



جائحة كورونا

(الخصم الخفي)

د. أحمد الأصبحي

جائحة

فيروس كورونا

(الخصم الخفي)

د. أحمد محمد الأصبحي

الطبعة الأولى ٢٠٢٠ م

(جميع حقوق الطبع محفوظة للمؤلف)

رقم الإيداع بدار الكتب (١٨٢٨ / ٢٠٢٠)

يمنع طبع هذا الكتاب أو جزء منه بكل طرق الطبع
والتصوير والنقل والترجمة والتسجيل المرئي والمسموع
والحاسوبي وغيرها إلا بإذن خطي



﴿يَعْلَمُونَ ظَاهِرًا مِّنَ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَهُمْ عَنِ الْآخِرَةِ هُمْ غَافِلُونَ﴾

[الروم : ٧]

المحتويات

١. مقدمة ١١
٢. مدخل تمهيدي ١٧
 - ♦ تفشي جائحة فيروس كورونا وإثارة المخاوف في العالم ١٧
 - ♦ غزو فيروس كورونا للخلية الإنسانية دون تمييز بين أغنيائه وفقرائه ٢٢
 - ♦ التأمل في الخلية الإنسانية - مراحل خلق الإنسان ٢٧
 - ♦ قصة النطفة الإنسانية ٢٧
 - ♦ سير التخلق الإنساني ٤٥
 - ♦ الأمانة التي اختص بها الإنسان ٧١
٣. الفيروسات ٧٩
٤. فيروس كورونا : ٨٩
 - ♦ ماهو فيروس كورونا؟ ٨٩
 - ♦ أنواعه ٩٠
 - ♦ كيف ينتشر ٩٢
 - ♦ الموزعون الصامتون ٩٢
 - ♦ فترة حضانة الفيروس ٩٣
 - ♦ أعراض المرض ٩٤
 - ♦ التشخيص ١٠٢

- ١٠٤ ♦ أصابع COVID وأعراض الجلد الأخرى قد تكون علامة على فيروس كورونا
- ١٠٥ ♦ بدأ تجربة جديدة لتحديد ما إذا كان يمكن للكلاب استنشاق فيروس كورونا
- ١٠٩ ♦ خصم خفي
- ١١٤ ♦ متى يكون مرض كورونا أكثر نقلاً للعدوى القاتلة
- ١٢٨ ♦ كيف يصيب كورونا ملايين البشر، ويحصدهم الأرواح
- ١٢٩ ♦ هل التدخين من عوامل الخطر لـ COVID-19 ؟
- ١٢٩ ♦ هل السمنة عامل خطر للفيروس التاجي؟
- ١٣٢ ♦ دور منظمة الصحة العالمية في التبليغ للعالم عن سير المرض وتطوراته والاحتياطات الضرورية للوقاية والسلامة
- ١٣٢ ♦ تسابق المصانع العالمية لإنتاج عقار مضاد لفيروس كورونا
- ١٤٣ ♦ الركود ٢٠٢٠ م أسوأ (٣) مرات من عام ١٩٩٠ م: البنك الدولي
- ١٤٩ ♦ دخول العالم مرحلة جديدة وخطيرة من وباء كورونا
- ١٥٤ ♦ اكتشاف انفلوانزا الخنازير الجديدة ذات الجائحة المحتملة
- ١٦١ ♦ مدينة شمال الصين تطلق تحذيراً مبكراً من الطاعون الدبلي
- ١٨٦ ♦ الاستعداد للتعايش مع فيروس كورونا
- ١٩٢ ♦ هل الفيروس التاجي أشد من الإنفلوانزا ؟
- ٢٠٥ ♦ القفزة من الخفافيش إلى البشر
- ٢٠٩ الإنفلوانزا وجائحاتها ٥
- ٢٢٣ وباء الطاعون "الموت الأسود" ٦

٧. أمراض متوطنة منهكة في بلادنا: ٢٢٨
- ♦ حى الضنك ٢٢٨
- ♦ الملاريا ٢٣٠
- ♦ الكوليرا "الهيضية" ٢٣٣
- ♦ البلهارسيا ٢٣٥
٨. المصادر والمراجع ٢٣٩

مقدمة:

لم يجمع الناس على اختلاف مشاربيهم ومبادئهم وأهدافهم في الشرق والغرب، مثل إجماعهم على مواجهة خطورة جائحة فيروس كورونا، والانضباط لإرشادات وتعليمات منظمة الصحة العالمية، يستوي في ذلك أغنياء العالم وفقراؤه، والمهيمنون وذوو القرار والأقوياء، والضعفاء والمستضعفون ومن لا حول لهم ولا قوة.

فالجميع يواجهون خطر هذا الوباء الذي أخذ يحصد الأرواح، وازدادت مخاوفهم عندما تعرض الكثير من الأطباء والفرق الطبية، لهذا الوباء الذي لم يميز بين الأطباء وغيرهم. وحدثت انهيارات اقتصادية، وفقد كثيرون وظائفهم، وأصيب بعضهم بانتكاسات مادية وأمراض نفسية وانتحارات في المجتمع المادي بينما تضاعف اهتمام العلماء وانصرفوا للبحث في صناعة الأمصال ومعرفة الأجسام المضادة واشتعلت مراكز الأبحاث العلمية والطبية بأقصى مالديها من إمكانات التطوير لمواجهة أخطار جائحة فيروس كورونا، ونشطت كبرى شركات الأدوية العالمية في تصنيع أدوية تخفف من وقع آثار الجائحة. إلا أن الجائحة رغم هذه الجهود ما زالت تزداد في بلدان كالولايات المتحدة والبرازيل والهند وجنوب أفريقيا وأستراليا.. وتعود من جديد في بلدانٍ سبق وأن أصيبت بالجائحة، ويخف وجودها نوعاً ما في بلدان أخرى، بعد ما عانت الكثير من الجائحة.

ولم يستتب أهل الأرض طريقتهم إلى إشاعة الخير والمحبة والسلام، بل ظلوا يمارسون الحقد والكراهية وتسلط بعضهم على بعض، يزرعون الفتن ويشعلون حروباً ظالمة لتزداد مبيعات أسلحة الدمار الشامل. وغفلوا عن مسؤولياتهم الحقيقية في إعمار الأرض وتوحيد خالقهم، خالق السماوات والأرض، رغم أن آيات الله ونذره عديدة ومتنوعة، ومنها الزلازل والبراكين والأعاصير والأوبئة العديدة وأخيراً جائحة فيروس كورونا.

وفي هذا السياق تأتي هذه الدراسة:

♦ بمدخل تمهيدي خصصناه لما يوجب أن نتأمل فيه، فنحن نواجه خلائق من الميكروبات.. يتكرر حدوثها بين فترة وأخرى عبر الزمن لنتذكر، أننا مخلوقون مثلها ومثل سائر المخلوقات، وأننا من نطفة عجيبة تمر بمراحل عديدة من سير التخلُّق، حتى غدونا خلقاً ميزه الله بالعقل، أمانة الاختيار، لعبادته، وعمارة الأرض، وليس لتعبيد بعضنا بعضاً، وتدمير الأرض والإنسان، والخروج على السنن الكونية.

♦ الفيروسات: إذ لا بد من أن يسبق مادة الحديث عن جائحة فيروس كورونا أن نتطرق إلى ما تعنيه كلمة فيروسات. ومما تتكون.. وكيف تعمل في الكائنات الأخرى.. ومدى تأثيراتها وتسببها للأمراض في الإنسان، وفي الحيوانات وفي النباتات.. والفيروسات التي تصيب البكتيريا. وكيف يمكن الاستفادة من الفيروسات في مكافحة الحشرات.. وفي أبحاث الخلايا.. وفي تطوير إنتاج اللقاحات والأدوية.

♦ جائحة فيروس كورونا، هذا المخلوق الذي لا يرى إلا بالمجهر الإلكتروني، هذا الخصم الخفي يفعل فعله في الإنسان. وهو متخصص بخلايا الجهاز التنفسي، شأنه شأن فيروس الإنفلونزا وأمراض أخرى، وهناك فيروسات متخصصة بالجهاز الهضمي، وأخرى بالجهاز العصبي...إلخ.

- ما هو فيروس كورونا؟ وما أنواعه؟ وكيف ينتشر؟
- الموزعون الصامتون.
- فترة حضانة الفيروس.
- أعراض المرض.
- التشخيص.
- أصابع COVID وأعراض الجلد الأخرى قد تكون علامة على فيروس كورونا.
- بدأ تجربة جديدة لتحديد ما إذا كان يمكن للكلاب استنشاق فيروس كورونا.
- خصم خفي.
- متى يكون مرض كورونا أكثر نقلاً للعدوى القاتلة.
- كيف يصيب ملايين البشر، ويحصد منهم الأرواح.
- هل التدخين من عوامل الخطر لـ COVID-19؟
- هل السمنة عامل خطر للفيروس التاجي؟
- دور منظمة الصحة العالمية في تبليغ الدول في العالم عن سير المرض وتطوراتها وعن الاحتياطات الضرورية للوقاية والسلامة.
- تسابق مصانع الإنتاج العالمية لإنتاج عقار مضاد لفيروس كورونا.

- الركود العالمي ٢٠٢٠م، أسوأ (٣) مرات من عام ٢٠٠٩م: البنك الدولي.
- إعلان منظمة الصحة العالمية من جديد أن وباء فيروس كورونا يدخل مرحلة جديدة وخطيرة.
- اكتشاف انفلوانزا الخنازير الجديدة ذات الجائحة المحتملة.
- مدينة شمال الصين تطلق تحذيراً مبكراً من الطاعون الدبلي.
- وهل فيروس كورونا (الفيروس التاجي) أشد من الإنفلوانزا؟
- والاستعداد للتعايش مع فيروس كورونا.
- والقفزة من الخفافيش إلى البشر.
- وهناك متابعات إخبارية يشير فيها العلماء إلى ضرورة الاستعداد للتعايش مع فيروس كورونا الذي طالت جائحته.
- وفي الوقت ذاته تكونت مجموعة من التعاون الدولي والمنتدى الاقتصادي العالمي، وانضمام العديد من الهيئات العامة والمنظمات الخاصة والاتفاق على منهج عمل لتنفيذ (٣٥) مشروع "كوفيد-١٩".
- ولما كان هناك تقارب في مظاهر الإصابة بالإنفلوانزا مع فيروس كورونا كان لابد من الحديث عن الإنفلوانزا وعن جائحاتها. إضافة إلى الحديث عن وباء الطاعون، خاصة أنه قد تم التحذير المبكر إليه في كازاخستان.
- ولما كان هناك في اليمن أمراض متوطنة ومنهكة، فقد أفردنا للحديث عن أربع منها. وهي:
(حى الضنك - الملاريا - الكوليرا - البلهارسيا)

وفي الأخير أتوجه بالشكر الجزيل لكل من الدكتور ماهر محمد عرنوس والدكتورة أفنان أحمد الأصبحي، اللذين يحضران لنيل درجة الدكتوراه، من جامعة خواجونغ للعلوم والتكنولوجيا - كلية التونجي للعلوم الطبية ومستشفى الوحدة - (اليونيون) في أوهان - الصين. على ما قاما به من تتبع لجائحة فيروس كورونا، وتزويدي بالمعلومات أولاً بأول.

