

## دليل العزل الصحب المنزلب لمرضات كوفيد 19

والدراسات الطبية (الأصدار الرابع)







دار الأمل للنشر والتوزيع

العراق — البصرة — حي الأندلس بناية قناة النعيم الفضائية الطابق الرابع

هاتف: 07816003165

### ISBN: 978-9922-9212-2-8

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد (2078) لسنة 2020م

# دلیل العزل الصحی المنزلی لمرضی کوفید ۱۹

الدكتور ضرغام عارف الأجودي

## الإصدار رقم (٤) للجمعية العراقية للبحوث والدراسات الطبية

### الناشر



دار الأمل للنشر والتوزيع

العراق – البصرة – حي الأندلس بناية قناة النعيم الفضائية الطابق الرابع هاتف: ٥٧٨١٦٠٠٣١٦

ISBN: 978-9922-9212-2-8

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد (۲۰۷۸) لسنة ۲۰۲۰م

بسدالله الرحمن الرحيد

وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِين

٨٠ سوسة الشعراء

### الاهداء

إلى كل الفدائيين في الحشد الأبيض الذين يضحون بأغلى ما عندهم

أرواحهم

صحتهم

أسرهم

سعادتهم

من اجلنا جميعاً

حينما يكونون بقربنا

عندما يخشى ذلك أقرب الناس إلينا

حفظكم الله تعالى من كل مكروه

## شكر وتقدير إلى

- الأستاذ الدكتور عباس علي منصور استشاري السكري والغدد
  الصم لإشرافه ومراجعته وتدقيقه للكتاب.
- الأستاذ الدكتور عمران سكر حبيب أستاذ الصحة العامة لمراجعته للكتاب.
- الدكتور باسم عبد الكريم عبد الحسن اختصاصي طب الأطفال لمساهمته في جمع ومراجعة المصادر وصياغتها.
- الدكتور زهير عبد الكريم عبد الرضا اختصاصي الطب الباطني
  لمساهمته في مراجعة الكتاب.
- الأستاذ الدكتور مرتضى عباس فالح لدوره في التصحيح والمراجعة اللغوية.

### المحتويات

### الفصل الأول: تعرف على مرض كوفيد ١٩.

- ما هو مرض کوفید-۱۹؟
  - ما هي اعراضه؟
  - كيف يتم تشخيصه؟
- من هم الأكثر عرضة للإصابة به أو لمضاعفاته؟
  - ما هي أنماط مرض كوفيد-١٩؟
    - ما هي درجات الإصابة به؟

### الفصل الثاني: كيف تقي نفسك من الإصابة بمرض كوفيد-١٩؟

- التباعد الاجتماعي.
  - التعقيم الفعال.
  - الغذاء الصحي.
  - السلوك الصحى.

### الفصل الثالث: العلاج المنزلي للحالات البسيطة والمتوسطة.

- المكان المناسب.
- المستلزمات المناسبة.
- السلوك الصحي السليم.
- إرشادات لبقية أفراد الأسرة.
  - علاج الحالات البسيطة.
  - علاج الحالات المتوسطة.
  - علاج الحالات الشديدة.
- العلاج الطبيعي (الفيزيائي)
  - الاوكسجين.
    - الخاتمة.
  - الملحق رقم واحد.
  - الملحق رقم اثنان.

#### المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام وعلى المبعوث رحمة للعالمين وعلى آله وصحبه المنتجبين

لا يخفى على أحد عظم الأزمة التي سببتها جائحة كورونا بشكل لم تشهد البشرية مثيلا له منذ ١٠٠ عام ونجم عن هذه الازمة هلاك مئات الألوف من البشر وأغلقت البلدان وحبست المليارات من البشر في منازلهم وسط الخوف والترقب والقلق بسبب تداعيات الازمة الصحية على القطاعات الاخرى لا سيما الاقتصادية والأمنية والاجتماعية والإنسانية.

وفي بلدنا الازمة لها خصوصية إضافية كونها جاءت في وقت حرج يمر فيه البلد بحال من عدم الاستقرار نتيجة الازمات المتداخلة والخانقة على تركة كبيرة من الإهمال والدمار للقطاع الصحي المتهالك فنجم عن ذلك وجود عشرات الآلاف من الإصابات التي يتم علاجها في المنازل دون وجود دليل ارشادي للأطباء أو العاملين في القطاع الصحي أو للمرضى يرسم لهم الخطوط الرئيسية للحفاظ على سلامتهم فاستغل هذا الفراغ بعض المهرجين والدجالين.

ولتدارك هذا الفراغ الارشادي حاولت أن أضع هذا الدليل بشكل مبسط اعتمادا على آخر البحوث العلمية الرصينة المنشورة لغاية شهر آب ٢٠٢٠م فقد تتغير العديد من الحقائق والمعلومات خلال الأشهر القادمة وكلى رجاء ان يكون نافعا بعون الله تعالى فهو القادر على ما يريد.

وفي الختام هذا الدليل الارشادي هو أيضاً محاولة لاستنهاض المؤسسات الصحية والعلمية لاستعادة دورها في وضع دليل استرشادي لكل حالة والحمد لله رب العالمين.

الدكتور ضرغام عارف الأجودي

# الفصل الأول

### ما هو مرض كوفيد ١٩ ؟

مرض كوفيد ١٩ هو مرضٌ فايروسي معدي جديد ظهرَ لأول مرة نهاية عام ٢٠١٩ في مدينة "ووهان" عاصمة مقاطعة "هوبي" في جمهورية الصين الشعبية ومنها انتشر الى جميع أرجاء الأرض.

هذا المرض نتج عن فيروس جديد اسمه فيروس كورونا المستجد واسمه العلمي (SARS-COV2) وهو ينتمي الى فصيلة الفيروسات التاجية (لأنها تشبه التاج عند تصويرها بالمجهر الالكتروني)، وهي فصيلة من بين ٨٢ فصيلة للفايروسات.

ينتش\_\_\_\_رُ هذا الفيروس للأشخاص اما بشكل مباشر من خلال الرذاذ المتطاير من المصاب اثناء السُعال، أو العُطاس، أو الكلام أو من خلال ملامسة الأشياء الملوثة ومن ثم لمس الوجه او العينين؛ لأن الفيروس يدخلُ الى الجسم عن طريق الأنف، والفم، والعينين وتظهر الاعراض عادة بعد خمسة أيام لكن في بعض الحالات قد تتأخر الى اسبوعين.

تسبَبَ هذا الفيروس بوفاة مئات الآلاف من البشر بعد أن أصاب الملايين وحجر المليارات منهم في المنازل، فضلاً عن الخسائر المالية والاقتصادية الهائلة التي تسببت بفقدان ملايين الموظفين لوظائفهم، نتيجة توقف النشاطات التجارية والاقتصادية في مختلف بقاع الأرض وتفشى الكساد الاقتصادى.

