

# فيروس كورونا ( كوفيد-19 ) من الوباء إلي الجائحة

كيف أحمي نفسي وأسرتي من فيروس كورونا(كوفيد-19)

إعداد أ. دليلة الطاهر الختروشي  
الكلية الصحة العامة العجيلات -جامعة الزاوية

بالتعاون مع

أ. رجب الختروشي

كلية الآداب الزاوية

# ما هو فيروس التاجي ( كورونا المستجدّ (كوفيد-19)

تشكل فيروسات كورونا عائلة كبيرة من الفيروسات التي تسبب إمراضا للحيوان والإنسان تصيبه بأمراض تتراوح حدتها بين الإصابة ونزلة البرد الشائعة والتلازمة التنفسية الحادة. فيروسات . اعتبر هذا الفيروس، المُسمّى أيضاً بـ (كوفيد-19) ، نوعاً من أنواع الفيروسات التّاجيّة الخطيرة التي يتّخذ شكلها شكل التّاج عند عرّضها بالمجهر الإلكترونيّ. ولذا، أُطلقَ عليه اسم «فيروس كورونا المستجدّ» ، وهو المُصطلح الذي أطلقته عليه مُنظمة الصّحّة العالميّة. وحالياً مرض الفيروس التاجي 2019 (كوفيد-19) الذي تسببه سلالة جديدة من الفيروسات التاجية لم يسبق الانسان مسبقاً.

# بنية الفيروس لتاجي كورونا(كوفيد-19)



• الفيروسات التاجية كروية الشكل ذات حجم (220 - 80 نانومتر) له غلاف وبتوءات بروتينية (غليكوبروتين) تشبه عصيات تكسبه شكل التاج , كما يحتوي علي حمض نووي ريبوزي RNA مفرد السلسلة موجب الاتجاه، اذ يتراوح حجمه بين 27-32 كيلو قاعدة وتلعب 4-5 بروتينات دورًا مهمًا في تركيب البنية العامة لفيروسات كورونا وهي .

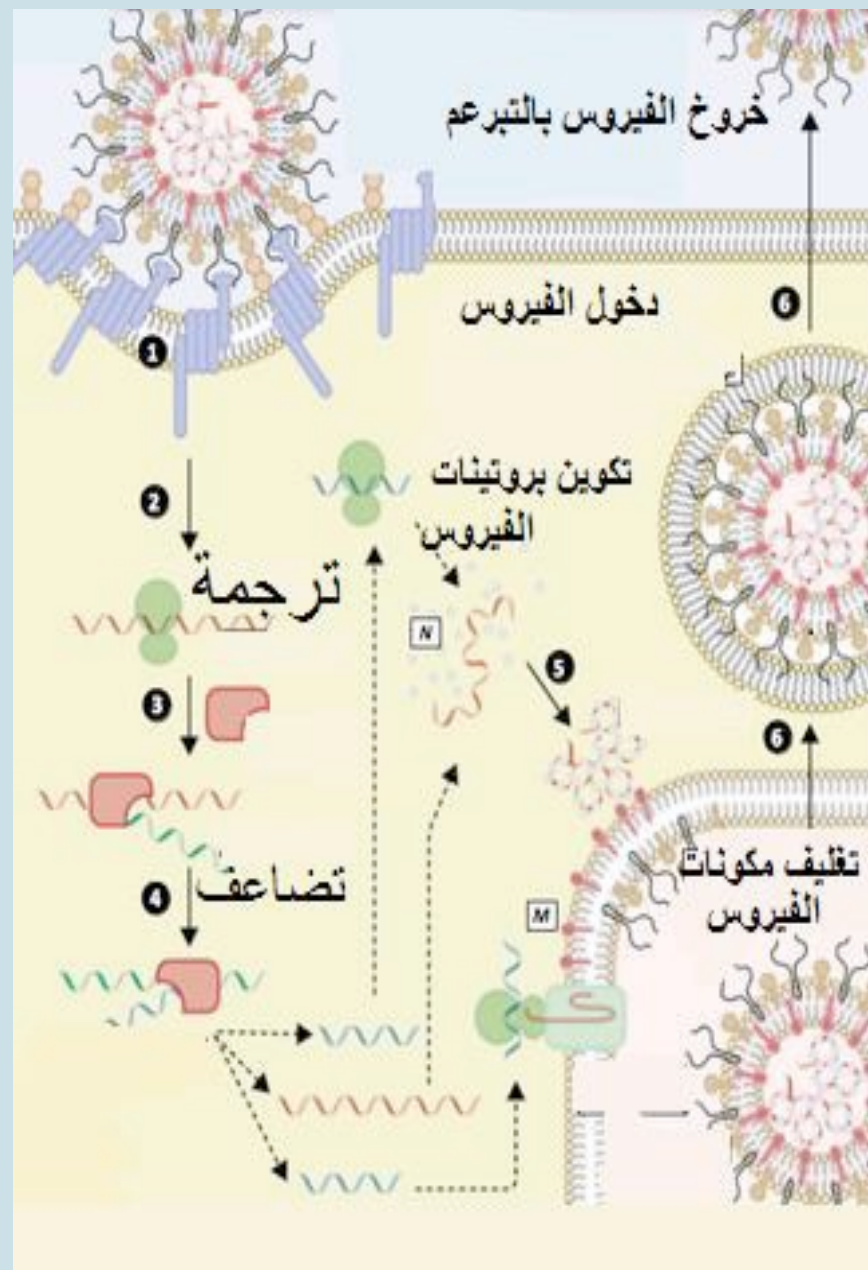
- Spike (الشوكه)
- membrane (البلازمي الغشاء)
- envelope (الغلاف)
- nucleocapside (الغلاف النووي)