راجياً أن يؤدي هذا الإسهام دوراً توعوياً في الحد من جائحة فيروس كورونا. وأن يجد أذاناً صاغية في العالم لإيقاف الحروب والفتن والصراعات، والتفرغ الحقيقي للبناء والتنمية الشاملة وتحقيق السلام والأمن الدوليين.

والله الموفق،،،

د. أحمد محمد الأصبحي

مدخل تمهيدي

(تفشي جائحة فيروس كورونا في العالم)

لقد أصاب شعوب العالم، ودوله حالة من الرعب والخوف لم يسبق لها مثيل بتفشي جائحة فيروس كورونا في العالم، وغدا تفشيها بأسلوب هائج يصيب الملايين ويحصد آلاف البشر.. فسارعت منظمة الصحة العالمية إلى نشر التعليمات وقواعد الحد من انتشار هذه الجائحة، ووجدت من جميع دول العالم تجاوباً كبيراً. فتوقفت الأعمال، وتعرضت الوظائف العامة والخاصة للشلل، فلم يعد الإنتاج في المصانع وفي المزارع أهم من الأرواح، وأصبح الناس يلزمون بيوتهم.. توقفت خطوط النقل البري والبحري والجوي الداخلي والخارجي، وأغلقت الحدود بين البلدان، وختت الشوارع من الناس، وختت المدارس والجامعات، ودور العبادة، مثلما خلت الملاعب من محتشديها والحدائق والمنتزهات والمتاحف، والشواطئ والبلاجات من روادها، وأغلقت المقاهي والمطاعم والملاهي والأندية الليلية واستخدمت الكمادات والقفازات ومعقم اليدين، والتباعد الاجتماعي.

وشددت الأنظمة على الانضباط بهذه القواعد والتعليمات، وعملت على تنظيم الحصول على المواد التموينية، والصيدليات المناوبة.

وجابت الموسيقى والأغنيات شوارع المدن تطرب الساكنين، وتُسري عنهم، وغنى بعض الساكنين لبعضهم بعضاً، ورأوا أن يخففوا عن أنفسهم ويسلوا أطفالهم، ويخلقوا أجواء مناسبة لما اتخذت من تعليمات "خليك في البيت"، وعلى سبيل المثال غنوا في لبنان:

كورونا ياكورونا... حبايب وأرانب ماعم بايزورونا
كورونا ياكورونا... ما نعرف ليش بيك يشغلونا
كورونا ياكورونا... طلبوا خليك في البيت من أجلك منعونا

وظل الناس يتوقعون أن ينتهوا من الحصار، فقد طال بقاؤهم في المنازل وفقدوا وظائفهم ومصالحهم ومزارعهم ومتاجرهم ودور العبادة، وفقدوا التزاور والمناسبات العامة والخاصة، والجلوس في المقاهي وارتياح المطاعم، وما اعتادوا عليه.. وما كادت تمضي هذه الفترة التي رأى الكثيرون أنها قد طالت، حتى بدأ تنظيم خروج الناس لأعمالهم وقضاء حوائجهم وحركتهم تدريجياً إلى الأسواق والمتاجر والمطاعم والمقاهي والمتنزهات والحدائق.. مع التزام التباعد الاجتماعي والكمادات والقفازات.. بينما استمر غسل الشوارع، وتعقيم الباصات وميترو الأنفاق وسائر المركبات العامة.

خرج الناس، وانضبطوا في التعليمات.. وفي هذه الاثناء قتلت الشرطة الأمريكية رجلاً أسود، فجرت مظاهرات احتجاجية في الولايات المتحدة الأمريكية إثر مقتل جورج فلويد من قبل الشرطة في ولاية مينابوليس الأمريكية، ولأنه أسود، فقد تظاهروا ضد العنصرية، فقد رأوا أنه استرخص دمه وامتدت المظاهرات إلى عموم المدن الأمريكية، منددة بالعنصرية، وأسقطت تماثيل تذكر بالعنصرية، واجتاحت المظاهرات القارة الأوروبية، وشن المتظاهرون حرباً على التماثيل التي يحمل أصحابها رموز العنصرية.

ومن الطبيعي أن يرافق بعض المظاهرات فوضى وشغب وحرائق وهو أمر متوقع حدوثه في المجتمعات المادية المتقدمة صناعياً التي أبقت على العلاقة مع السود والملونين علاقة استكبار للجنس الأبيض وطغيان وتكالب على

جمع المال بكافة الطرق المشروعة وغير المشروعة مما ولد حقداً طبقياً وكرامية شرسة متبادلة، استخدم فيها أغنياء المجتمع الصناعي المادي أسلوب التعالي العنصري بقسوة وفضاضة، وكان رد فعل الذين ظلموا واضطهدوا أن يتحينوا فرص الانتقام.

﴿كَلَّا إِنَّ الْإِنْسَانَ لِرَبِّهِ لَكَنُفٍ (٦) أَنْ رَأَاهُ اسْتَغْنَى (٧) إِنَّ إِلَى رَبِّكَ الرُّجْعَى﴾

نسى المجتمع الصناعي المادي المتقدم، أن أجدادهم الذين استقدموا الملايين من الأفارقة ليكونوا لهم عبيداً وأقنان الأرض، وكانوا يلقون بمرضاهم في البحر في عرض الأطلسي طعاماً لسماك القرش. ونسوا أن مصانعهم ومزارعهم قامت باستعمار العالم الثالث بشراً وخامات وأسواقاً.

ونسوا أن ماهم فيه من نعمة وتقدم إنما هو في الأصل من نطفة من ماء مهين، فإذا هم يبطلون ويتجبرون !

لقد مضى على قرارات (أما آتا) الذي رفع شعاره "الصحة للجميع عام ٢٠٠٠م" وحتى اليوم ونحن في عام ٢٠٢٠م، ولم يحدث أي تقدم يذكر.

بخل النصف الشمالي من العالم على النصف الجنوبي من العالم، وظنوا أنهم فرحوا بما أوتوا من المال، حتى ظهرت جائحة كورونا ومن قبلها انفلوانزا الطيور وانفلوانزا الخنازير، ومن قبل ذلك الانفلوانزا الأسبانية، والآسيوية وانفلوانزا هونج كونج، فتذكروها جميعاً، فزاد رعبهم وخافوا على حياتهم عندما اجتاحت كورونا العالم فتوقفوا عن الإنتاج الصناعي والزراعي وعن الوظائف العامة والخاصة وعن الخدمات الجوية والبرية والبحرية، وفقد الكثيرون وظائفهم، وتعرض الرأسماليون لخسائر كبيرة ما كانوا ليتوقعوها.

فهل في هذه الجائحة عبرة في أن المجتمع الإنساني واحد، وأنه لا مكان للعنصرية.

وأن من يقيمون علاقاتهم على أساس من اللون والجنس إنما ينكرون الميزة الأدمية، ويعطلون إرادة الاختيار في العقل، ويقدمون ما ليس بمقدور العقل أن يحول دون أن يكون ثمة ألوان وأجناس.. من منا يملك حق اختيار اللون لبشرته أن تكون بيضاء أو سمراء أو سوداء أو صفراء؟ ولكن أليس في مقدور أيّ منا أن يختار لنفسه ثقافة ما؟ ونمطاً في الحياة يختاره بإرادته، وبالعقل الذي ميزه الله به.

إن سواد البشرة في الإنسان الأفريقي لن يخرج عن آدميته وإنسانيته فله مشاعره واهتماماته التي لا تختلف عن أخيه الإنسان الأبيض، وعن سائر الملونين.

وليس ارتكاب الجرائم أو بشاعتها بسبب اللون الأسود أو الأبيض ولكنها مرتبطة بطبيعة القيم والثقافة والظروف والمعاملة والبيئة.

وهذا ما يجعل المجتمع الصناعي المادي المتقدم الذي يعتمد مبدأ المنفعة القائم على الغاية تبرر الوسيلة المنطوي على ما يجب اتخاذه واللجوء إليه إذا ما اقتضى الأمر اتخاذه من الكذب والرشوة والنصب والاحتيال وأشكال الفساد بمسميات العمولات وما إليها، فضلاً عن التفرقة العنصرية على الرغم من الدساتير التي تحرم التفرقة العنصرية والفساد بأشكاله المختلفة!. وانشغلت الدول الكبرى في طبيعة انتشار فيروس كورونا.. هل هي محضرة أم طبيعية؟.. وظلت تتراشق التهم، وطلب التعويضات.. في حين أنها تعاني جميعاً من هذا الفيروس..

ولو أن الجميع عادوا لكتاب الله خالقهم، وما حرم عليهم لنجوا مما يعانون من الأوبئة. يقول الله تعالى في سورة البقرة، الآية (١٧٣): ﴿إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالْدَّمَ وَلَحْمَ الْخَنزِيرِ وَمَا أُهْلَ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ فَمَنْ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ﴾، ويقول تعالى في سورة الأنعام، الآية (١٤٥): ﴿قُلْ لَا أَجِدُ فِي مَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَى طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلَّا أَنْ يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خَنزِيرٍ فَإِنَّهُ رِجْسٌ أَوْ فِسْقًا أُهْلَ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ فَمَنْ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ رَبَّكَ غَفُورٌ رَحِيمٌ﴾. وفي سورة المائدة، الآية (٣) يقول تعالى: ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالْدَّمُ وَلَحْمُ الْخَنزِيرِ وَمَا أُهْلَ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ وَأَنْ تَسْتَقْسِمُوا بِالْأَزْلَامِ ذَلِكُمْ فِسْقٌ﴾.

فالله هو الذي خلقتنا ورزقنا. هو أدرى بما ينفعنا وبما يضرنا، وهو الذي يبين لنا الحلال والحرام، وهو الذي خلق ما في الأرض للإنسان ومن ثم جعل له حلالاً لا يقيدته إلا بأمر خاص بالخطر، وإلا تجاوز دائرة الاعتدال والقصد. والله هو الذي يبيح لنا الطيبات، وما أكثرها، وأنه ما حرم علينا شيئاً إلا لأنه غير طيب، فقد أثبت الطب أن تجمعاً للميكروبات والمواد الضارة في الميتة والدم، ولا ندري ما إذا كان الطب قد استقصى ما فيها من الأذى أم أن هناك أسباباً أخرى كذلك للتحريم لم يكشف عنها بعد للناس.