## ما هي أعراض مرض كوفيد ١٩ ؟

يسبب مرض كوفيد ١٩ أعراضاً كثيرة ومتنوعة قد تأتي منفردة أو على شكل مجموعة من الأعراض وقد تكون بسيطة أو شديدة بشكل غير قابل للتوقع، لكننا سنذكر هنا أهم الأعراض التي يعاني منها المرضى والتي قلنا إنَّ المريض قد يعاني من بعضها فقط وليس جميعها.

- ارتفاع درجة حرارة الجسم
  - السُّعال
  - صعوبة التنفس
    - الصُّداع
- ألم المفاصل والعضلات والعظام
- تعب ونحول عام مع دوار وعدم اتزان
  - الشعور بالقشعريرة
    - الاسهال وألم البطن
- فقدان حاسة الشم، أو الذوق أو كلاهما
  - احمرار أو ألم في العين
- بثور حمراء في أصابع اليد والقدم مع حكة أو ألم
- قد تكون هناك أعراض ناجمة عن مضاعفات المرض كالجلطة والذبحة الصدرية أو نزف الجهاز الهضمى

### كيف يتم تشخيص مرض كوفيد ١٩؟

يتم تشخيص مرض كوفيد بشكل قطعي بواسطة أخذ مسحة من الجزء الخلفي للأنف أو البلعوم وفحصها بجهاز "النسخ العكسي لتفاعل البلمرة المتسلسل اللحظي" (RT-PCR) وهو طريقة مُستعملة بشكلٍ واسعٍ في علم الأحياء الجزيئي تعمل على تضخيم العينة الصغيرة جدا من الحمض النووي للفيروس المأخوذة من المريض إلى كميةٍ كافية للتعرف على الفيروس وتشخيصه.

وهذا الفحص هو الوحيد الذي يعتبر قطعي بتشخيص الإصابة ورغم ذلك فإن الفحص لا يستطيع اكتشاف أكثر من ٧٠٪ فقط من المصابين في أحسن الحالات لذلك النتيجة السلبية ليست دلالة قاطعة على عدم الإصابة بالفيروس.

وتوجد طرقٌ أخرى للمساعدة في التشخيص تكون أكثر حساسية في التشخيص ولكنها غير قطعية مثل فحص الرئتين بالتصوير الطبقي بالمفراس الحلزوني الذي يظهر مقدار الأضرار التي يسببها الفيروس في الرئة.

وكذلك فحص الاجسام المناعية المضادة لفيروس كورونا المستجد في الدم التي يكونها المصاب ضد الفيروس وتحتاج إلى أسبوع أو أسبوعين بعد الإصابة لتكون قابلة للقياس لذلك فهو فحص غير دقيق في تحديد عدم الإصابة أيضا ولا ينفع في الكشف المبكر للمرض.

## من هم الأكثر عرضة للإصابة بمرض كوفيد ١٩؟

الجميع معرض للإصابة، ولكن هناك بعض الأشخاص أكثر عرضة للإصابة وهم:

- الأشخاص الذين يبلغون ٦٠ عامًا أو أكثر وذلك لضعف جهاز المناعة لديهم
  - ذوى الاحتياجات الخاصة من المعاقين والمصابين بالشلل.
  - الأشخاص الذين يعانون من أمراض الرئة المزمنة مثل الربو.
- الأشخاص الذين يعانون من أمراض قلبية خطيرة؛ بسبب ضعف مناعتهم.
  - الأشخاص الذين يعانون من نقص المناعة الوراثي أو المكتسب.
- مرضى السرطان لضعف مناعتهم، بسبب المرض والأدوية الكيميائية والاشعاع.
  - الأشخاص الذين يعانون من السمنة الشديدة.
  - مرضى السكري غير المنتظم إذ تكون مناعتهم ضعيفة.
    - مرضى الفشل الكلوى أو أمراض الكبد.
  - المدخنون بسبب تلف الانسجة الرؤية بنتيجة التدخين.
- المرضى الذين سبق وان أُجري لهم زرع نخاع العظم أو زرع أحد الأعضاء.
  - المرضى الذين يستعملون الأدوية المثبطة للمناعة لفترات طويلة.
    - يبدو أن الأطفال أقل تعرضاً للإصابة وللمضاعفات من غيرهم.

## ما هي أنماط مرض كوفيد ١٩ ؟ (أنواع الإصابة)

كما علمنا سابقاً إن أعراض مرض كوفيد كثيرة ومتنوعة، ولا تظهر جميعها عند كل المرضى لذلك عكفَ العلماء على دراسة أنماط الأعراض ونشرت دراسة أُجريتْ في بريطانيا قسمت الانماط السريرية للإصابة بكوفيد ١٩ الى ست مجموعات بحسب انماط الاعراض المسجلة عند تشخيص المرض وقد اختلفت تلك الانماط الستة في مقدار احتمالية التدهور والحاجة الى دخول المستشفى من الاقل للأكثر والمجموعات الست هى:

### شبیه الأنفلونزا بدون حمی:

يتميز بالصداع وفقدان الرائحة، وآلام العضلات، والسعال، والتهاب الحلق، وألم في الصدر.

### شبیه بالإنفلونزا مع الحمی:

يتميز بالصداع وفقدان الرائحة والسعال والتهاب الحلق وبحة في الصوت والحمى وفقدان الشهية.

### معوي هضمي:

يتميز بالصداع وفقدان الرائحة، وفقدان الشهية، والإسهال، والتهاب الحلق، وألم في الصدر، وعدم وجود السعال.

### المستوى الأول الشديد:

مع الصداع والإرهاق، وفقدان الرائحة، والسعال، والحمى، وبحة في الصوت، وألم في الصدر، وتعب.

### المستوى الثاني الشديد:

الالتباس الذهني والصداع، وفقدان الشم، وفقدان الشهية، والسعال، والحمى، وبحة في الصوت، والتهاب الحلق، وآلام الصدر، والتعب، والارتباك، وآلام العضلات.

### ● المستوى الثالث الشديد:

البطني الرئوي مع الصداع وفقدان الشم، وفقدان الشهية، والسعال، والحمى، وبحة الصوت والتهاب الحلق وآلام الصدر والتعب والارتباك وآلام العضلات وضيق في التنفس والإسهال ووجع بطن.

وجد الباحثون في هذه الدراسة إنَّ الأناط الثلاثة الأولى لا تحتاج الى أي دعم تنفسي في المستقبل للمريض.

