، وهو ما سيؤدي إلى المزيد من المعاناة والوفيات دون داع.

إن وصف الوضع بالجائحة لا يغير شيئاً في تقييم منظمة الصحة العالمية للتهديد الذي يشكّله هذا الفيروس، ولا يغير شيئاً في ما تقوم به المنظمة ولا يغيّر شيئاً مما يتعين على البلدان القيام به.

\* هل ارتفاع حرارة في فصل الصيف ستقضي على فيروس SARS-CoV-2؟

لفت الرئيس الأميركي دونالد ترامب الانتباه لتأثير الصيف وارتفاع درجة حرارة الطقس على فيروس SARS-

\* كم من الوقت يظل فيروس SARS-CoV-2 حياً على الأسطح؟

لا يعرف على وجه اليقين فترة استمرار الفيروس SARS-CoV-2 حيا على الأسطح، ولكن يبدو أنه يشبه في ذلك سائر الفيروسات التاجية، وتشير الدراسات إلى أن الفيروسات التاجية بما في ذلك المعلومات الأولية عن فيروس SARS-CoV-2 قد تظل حية على الأسطح لبضع ساعات أو لعدة أيام، وقد يختلف ذلك باختلاف الظروف مثل نوع السطح ودرجة الحرارة أو الرطوبة البيئية لذا إذا كنت تعتقد أن سطحاً ما قد يكون ملوثاً، نظفه بمطهر عادي لقتل الفيروس وحماية نفسك والآخرين ونظف يديك بفركهما بمطهر كحولي أو بغسلهما بالماء والصابون، وتجنب لمس عينيك أو فمك أو أنفك.

\* ماذا يعني إعلان منظمة الصحة فيروس SARS-CoV-2 «وباء عالمياً»؟

بعدما وصل إلى مراحل خطيرة في مختلف أنحاء العالم، أعلنت منظمة الصحة العالمية، أن فيروس فيروس SARS-CoV-2 بات «وباء عالمياً»، مؤكدة في الوقت نفسه أنه لا يزال من الممكن «السيطرة عليه».

إن الإعلان عن الجائحة لا علاقة له بالتغييرات التي

الطقس أو بسبب نجاح وفعالية جهود العلاج والوقاية وفي المقابل بدأت متلازمة الشرق الأوسط التنفسية بالانتشار في المملكة العربية السعودية حيث تكون درجات الحرارة مرتفعة عموماً في فصلي الربيع والصيف، وعلى عكس السارس، لم يتم السيطرة عليه حتى هذه اللحظة، وعلى الرغم من انتشار الفيروس حتى الان في الأماكن التي تقع في نصف الكرة الأرضية الشمالي الا ان وصوله الى بلدان في النصف الجنوبي مثل: البرازيل، استراليا وبعض البلدان الأفريقية يؤكد منظمة الصحة العالمية بأن الفيروس سيظل يتمتع بالقدرة على الانتشار، ومن الخطأ الاعتقاد بأن الفيروس سيختفي خلال فصل الصيف كما لو كان مجرد إنفلونزا عادية، فلا يمكننا افتراض ذلك بدون دليل علمي، وعلى فرض كان تأثير الطقس صحيحاً فهذه كارثة بحد ذاتها لان البلدان الأخرى في نصف الكرة الجنوبي ستصبح اكثر عرضة لانتشاره بسبب قدوم الشتاء خلال الأشهر القليلة القادمة وهذه البلدان تمتلك نظام صحي متآكل في أغليبتها و كثافة سكانية عالية (أفريقيا وأمريكا الجنوبية).

في النهاية، لا ينبغي علينا الان الاعتماد على امل زائف بدون أي دليل علمي ففكرة قدرة الطقس الحار قد قتل الفيروس تبدو حبل النجاة بالنسبة لغيرنا وحبل المشنقة بالنسبة لغيرنا، والأهم هو اتخاذ كافة التدابير الوقائية والإجراءات اللازمة للحد من عدد المصابين وتحسين كافة وسائل التشخيص والعلاج فغداً لناظره قريب.