فأما الخنزير فإنه منفر بذاته للطبع النظيف القويم، ويكشف العلم الحديث بعد أمد طويل أن في لحمه ودمه وأمعائه دودة شريطية شديدة، وبويضاتها متكيسة تقاوم الحرارة.. وانفلوانزا الخنازير التي انتشرت وباء في المكسيك ثم تفشت في الولايات المتحدة الأمريكية وأصبحت جائحة تعم

العالم.. ولا يجزم بأن ليس هناك آفات أخرى في لحم الخنزير لم يكشف عنها بعد.

أفلا تستحق شريعة الله الذي خلقنا، والأدري بما ينفعنا ويضرنا من أن نرتضيها شريعة تحل لنا الطيبات فنحلها، وتحرم علينا الخبائث فنحرمها. وهي من لدن حكيم خبير؟!.. لكن المخالفة لما نهوا عنه جعلهم يقدمون على المحرمات فكان ظهور أمراضها وأوبئتها.

• غزو فيروس كورونا للخلية الإنسانية دون تمييز بين أغنيائه وفقرائه: لم يميز فيروس كورونا بين أغنياء العالم وفقرائه، بين المهممين المستكبرين وبين المستضعفين والبائسين في العالم. فقد ساوى هذا الفيروس بين الجميع، بل إن مالفت الأنظار أن المصابين بفيروس كورونا بأعداد كبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية وفي أوروبا حيث التقدم العلمي والتطور الطبي!.

وكشف لنا هذا الفيروس حاجة العالم جميعه إلى المزيد في تصنيع أجهزة التنفس الصناعي في أمريكا وإلى زيادة كبيرة في التمريض في آسيا وأفريقيا، وإلى قيام مستشفيات مؤقتة.

♦ لقد أملنا أن العالم سيأخذ من فيروس كورونا درساً في أن معركتنا الحقيقية هي مع أعدائنا الحقيقيين المسببين للمرض والمؤثرين سلباً على الصحة، ولكن الواقع أظهر أن البشر أعداء لبعضهم بعضاً رغم استمرار كورونا.

فمن مُطالب غرامات بأرقام فلكية من الصين جراء عدم تبليغ مبكر بانتشار فيروس كورونا في العالم، إلى تبرير قطع الدعم المقدم لمنظمة الصحة

العالمية إلى استمرار قوات التحالف الدولي في العراق وسوريا إلى فرض الحصار الاقتصادي على إيران إلى أزمة الليرة اللبنانية مقابل الدولار الأمريكي إلى استمرار تدفق الأسلحة لاستمرار الحرب في سوريا واليمن وليبيا.

وتستخدم لهذه الحروب أموال عربية، ومستشارون مسلمون ويسعى الجميع لدمار أنفسهم، والتعجيل من حيث لا يدرون بتنفيذ مشروع الشرق الأوسط الجديد في تفتيت المفتت وتجزئ المجزأ.

♦ وفضلت بعض الفضائيات أن تولي الأهمية الأولى لذكر الحروب البشرية على ذكر كورونا.

♦ إن لسان حال فيروسات كورونا يقول مخاطباً البشر: لقد طال بقاؤنا بينكم هذه المرة، ولم تدركوا مغزى هذه الإطالة على الرغم مما لديكم من العلوم والمعارف والإمكانات أكثر من أي وقت سابق.. كنا قد بدأنا في الظهور في مدينة ووهان في وسط الصين في شتاء ٢٠١٩م، وسميتونا "كوفيد.١٩" وصرنا جائحة عمت العالم، وتسببنا في خلق الرعب والخوف في العالم، وانبرت منظمة الصحة العالمية وجيوشكم من ذوي السترة البيضاء من الأطباء والفرق الطبية المتكاملة يُساند بعضها بعضاً في أعمال مكافحتنا، ووقفت حكومات دولكم تبذل ما لديها من الأجهزة والإمكانات للحد من انتشارنا كجائحة، وبالفعل نجحتم في بعض بلدانكم إلى الحد نوعاً ما، لكننا ظللنا بينكم جائحة متجددة في أكبر دولة في الولايات المتحدة الأمريكية، وها نحن نعود إلى الصين مرة أخرى بعدما أعلنت تغلبها علينا، عدنا إلى بكين عاصمة الصين بطور جديد، وهي الدولة المنافسة لأمريكا.. إلا أن يقظة الصينيين حالت دون تفشيها، لماذا هذا الاختيار؟ لقد أرسلت

أمريكا قواتها إلى بحر الصين الجنوبي، ونشرت قواعدها العديدة، والحرب التجارية على أشدها بينها وبين الصين، ويخشى اندلاع حرب عالمية ثالثة بسبب الحرب التجارية ومن يهيمن على العالم، فطال بقاؤنا بينكم لتندغلوا بنا وبمكافحتنا.

♦ إن ما يجري من ظهور وبائيات وجائحات للفيروسات والميكروبات بين حين وآخر تدفعنا إلى مواجهتها لاحتواء أثارها الجانبية، وإلى البحث العلمي والطبي من خلال العلماء ومراكز البحوث العلمية والطبية للتوصل إلى اللقاحات والعلاجات. ولكن يظل السؤال قائماً حول لماذا تظهر الوبائيات، والجائحات في فصول؟ ولما تختفي فجأة؟

لِمَ لا ننظر إلى ما يجري بعين البصيرة؟ لم لا يكون ظهورها واختفاؤها رسائل إلى البشر أن ما أصبح لديهم من علوم متقدمة هائلة ومعرفة تراكمية دفعهم ذلك إلى أن ليس هناك مستحيل يقف في طريقهم.. وتولد لديهم الغرور والبطر ونسوا أنهم مخلوقون وأن من وهبهم العلم والعقل هو الله خالقهم وخالق كل الكائنات.. فجاءت الجائحات رسائل مذكرة بسنن الكون، تقول لهم:

لِمَ تصنعوا أسلحة الدمار الشامل.. من صواريخ بالستية ورؤوس نووية وقنابل نووية وأخرى عنقودية وانشطارية، وطائرات حربية ومسيرة، وتولدون أسلحة بيولوجية، وكيميائية وغازية.. وتتسابقون لدماركم وهلاككم.. فعلاً إن الإنسان لظلم جهول.. وتقول هذه الجائحات:

هل تستطيعون استخدامها ضدنا؟ إننا أمم أمثالكم، لكننا نختلف عنكم ولا تفقهون عنا.. لماذا الظلم بينكم؟ لماذا التسابق على الهيمنة؟ لماذا الجشع

والطمع وسيطرة قويكم على الضعفاء منكم؟ لماذا تجاهلتم أنه فوق كل قوي إرادة القاهر الجبار؟ ولم هذه الحروب الهمجية؟
أين ذهبتم بحقوق الإنسان؟ إنكم لا محالة مغادرون الدنيا وتبعثون ليوم الحساب.. إن فقراء العالم يتجاوزون ٣/٤ المعمورة ولا يجدون الإنصاف. ألا يفكر كل واحد أنه لم يكن شيئاً مذكوراً؟ وأنه من ماء مهين، وفي أنفسكم أفلا تبصرون؟ إنكم تتعاملون مع ظاهر الحياة الدنيا ولا ينكر لكم علومكم وتقدمكم المذهل. ولكنه أنساكم العدل فيما بينكم، والإنصاف والتراحم.. لأنكم نسيتم أنكم مغادرون الدنيا ولم تعملوا للأخرة.
إن ظاهر الحياة الدنيا محدود صغير، مهما بدا للناس واسعاً شاملاً، يستغرق جهودهم بعضه، ولا يستنقصونه في حياتهم المحدودة، والحياة كلها طرف صغير من هذا الوجود الهائل، تحكمه نواميس وسنن مستسكنة في كيان هذا الوجود، وتركيبه.
والذي لا يتصل قلبه بضمير ذلك الوجود، يظل ينظر وكأنه لا يرى، ويبصر الشكل الظاهر، والحركة الدائبة، ولكنه لا يدرك حكمته لأن الإيمان الحق هو وحده الذي يصل ظاهر الحياة بأسرار الوجود، وهو الذي يمنح العلم روحه المدرك لأسرار الوجود.
"وَهُمْ عَنِ الْآخِرَةِ هُمْ غَافِلُونَ".. فالأخرة حلقة في سلسلة النشأة، وصفحة من صفحات الوجود الكثيرة، والذين لا يدركون حكمة النشأة، ولا يدركون ناموس الوجود يغفلون عن الآخرة ولا يحسبون حسابها، ولا يعرفون أنها نقطة في خط سير الوجود لا تتخلف مطلقاً ولا تحيد.

الغفلة عن الآخرة تجعل كل مقاييس الغافلين تختل، وتؤرجح في أكفهم ميزان القيم، فلا يملكون تصور الحياة وأحداثها وقيمها تصوراً صحيحاً، ويظل علمهم بها ظاهراً سطحياً ناقصاً، لأن حساب الآخرة في ضمير الإنسان يغير نظرته لكل ما يقع في هذه الأرض، فحياته على الأرض إن هي إلا مرحلة قصيرة من رحلته في الكون.

ومن ثم لا يلتقي إنسان يؤمن بالآخرة ويحسب حسابها، مع آخر يعيش لهذه الدنيا وحدها ولا ينتظر ما وراءها، فهو يرى ظاهراً من الحياة الدنيا، بينما من يؤمن بالآخرة يدرك ما وراء الظاهر من روابط وسنن ونواميس شاملة للظاهر والباطن والغيب والشهادة، والدنيا والآخرة، والموت والحياة والماضي والحاضر والمستقبل، وعالم الناس والعالم الأكبر الذي يشمل الأحياء وغير الأحياء.. وهذا هو الأفق الأكبر لمعنى الخلافة في الأرض، وعمارتها التي تفرض عليكم أن تتفكروا في عظمة خالقكم وخالق الحياة والأكون، لتعيشوا بسلام وتجعلون تقدمكم العلمي مسخراً لتفشي المحبة والسلام. شيء من التأمل والتفكير في خلق أنفسكم سيصل بكم إلى حقيقة وجودكم في هذه الحياة، سيدعوكم إلى التواضع، إلى إحترام الأمانة التي كلفتم بها، إلى أن تؤدوها وفق سنن الكون التي لا تعرف البغضاء والطمع والحقد والكراهية والأنانية، والهيمنة والتسلط، وغير ذلك من السلوك النشاز "قتل الإنسان ما أكفره"، فلو أنه عاد إلى نفسه فقط في كيفية خلقه يكفيه ذلك بصيرة.