بينما اشارت الدراسة نفسها الى أن الأنماط الثلاثة الأخيرة تكون أكثر خطورة ويحتاج المرضى إلى دعم تنفسي.

ووجدت الدراسة أن الأشخاصَ الأكبر سناً ممن يعانون من زيادة الوزن ولديهم عوامل خطورة موجودة مسبقًا مثل مرض السكري أو أمراض الرئة أغلبهم كانوا يعانون من الأناط الثلاثة الأخيرة.

## ما هي درجات (مستويات) الإصابة بمرض كوفيد ١٩؟

توجد خمس درجات أو مستويات لشدة الإصابة وهي:

### ١- إصابة بدون أعراض:

٥٠٪ من الإصابات تكون بدون أعراض أو علامات سريرية فقط نتيجة المسحة تكون موجبة.

### ٢- إصابة بأعراض خفيفة:

يعاني فيها المريض من الحمى والسعال وآلام العضلات واحتقان البلعوم وربها سيلان الانف والعطاس وأحيانا الغثيان وآلام البطن والتقيؤ والاسهال لكن مع عدم وجود صعوبة في التنفس.

### ٣- إصابة بأعراض متوسطة:

يعاني فيها المريض من الحمى والسعال الجاف المتكرر والتعب وآلام العضلات واحتقان البلعوم وربما سيلان الانف والعطاس وأحيانا الغثيان وآلام البطن والتقيؤ والاسهال وبدون صعوبة في التنفس، لكن تصوير المفراس الحلزوني للصدر يظهر إصابات في الرئة.

### ٤- إصابة بأعراض شديدة:

يعاني فيها المريض من أعراض تنفسية مبكرة مثل السعال والحمى والتعب وصعوبة التنفس وقد يصاحبها الاسهال والتقيؤ وألم البطن ونقص في نسبة تشبع الدم بالأوكسجين الى أقل من ٩٣٪

### ٥- إصابة بأعراض حرجة:

يعاني فيها المريض من صعوبة شديدة في التنفس مع الحمى والسعال والغثيان وفشل في الجهاز التنفسي مع ضعف عضلة القلب وقد ينتهى بفشل متعدد للأعضاء.

## الفصل الثاني

## كيف تقي نفسك من الإصابة بمرض كوفيد ١٩؟

مرض كوفيد ١٩ يجب ان لا يستهان به؛ لأنه مرض جديد وغير معروف السلوك بشكل دقيق وقد يسبب الوفاة للمصاب بغض النظر عن عمره أو صحته فضلا عن قدرته الكبيرة على الانتشار والعدوى لذلك يجب الالتزام بالنصائح والارشادات الصحية اللازمة للوقاية وهي تتكون من عدة محاور هي:

- التباعد الاجتماعي.
  - التعقيم.
  - الغذاء الصحى.
  - السلوك الصحي.

### التباعد الاجتماعي

نظراً لكون الفيروس سريع العدوى والانتقال، وكذلك يمتاز بفترة حضانة طويلة ومعدية (فترة الحضانة هي المدة من دخول الفيروس الى جسم الانسان لحين ظهور أعراض المرض عليه) لذا يجب الالتزام بالإرشادات والتوصيات التالية عند الخروج من المنزل:

- عدم ارتياد الأماكن المزدحمة مثل الأسواق إلا للضرورة القصوى
  واختيار الأوقات غير المزدحمة.
- عدم ارتياد المناطق المغلقة والمزدحمة مثل القاعات والمسارح ومجالس
  العزاء والاعراس بتاتاً.
  - عدم الخروج من المنزل بدون كمامة.
- ترك مسافة آمنة لا تقل عن متر والأفضل مترين عن بقية الأشخاص
  دامًاً.
  - عدم التواجد في الأماكن المغلقة وقليلة التهوية أكثر من ربع ساعة.
  - عدم لمس الأشياء قدر الإمكان مع ضرورة غسل اليدين بعد لمسها.
    - عدم المصافحة او العناق بتاتاً.
    - غسل اليدين عند العودة للمنزل بالسرعة القصوى.
    - عدم زيارة المصابين أو المناطق التي تكثر فيها الإصابات.
      - عدم تلبية الدعوات بكافة أنواعها.

## التباعد الاجتماعي في محل عملك

للأسف أغلب أماكن العمل تكون مزدحمة ولا تحتوي على خدمات مريحة بالإضافة الى قلة الوعي الصحي لذلك يجب الالتزام بالإرشادات والتوصيات التالية في محل عملك:

- عدم المصافحة إطلاقاً.
- ارتداء الكمامة دوماً وإلزام الاخرين لبسها.
- عدم التجول في مكان العمل وتقليل الاختلاط مع بقية الزملاء في العمل.
  - ترك مسافة آمنة لا تقل عن متر والأفضل مترين عن بقية الأشخاص.
    - تهویة مکان عملك بصورة جیدة.
    - وضع حاجز يضمن بعد المسافة بينك وبين المراجعين.
  - عدم التواجد في الأماكن المغلقة وقليلة التهوية أكثر من ربع ساعة.
  - عدم لمس الأشياء قدر الإمكان مع ضرورة غسل اليدين بعد لمسها.
- تعقيم اليدين بالكحول بعد لمس الأشياء التي لمسها غيرك قبل لمسك لها.
  - غسل البدين عند العودة للمنزل.

## طرق التعقيم الفعالة

- أفضل معقم لليدين هو الغسل بالماء والصابون بشكل جيد لمدة لا تقل عن ٢٠ ثانية (العشرون ثانية تعادل قراءة سورة الفاتحة مرتين).
- الكحول بتركيز ٧٠٪ ينفع في تعقيم اليدين خارج المنزل بعد فركهما به لمدة لا تقل عن ٢٠ ثانية.
- يمكن ان نعقم السطوح بالكلور المخفف بنسبة ١ قدح كلور + ٩ قدح ماء.
  - تعقيم الفواكه والخضار يكون بالماء الساخن أو بالماء والصابون.
- يجب عدم خلط المعقمات مع بعضها البعض لأن بعض الأنواع تتفاعل
  مع بعضها وتتحول الى مواد أو غازات سامة.
- يجب الحذر من استعمال الكحول في التعقيم؛ لأنه سريع الاشتعال فلا تقترب من النار إذا كانت يداك قد تم تعقيمها تواً بالكحول، ولا تستعمل الكحول في داخل الأماكن المغلقة مثل السيارات المغلقة النوافذ.