بنية الفيروس  
COVID-19



## كيف يهاجم فيروس كورونا (كوفيد-19) للخلايا الحية

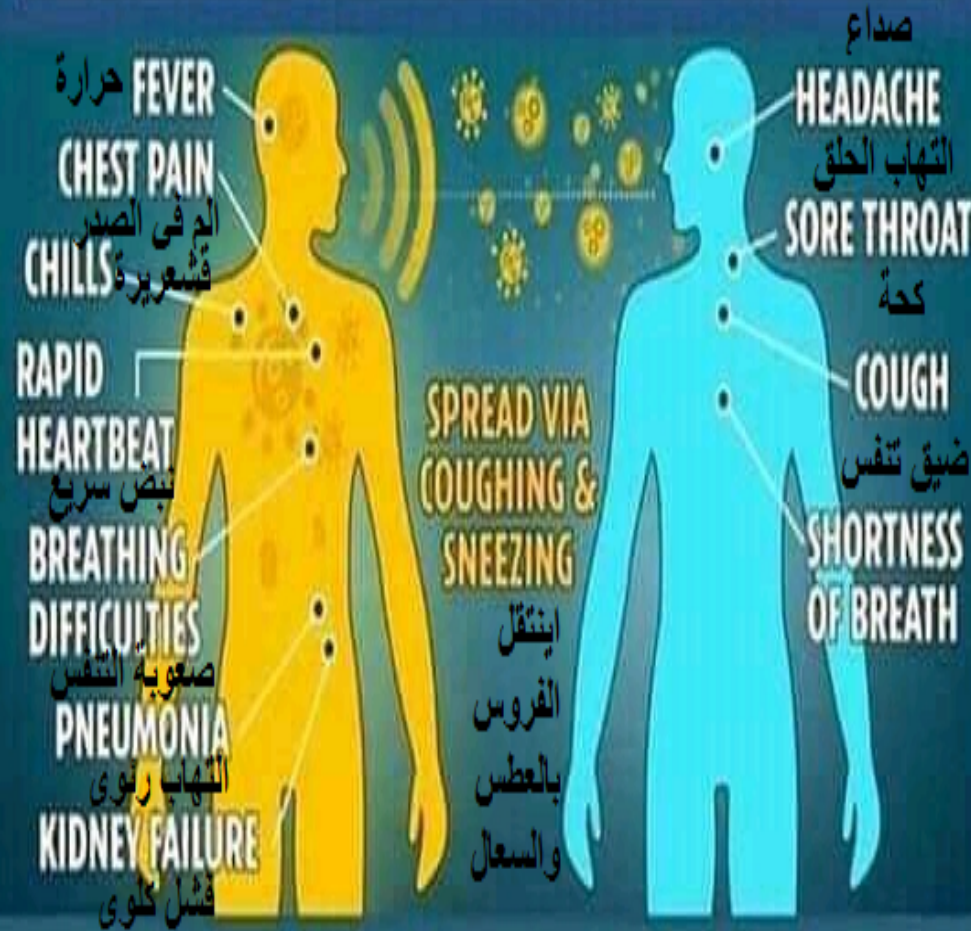
يحتوي الغشاء الخارجي لفيروس كورونا علي مستقبلات تعرف بالشوكة البروتينية (S) علي سطحها الخارجي وهي المسؤولة عن دخوله إلي الخلايا الانسان. يتم تنشيط الشوكة البروتينية بواسطة إنزيم البروتياز الذي يحول الشوكة من حالة خاملة إلي نشطة ومن ثم تلتصق بالمستقبلات (DPP4) الموجودة علي سطح الخلية الحية وثم انطلق بالعملية البلعمة الخلوية. بعد دخوله إلي الخلية تتم إزالة الغلاف الخارجي و تحرير المادة الوراثية داخل ستوبلازم الخلية والمتمثلة في RNA , ومن ثم يتضاعف حيث يعمل كرسول mRNA أي الترجمة بدون المرور بالعملية لنسخ . بعد تشكل مختلف مكونات يتم تجميعها وتغليفها و خروجها بواسطة التبرعم