CoV-2، عندما غرد حول الموضوع يوم 7 شباط/فبراير الماضي على تويتر قائلاً: (الصين ستنجح بمحاربة الفيروس خاصة مع قدوم فصل الصيف، الذي سيضعف الفيروس، قبل أن يتلاشى تمامًا)، وربما كان هذا التوقع له أساس علمي لكون أغلب الفيروسات التي تنتقل بالقطيرات التنفسية خلال العطاس أو السعال، يقل انتشارها في فصل الصيف، بسبب ارتفاع درجة الحرارة وانخفاض الرطوبة، التي تجعل الفيروس يجف بسرعة عند خروجه في العطس أو غيره من وسائل انتقاله، عكس فصل الشتاء الذي تنخفض فيه درجات الحرارة وترتفع نسبة الرطوبة كما ان الإنسان يقضي فترة اقل في الأبنية والمنازل والأماكن المغلقة وأكثر في الهواء الطلق مما يحد من الاتصال فيما بينهم، بالمقارنة مع الفيروسات التاجية الأخرى نجد انها تنتشر على مدار العام وفي أي وقت من السنة مع ذروة حدوثها في الفترة الممتدة مع نهاية فصل الخريف وخلال فصل الشتاء وبداية فصل الربيع (أكثر شيوعاً من بداية شهر نوفمبر حتى نهاية شهر مارس)، وفي محاولة لفهم نهج هذا الفيروس ينظر بعض العلماء الى الأوبئة المشابهة مثل السارس ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية حيث يشترك الفيروس التاجي الجديد في حوالي 90% من حمضه النووي مع فيروس السارس الذي بدأ ينتشر من شهر تشرين الثاني/نوفمبر عام 2002 واستمر حتى شهر تموز/يوليو عام 2003 ولمن ليس من المعروف ما إذا كان الفيروس قد اختفى بسبب ارتفاع درجة حرارة

رغم عدم وجود ادلة قاطعة تثبت بأن مرضى الربو أكثر عرضة من غيرهم للإصابة بالفيروس او لحدوث مرض وخيم الا ان منظمة الصحة العالمية تؤكد بان مرض الربو من الأمراض المزمنة، والمصابون به قد يكونون معرضين أكثر من غيرهم للإصابة بفيروس SARS-CoV-2، ولذلك يجب عليهم أخذ التطعيمات الموسمية ضد الأنفلونزا والابتعاد عن العوامل المثيرة لنوبات الربو مثل التعرض للغبار والتدخين والالتزام بأخذ أدويتهم الوقائية (البخاخات) بانتظام فضبط الأعراض لديهم هو العامل الأهم لتقليل خطر العدوى بالفيروس.

الرد العلمي على نظرية المؤامرة حول فيروس SARS-CoV-2

منذ الأيام الأولى لتفشي هذا الفيروس في مدينة ووهان الصينية دارت حول منشأه الكثير من التساؤلات وعلامات الاستفهام وجعلته مادة دسمة لمروجي نظرية المؤامرة خصوصاً مع استعارة حرب التصريحات الاعلامية وتبادل الاتهامات بين الصين وحلفائها من جهة والولايات المتحدة الأمريكية وحلفائها من جهة أخرى وقد ساهمت الكثير من الصفحات على شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي في تغذية نظرية المؤامرة حول مصدر أو أصل نشوء الفيروس الجديد، فحتى هذه اللحظة لم يعرف مصدر هذه السلالة التاجية الجديدة، والمعروف بأن الفيروسات التاجية تضم مجموعة كبيرة من الفيروسات