## الغذاء الصحي

للغذاء أهمية كبيرة في بناء المناعة التي تعد الخط الدفاعي الأول والأهم في حماية الانسان من الامراض بكافة أنواعها ولذلك يجب على الانسان عموما والمصاب عمرض كوفيد ١٩ خصوصا الاستفادة من النصائح التالية:

- تناول الفواكه الطازجة كونها تحتوي على الفيتامينات والمعادن الضـــرورية للجسـم مثل الحمضـيات والتفاح والموز وغيرها مع ملاحظة ان تناول الفاكهة أفضل من شرب عصيرها.
- تناول الخضراوات الطازجة، لأنها مصدر مهم للمعادن والفيتامينات والالياف وتحسن عملية الهضم.
  - الاكثار من شرب الماء.
- الابتعاد عن الأطعمة المعلبة لأنها فاقدة لمعظم الفيتامينات وتحتوي
  على مواد حافظة قد تكون مضرة بالجسم.
- الابتعاد عن تناول الســـكريات والنشــويات قدر الإمكان؛ لأن كثرتها مضرة.
- الابتعاد عن الدهون بكافة أنواعها؛ لأنها تسبب السمنة وامراض
  القلب والشرايين.
  - الابتعاد عن تناول الأطعمة التي تحتوى على السكر او الملح بكثرة.
- الابتعاد عن الوجبات الدسمة أو الثقيلة وتناول الوجبات الخفيفة سهلة الهضم.

### السلوك الصحي

للسلوك الصحي أهمية كبرى في نجاح خططنا في الوقاية من المرض او الشفاء منه وهنا نذكر السلوكيات المضرة وغير الصحية:

- التدخين: يؤدي الى تلف في الشعيرات التي تغطي الخلايا المبطنة للقصبات الهوائية والجهاز التنفسي وبالتالي تفقد قدرتها على كنس الاجسام الغريبة الداخلة الى الرئة ويتراكم البلغم نتيجة التدخين فيؤدي الى دخول الجراثيم الى الرئة وتسبب الإصابة بالأمراض.
- الخمول: عدم ممارســة الرياضــة والكســل يؤدي الى خمول الدورة الدموية وتراكم الدهون الضارة ومحدودية قدرة الجهاز التنفسـي على تزويد الجســم بالأوكســجين لعدم اعتياده على توفير حاجة الجســم الإضافية للأوكسجين اثناء بذل المجهود العضلى.
- السهر: ان عدم النوم مبكرا يؤدي الى اختلال في عمل الهرمونات في الجسم فالجسم مصمم للعمل في النهار والراحة والنوم في الليل لذلك فإن عمليات الترميم والتصليح للجسم مصممة لتجري ليلا, لذلك فإن السهر يؤدي الى ارباك في اعمال الصيانة التي يجريها الجسم لنفسه وكذلك تدهور في مناعته.
- تناول الأطعمة غير الصحية: مثل الدهون والسكريات والمشروبات الغازية.

- الخوف: يؤدي الى الارتباك، وعدم اتخاذ القرارات الصحيحة وبالتالي الى ارتكاب الأخطاء، ويؤدي الى اختلال في افراز الهرمونات فيصبح الانسان أقل مناعة وفريسة سهلة للأمراض.
- متابعة الاخبار الكاذبة: يؤدي ذلك الى غياب الحقيقة وبالتالي العمل معلومات غير صحيحة، قد يؤدي الى عدم الوعي بخطورة المرض وطرق انتشاره وبالتالي الإصابة به ونقله الى الاخرين لذلك يجب الاعتماد على المصادر الموثوقة للحصول على المعلومة مثل موقع منظمة الصحة العالمية باللغة العربية، أو موقع الجمعية العراقية للبحوث والدراسات الطبية للحصول على المعلومات الصحيحة والدقيقة من المختصين.
- التهاون في الالتزام بالإرشادات الصحية: يؤدي الى عواقب وخيمة ليس على الفرد فقط بل على المجتمع ككل، فعدم ارتداء الكمامة وعدم الحفاظ على التباعد المجتمعي، او غسل اليدين يسبب انتشار المرض وقتل الناس.
- التمسك بالعادات الاجتماعية البالية: يصر بعض الناس على التمسك ببعض العادات التي لا أصل لها مثل التقبيل عند التحية، أو إقامة الولائم في مجالس العزاء، او إقامة الاحتفالات والاعراس في القاعات المغلقة متجاهلين لخطورة هذه العادات بعد انتشار الوباء بشكل خطر.

## الفصل الثالث

## العزل الطبي المنزلي

يمكن علاج الحالات عديمة الأعراض، أو الحالات البسيطة والمتوسطة الشدة في المنزل وفق شروط العزل الطبي المنزلي، أما الحالات الشديدة فيجب علاجها في المستشفى.

### الحالات المشمولة بالعلاج في المنزل هي:

- ١- الحالات البسيطة والمتوسطة الشدة.
- ٢- أن يكون المصاب بصحة جيدة ولا يعاني من امراض مزمنة أو خطرة.
  - ٣- ألا يعاني المصاب من سمنة مفرطة.
    - ٤- ألا تكون المصابة حامل.
  - ٥- توفر المكان المناسب للعزل في المنزل.
  - ٦- توفر شخص قادر على تقديم الرعاية للمصاب.

### ومنع العزل الطبى المنزلي للحالات التالية:

- عدم التزام المصاب بالعزل المنزلي.
- عدم جاهزية المنزل للعزل الصحي المنزلي.
  - عدم وجود من يقوم برعاية المريض.
  - عند وجود أمراض مزمنة عند المصاب.
- نسبة تشبع الدم بالأوكسجين أقل من ٩٠٪.
- عند تطور الأعراض أو أصبحت الحالة غير مستقرة يجب نقل المريض إلى المستشفى.

## مقومات علاج الحالات البسيطة والمتوسطة الشدة في المنزل

- المكان المناسب.
- الغذاء المناسب.
- السلوك الصحي.
- الرعاية المناسبة.
- المستلزمات المناسبة.
  - العلاج المناسب.
- توفر الاستشارة الطبية عند الحاجة.
  - عدم الاختلاط مع الآخرين

## المكان المناسب للعزل الصحي المنزلي

يفضل توفر النقاط التالية:

- تُخصص غرفة نوم منعزلة جيدة التهوية للمصاب.
- تكون دورة المياه التي يستعملها المصاب معزولة عن الأشخاص الاخرين وان لم يكن ذلك متوفرا فيجب ان يتم تعقيم دورة المياه بعد كل استعمال مما في ذلك قبضات الأبواب.
- يفضل توفير مفرغة هواء داخل الغرفة تطرح الهواء خارج المنزل كي تحافظ على ضغط الغرفة منخفض فنضمن تجدد الهواء في الغرفة دون انتشار العدوى الى المنزل.