# الأعراض الناتجة عن الإصابة بالفيروس كورونا (كوفيد-19).

أعراض الإصابة بالفيروس كورونا (كوفيد-19) وآلية انتقاله

## The symptoms of 2019-nCoV and how it spreads



يبدأ ظهور أعراض الإصابة بالفيروس كورونا خلال 14 يوم من الإصابة حيث تتشابه أعراضه مع أعراض الأنفلونزا الموسمية، حيث يشعر المريض باحتقان بالحلق و

ارتفاع في درجات الحرارة والصداع والضييق في التنفس وسعال . في بعض الحالات قد يتمثل للشفاء وفي بعض الحالات يتحول إلي التهاب رئوي حاد يسبب تليف الحويصلات الهوائية وتورم للأنسجة الرئوية او فشل كلوي . قد يمنع الفيروس انتقال الأوكسجين الي الدم مما يسبب قصور في الأعضاء يؤدي إلي الوفاة

# مدة الحضانة لفيروس كورونا (كوفيد-19)

عرفت فترة الحضانة لفيروس بأنها الفترة الزمنية المنقضية بين الإصابة 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 فترة حضانة فيروس المسبب لمرض-COVID-19 (2 من -1-

14 يوم

## طرق انتقال العدوى بالفيروس كورونا (كوفيد-19)

السبب الرئيس لانتشار عدوى الإصابة بهذا الفيروس، هو عن طريق الرذاذ، وأيضاً من خلال التّواصل مع الأشخاص عن طريق اللّمس والمصافحة، بالإضافة إلى لمس الأشياء الملوّثة، أو التقاط الطّعام بأيديّ ملوثة وهنا لا بدّ من الإشارة إلى أنّ الرذاذ الذي يخرج عند التّنفّس بأشكاله المختلفة، ينتشر في المحيط القريب، ويظلّ عالقاً في الهواء لفترة وجيزة، وحالياً يُعدّ السبب الرئيس لانتقال عدوى هذا الفيروس هو انتشار الرّذاذ في الأماكن المحيطة بالمصابين به، فالأشخاص القريبون منه هم الأكثر تأثراً به ، ويمكن أن يحدث الالتهاب الرئويّ الناجم عن فيروس كورونا المستجدّ للأشخاص الذين يعانون من ضعفٍ في وظائف المناعة، كما يمكن أن يحدث أيضاً لأولئك الذين لديهم مناعةٌ طبيعّية، ولكنهم تعرّضوا إلى «علاقة تلامسٍ» مباشرةٍ بمسببات الفيروسات.