\* هل تدخين الشيشة ينقل فيروس SARS-CoV-2؟

إن تدخين الشيشة قد ينقل فيروس SARS-CoV-2 بين المدخنين، إلا أنه لم يثبت بشكل قاطع حتى الآن أن الشيشة هي مصدر أساسي لانتقال عدوى الإصابة بالفيروس لكنها مصدر محتمل بسبب الرطوبة العالية في هذا النوع من وسائل التدخين، وكذلك الاستخدام المتكرر من عدة أشخاص كما ان الشخص الذي يعمل في المقهى ويجهز الشيشة قد يكون مصاباً بمرض COVID-19 وينقله للمدخن عند إجرائه تجربة سحب الدخان قبل تسليم الشيشة للمدخن فتغيير المبسم وحده لا يستبعد احتمال انتقال الإصابة بالفيروس، إذ إن الليّ (الخرطوم) يبقى حاضناً جيداً للفيروس أما الشخص الذي يدخل الشيشة فاحتمال ان يكون مصاباً هو نفسه وعندها يدخل فإن الهواء المتصاعد منها قد يحمل رذاذه الذي قد يصل إلى الشخص الجالس إلى جانبه أو أمامه خصوصاً في أماكن التدخين التي لا تتمتع بتهوية جيدة، وحتى لو كانت أماكن التدخين مكشوفة وخارجية إلا أن إمكانية العدوى تبقى قائمة.

\* هل مرضى الربو القسبي أكثر عرضة من غيرهم للإصابة بمرض COVID-19؟

أيضا الحيوانات المستهلكة الحية (البرية والمستأنسة) مثل: الدواجن، الحمير، الأغنام، الخنازير، القطط، الثعالب، الفئران، الخفافيش، الزواحف وغيرها لذا فالفرضية القائلة بأن فيروس كورونا الجديد حيواني المصدر أو المنشأ هي الفرضية الأكثر قبولاً بين الأوساط العلمية، وهذا ما أكدته منظمة الصحة العالمية ومراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية والصينية أما النظرية العلمية الثانية عن أصل هذا الفيروس تقول بأنه قد يكون أحد الفيروسات التاجية التي تصيب الإنسان سابقة الذكر حدث له تطفير، وبالتالي أصبحت السلالة الجديدة المطفرة قادرة على إصابة الكلى بدلا من إصابة الجهاز التنفسي فقط وداعمي هذه النظرية يستندون على وجود ارتباط بالتسلسل الجيني بين فيروس SARS-CoV-2 المسبب لمرض COVID-19 والفيروس التاجي المرتبط بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم SARS-CoV المسبب لوباء SARS، رغم انهما مختلفان، ويعد مرض السارس أكثر فتكا من مرض COVID-19 ولكنه أقل عدوى منه بكثير.

في علم الفيروسات يستخدم علماء الفيروسات مصطلح يعرف بإسم الفيروسات المنبثقة، أي الفيروسات التي تكيفت في ظروف غير الظروف الاعتيادية لنموها، مما يؤدي إلى ظهور سلالة جديدة تتسم بخصائص جديدة تتمثل في قدرتها على إصابة خلايا جديدة وعائل جديد، وهناك عدة عوامل تزيد من احتمالية ظهور فيروس تاجي جديد بين الحين والآخر أهمها طبيعة الحمض النووي

التي تصيب الانسان والحيوان (الفيروسات التاجية البشرية والفيروسات التاجية الحيوانية)، وتم تمييز الفيروسات التاجية الحيوانية لأول مرة في عام 1930 أما الفيروسات التاجية البشرية فاكشفت لأول مرة في منتصف عام 1960 وقد خلصت الأبحاث المفصلة الى أن فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس) قد انتقل من قطط الزباد (العائل المتوسط) إلى البشر، وقد احتاج علماء الفيروسات الى أكثر من 4 شهور لتحديد ذلك، وفيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرس) قد انتقل من الإبل (العائل المتوسط) إلى البشر، وقد احتاج علماء الفيروسات الى حوالي 10 شهور لتحديد ذلك أما منشأ الفيروس الأصلي (العائل الدائم) فلم يُفهم بعد فهماً تاماً، ولكن حسب تحليل مختلف جينومات الفيروس يُعتقد أن منشأه في الخفافيش وأنه انتقل إلى قطط الزباد والإبل في وقت ما من الماضي البعيد، وهذا يعني أن المرضى الأوائل الذين أصيبوا بالفيروس حصلوا عليه مباشرة من الحيوانات بعد ان اكتسب الفيروس سلسلة من الطفرات الوراثية أثناء وجوده في العائل الحيواني، مما سمح له بالعدوى والتكاثر داخل جسم الإنسان، وفي حالة التفشي الأخير للفيروس التاجي الجديد، فتشير معظم التقارير إلى أن أفراد المجموعة الأولى من المرضى الذين تلقوا العلاج في المستشفيات كانوا من عمال أو عملاء سوق الجملة للمأكولات البحرية في مدينة ووهان الصينية والذي يبيع

فمثلا في أواخر عام 1990 في كل من استراليا وماليزيا أدى قطع الغابات إلى هجرة الخفافيش المصابة بفيروس Hendra وفيروس Nepha إلى مناطق التجمعات السكانية وانتقال الفيروس إلى الحيوانات ومن ثم إلى الإنسان.