## المستلزمات المطلوبة للعزل الصحي المنزلي

يجب توفير المستلزمات التالية في غرفة العزل:

- سلة مهملات ذات غطاء محكم مع أكياس نفايات توضع داخل سلة
  النفايات ويتم غلق الكيس بشكل محكم عند امتلاءه.
  - کمامات.
- مواد التعقيم مثل الجل الكحولي لتعقيم اليدين، والكلور لتعقيم الأبواب ولكن يجب الانتباه الى عدم الافراط في استعمال هذه المواد لتفادي خطر التحسس منها او الاختناق، لذلك يجب تهوية الغرفة جيدا.
  - محرار الكتروني.
  - مفرغة هواء تقوم بإخراج الهواء الى خارج المنزل.
  - مقياس نسبة تشبع الدم بالأوكسجين (Oximeter).
    - هاتف.
- قنينة اوكسجين أو جهاز توليد الأوكسجين المنزلي ( Oxygen ) والمنزلي ( Generator ) إذا كان المنزل في منطقة نائية وبعيدة عن المستشفى أكثر من ساعة.

## السلوك الصحي المناسب في العزل الطبي المنزلي

يجب الالتزام بالنقاط التالية خلال فترة العلاج في المنزل:

- يجب على المريض البقاء في غرفة العزل بعيدًا عن الأشـخاص الآخرين في المنزل خاصة كبار السن والمصابين بأمراض مزمنة أو النساء الحوامل واستخدام دورة مياه منفصلة إذا أمكن.
- تغطية الفم والأنف عند السعال والعطاس بمنديل، والتخلص من المناديل المستخدمة في سلة المهملات وغسل اليدين فوراً بالماء والصابون.
  - عدم الاختلاط بالحيوانات الأليفة، لأنها قد تنقل المرض الى الآخرين.
- تجنب مشاركة الأدوات المنزلية مثل الأطباق أو الأكواب أو المناشف أو المفارش بين المصاب وبقية أفراد الأسرة.
- تنظيف جميع الأسطح كثيرة اللمس مثل الأبواب والهاتف باستخدام المعقمات الكحولية أو المعقمات التي تحتوي على الكلور.
- ارتداء الكمامة من قبل المصاب عند الخروج من الغرفة الى دورة المياه.
- على الشخص الذي يقوم برعاية المصاب ان لا يدخل غرفة المريض الا
  للضرورة ويستعيض عن ذلك باستعمال الهاتف.

- إذا اضطر الشخص الذي يرعى المريض الى دخول غرفة المريض فيجب على كليهما لبس عليه البقاء على بعد مترين من المصاب ويجب على كليهما لبس الكمامة.
- يوضع الطعام أمام باب الغرفة للمريض دون الحاجة لدخولها ويقوم
  المريض بأخذ الطعام بعد تركه.
- يحاول المريض ان يكون بوضع السجود مع أخذ نفس عميق وتكرار
  هذا الوضع بكثرة قدر استطاعة المريض لأن هذا العمل مهم جدا
  لتنظيف الرئة من البلغم وزيادة كفاءتها.
  - يمنع استقبال الضيوف منعاً باتاً.
- ولا ننسى أمر مهم وهو على المصاب أن يتحلى بالصبر والثبات والثقة بالله تعالى والمعنويات العالية، لأنها مهمة جدا في تعزيز المناعة والانتصار على المرض.

## إرشادات صحية لأفراد الأسرة في العزل المنزلي

- يجب أن تقتصر رعاية المريض على شخص واحد فقط.
- يجب على الشـخص الذي يقوم على رعاية أفراد الأسرة المرضى ارتداء
  كمامة خلال القيام بأي عمل للمريض يتطلب مسافة قريبة.
- عدم الدخول لغرفة المريض ويكون التواصل معه من خلال الهاتف وفي
  حالة الاضطرار البقاء على مسافة متر ونصف إلى مترين من الشخص
  المصاب وتجنب الاتصال الجسدى غير الضرورى.
- الاهتمام بالنظافة ويشمل هذا عدم مشاركة الأطباق التي يستخدمها المريض وتطهير الأسطح التي تتم ملامستها كثيراً مثل نقاط الكهرباء ومقابض الأبواب.
- غسل اليدين قبل وبعد لمس المريض أو أدويته أو طعامه أو حاجياته
  الأخرى بالماء والصابون لمدة ٤٠ ثانية على الأقل.
- أثناء التعامل مع ملابس وأغطية الفراش الخاصة بالمصاب يجب ارتداء القفازات ذات الاستخدام الواحد وغسل اليدين على الفور بعد نزع القفازات.
- غسل الملابس وأغطية الفراش الخاصة بالمصاب بالماء الدافئ والمنظفات لأطول مدة ممكنة ثم القيام بتجفيفها باستخدام مجفف الملابس.
- من الضروري جداً تقديم الدعم النفسي للمصاب، وتشجيعه على تجاوز الأزمة وبث الروح الإيجابية فيه فهذا ضروري جدا في استقرار حالته النفسية وتقوية مناعته بشكل ملحوظ.

## العلاج الدوائي للحالات البسيطة من مرض كوفيد ١٩

يعاني المريض في الحالات البسيطة من الحمى والسعال الجاف المتكرر والتعب وآلام العضلات واحتقان البلعوم وربما سليان الانف والعطاس وأحيانا الغثيان وآلام البطن والتقيؤ والاسهال وبدون صعوبة في التنفس.

وهنا يمكن علاج هذه الحالات بالعزل الطبي المنزلي والتغذية الجيدة بشـــرط أن يكون من الفئات المشـمولة بالعزل الطبي المنزلي والأدوية التالية:

المدة	عدد الجرع	الجرعة	الدواء	ت
لحين زوال الحرارة	٣-٤ مرات في اليوم	۰۰۰ ملغم	براسیتول حب	1
لحين الشفاء	مرة واحدة في اليوم	۵۰ ملغم	زنك حب	٢
لمدة ٤ أسابيع فقط	مرة واحدة في الاسبوع	۰۰۰۰ وحدة	فيتامين دي	٣

لا يحتاج المريض الى الاوكسـجين لكن يجب قياس نسـبة تشـبع الدم بالأوكسجين مرتين في اليوم أو عند شعور المريض بصعوبة في التنفس

## العلاج الدوائي للحالات المتوسطة من مرض كوفيد ١٩

يعاني المريض نفس أعراض الحالات البسيطة لكن نسبة تشبع الدم بالأوكسبين أقل من ٩٤٪ وهنا يمكن علاج هذه الحالات بالعزل الطبي المنزلي والتغذية الجيدة بشبرط أن يكون من الفئات المشمولة بالعزل الطبي المنزلي ويستعمل الأدوية التالية:

المدة	عدد الجرع	الجرعة	الدواء	ت
لحين زوال الحرارة	٣-٤ مرات في اليوم	۰۰۰ ملغم	براسيتول حب	١
لحين الشفاء	مرة واحدة في اليوم	۵۰ ملغم	زنك حب	۲
لمدة ٤ أسابيع فقط	مرة واحدة في الاسبوع	0۰۰۰۰ وحدة	فيتامين دي	٣
لمدة عشرة أيام	مرة واحدة في اليوم	٦ ملغم	ديكساميثازون حبوب أو حقن بالعضلة	٤
يحتاج المريض الى الاوكسـجين إذا كانت نسـبة تشبع الدم بالأوكسـجين أقل من ٩٤٪ وينقل الى المستشفى إذا كانت النسبة أقل من ٩٠٪			الأوكسجين	0

### علاج الحالات الشديدة من مرض كوفيد ١٩

تعالج الحالات الشديد في المستشفى حتما إذ يتلقى المريض علاجا أكثر تخصصا مثل:

- بلازما النقاهة.
- مسيلات الدم ومانعات التجلط.
  - مضادات الفيروسات.
- مضادات عاصفة السايتوكاين (Cytokine Storm).
- استعمال جهاز ضغط الهواء الإيجابي المستمر (CPAP).
  - الأوكسجين بمقدار ٨-١٢ لتر في الدقيقة.
    - وغيرها

لكن لكي تكون هذه العلاجات فعالة يجب ان يصل المريض في الوقت المناسب الى المستشفى وعدم تأخره في مراجعتها.

## العلاج الطبيعي (الفيزيائي)

العلاج الطبيعي مهم جدا لتنظيف الرئتين من السوائل اللزجة (البلغم) التي يسببها الالتهاب الرئوي والتي تسبب انسداد الحويصلات والقصيبات الهوائية وشعور المريض بصعوبة في التنفس لذا يجب على المريض القيام التمارين التالية:

- يحاول المريض ان يكون بوضع السجود مع أخذ نفس عميق عدة مرات وتكرار هذا الوضع بكثرة قدر استطاعة المريض لأنه مهم جدا لتنظيف الرئة من البلغم وزيادة كفاءتها.
  - يستلقى المريض على بطنه لمدة نصف ساعة بدون وسادة.
  - بعدها يستلقي المريض على جانبه الأيمن لمدة نصف ساعة.
  - بعدها يجلس المريض بزاوية ٦٠-٩٠ درجة لمدة نصف ساعة.
    - بعدها يستلقي المريض على جانبه الأيسر لمدة نصف ساعة.
  - يستمر المريض بتكرار هذه الأوضاع بشكل مستمر دون انقطاع.
    يستمر المريض بتكرار هذه الأوضاع بشكل مستمر دون انقطاع.
    - كذلك الضرب بالكف على الصدر من الخلف مفيد.
- استعمال جهاز تمارين التنفس وهو متوفر في محال التجهيزات الطبية بسعر زهيد.

### كيف تستعمل الاوكسجين؟

يحتاج المريض المصاب بدرجة متوسطة للأوكسجين أحيانا ويكون مقدار الأوكسجين ٣-٦ لتر في الدقيقة (يمكن تنظيم ذلك من خلال الصمام المربوط على قنينة الاوكسجين) ويجب الانتباه الى عدم وجود مصدر ناري قريب ويجب تهوية الغرفة جيدا لمنع اندلاع الحريق.

أما إذا كان مصدر الاوكسجين هو جهاز مولد الاوكسجين (Oxygen) فيجب ان يكون الجهاز في مكان جيد التهوية بشكل مستمر لأنه يقوم بجمع الاوكسجين الموجود في الغرفة وضخه للمصاب فيجب ان يتجدد الهواء بشكل مستمر وإلا فقد الجهاز قدرته على توليد الاوكسجين.

لا حاجة لاستخدام الاوكسجين إذا كانت نسبة تشبع الدم بالأوكسجين اكثر من ٩٣٪ وبعض المرضى لا يحتاج الى الاوكسـجين حتى وإن كانت النسبة أقل من ذلك.

إذا كانت نسبة تشبع الدم بالأوكسجين أقل من ٩٠٪ فيجب مراجعة المستشفى فورا لغرض تزويد المريض بالأوكسجين وتغيير جرع العلاج السابق واضافة علاجات إضافية.

ملاحظة: قنينة الاوكســجين تكفي لســاعات محدودة فقط حســب حجمها وكمية الاوكسجين التى توجه للمريض خلال الدقيقة الواحدة.

جهاز مولد الاوكسـجين المنزلي (Generator Oxygen) جهاز صـغير يزن حوالي ٢٠ كلغم يسـتطيع توفير اوكسـجين بمقدار ١٠-٥ لتر في الدقيقة بشكل مستمر لآلاف الساعات.

#### الخاتمة

- هذا الكتاب ليس وصفة طبية وانها إرشادات صعية وطبية ويجب أن يكون تحت إشراف الطبيب وليس بشكل شخصى.
- المعلومات الواردة فيه قابلة للتعديل والتغيير حسب ما يتوصل
  اليه العلماء فمرض كوفيد-١٩ مازال غامض وفي كل يوم تكشف حقيقة جديدة.
- في ظل تفشي الوباء في المجتمع تعامل مع الجميع على أنهم حاملين للعدوى ويمكن أن ينقلوها لك وكذلك العكس يمكن أن تكون انت حامل العدوى ويمكن أن تنشرها في المجتمع.
- هذا الكتاب محاولة لاستنهاض همم المؤسسات الصحية والعلمية
  لاستعادة دورها في وضع دليل استرشادي لكل حالة.
  - نسأل الله تعالى أن ينعم على جميع عباده بالصحة والعافية.

# ملحق رقم واحد أسئلة شائعة حول كوفيد ١٩

## س/ لماذا بعض المصابين تكون اعراضهم بسيطة والبعض الآخر شديدة؟

ج/ لغاية الآن لم يتوصل العلماء الى السبب ولكن توجد فرضيات حول ذلك مثلاً ان السبب هو مناعة الانسان فتكون في الشباب قوية بينما في كبار السن والذين لديهم امراض مزمنة تكون ضعيفة، والفرضية الأخرى ترجح الى أن كمية الفيروس المتعرض لها المصاب مدخلية في شدة الإصابة ومؤخرا يرجح العلماء ان الأشخاص الذين تعرضوا الى الإصابة ببعض الفيروسات التاجية التي تسبب الزكام تكون لديهم مناعة من فيروس كورونا.