التأمل في الخلية الإنسانية (مراحل خلق الإنسان)

• قصة النطفة الإنسانية:

الإنسان في الأصل هو تراب + ماء، وتتكون سلالته وفق هذه المعادلة ومن قدرة الله العظيمة وبياراته تنطلق الروح لتخلق الإنسان بعد أن كان طيناً ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سَلَالَةٍ مِنْ طِينٍ﴾ وأما باقي الرحلة وهي النطفة التي سوف تستقر في قرار مكين، فلنستمع إلى العلم والطب وهو يقص علينا أبناء هذه الرحلة الأسطورية العجيبة للنطفة وهي تستقر في القرار المكين؟!..

تعتبر الخصية هي المصنع الذي يكوّن الحيوانات المنوية أو النطف، والخصية بحد ذاتها ذات تركيب دقيق، فهي تتكون من مجموعة ضخمة من الأنابيب المنوية التي تلتوي وتتحلزن بشدة، بحيث أن طول الأنبوب الواحد يصل إلى المتر ويجتمع من هذه الأنابيب ما يقرب من ألف أنبوب، وتتصل هذه الأنابيب بعضها مع بعض ثم تصب جميعها وكأنها روافد لنهر عظيم هو البربخ، حيث تلتقي هذه الأنابيب وتشكل شبكة تسمى شبكة هيلر، ومن هذه الشبكة ينصب (١٠-٢٠) قنينة على البربخ، حيث تلتقي الأمواج الزاخرة من النطف ذات الأذنان الطويلة التي تسبح باتجاه واحد، وعندما تصل إلى البربخ، وطول البربخ ستة أمتار، والسرفيه هو أن يمتلئ بأعداد ضخمة من الحيوانات المنوية لأن التفاف البربخ وتعرجه الطويل يجعل إمكانيات استيعابه لكل هذه النطف أمراً ميسوراً، وتقف النطفة قليلاً في هذه القناة الطويلة المتعرجة التي تبلغ من الطول ستة أمتار قبل أن تنتقل

إلى قناة أخرى تصعد بها إلى الأعلى لتصب في خزان معد هناك وهو ما يسمى بالحويصل المنوي، حيث تجتمع فيه الحيوانات المنوية. لنسر مع النطفة في هذه القناة الطويلة ولنحاول أن نقبض على إحدى النطف لنرى تركيبها العجيب، إننا نراها بين أيدينا وكأنها رأس قذيفة موضوعة على خيط طويل يغذ بها السير إلى المهمة الرائعة وهي خلق الإنسان، ويبلغ طول الذنب عشرة أضعاف طول هذه القذيفة، ولنتساءل ما فائدة هذا الذنب الطويل؟ إنه للسباحة السريعة فهو كالمحرك الذي يحرك هذا المركب الصغير ويسير بسرعة جبارة، ثم لننظر إلى رأس هذا الحيوان المنوي الذي سميناه بالقذيفة إنه يشبه الكمثرى حتى يتناول ويأخذ شكلاً مديباً من الأمام، كما إنه مصفح من طرفه الأمامي حتى يستطيع بهذا أن يدخل البويضة بسرعة، فهو قذيفة مصفحة، ثم لننظر في محتويات هذه القذيفة إن فيها سرّاً عميقاً هائلاً جعل فيها حيوية عجيبة، وهو ما يسمى بالانقسام المنصف، فالصبغيات أو المورثات التي تكمن فيها صفات الأب ليست كاملة، بل يوجد نصفها بالضبط، ولذا فهي تنتظر بلهفة تلك اللحظة التي ستجتمع فيها مع البويضة، حيث تنقل الأخرى بدورها صفات الأم عن طريق نصف الصبغيات أيضاً. ومع اجتماع النصفين يتخلق إنسان كامل، ثم نتساءل إذا كان تكون النطفة هو بهذا الشكل من مصنع الخصية، فما هو السر أن يكون الصفن خارج الجسم ولا يكون داخل الجسم في أمان أكثر؟!...! ويجب الطب فيقول أن الخصية بالأصل كانت قرب الكلية في الظهر وذلك في الحياة الجنينية، ولكن مع ولادة الإنسان تنزل الخصية إلى مكانها الطبيعي وهو الصفن خارج الجسم فهو مسكنها الأخير، والسبب في هذا يعود إلى أن النطف لا يمكن أن تعيش

في حرارة البدن، بل لا بد لها من حرارة تنزل عن حرارة الجسم ب (٣ - ٤) درجات، ولذا كان أنسب مكان للخصية هو في الصفن، وهنا نتذكر قول الله تعالى وهو يخبرنا: ﴿وَإِذْ أَخَذَ رَبُّكَ مِنْ بَنِي آدَمَ مِنْ ظُهُورِهِمْ ذُرِّيَّتَهُمْ وَأَشْهَدَهُمْ عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ قَالُوا بَلَىٰ شَهِدْنَا﴾ حيث كانت الخصية في الظهر عند الكلية، فهل هذه الآية إشارة إلى هذا المعنى؟! وهذه حقيقة علمية كشف الطب الحديث عنها.

• عمل ملكة الغدد:

ثم لنتابع لنرى ما هي العوامل التي تهيء لإخراج النطفة إلى حيز الوجود، إن تلك الغدة العجيبة التي هي ملكة الغدد في الجسم، وهي الغدة النخامية ترسل من فصها الأمامي هورموناً يقوم بدور الرسول المحرض، فهو يستثير حماية النطف أن تنمو، وهكذا تتنشط النطف حتى تمر بمراحل وأدوار متعاقبة حتى تصل إلى دور النطفة الجاهزة للإلقاح هذا من جهة، ومن جهة ثانية ترسل مملكة الغدد رسولاً آخر يحث بعض المراكز الخلوية المندسة بين النطف وهي ما تعرف بخلايا (ليديغ وسرتولي)، حيث تقوم هي بدورها بإفراز هورمون جنسي يقوم باعطاء الخواص الجنسية للذكر من غلظ الصوت وبروز الحنجرة وصلابة العضلات وشدة المزاج وضيق الحوض وكبر الأكتاف، وتوزع الشعر وخاصة في العانة وتحت الأبط وبقية الجسم بشكل عام بالإضافة إلى الميل الجنسي، وهكذا يتكون الذكر على ثلاث مستويات لكي يستمر النسل البشري ويتكاثر، فهو أولاً حصل تكون النطف التي فيها سر التكوين، ثم حصل الميل النفسي، وثالثاً كانت المظاهر الخارجية كلها خاصة للذكر ومميزة له عن الأنثى، وإن المتأمل ليقف خاشعاً وهو يرى هذه المظاهر

فما الذي جعل هذا الهرمون الجنسي المذكور والذي يسمى بالتستوسترون أن تصنع بصلات الشعر أن تخرج بكيفية معينة في ناحية السرة تختلف عنها في الأنثى، فهي في الذكر مثلثة تبدأ من السرة وتمتد إلى الأسفل، بينما هي في الأنثى مجتمعة حول الفرج، ثم كيف احتال هذا الهرمون على إقناع بقية بصلات الشعر والجسم فجعلها تظهر في كل الجسم، بينما هي في الأنثى نادرة فلا يرى الشعر في الجسم إلا في حالات شاذة، ثم كيف استطاع هذا الهرمون ذو قدرة الإقناع العجيبة أن يفهم الحبال الصوتية أن تكون بهذه الكيفية بحيث تعطي غلظ الصوت، أو كيف أعان العضلات وجعلها تبدأ لتدخر البروتينات فيها وبالتالي تشتد العضلات وتقسو، وأما انفتاح عظام الصدر ومفاصله، وضيء عظام الحوض ومفاصله فما هو السر فيها ياترى، وكيف تسنى لهذا الهرمون أن يتحدث بلغات مختلفة ولهجات متباينة فيؤثر على العظام والمفاصل والعضلات وحبال الصوت وغضاريف الحنجرة وبصلات الأشعار، وأخيراً المزاج النفسي حيث يبقى الأخير سراً محيراً ولغزاً مدهشاً فمن الذي وهبه كل هذه القدرات؟!..

وبينما نحن في هذا الحديث والحيوان المنوي يمشي في ذلك النفق السحري كالغواصة يشق عباب المفرزات والأخلاط والماء الكدر ولا يصطدم بالجدران، وحتى لو اصطدم فإن هذه القلنسوة التي تغطي راسه جعلته مصفحاً مدرعاً لا يتأثر، وبجانب هذه النطفة يمشي شعب كامل من النطفة يبلغ الملايين كلهم يسيرون في هذه المسيرة العظيمة التي هي أنشودة تخلق الإنسان العظيم.

ومن حين لأخر يضيق النفق ويتسع حتى نصل إلى المستودع العام للتخزين الذي هو الحويصل المنوي، حيث تجتمع النطف في انتظار المناسبة الجنسية حتى تندفق وتنطلق للقاء الموعود.. إن اجتماع النطف في الحويصل المنوي مهم، فلولا ذلك لاستمر تدفقها إلى الإحليل ثم القضيب وهكذا يحصل إفراز مستمر وهذا ما يجعل المصنع يصدر بضائعه إلى حيث يخسرها!! ولكن هذا ليس من طبائع هذا التركيب المتناسق البديع، ولذا لا بد من تخزين البضائع حتى يحين الوقت الملائم وتأتي الشاحنات المناسبة فتملأ البضائع وتصدر حيث يحصل الربح والخير. فكيف بتخلق الإنسان!!

والآن كيف سيصل الحيوان المنوي بأمان إلى الرحم وأمامه من العقبات والأخطار ما يهدد حياته بالفناء، فالإحليل (وهو المجرى الذي يسير فيه البول والسائل المنوي) طويل ثم إن طبيعة الوسط في مجرى الإحليل حامض وذلك بسبب مرور البول المستمر، ثم إن طول طريق المهبل خطر بسبب الحموضة الشديدة الموجودة فيه أيضاً، ثم إن المفرزات في الحويصل المنوي قليلة. فما العمل إذن وأمامه كل هذه المخاطر؟؟..