إذن، يمكن القول إنه نتيجة إلى قدرة الفيروسات التاجية التي مادتها الوراثية من النوع الحمض النووي الريبوزي RNA مفرد السلسلة التي تمنحه خاصية للتطور الطبيعي بشكل أسرع من الأنواع الأخرى، وقدرة هذا الجينوم على تصحيح الأخطاء بمفرده وإكتشاف التسلسل الجيني للمادة الوراثية بسرعة وسهولة مع عدم وجود أي دليل بها يشير إلى أنه تمت هندستها وراثيا وتحت الضغوط البيئية الطبيعية، ونتيجة لنشاطات الإنسان المختلفة أصبح ظهور سلالات فيروسية تاجية جديدة أكثر احتمالا وامراً متوقعا و ذات طفرات تتفق تماما مع التطور الطبيعي.

كيف سينتهي هذا الوباء؟

مع تخطي حصيلة انتشار فيروس SARS-CoV-2 حاجز ال 5000 وفاة في العالم الأمر الذي وضع الناس حول العالم في حالة من الذعر والهلع بسبب عدم توفر أي علاج أو لقاح له حتى الان ازدادت الحاجة الى الإجابة عن هذا السؤال، والحقيقة لا أحد يعلم الغيب أو يملك الإجابة الحقيقية عن هذا السؤال الا الله، وهناك أكثر من سيناريو محتمل لكيفية انتهاء الفيروس وزوال خطره أو استمراره

الريبوزي RNA وحيد السلسلة التي تمنحه خاصية للتطور الطبيعي بشكل أسرع من الأنواع الأخرى،

وفي حالة فيروس SARS-CoV-2 نجد انه يمتلك الكثير من الخصائص التي تجعل طفراته تتفق تماما مع التطور الطبيعي مثل قدرة الجينوم على تصحيح الأخطاء وإكتشاف التسلسل الجيني للمادة الوراثية بشكل سريع وسهل لكون قاعدة البيانات متوفرة مع عدم وجود أي دليل بها يشير إلى أنه تمت هندستها وراثيا، فهناك العديد من العوامل الإضافية التي تؤخذ في الحسبان كعوامل محفزه لظهور سلالة فيروسية جديدة، مثل: سفر الإنسان مسافات بعيدة والتنقل بين البلدان، ونقل المواشي من البلدان البعيدة، وقطع الغابات، وتغير الظروف المناخية، ونأخذ هنا على سبيل المثال تأثير تغير المناخ في إنتاج سلالة فيروسية جديدة وذلك كما حدث في عام 1990 في جنوب شرق الولايات المتحدة حيث أدت الظاهرة المعروفة باسم النينو (ظاهرة مناخية تحدث بين كل 3-5 أعوام بها يتغير اتجاه الرياح في المحيط الهادي، وتؤثر على الطقس في كل العالم) فقد أدى تغير المناخ وزيادة هطول الأمطار، بالإضافة إلى وفرة النفايات التي تتغذى عليها القوارض، مثل الفئران إلى زيادة أعدادها وبالتالي زيادة نسبة تعرض الإنسان للفئران. وساهم ذلك في انتقال فيروس Hantavirus من الفئران إلى الإنسان، وكمثال على مساهمة أنشطة الإنسان في زيادة احتمالية ظهور سلالة فيروسية جديدة، ما يقوم به الإنسان عند قطع الغابات

وفقًا للمعطيات الحالية او التجارب الوبائية السابقة، وكما يلي:

#### السيناريو الأول:

أن تسيطر أجهزة الصحة العامة بسبب نجاح وفعالية جهود وتدابير والوقاية على الفيروس (السيناريو المثالي) خلال الشهرين أو الثلاثة القادمة خصوصًا بارتفاع درجات الحرارة كما حدث مع وباء السارس الذي بدأ ينتشر من شهر تشرين الثاني/نوفمبر عام 2002 واستمر حتى شهر تموز/يوليو عام 2003 الا ان المشكلة التي تواجه نجاح هذا السيناريو هي صعوبة تتبع الحالات المصابة في المراحل الأولى للمرض خاصة وأن أعراضه تكون خفيفة، والتي تجعل المريض لا يعلم أنه مصاب أصلا وعدم معرفتنا بتأثير ارتفاع درجة حرارة الطقس على الفيروس.