## س/ هل يوجد علاج لهذا المرض؟

ج/ لأنه مرض جديد لذلك يحاول العلماء إيجاد علاج له ولكن لحد الآن لا يوجد علاج يقتل الفيروس أو يوقف تكاثره أو انتشاره وكل الدوية المتوفرة هي تقلل من آثاره أو فترة الإصابة فقط.

#### س/ هل التدخين يزيد من الاصابة بالمرض؟

ج/ التدخين يقلل من المناعة وهو عامل مساعد للإصابة بالمرض وتكون الاعراض شديدة وحرجة في الشخص المدخن.

س/ هل الغرغرة بالماء الحار او استنشاق البخار او استخدام مجفف الشعر
 يقلل من احتمالية الإصابة؟

ج/ ليس لهذه الاعمال أي سند أو اثبات علمي بل ان بعضها قد يسبب ضررا مثل استعمال مجفف الشعر

## س/ هل توجد أدوية للوقاية من الاصابة بكورونا؟

ج/ لا توجد حاليا أي أدوية تمنع من الإصابة بكورونا.

#### س/ هل ينتقل الفيروس بالهواء؟

ج/ ممكن أن ينتقل الفيروس عبر الهواء إذا تواجد المصاب مع أشخاص آخرين لفترة طويلة في الاماكن المغلقة والمزدحمة وقليلة التهوية.

## س/هل يجب تعقيم البيت او المحل دامًا بالكلور أو المعقمات أخرى؟

ج/ لا يجب التعقيم دائماً بهذه المواد كونها مواد مخدشة للمسالك التنفسية، ويكون التعقيم لمكان الحجر الصحي للمريض إذا كانت هناك زيارات لأشخاص غير مؤكد خلوهم من المرض.

## س/ هل لبس الكمامة والكفوف تقى من الإصابة؟

ج/ لبس الكمامة يقلل من خطر الإصابة خصوصا اذا التزم الطرفان بلبسها (المصاب والسليم) وكانت بينهما مسافة أكثر من متر ونصف أما لبس الكفوف فيكون فقط للكوادر الطبية والصحية وتبديلها بعد كل فحص او اجراء العلاج.

## س/ هل يجب غسل الفواكه والخضر بالكلور او الخل او الديتول؟

ج/ نقع الخضر والفواكه في الماء الساخن (ماء السخان٥٠-٢٠ م) لمدة ٥ دقائق كاف لقتل كافة الفيروسات والبكتريا.

# س / هل يجب تعقيم المواد الغذائية المغلفة والجافة بعد جلبها من السوق؟

ج/ لا حاجة لذلك ويكفي التخلص من الاكياس وغسل اليدين جيدا بعد لمسها.

# ملحق رقم اثنين هل تختلف الاعراض عند الأطفال حال الاصابة بالفايروس؟

يتميز الاطفال من حيث الاعراض، إذ اغلبهم يعانون من أعراض خفيفة أو متوسطة الشدة وان الحالات الشديدة أو الحرجة تمثل نسبة ضئيلة جدا على خلاف الكبار.

إن غط الاعراض لدى الاطفال يتراوح بين الحمى العالية والسعال الجاف غالبا مع هامش بسيط لظهور سعال مصحوب بالبلغم مع الاعياء والنحول والخمول العام وفقدان الشهية وألم العضلات.

الحمى صفة ملازمة للمرض تظهر مبكرا وتختفي عادة بعد ٣ ايام كما يتميز الاطفال بعارض مهم هو الاسهال والتقيؤ وكذلك الرشح والعطاس.

عموما يسلك كوفيد-١٩ كمرض غير خطير في الأطفال في الغالب لكن في بعض الحالات النادرة يسبب متلازمة الالتهاب متعدد الأجهزة عند الأطفال وهي متلازمة خطيرة.

## ما هو السبب في هذا السلوك لمرض كوفيد-١٩ عند الأطفال؟

الجواب: لم يتوصل العلماء الى السبب حتى الان لكن بعض الدراسات تبين ان معدل الاصابات لدى الاطفال لازال كبيرا ومع قلة ظهور الأعراض يرفع من درجة الخطورة المجتمعية للأطفال لأنهم سوف يكونون مصادر متنقلة تنشر الوباء بشكل صامت وخفي لذلك تم ايقاف تجمعات الاطفال في المدارس وكذلك زيارات كبار السن وذوي الامراض المزمنة.

# ملحق رقم ثلاثة مصطلحات نشرتها جائحة كورونا

يتداول الناس ووسائل الاعلام والتوصل الاجتماعي الكثير من المصطلحات وسنحاول هنا تعريف هذه المصطلحات بشكل مختصر قدر الامكان.

- الفاشية: مُصطلحٌ وبائي وتعني زيادةٌ مفاجئة في حدوث مرض معدي معين في زمانٍ ومكانٍ معينين يؤثر التفشي على مجموعةٍ صغيرة ومحلية.
- الوباء: هو انتشار مفاجئ وسريع لمرض بين البشر في رقعة جغرافية ما
  فوق معدلاته المعتادة في المنطقة المعنية.
- السـواف: هو انتشـار مفاجئ وسريع لمرض بين الحيوانات في رقعة
  جغرافية فوق معدلاته المعتادة في منطقة معنية.
- الجائحة: هو وباءٌ ينتشر بين البشر في مساحةٍ كبيرة مثل قارة أو قد
  تتسع لتضم كافة أرجاء العالم.
- الجارفة: هو وباء ينتشـــر بين الحيوانات في مساحة كبيرة مثل قارة أو قد تتسع لتضم كافة أرجاء العالم.
- الفيروس: هو عامل بايولوجي صغير جدا لا يمكن مشاهدته إلا من خلال المجهر الالكتروني ولا يعتبر الفيروس كائن حي لأنه لا يتكاثر إلا بواسطة خلايا الكائنات الحية الاخرى ولا ينمو ولا يتحرك لذلك يعتبر كائن على حافة الحياة لأنه يحمل المادة الوراثية فقط محاطة بغلاف بروتيني أو دهني؛ فهو كالبذور لا حياة فيه.