حقاً إن قصة الحياة عجيبة، إن الذي صممها حسب كل شيء بمقدار كما قال الله تعالى: ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾، فبما أن العقبة الأولى هي الأوساط الحامضية، لذا فإن تفاعل السائل المنوي هو قلوي، وحتى يتم إيصال هذه المادة المهمة التي هي ماء الحياة إلى الرحم لا بد من مقدمات كثيرة، فلا بد من احتقان الحويصل المنوي حتى يتدفق الذي اجتمع فيه إلى الخارج، وهذا لا يتم إلا بالتوجيه العصبي من مراكز الإشراف العصبية المجتمعة في النخاع وهذه بدورها تتلقى الأوامر من الدماغ، ولكن كيف

سيرسل الدماغ أوامره؟ إنها ستكون من خلال الفكرة التي يكونها عن الوسط الخارجي وهذه ستتكون من خلال الحواس وأهمها النظر، ولذا فإن النظر يحرك الفكرة الغريزية فتنتقل الأوامر بسرعة إلى النخاع حيث يضغط على الأعصاب بدوره، والأعصاب تنبه الحويصل المنوي والغدد الأخرى، فما هي إلا لحظات حتى تفرز بعض الغدد المختبئة في الطريق إفرازاتها وهي الغدد البصلية الإحليلية ومفرزها ذو طبيعة قلبية، ولذا فإنه يضمن الطريق البولي أن لا يؤدي الحيوانات المنوية، ولكن هل يكفي هذا؟

لا بد من ضمانات أخرى، ولذا تفرز غدة البروستات مفرزاتها أيضاً، وهكذا يكون الطريق عبر القضيب قد مهد تماماً وتنظف من المفرزات الحامضية ثم أن وضع الإنتشار في العضو التناسلي يكون قد تم، وذلك من الأوامر العصبية التي هيأت كل الأطراف المهمة لتأدية هذا الفرض الحيوي، وهنا يحصل الدفق السريع فلا يقف طويلاً السائل المنوي في الطريق البولي، كما أن المفرزات الأولى تكون قد عدلت المفرزات الحامضية في الطريق البولي في إحليل الرجل ومهبل المرأة، وهكذا يكون الأمر قد وصل أقرب ما يكون إلى تأمين حياة هذه النطفة الضعيفة المسكينة التي تحمل الأمانة العظيمة والسر الهائل الذي هو الإنسان.. ويبقى تفسير الرعشة الجنسية أو حصول الارتواء الجنسي سراً من الأسرار النفسية التي لا يمكن تفسيرها بالبساطة التي فسرنا فيها الأمور السابقة.. وكما سيكون عدد الضحايا من الحيوانات المنوية في الطريق ياترى؟ لا شك أن العدد كبير لأن طبيعة الحياة فيها الجهاد والتضحية والموت، ولكن دقة التصميم وروعة البناء غطت كل هذه المسائل، إن الدفقة الواحدة من السائل المنوي فيها ما يقرب من (٤٠٠)

مليون حيوان منوي، إنه شعب منوي كامل من الحيوانات المنوية التي تبدأ السباق الجبار لكي يحصل قصب السبق للفائز الأول الذي سيصل إلى البويضة ويلتحم بها ويكون الإنسان، وبينما نحن نراقب هذا السباق المخيف ليس بين العشرات ولا المئات بل ملايين النطف الزاحفة إلى أعلى وهي تضرب بسياطها الطويلة مزمجرة في الطريق تخبط المفرزات المخاطية وتصعد بسرعة جبارة وكأن هذه الأذنان المحركات الهائلة لهذه القذائف المحشوة بالسر الإنساني، أقول بينما نحن نرقب هذا السباق تكون البويضة في البوق تنهادى في مشيها كأنها الملكة وهي محاطة بما يشبه الحاشية من حولها وتضع على رأسها الاكليل المشع!! وهي تستعد لاستقبال الفائز الأول، ولكن من أين جاءت هذه وكيف تكونت، إذن لنستمع إلى الطب وهو يروي لنا قصتها العجيبة؟!...

• مصنع البيوض عند المرأة:

يعتبر المبيض الذي يكوّن بويضات المرأة، والعجيب في هذا المصنع أنه يبني وتوضع فيه المواد الأولية وهي الخلايا التي سيتكون منها البويضات، ولكن لا يفتح هذا المصنع أبوابه للإنتاج حتى سن البلوغ، حتى تكتمل الأنثى وتتهيا من ناحية المظهر الجسدي والنفسي، وعندما تدخل سن البلوغ يبدأ المبيض الهاجع بالعمل وتنطلق البويضة الأولى منه.

لقد وجد أن في المبيض ما يقرب من (٤٠٠) آلاف جريب (والجريب كيس يشبه الجراب الصغير فيه خلايا صغيرة تحيط بالبويضة الأصلية التي تحمل صفات الأم)، ولا ينطلق من المبيض سوى (٤٠٠) جريب وسطياً خلال الحياة، وهو ما يعادل بويضة واحدة في كل شهر، وهذا الذي يحدث

حيث أن الدورة الطمثية أو ما تسمى بالعادة الشهرية تستغرق عند المرأة الطبيعية (٢٨) يوماً، أي ما يعادل شهراً قمرياً.. وتتم معنا في هذا البحث ملاحظات دقيقة شيقة فأولها الفصل الجنسي أو الموسم الجنسي، فلقد وجد أن عند الحيوانات مواسم وأوقات معينة يحدث فيها إمكانية التلاقح والتناسل مع وجود النزو أو الميل الجنسي للجنس الآخر، وهذه المدة تتراوح بين أشهر كما في الكلاب والقطط وبين أيام قليلة في السنة كما في الضفادع. أما الإنسان فهي عند المرأة تمتد ما يقرب من (٤٠) سنة وهي وسطياً ما بين العمر (١٢ - ٥٠) سنة، أما الرجل فهي مدى الحياة، ثم أن القدرة الجنسية وإمكانية التلاقح والميل الجنسي موجودة عند الإنسان على طول أيام السنة وهذا ما يجعل الأمر في منتهى الخطورة، وهذا يرجع إلى أن الحيوانات مضبوطة الغرائز كما في أجهزة الطعام والبول والتنفس فهي تخضع لسنة وقانون معين حيث ينطفئ الميل الجنسي خارج أيام الموسم الجنسي، ويتفرغ الحيوان لمشاغله الأخرى، أما الإنسان فلقد ربط هذا الجهاز مع مفتاح الإرادة عند الإنسان فهو ينظم ذلك قلة وكثرة ضبطاً وانفلاتاً حسبما تقوده إرادته، ولذا كان الإنسان الكائن الوحيد الذي سيحاسب على هذه الأجهزة التي امتلكها.. ﴿إِنَّا عَرَضْنَا الْأَمَانَةَ عَلَى السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَنْ يَحْمِلْنَهَا وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا الْإِنْسَانُ إِنَّهُ كَانَ ظَلُومًا جَهُولًا﴾، والملاحظة الأخرى هي فكرة التناوب في قذف البيوض من المبيض بالتناوب فهذه قاعدة في كل غدد الجسم، إفرازات الهرمونات متقطع وليس مستمراً وعمل الكبد الكلوية بالتناوب، فكل فوج يعمل يريح قسماً آخر من العمل، كما أن الأسناخ الرئوية لا تنفتح كلها أثناء التنفس، وأما

الأوعية الشعرية الدموية فلا تتوسع كلها إلا في حالات خاصة كزيادة الجهد والصدمات وسواها، وهذه قاعدة في كل غدد الجسم وأجهزته.. ثم لننظر في البويضة فهي لا تكون لوحدها في المبيض، بل هي محاطة كالمملكة تماماً بحاشية كبيرة من الخلايا وهي توضع على رأسها تاجاً مشعاً من الخلايا (محاطة بمجموعة من الخلايا تسمى التاج أو الاكليل الشعاعي) وهي موجودة ضمن قرية صغيرة تسمى جريب دوغراف، وهذا الجريب يحتوي في داخله بالإضافة للخلايا على سائل هورمونية تهيء الرحم لاستقبال البويضة الملقحة، وإذا مر الشهر بدون أن يحصل تلقيح انهدم الغشاء المخاطي في الرحم وسال الدم الغزير الذي يعرف بالدم الطمثي أو دم العادة الشهرية.

وهنا نتساءل وكيف يحصل انطلاق البويضة من المبيض ما دامت موجودة في داخله كالسجن وأشد؟ يجب الطب على هذا السؤال فيقول:
يوجد ارتباط معقد ما بين غدد الجسم الداخلية، فالغدة النخامية هي دماغ الغدد ومفتاحها الرئيسي، أو هي بالأحرى ملكة الغدد الموجودة في الجسم بدون نزاع، حيث تتربع على عرشها في داخل الجمجمة في مكان محمي تماماً وهذا العرش هو السرج التركي، وهي ترسل أوامرها من هناك من أعلى الجسم ومن جملة الأوامر هورمون يحمل رسالة مستعجلة إلى الجريب الموجود في المبيض يأمره أن يتحرك ويزيد من مفرزاته ويستدعي الاحتياطي من جنوده الخلوية، وهكذا تجتمع الخلايا الاحتياطية وتشكل جيشاً خلوياً يحيط بالبويضة ليسير معها يحميها مما تتعرض له حتى يوصلها إلى حدود البلاد. وحدود البلاد هنا هي قشرة المبيض ويكون الجريب

قد كبر إلى درجة كبيرة تبلغ حبة الكرز ويضغط على قشرة المبيض الرقيقة، وهنا يأتي هورمون آخر مرسل بأقصى سرعة من ملكة الغدد يأمر حرس الحدود أن يفسحوا المجال بسرعة للبويضة بالخروج، وللجرب أن ينفجر كما ينفجر اللغم الموضوع على الحدود حينما يمر عابر سبيل بدون معرفة بطبيعة الحدود، ولكن هذا الانفجار مرسوم فهو يدفع بالبويضة إلى البوق الذي يطبق على المكان المنفتح من جدار المبيض وكأن هناك تفاهماً ما بين حرس الحدود وهذا البوق الذي هو نهاية النفير. وعندما يتسلم البوق هذه الأمانة العزيزة يكون الجرب المنفق قد دلق سوائله في فسحة البطن وهذه السوائل هي هورمونات تثير الميل الجنسي عند المرأة وكأنها تحث المرأة حتى لا يضيع هذا الجهد المبذول، ويحصل التلقيح ولا يلقي بالبويضة إلى الموت لأنها لا تعيش أكثر من (٢٤) ساعة على أبعد حد وينقلب الجرب بعد ذلك إلى مهمة جديدة تعين البويضة التي انطلقت في سبيلها، فهو لا ينسى طول الصحبة على الوفاء لها، ولذا تسمى بقية الجرب بالجسم الأصفر لأنه يمتلئ بمادة صفراء، هي هورمون خاص يسمى بالبروجسترون (اللوتئين) حيث يتمهد الطريق أمام البويضة فيما إذا تلقت فهو يرسل أخباراً مستعجلة إلى الرحم يفهمه بأن يستعد لاستقبال البويضة التي هي في الطريق إليه، وعندما يسمع الرحم بهذه الأخبار المهمة يستعد لاستقبال الضيف العزيز فيبسط الفرش الوثيرة والوسائد المريحة والزراي الثمينة (الزراي هي السجاد) كل هذه في صورة تسميك غشاء باطن الرحم، حيث تزداد غدده وطبقات خلاياه، وبينما الرحم في الانتظار إذا بالأخبار المؤسفة تنقل له أن هذا الضيف العزيز وهو ما يعرف بالدم الطمئي.