وبالنسبة إلى الأشخاص الذين يعانون من ضعفٍ وظائف المناعة، كبار السنّ والنساء الحوامل والأشخاص الذين يعانون من اختلالٍ وظيفيّ في الكبد والكلى، إضافةً إلى الأشخاص المُصابين بأمراضٍ مزمنةٍ، فإنّ حالتهم تكون أكثر خطورةً بعد الإصابة بعدوى هذا الفيروس.





# طرق الوقاية من فيروس كورونا (كوفيد-19)

1) غسل اليدين بالماء و الصّابون أو استخدام مُطهّر اليدين بعد العطس أو لمس إفرازات الجهاز التنفّس، وتجفيفهما بالمناشف النظيفّة تماماً عند:

\* بعد الاستيقاظ من النوم

\* استخدام دورة المياه.

\* بعد تغيير حفاظ الطفل.

\* بعد الرجوع من المدرسة أو العمل إلى المنزل.

\* بعد اللعب خارجاً.

\* بعد مداعبة أو إطعام الحيوانات الأليفة.

\* بعد السعال أو العطس في اليدين.

\* بعد ملامسة الأسطح الملوثة .

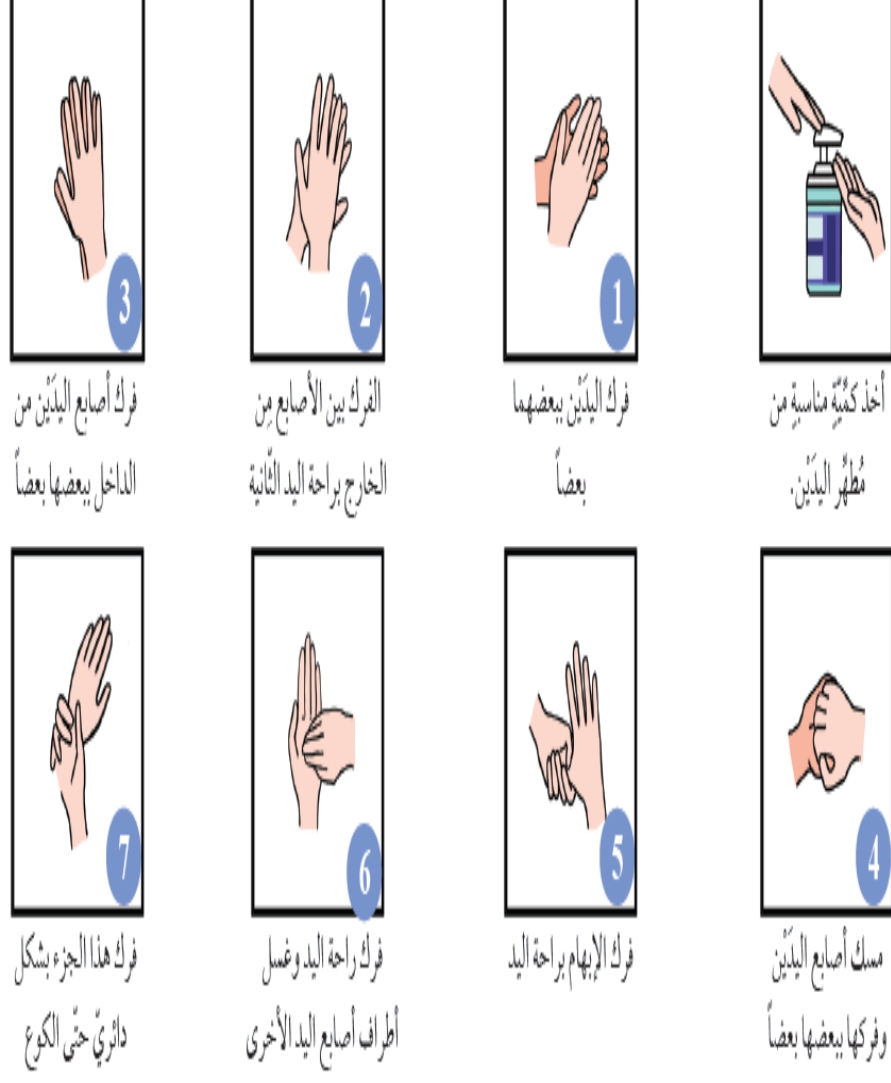
\* بعد حمل القمامة ورميها في الخارج.