#### السيناريو الثاني:

أن يكون الفيروس يتأثر بالفعل بارتفاع درجة حرارة الطقس فتقضي حرارة الصيف عليه في البلدان الواقعة في النصف الشمالي من الكرة الأرضية بينما يجتاح الفيروس البلدان في نصف الكرة الجنوبي بسبب قدوم الشتاء خلال الأشهر القليلة القادمة إليها وتزداد الأمور للأسوأ ولكنها تتحسن بعد ذلك، وهذا مشابه لما حصل مع تفشي فيروس إيبولا خلال 2014-2016، ولكنه توقف عن الانتشار في مرحلة معينة.

#### السيناريو الثالث:

أن ينتشر فيروس SARS-CoV-2 ويصبح واقعا تتعايش معه، وهذا مشابه لما حصل عندما تفشى فيروس إنفلونزا الخنازير (H1N1)، إذ أنه أنتشر بين أكثر من 20 % من سكان العالم، وأعلنته منظمة الصحة العالمية وباء، ولكنه أصبح الآن أحد أنواع الفيروسات الموسمية، والذي يظهر كل عام ويختفي لوحده في جميع أنحاء العالم، ورغم أن معدل وفيات هذا الفيروس أقل من السارس إلا أنه أكثر فتكا بسبب انتشاره.

#### السيناريو الرابع:

ان ينتشر ويتمدد ويصبح مثل وباء الإنفلونزا الإسبانية التي اجتاحت العالم في 1918، والتي كانت الوباء الأشد فتكا في تاريخ البشرية وقتلت حوالي 50 مليون شخص حول العالم، ولكن هذا مستبعد جدًا لان العالم كان مختلفا جدا في 1918 عما هو عليه الآن، ولم تكن هناك أدوات هامة للتشخيص وكانت المستشفيات أماكن للموت وليس للعلاج ناهيك عن الحروب التي كانت تدور حول العالم ناهيك عن ان معدل الإماتة المنخفض لمرض (3.4 COVID-19 % )، والذي يمكن خفضه لأقل من ذلك باتباع تدابير الوقاية العامة والعزل الاجتماعي.

#### السيناريو الخامس:

يزداد انتشاره ويصبح أكثر شراسة خلال الصيف

تكون المدة الزمنية لإنتاج دواء بشكل عام هي 10 سنوات وتمر بتسعة مراحل نلخصها كما يلي:

\* المراحل 1 و2 يمكن عملها خلال ساعات.

\* المراحل 3 و4 تحتاج لبضع أسابيع عما.

\* المراحل 5-9 تمتد من 1-10 سنوات.

لذا اقل مدة لازمة لنجاح هذا السيناريو هي 12-18 شهر على اقل تقدير.

وينتقل من بلد الى اخر ليحصد أرواح البعض ويمنح الأغلبية مناعة مؤقتة تمنحنا المزيد من الوقت لاكتشاف المزيد من التدابير الوقائية أو اكتشاف لقاح أو علاج له.

السيناريو السادس:

ان تؤثر حرارة فصل الصيف عليه (تقل فعاليته بدون ان تقتله) لكنه سيعود مرة أخرى في فصل الشتاء وينتقل بين نصفي الكرة الأرضية ويصبح ما نسميه مرضًا مستوطنًا، حيث سينتشر كثيرا في كل مكان حتى ان اغلب سكان الكرة الأرضية سيحملون أضدادا تدل على إصابتهم به، ويستمر كذلك حتى يتم اكتشاف لقاح أو علاج له.