- الفيروسات التاجية: هي فصيلة من الفيروسات من أصل ٨٢ فصيلة فايروسية مثل الفيروسات النجمية والعجلية والخيطية الخ وتضم هذه الفصائل ملايين عدة من الانواع تم وصف خمسة آلاف نوع منها لحد الآن.
- فيروس كورونا المستجد: وهو فايروس من فصيلة الفايروسات التاجية تعرض الى طفرة وراثية جعلته يتمكن من اصابة الجهاز التنفسي للإنسان وتعريض حياته لخطر الموت واكتشف العلماء هذا الفيروس نهاية عام ٢٠١٩ في مدينة "ووهان" عاصمة مقاطعة "هوبي" الصينية.
  - SARS COV-2: هو الاسم العلمي لفايروس كورونا المستجد.
  - كوفيد ١٩: هو اسم المرض الذي يسببه فايروس كورونا المستجد.
- SARS: (المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة) وهي الاسم العلمي لمرض ظهر عام ٢٠٠٢-٢٠٠٣ في الصين يسبب التهاب رئوي حاد وشديد نتيجة الاصابة بفيروس من فصيلة كورونا وقد اختفى المرض لاحقا بعد ان قتل ٧٠٠٠ انسان تقريبا.
- MERS: (متلازمة الشـــرق الاوسط التنفسية) وهي الاسم العلمي لمرض ظهر عام ٢٠١٢-٢٠١٣ في السـعودية يسـبب التهاب رئوي حاد وشـديد نتيجة الاصابة بفيروس من فصـيلة كورونا وقد اختفى المرض لاحقا بعد ان قتل ٨٠٠ انسان تقريبا.
- التباعد المجتمعي: وهي اجراءات غير دوائية الهدف منها منع أو إبطاء
  انتشار العدوى لمرض معين من خلال تقليل الاتصال بين الاشخاص.

- الحجر الصحي: وهو حجز الشخص في غرفة معزولة عن الاخرين لمدة محددة لغرض منع انتقال العدوى منه الى الآخرين لانه مصاب أو محتمل الاصابة بمرض معدي.
- فترة الحضانة: هي المدة الزمنية بين التعرض لأحد الكائنات المسببة للمرض وبين ظهور أعراض وعلامات المرض. قد تكون هذه الفترة قصيرة بقدر دقائق أو لفترة طويلة جدا كثلاثين عاما كما في حالة من مرض كروتزفيلد جاكوب, أما في حالة كورونا فهي تتراوح بين ٢-١٤ يوم.
- الملامس: هو شخص كان في اتصال مباشر (ضمن أقل من مترين لمدة لا
  تقل عن ١٥ دقيقة) مع شخص مصاب بشكل مؤكد بفيروس كورونا.
- اللقاح: هو مستحضر بيولوجي يقدم المناعة الفاعلة المكتسبة تجاه مرض معين وغالباً يصنع من الأشكال المضعفة أو المقتولة للجرثوم، أو من سمومه، أو أحد بروتيناته السطحية. حيث يحرض اللقاح الجهاز المناعي للجسم ليتعرف على هذا الجرثوم كمهدد له ليدمره، ويبقي لديه نسخة منه كي يستطيع الجهاز المناعي التعرف عليه ويحطمه بسهولة إذا هاجمه مستقبلا.
- بلازما النقاهة: هي بلازما غنية بالأجسام المضادة لمرض شُفي منه المريض قبل مدة قصيرة؛ إذ تستخرج البلازما من دم المرضى الذين تم شفائهم من مرض كوفيد ١٩ بعد ١٤ يوم من شفائهم بعد فصل كريات الدم الحمراء والبيضاء منه إذ يكون دمهم غني بالأجسام المضادة لفيروس كورونا المستجد وتعطى هذه البلازما الغنية بهذه

الاجسام المضادة (بلازما النقاهة) الى المرضى الذين يعانون من اعراض شديدة فتهاجم الاجسام المضادة الفيروس وتدمره بسرعة لتساعد المريض في الشفاء.

- الاصابات الصامتة: (Asymptomatic Cases) اصابة الشخص بالمرض ولكن بدون ظهور أي أعراض مرضية عليه وتعتبر هذه الاصابات خطرة كون المصاب ينشر العدوى دون أن يشعر ودون أن ينتبه الملامسون له بضرورة تَوَقِيهُمْ منه.
- RT-PCR: تفاعل البلمرة المتسلسل اللحظي هو طريقةٌ مُستعملةٌ بشكلٍ واسعٍ في علم الأحياء الجزيئي تعمل على إنتاجٍ سريعٍ لمليارات النُسخ من عينة للحمض النووي مما يُمكن العلماء من أخذ عينةٍ صغيرةٍ جدًا من المريض وتضخيمها إلى كميةٍ كبيرةٍ تكفي لدراستها بالتفصيل. وتستعمل هذه الطريقة للكشف عن الفيروسات.
- Rapid Serology Test: نوع من التحاليل يعمل على كشف الاجسام المضادة التي يكونها الانسان ضد مرض معين أي ان التحليل يبحث عن الاجسام المضادة للمرض في دم الانسان فان وجدها كان ذلك دليلا على اصابته بالمرض.
- الجيش البيض: تسمية تطلق على كل العاملين في القطاع الصحي كونهم يتعرضون لخطر الموت بسبب عملهم لحماية الناس من خطر داهم يهدد حياتهم.

- خط الصـد الأول: تسـمية تطلق على كل شـخص في تماس مباشر مع مرضى كوفيد ١٩ ويعمل على تقديم خدمة للمريض.
- نانومتر: وحدة لقياس الطول للأجسام الصغيرة مثل الفيروسات إذ يساوي المليمتر الواحد مليون نانومتر ويبلغ قطر الفايروس حسب نوعه ١٠-٣٠٠ نانومتر.
- آتو غرام: هو وحدة قياس تساوي جزء واحد من مليون ترليون جزء من الغرام (يبلغ وزن فيروس كورونا المستجد حوالي ٠,٨٥ من الآتوغرام).

# المصادر الأجنبية

1	Handbook of COVID-19 prevention and treatment	Zhejiang university
2	Corona virus Public information booklet	Government of Ireland
3	2020Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19	WWW.OSHA.ORG
4	COVID-19	BMJ Best practice
5	Coronavirus: No-Panic Help guide	www.1mg.com
6	The essential guide for corona virus	Mark Bradley
7	COVID 19 management guidelines	Royal college of physicians
8	Coronavirus (COVID-19)	CDC
9	Coronavirus disease (COVID-19) pandemic	WHO
10	Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)	FDA

# المصادر العربية

اللجنة الوطنية الصينية للصحة	الدليل الشامل لفيروس كورونا المستجد	١
المستقبل الرقمي في الصين	دليل الوقاية من فيروس كورونا المستجد	۲
د. أحمد الرحل	يع و يوقى الكوفيد الدليل الوقائي والعلاجي للمصابين بكوفيد ١٩	٣
الهيئة الصحية الإسلامية	دليلك في المنزل للوقاية من فيروس كورونا المستجد	٤
وزارة الصحة العراقية	بروتوكولات وزارة الصحة العراقية	0
الاونروا	فيروس كورونا المستجد: دليل توعوي صحي شامل	٦
وزارة الصحة السعودية	الدليل الإرشادي الحجر الصحي العزل الطبي المنزلي	٧