\* قبل وبعد تنظيف وتطهير الأماكن التي يتواجد بها

الفيروس.

هناك طرق الصحيحة للغسل اليدين كما موضح في

الصور.





# طرق الوقاية من فيروس كورونا(كوفيد-19)

- (2) العناية بنظافة الفم وذلك من خلال المضمضة والغرغرة بالمياه الدافئة مع محلول ملحي او خل ,مع الإكثار من الشرب السوائل.
- (3) تهوية الغُرف والحفاظ عليها نظيفةً ومرتبّةً.
- (4) الاهتمام بالنظافة الأسطح المنزلية باستخدام المنظفات و الكحول الطبي.
- (5) تعريض الملابس والأغطية الي الشمس إلي فترات طويلة.

# طرق الوقاية من فيروس كورونا(كوفيد-19)



(6) تجنب المخالطة اللصيقة بحيث يجب الاحتفاظ بمسافة لا تقل عن 1 متر بينك وبين أي شخص يسعل أو يعطس

(7) تقوية جهاز المناعة. وذلك من خلال اتباع النظام الغذائي المتوازن، وممارسة التمارين الرياضيّة.

(8) ارتداء الكمامة الطبية لا ينصح بارتدائها عادة خارج إطار الرعاية الصحية، توفر حماية محدودة جدًا لأنها فضفاضة حيث سيبقى فراغ بين حواف الكمامة والوجه عند ارتدائها، فلا يمكنها تغطية الأنف والفم بإحكام يمكن لجزيئات الرذاذ الصغيرة جدًا أن تمر عبرها، كما أنها قد تتبلل بسرعة كبيرة خلال عملية التنفس.

## طرق تشخيص لفيروس كورونا (كوفيد-19)

يتم تأكيد التشخيص للحالات المصابة بالمرض باستخدام:  
بالكشف التسلسل الفريد للحمض النووي COVID-19  
للفيروس بواسطة أحد اختبارات تضخيم RNA الريبي  
مثل اختيار سلسلة NAAT الحمض النووي للفيروسات  
مع rRT-PCR البوليميريز العكسي.

إن إيجابية اختبار rRT-PCR تؤكد التشخيص عادة ويفضل  
إجراء اختبار rRT-PCR ثاني يستهدف جين آخر  
للفيروس لتأكيد التشخيص 100 % خصوصًا في  
المناطق التي لا ينتشر بها الفيروس بكثرة.

أما إذا كانت نتيجة الاختبار سلبية 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 أشعاعيه لإصابة  
الرئة ثبت فيما بعد أنها كانت تحمل مصابة بمرض  
COVID-19.



# طرق تشخيص الإصابة بالفيروس كورونا (كوفيد-19)

## Diagnosis:

01  
Travel history to endemic countries

04  
PCR  
(30%-70% sensitivity)

02  
CBC  
(leukopenia, seen in 30% to 45% of patients, and lymphocytopenia, seen in 85% of the patients).

05  
Chest CT Scan  
(95% sensitivity, low specificity)

03  
Chest X-Ray  
(cheaper & easier with 60% sensitivity).

06  
IgM/IgG combo test  
For COVID-19





# 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 المرض للآخرين، ولرصد آثار المرض عليهم وعلى صحتهم بعناية.

## ما هو العزل

العزل (isolation) لإجراء 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.