والآن إلى البويضة التي انطلقت في الرحلة المرسومة هنا يحصل تطور خطير ومهم وهو ما يعرف بالانقسام المنصف الذي يجعل البويضة تملك نصف الكروموسومات حتى تلتقي بالنطفة التي تملك أيضاً نصف الكروموسومات (الصبغات) من الأب حتى يتشكل من اجتماع النصفين بشر سوي متكامل، والآن حانت ساعة الصفر لأن الحيوان المنوي الذي تركناه وهو ينطلق كالصاروخ عبر الرحم إلى النفير والبوق وهو يضرب بذنبه الطويل ويشق عباب المفزرات بأسرع حركة وهي الحركة اللولبية وفي مقدمته القلنسوة المدرعة، فكيف سيتم اللقاء التاريخي؟..

• لقاء الحيوان المنوي والبويضة:

لو تصورنا أننا أرسلنا رجلاً مغمض العينين من المهرة من مدينة الغيضة ومن الغرب رجلاً آخر من الحديدة مغمض العينين ودفعنهما في اتجاهين معاكسين وحددنا لهما غرفة في مدينة مأرب للقاء، فكيف نتصور اللقاء هل هو أقرب للمستحيل أم هو مستحيل فعلاً؟ إن هذا يحدث تماماً للنطفة والبويضة لأن البوق الذي تسير فيه البويضة يعتبر نفقاً هائلاً بالنسبة لها وأكثر بالنسبة للنطفة، حيث أن قطر النطفة يبلغ بضعة ميكرونات، ويبلغ قطر البويضة (٢٠٠) ميكرون، بينما يبلغ طول النفير (١٢) سم، وثخانتها (١) سم، وهي على كل حال أجزاء من السنتيمتر من الداخل (لمعة النفير) ونعيد فنذكر القارئ أن الميكرون هو جزء من ألف من المليمتر، وهكذا فإن طول النفير يبلغ (٢٤٠ ألف) ضعف للنطفة وتعتبر النطفة ثلثي هذه المسافة في مدى ساعات، ثم لتصور كثافة القذائف المتسابقة فهي كما ذكرنا بالملايين والسباق الأول هو الذي يلتحم بالبويضة، حيث أنه يقترب من

البويضة ويرسل لها إنزيماً خاصاً يعتبر كرسول يخبر البويضة أن ها قد جئت فافتحي الباب، فتبعث له إشارة من جدارها الخارجي أن اقترب، وهو مخروط الجذب كما يسميه الأطباء، حيث تتبارز منطقة صغيرة من الجدار الخارجي للبويضة فيقترب من هذا التبارز الحيوان المنوي، وإذا بالجدار ينقل من جهته ويلجه الحيوان المنوي بقلنسوته المصفحة من جهة ثانية ويترك وراءه الذنب الطويل الذي ساعده في هذه الرحلة الطويلة، ولكن لم يعد بحاجة إليه قليق إذن في الخارج وليدخل إلى جوف البويضة الحشوة الإنسانية النصفية.

وتقترب النواتان وتندمج الصبغيات وتكتمل، وإذا بالكرومات تتراكم على بعضها وتخلق إنساناً جديداً له صفات الأب والأم معاً.

وهنا نتساءل، وكم تساءلنا، وكم سوف نتساءل مع المستقبل أين تكمن الصفات الوراثية لهذا الإنسان الجديد؟ إنها تكمن في الحمض الريبي النووي منقوص الاكسجين الذي رمزنا له بـ D.N.A (د. ن. أ) كل صفات الإنسان تكمن في هذا الحمض الذي يبلغ من الطول (٣٠) ثلاثين انغستروم^أ، ولكن كما قال العالمان واطسون وكريك يتكون من ألف دورة يتوزع فيها المورثات التي تحمل صفات الإنسان الوراثية بطريقة يعجز الطب عن تفسيرها. إن البويضة التي تكونت الآن من اجتماع البويضة التي انطلقت من المبيض والنطفة القادمة من الذكر تبلغ من الوزن جزءاً من مليون من الغرام وهذا الجزء اليسير سيخلق منه الإنسان بكامله، وصدق الخالق العظيم ﴿إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا﴾، ولقد وجد أن هذه الخلية الملقحة لها زمان ومكان إذا قدمت أو أخرت لم

يحصل الإلقاح ولم يتم تخلق الإنسان، فأما الزمان فالبويضة تنزل في اليوم الرابع عشر من الدورة الشهرية وتعيش لساعات قليلة أو يوم على أبعد حد إذا لم تلتق بالحيوان المنوي، وكذلك فإن الحيوان المنوي يدخل إلى البوق وله من العمر (٣ - ٤) أيام لا أكثر، فإذا حصل التلقيح كان عمره عمر الإنسان، وإذا لم يحصل مات في أيام، فأى سرفي التلقيح ومن الذي وهب هذه القدرة العجيبة لهذه البويضة الملقحة؟ وأما المكان، فلقد وجد أن المثلث الوحشي، الثلث البعيد عن الرحم فيما إذا قسمنا النفير إلى ثلاثة أقسام: ثلث قريب من الرحم، وثلث متوسط، وثلث بعيد عن الرحم، ونسأل لماذا هذا المكان بالذات حتى أن التلقيح لو حصل في غير هذا المكان لا يتم ولا يتابع سيره؟ علل العلماء ذلك تعليلات شتى ولا يوجد تعليل واضح موحد للقضية سوى أن يقول الإنسان تدبير الرب الحكيم ﴿أَفَرَأَيْتُمْ مَا تُمْنُونَ (٥٨) أَأَنْتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ (٥٩) نَحْنُ قَدَرْنَا بَيْنَكُمْ الْمَوْتَ وَمَا نَحْنُ بِمَسْبُوقِينَ (٦٠) عَلَىٰ أَنْ نُبَدِّلَ أَمْثَالَكُمْ وَنُنشِئْكُمْ فِي مَا لَا تَعْلَمُونَ (٦١) وَلَقَدْ عَلِمْتُمُ النَّشْأَةَ الْأُولَىٰ فَلَوْلَا تَذَكَّرُونَ﴾، ثم يبدأ انقسام هذه الخلية الجديدة التي سمينها بالبويضة الملقحة، ولقد منحت قدرة هائلة في التكاثر، حتى أن الأطباء يعرفون هذا الشيء كما يقول القرآن ﴿يَعْرِفُونَهُ كَمَا يَعْرِفُونَ أَبْنَاءَهُمْ وَإِنَّ فَرِيقًا مِنْهُمْ لَيَكْتُمُونَ الْحَقَّ وَهُمْ يَعْلَمُونَ﴾، إن كبر الرحم والبطن عند المرأة وبسرعة هو بالدرجة الأولى حمل، ثم نشك بغيره لأن نمو الرحم هو أسرع من نمو أخصب السرطانات المعروفة، ولكن شتان ما بين هذا النمو الذي يقود إلى الحياة والنضارة، وذلك إلى الموت والآلام، وهكذا فإن قدرة الحياة أسرع من الموت.

إن الخلية الجديدة التي تبلغ من الوزن جزءاً من مليون من الغرام تصبح في موعد الولادة مخلوقاً متكاملًا يزن ثلاثة آلاف ومئتين وخمسين غراماً (٣٢٥٠) غراماً ويبلغ مقدار خلاياه (٢٠٠) بليون خلية أو على ما ذكر صاحب كتاب "لماذا نموت" الدكتور عبدالمحسن صالح ألف مليون خلية وهو رقم هائل، وهذا نتيجة الانقسامات العديدة، وأما الوزن فقد ازداد ما يفوق على ثلاثة آلاف مليون مرة عما كان عليه عندما كان يرقد في الخلية الأولى؟!

بعد أن يتم تلقيح البويضة تضرب في محيطها الخارجي جداراً كتيماً بحيث أن جميع النطف التي تأتي بعد ذلك وتضرب برؤوسها الجدار لا تستطيع اختراقها وهكذا تموت بقية النصف. ثم لتتابع رحلة البويضة الملقحة حيث نجد أنها تبدأ بالانقسام بشكل سلسلة متوالية هندسية (٢، ٤، ٨، ١٦، ٣٢، ٦٤، ١٢٨، ٢٥٦، ٥١٢). وهذا ينتج عدداً ضخماً من الخلايا مع عدم زيادة حجم البويضة الأصلية أي أن الذي يحصل هو تقسم البويضة فقط، وأثناء هذا الانقسام تكون البويضة سائرة في نفق البوق حيث تدفعها التيارات المصلية الموجودة في البوق، وتستغرق هذه الرحلة عبر هذا النفق البوقي قرابة عشرة أيام حيث يكون الانقسام قد أخذ ذروته، وعلى ما يذكر البعض يحصل قرابة خمسين انقساماً وعندما تصل إلى الرحم يكون الغشاء المخاطي الرحمي مهيناً لاستقبالها كما ذكرنا، وهنا يبدأ عمل عجيب ومهم وهو دخول البويضة إلى داخل الجدار الرحمي والجدار مغلق أمامها؟ ثم لا نلبث أن نرى أن هذه البويضة التي أصبح لها شكل التوتة من كثرة ازدحامها بالخلايا أن تمد أرجلاً كأرجل الاخطبوط تعمل بقوة وعنق في فتح الجدار الرحمي أمام التوتة، وعندما يتم لها ذلك

تنظمر هذه البويضة التوتية في جدار الرحم ويغلق الباب الذي فتح لها خلفها ثم ماذا؟ إن هذه الأرجل الأخطبوطية تمتد على مدار التوتة وهي ما تعرف بالزغابات حيث تقوم بقضم محتويات الجدار مع العروق الدموية فينسكب الدم الغزير بشكل برك تحيط بهذه العلقة !! لأنها علقت في جدار الرحم وتغمس الأرجل الأخطبوطية في برك الدم لتمتص الغذاء للجنين.