السيناريو السابع:

اكتشاف لقاح أو علاج للفيروس كما حدث بعد انتشار فيروس إنفلونزا الخنازير (H1N1) استطاع العلماء تطوير لقاحات تحمي من هذا المرض، وهذا ساعد سكان المناطق التي يعود لها هذا الفيروس على التعامل معه لاحقا، وجعله مرضا موسميا ليس بالخطر ولكن هذا الموضوع يحتاج الى فترة ليست بالقصيرة فهناك فرق بين اكتشاف علاج أو لقاح وبين وصوله الى السوق فالأولى يمكن ان تحتاج الى ساعات أو أيام أو أسابيع والثانية تحتاج الى مدة طويلة قد تمتد الى سنوات من التجارب ومعرفة مدى الفعالية والأعراض الجانبية، فبصورة عامة

## المراجع

### \* المواقع الإلكترونية

١- الموقع الإلكتروني لمنظمة الصحة العالمية // <https://www.who.int>

٢- الموقع الإلكتروني للمراكز الأمريكية للسيطرة على الأمراض والوقاية منها [/https://www.cdc.gov](https://www.cdc.gov)

٣- الموقع الإلكتروني للمراكز الأوروبية للسيطرة على الأمراض والوقاية منها [/https://www.ecdc.europa.eu](https://www.ecdc.europa.eu)

٤- الموقع الإلكتروني لوزارة الصحة السعودية <https://www.moh.gov.sa>

٥- الموقع الإلكتروني لوزارة الصحة ووقاية المجتمع الإماراتية <https://www.mohap.gov.ae>

٦- الموقع الرسمي لهيئة صحة دبي <https://www.dha.gov.ae>

Before it's Too Late by Robert J. Connor

4- Wuhan Coronavirus: A Concise & Rational Guide to the 2020 Outbreak by Tyler J. Morrison

5- CORONAVIRUS: ALL YOU NEED TO KNOW, SYMPTOMS, PREVENTIVE MEASURES & PRACTICAL ADVICE by DR HOWARD BARRETTE

6- U.S. Government Pandemic Guidance: Prepare for the Coronavirus: | Two Guides in One Book | Department of Health and Human Services | Center for ... | (Influenza nCoV-2019, Covid-19, Wuhan Flu)

7- Wuhan Coronavirus: Everything You Need to Know About the New Wuhan Coronavirus and How to Prevent it by Tracy Rinehart

8- COVID-19: Coronavirus Disease - Predictions of the pandemic and how you can stay safe by Emecheta Callista Chinenye

9- Wuhan 2020 Coronavirus Outbreak: (Definition, Symptoms, Transmission, and Prevention) – All You Need To Know About Ncov

7- الموقع الرسمي لدائرة صحة أبو ظبي. <https://doh.gov.ae>

8- المركز الوطني للوقاية من الأمراض و مكافحتها <http://www.sacm.org>

9- الموقع الإلكتروني للمراكز الصينية للسيطرة على الأمراض و الوقاية منها <http://www.chinacdc.cn>

10- الموقع الإلكتروني لهيئة الصحة الصينية <http://en.nhc.gov>

### \* الكتب

1- Nelson Textbook of Pediatrics, 2-Volume Set, 20th Edition By Robert M. Kliegman, MD, Bonita M.D.

2- Novel Coronavirus: A Practical Guide for Preparation and Protection by Jill Glasspool Malone PhD. and Robert W Malone MD, MS.

3- Coronavirus Pandemic Spread. The Updated Rational Guide to the Wuhan Virus Outbreak: How to Protect Yourself & Prepare for Quarantine

Including A Simple Guideline to Protect Yourself and Travel Advice

10- Coronavirus Q & A All You Need to Know: Coronavirus disease COVID-19 Protection, Symptoms, outbreak, diagnosis, definition and information by edu team

11- Red Book Atlas of Pediatric Infectious Diseases by AAP

12- Red Book 2018: Report of the Committee on Infectious Diseases by David W. Kimberlin MD FAAP, Sarah S. Long MD FAAP and Michael T. Brady MD FAAP.

13- Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases: 2-Volume Set by John E. Bennett MD, Raphael Dolin MD and Martin J. Blaser MD.