# آلية الحجر الصحي

- 1) عزل المصاب أو المشتبه بالإصابة بالفيروس كورونا في المنزل.  
في حالة الاشتباه بالإصابة يجب ألا يغادر المصاب المنزل إلا في حالة مراجعة الطبيب في الثلاثة الأيام الأولى من ظهور الأعراض.
- 2) قياس درجة الحرارة باستمرار
- 3) الاستحمام بالمياه الساخنة لتخفيف من السعال و الاحتقان
- 4) شرب كميات وفيرة من السوائل
- 5) غسل اليدين باستمرار بالماء وصابون واستخدام أدوات التعقيم.
- 6) استخدام الكمادات في حالة مخالطة المباشرة الأفراد
- 7) عدم مشاركة المريض في الأدوات الشخصية أو ملابسه.
- 8) الحفاظ علي النظام الغذائي لتقوية جهاز المناعة.

# كيف تتقف طفلك حول فيروس كورونا(كوفيد-19)

تقترح منظمة الصحة عدة نصائح هي كآلاتي:

- عدم الخوف من مناقشة الأمر الفيروس كورونا مع أطفالك, لان معظم الأطفال قد سمعوا عن الفيروس أو رأوا أشخاصا يرتدون أقنعة الوجه, لذا ينبغي علي الآباء شرح الأمر لتوعية الطفل.
- عدم التحدث عن الأخبار المخيفة التي تثير الذعر, يجب التحدث عن وباء كورونا والاي يتطرق للأشياء التي تخيفهم, وان تكون أنت مصدر المعلومة الصحيحة لا غيرك.
- امنح الطفل فرصة لطرح الأسئلة علي أن تكون أنت مستعدا للإجابة علي الأسئلة سريعا, لان الهدف هو تجنب تشجيع التخيلات المخيفة في عقل الطفل, فيجب إن يدرك الآباء إن الأطفال الصغار ”أنانيون جدا“ مما يعني أنهم سيقلقون علي الأرجح من إصابتهم بالمرض
- ضع أطفالك معك في دائرة الأفكار وذلك بأن يبقي الآباء أطفالهم في حلقة اتصال مفتوحة لان الأطفال يشعرون بالتمكين عندما يعرفون ماذا يفعلون للحفاظ علي سلامتهم.

# احتمالات القضاء علي هذا الفيروس (كوفيد-19)؟

- هناك أكثر من احتمالية لكيفية انتهاء الفيروس:
- -إن تسيطر أجهزة الصحة العامة وذلك بسبب نجاح وفعالية جهود وتدابير الوقاية.
- -أن يكون الفيروس يتأثر بالفعل بارتفاع درجة حرارة الطقس فتقضي حرارة الصيف عليّة (تقلّ فعاليته بدون إن تقتله) لكنه سيعود مرة أخرى في فصل الشتاء.
- -إن يكتشف لقاح أو علاج للفيروس كما حدث بعد انتشار فيروس أنفلونزا الخنازير (H1N1) استطاع العلماء تطوير لقاحات تحمي من هذا المرض.



# المراجع

\*- المواقع الإلكترونية

- الموقع الإلكتروني لمنظمة الصحة العالمية  
<https://www.who.int>
- ٢- الموقع الإلكتروني للمراكز الأمريكية للسيطرة على الأمراض والوقاية منها.  
[/https://www.ecdc.europa.eu](https://www.ecdc.europa.eu)
- [www.digital-future.](http://www.digital-future)
- عليوي معاوية (2020) كورونا ... القادم من الشرق, منارة العلم, (1).
- الهامي عثمانة واخرون(2015)دراسة وصيفية تحسيسية لكل من فيروسى أيبولا وكورونا