• العلقة واللوحه المضيفة:

وهكذا نرى أن العلقة الإنسانية تصبح محاطة من كل الجوانب بالزغابات الكوريونية التي تمتص من الدم كل ما يلزم لتخلق الجنين من الماء والأملاح المعدنية والفيتامينات والسكريات والاحينات والدم، فهل هناك أعجب من أن يكون المرء في غرفة، والمواد الغذائية من فواكه وخضروات ومأكّل طيبة ووجبات دسمة تقدم له من السقف والأرض والنوافذ وجدران الغرفة، إن هذا هو ما يحصل بالضبط للعلقه الإنسانية حين تتغذى!!! لو دخلنا إلى داخل هذه العلقه لوجدنا أن بعض المناطق منها لها شكل يختلف عن بقية المناطق، هذا المكان رقيق يشبه اللوحه أو القرص الصغير سمي باللوحه المضيفة وهو أبعد الأماكن التي يتخيلها الدهن والتي يمكن أن تكون مصدر الكيان الإنساني، وهكذا نرى أن أكداس الخلايا التي تكونت وشكلت ما يعرف بالتوتة يختص قسم منها بالتكوين الخارجي للمضغه ويختص قسم صغير منها في تكوين الخريطة الأولى للمساحة الإنسانية، هذه اللوحه يسمونها بمجموع الوريقات التي ستخلق منها الأعضاء وهي تعرف بالوريقه الباطنة والظاهرة والمتوسطة، فلنر الآن كيف ستبدأ عملية التخلق.. تظهر ميزابة في وسط المضغه والتي ستكون في المستقبل الدماغ والنخاع كما

تظهر بجانبها قطع عرفت بالقطع البدئية، ومن هذه القطع تتولد الفقرات وامتدادها العظمي وهي عظام الأطراف ومنها العضلات حيث تمتد لتكون عضلات الجسم، والعجيب أن العظام تتكون بالأصل ثم تأتي العضلات بعد ذلك لتكسوها، وصدق الله العظيم ﴿فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا﴾، ثم تبدأ العملية الجبارة في خلق أعضاء الجنين، فطائفة من الخلايا تختص بالحواس وأخرى بالعظام وثالثة بالعضلات ورابعة بالأجهزة، وهكذا يتكون من الوريقة الباطنة الرغامى والقصبات والرتتان والبلعوم والأنبوب الهضمي والكبد والمعثكلة كما يتشكل من الوريقة المتوسطة الجمجمة ونسيج الرأس الضام وعضلاته وعضلات الأطراف وهيكل العظام والجهاز التناسلي وغشاء الجنب (غشاء الجنب يغلف الرتتين) والتامور (غشاء يغلف القلب) والصفاق (غشاء يغلف الأمعاء) والقلب والعروق، والبلغم والجملة البيولية، كما يتكون من الوريقة الظاهرة بشرة الجلد والعناصر الملحقة به من غد وأشعار وأظافر وأعضاء الحواس والجملة العصبية، فكيف خططت كل هذه الأجهزة، وكيف سار البناء في نسق واحد بحيث أن كل مجموعة خلوية تقوم ببناء جهاز خاص، بل نسيج خاص، وهي لا تعمل مستقلة بل متعاونة مع غيرها بحيث أن كل جهاز يأخذ مكانه الطبيعي وأي خلل يعطي تشوهات خطيرة للمستقبل، كما يعرض الحياة للخطر، ولذا لم نجد أن العين نمت في البطن أو أن اليد انبثقت من الرأس أو أن الأذن نبتت على الساق، أو أن الشرج ركب في الظهر ﴿يَا أَيُّهَا الْإِنْسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ (٦) الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ (٧) فِي أَيِّ صُورَةٍ مَا شَاءَ رَكَّبَكَ (٨) كَلَّا بَلْ تُكَذِّبُونَ بِالذِّينِ﴾، وعندما ينمو الجنين أو بالأصح عندما تنمو المضغة وجد أنها

خلال الأسابيع الأولى تشبه كثيراً مضغة الزواحف والطيور وحتى الخنازير!!
ولكن ما أن يكتمل الشهر الثاني حتى يبدأ تخلق الإنسان وينشأ إنشاءً جديداً،
وصدق الله ﴿ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾.

• تكوّن الذكر والأنثى:

لقد وجد أن المضغة الإنسانية يكون طولها (5) ملم في اليوم الخامس والثلاثين، ثم تزيد بمعدل ملمتر واحد يومياً حتى نهاية الشهر الثاني أي تصبح (30) ملم أو (3) سم، عندما يكون العمر شهرين، وفي نهاية الشهر الثالث يتم تكوّن الأعضاء التناسلية الخارجية، وهنا نتساءل ولكن كيف تحدد الجنس ذكراً أم أنثى؟ إن هذا يعود إلى الأيام الأولى من تخلق الإنسان وبالضبط في اللحظة التي التقى فيها الحيوان المنوي بالبويضة، فلقد وجد أن الحيوانات المنوية نوعان من ناحية حمل الصفات الجنسية، فقسم يحمل صبغياً برمز له ب (X) وصبغياً آخر يرمز له ب (Y)، كما وجد أن الذكر تحتوي خلاياه على (23) زوجاً من الصبغيات (22) زوجاً منها تتعلق بالصفات الجسمية والزوج الأخير يتعلق بالصفات الجنسية، وهو مكون من اجتماع صبغي (X) مع صبغي (Y)، وهكذا فإن صبغة الذكر الجنسية هي (XY)، بينما وجدوا أن الأنثى لا تحتوي إلا نوعاً واحداً من الصبغيات الجنسية هي (X) فقط، ووجدوا أن الصبغة الجنسية في خلايا الأنثى هي كما يلي: (23) زوجاً منها (22) زوجاً للصفات الجسمية و (XX) الزوج الأخير للأنوثة، ومن هذا الشرح البسيط تتبين لنا حقيقة هامة وهي أن الذكر هو الذي يحدد جنس الجنين بفضل الحيوانات المنوية متغايرة الصبغة، فإذا التحم حيوان منوي بحيوي صبغة (X) كان الجنين انثى لأن البويضة بطبيعتها الحال تحمل صبغة

(X) فتكون النتيجة هي الصبغة الجنسية (XY) وهي صبغة الأنثى، بينما إذا التقى حيوان منوي يحمل الصبغي (Y) كان الجنين ذكراً لأن الصبغة ستكون (XY) وهي صبغة الذكر. وصدق الله حينما قال: ﴿أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتْرَكَ سُدًى (٣٦) أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِنْ مَنِيِّ يُمْنِي (٣٧) ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّى (٣٨) فَجَعَلَ مِنْهُ [أي المتي أو النطف] الرُّؤْجِينَ الذَّكَرَ وَالْأُنْثَى﴾، فالآية هنا تشير إلى أن تحديد الجنس يعود للنطف عند الذكر وهي حقيقة علمية كشف العلم الحديث عن سرها؟!!!

وحتى ندرك أهمية هذا الأمر وخطورته وأن أي زيادة أو نقص يسبب خللاً على الكيان الإنساني ومنها تناذر كلاين فلتر وتناذر تورنر، فأما الأول فهو الصبغة الجنسية نفسها مع زيادة في صبغي واحد فقط هو صبغي (X) والصبغة العامة هي (YXX) بينما الثاني هو (X فقط) أي عدد الصبغيات في الأول هو (٤٧) بدلاً من (٤٦)، والثاني هو (٤٥) بدلاً من (٤٦)، وحتى ندرك المظاهر الخطيرة لزيادة صبغي واحد، فإن ما يسمى بتناذر كلاين فلتر يظهر أثره في المصاب به قصوراً عقلياً مع انعدام الحيوانات المنوية وظهور الاثداء كالمرأة عنده بالإضافة إلى أمراض خطيرة كالسكري وانتفاخ الرئة، وكذلك ما يعرف بتناذر المرض المنغولي، حيث يشبه المريض بسحنته سحنة المنغوليين، فلقد وجد أن السر في هذا المرض هو زيادة صبغي واحد، كما في التناذر الذي مر، أي عدد الصبغيات هو (٤٧) بدلاً من (٤٦) وصبغتها هي (YXX) بدلاً من (XX) عند الأنثى أو (YX) عند الذكر، وأبشع مظاهر هذا المرض هو القصور العقلي الشديد، حيث لا يستفيد منه أهله إلا التخريب والإزعاج، وكل هذا من أجل زيادة صبغي واحد في البناء الكروموسومي الذي يعد مصمم الإنسان ومركبه.

• سير التخلق الإنساني:

والآن بعد أن اكتمل تكوّن الإنسان ورسمت خريطته بشكل إجمالي في الشهرين الأولين (حيث يعتبر الشهر الأول مرحلة بويضية، لأن شكل الإنسان ما زال في طور البويضية والشهر الثاني يعتبر مرحلة مضغية لأن شكل الإنسان وكأنه قطعة لحم ممضوعة)، يدخل الإنسان مرحلة الجنين الكامل حيث تتكامل أعضاؤه وتتميز وتأخذ الشكل النهائي. ثم يبدأ في الشهر الثالث لينمو نمواً جديداً، فلقد وجد العلماء أن الزغابات التي كانت تقضم خلايا الرحم وتكون بركاً دموية للتغذية والتي كانت تحيط بالعلقة من كل جهة تستحيل من جميع الأماكن إلا موضعاً واحداً حيث تتكون المشيمة، والمشيمة لها قصة خاصة سنشرها بعد قليل، كما وجد أن السائل الأمنيوسي يتكون في هذا الشهر ويحيط بالجنين، وفائدة هذا السائل أنه يحيط بالجنين من كل جهة، ولذا فهو يجعل الجنين بحالة سابع فيه مما يقبه من الرضوض التي يتلقاها الرحم خاصة والرحم غائر في البطن، كما أنه يسهل حركة الجنين وهذا مهم لأن وضعية الجنين حين الولادة مهمة، وإذا لم تكن نظامية وهي أن يأتي الولد منكوساً (رأسه إلى أسفل) وبحيث أن المنطقة الخلفية للجمجمة هي التي تطبق على فوهة الرحم وهو ما يسميه المولدون بالمجيء القبي، فإذا لم يكن المجيء كذلك كانت الولادة عسيرة وقد تتعرض حياة الأم مع حياة الطفل طبعاً للخطر، والذي يخفف من خطوة هذا الأمر هو السائل الأمنيوسي الذي يسمح بحركة الجنين وأخذ الوضع المناسب، كما أن هذا السائل يوزع الضغط بشكل متساوٍ على الجنين في حالة الرض أو ضغط الرحم أثناء المخاض حسب مبدأ باسكال المشهور في ضغط

السوائل، وبالإضافة إلى هذا فإن السائل يوسع فوهة عنق الرحم وذلك عندما يكون ما يعرف بجيب المياه، وهو جيب يتكون في أسفل الرحم عند فوهة العنق من ضغط السائل الأمينوسي باستمرار على أغشية الجنين، وعندما ينبثق هذا الجيب وهو ما يعرفه عامة الناس (بأن ماء الرأس انفجر) فإن هذا السائل فيه هورمون خاص يحرض المخاض وينبه عمليات تقلص الرحم، فأى سرعجيب يكمن في هذا السائل الذي هو في شكل الماء حتى يقوم بكل هذه الوظائف مجتمعة.

وأما المشيمة، وما أدراك ما المشيمة فإنها المصفاة الآمنة والمغذية العاقلة والمديرة الحكيمة لأمر الحياة للجنين فهي التي تمتص الدم من رحم الأم وتدفعه إلى دورات الجنين، وهي التي تهضم الطعام مثل الأحيات بحيث أنها تجعلها بسيطة مستساغة ثم تبعث بها إلى الجنين حتى لا يتضايق منها خاصة وإن الكبد لا يقوم بعمله إلا في دور متأخروهي التي تدخل الغازات والماء والأملاح المعدنية والسكريات إلى الجنين، ولولاها لما عاش لحظة واحدة، وإذا مرت دسم ثقيلة بخمائرهما حتى تحيلها إلى صابون دسمي يمكن إمراره إلى دم الجنين ثم تفكيكه بعد ذلك حتى يستفيد منه الجنين، كما أن السكر إذا فاض عند الحاجة انقلبت خلايا المشيمة إلى مستودعات تخزين لمولد السكر حتى يحل بعد ذلك في الوقت المناسب الذي يحتاج إليه الجنين، وأما الخلايا الأمامية من المشيمة فهي تفرز العديد من الهرمونات التي تكفل للجنين أن يتابع حياته، كما تحافظ على الاستقرار والاتزان في اخلاط جسم الجنين ومفرزاته، فمن الذي لقنها كل هذه الدروس وخطط لها كل هذه البرامج؟!...

ثم ننظر لنرى حماية الجنين المدهشة وهو مدفون في الأعماق وهي حي ومع أن جلد البطن وعضلاته مع الأحشاء بالإضافة على سماكة الرحم كل هذا يحميه، مع ذلك كله فإنه محاط بثلاثة أغشية وهي الساقط والكوريوني والامينوسي مما يجعل الإنسان يدهش لقول الله تعالى حينما يقول في سورة الزمر: ﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ﴾، فهو إن كان المقصود به ظلمة البطن وظلمة الرحم وظلمة الأغشية كان جائزاً، ولكن الآية تشير إلى أن هذا في البطن، أي أن الظلمات موجودة في البطن، فهل هي هذه الأغشية الثلاثة؟ والحق يقال إن العلم كلما تقدم وكشف المزيد من أسرارهِ إزداد إيمان المسلم وهو يرى الآيات التي تشير إلى بعض القضايا العلمية الدقيقة التي كشفت أسرارها في القرن العشرين، وصدق الله تعالى حينما قال في سورة فصلت: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾، وقوله تعالى في سورة الذريات: ﴿وَفِي الْأَرْضِ آيَاتٌ لِلْمُوقِنِينَ (٢٠) وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾، وقوله في سورة النمل: ﴿وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ﴾، وقوله تعالى في سورة ص: ﴿وَلَتَعْلَمَنَّ نَبَأَهُ بَعْدَ حِينٍ﴾.. ولنتابع تطور الجنين وتخلقه خلال أشهر الحمل تدريجياً أنه في الشهر الثالث يبلغ طوله ثلاثة سنتمترات (٣ سم) ووزنه (١١ غراماً) فقط، ويكون الرأس كبيراً مخيفاً في حجمه ثلث حجم الجنين، وأما الأحشاء فهي بارزة مع الكبد في حالة فتق فما هذا المنظر وأي جراح سيصلح له هذا الفتق ويرد أحشاءه؟ لا نستعجل بالإدارة الحكيمة تفعل فعلها، كما نلاحظ ظهور العينين والأذنين والأطراف كجذمور صغير!!

وفي نهاية الشهر الثالث يبلغ طول الجنين (١٠ سم) ووزنه (٥٥ غراماً) أي أن طوله أصبح ثلاثة أضعاف خلال شهر، ووزنه تضاعف إلى خمسة أضعاف، ولا يلبث ذلك الفتق أن يزول وترجع الأحشاء مع الكبد إلى الداخل ويتكون موضع السرة، حيث يبقى بصمة على مر الزمن تذكر الإنسان بالموضع الذي خرج منه !!

وفي نهاية الشهر الرابع يصبح طوله (٢٠ سم) ووزنه (١٧٠ غراماً)، أي تضاعف الطول خلال شهرين سبع مرات، وتضاعف الوزن (١٧) مرة !! كما يتشكل الجهاز الهضمي ويبدأ الكبد بالعمل، ولكن الجنين مع هذا يبدو أحمر اللون أصلغ، كما أنه يبدو بشع المنظر متجدد الجلد، ولكن لا نستعجل لأن كل شيء سيتم على ما يرام؟ ففي نهاية الشهر الخامس يصبح طوله (٣٠ سم) ووزنه (٦٥٠ غراماً) كما يظهر شعر الرأس وتبدأ غدد الجلد في العمل. إذن بدأت مظاهر الجمال بالظهور حسناً، فهل انتهى الأمر أم أنه بحاجة إلى أشياء جديدة؟ هناك أشياء كثيرة تحتاج إلى تنمة فالأجفان مطبقة ملتصقة ببعضها ولا أظافر، كما أن لون الجلد ما زال أحمرًا، ولا تزال تجعدات الجلد موجودة، كما أن الخصيتين ما تزالان في الظهر، ولكن ما أن يصل إلى الشهر الثامن حتى يكون طوله (٤٥ سم) ووزنه (٢٥٠٠ غرام)، والأجفان منفصلة، والشحم تحت الجلد أخفى التجعدات، كما أن لون الجلد أصبح أبيض وريدياً جميلاً وهاجرت الخصيتان من الظهر إلى الصفن، وفي نهاية الشهر التاسع يكون طوله (٥٠ سم) أي تضاعف طوله ما يقرب من (١٧) مرة، والوزن (٣٢٥٠ غراماً) أي تضاعف الوزن قرابة (٣٢٥) مرة، كما أن الأجهزة تكون كاملة ويكون الجنين في تمام تخلقه لا ينقصه شيء.. فكيف سارت الأمور في هذا

الطريق مرحلة مرحلة لا تسبق مرحلة أخرى ولا تستأخر، وكل منها توصل الجنين إلى مرحلة أخرى تتم الأولى؟! أي خلق وأي ابداع.. سبحانك اللهم؟!.. ونعود للحديث عن الخلية الأولى للإنسان التي هي حجر الأساس في بناء الكائن الحي بمجموعه العام، ومن الخلية يبدأ سر الحياة المحير، حيث نرى ظاهرة الحياة تدب في مجموعة المادة الميتة، فتنبثق الحياة وتسير وتتعد حتى تصل إلى تكوين أكرم الكائنات وأشرفها، ألا وهو الإنسان. والخلية بحد ذاتها وتركيبها الخاص تبدو فيها ظاهرة الإعجاز، ومن أسرار الخلية المحيرة تنبثق بقية أنواع الحياة وأنماطها.

تتكون الخلية على وجه العموم من حجرة يغلفها غشاء مضاعف وتملاً هذه الحجرة مادة سائلة تسمى سيتوبلازم، وتستقر في هذه المادة السائلة النواة، وفيها يكمن سر الحياة للخلية. والنواة بناؤها أيضاً دقيق فيحيط بها أيضاً غشاء نووي مضاعف، ويستقر داخلها أهم شيء في الخلية، وهو ما يسمى بالمورثات، التي يتم بواسطتها نقل صفات النوع إلى ذريته، كما يستقر داخل النواة نواة لها تسمى بالنوية، بالإضافة إلى شبكة كروماتينية..

يبلغ وزن الخلية التي يمثلها خاصة نطفة الإنسان، التي يتم بواسطتها التلقيح مع بويضة المرأة لإنشاء خلية جديدة كاملة يتم خلق الإنسان منها فيما بعد، تبلغ من الوزن (10⁻¹⁰) جرام، أي جزء من مليار من الجرام، وهو رقم يوحى بمدى صغر النطفة الإنسانية التي تكون الإنسان، ولكنها من ناحية الفعالية والنتيجة شيء مدهش للغاية، يقول الله تعالى: ﴿وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ والذي يعلم أن هناك ثلاثة عشر ألف مليون خلية عصبية، أي (13) مليار خلية عصبية - والخلية بحد ذاتها بناء محير مدهش - تعمل بشكل

دقيق محكم متناسق متعاون لتأدية الأغراض الحيوية والفكرية.. والإنسان يدهش للرقم أولاً، ثم لكيفية عملها وترابطها وإبداعها!
مجمّلها أسرار محيرة، وألغاز مدهشة، يكشف الطب عن القليل منها، ويبقى الكثير طي الكتمان حتى يحين الوقت لكشف شيء منه.

والذي يعلم أن هناك (٧٥٠) مليون سنخ رئوي يعمل لتصفية الدم، وذلك بإمرار غاز الأكسجين من الخارج إلى الدم الأسود الوارد من البطن الأيمن من القلب، وطرح غاز ثاني أكسيد الكربون منه، يأخذه العجب كل مأخذ، أولاً من عمل السنخ الواحد لأن جداره رقيق، فهو أرق من ورقة لفافة التبغ، حيث يتألف الجدار من طبقتين من الخلايا لا تكاد ترى بالعين المجردة.. وهذه الملايين المجتمعة من الأسناخ تنقي الدم بشكل مستمر، وتقوم بهذا الجهد، حيث تفتح الرئتان حوالي (٥٠٠) مليون مرة خلال الحياة وسطياً.
والكلية تقوم بتصفية الدم من جهة ثانية، وفيها واحات صغيرة جداً، لا ترى إلا بالمجهر حيث يتفرع الشريان الذي يغذي الكلية إلى فروع دقيقة جداً حتى يصل على تفرع شعري لا يرى إلا بالمجهر، يلتف حول نفسه ليشكل ما يعرف بالكبة، وفيها يمر الدم ببطء شديد، ويتصفى بالرشح في الكبة قرابة (٢٠٠) لتر من الدم يومياً، ويعود ليمتص مرة أخرى بواسطة الأنابيب الكلوية التي يمر منها قرابة (١٩٨) لتر، ويطرح ليتران فقط، وهما اللذان يعرفان بالبول الطبيعي.

وهذه الكبة يصل عددها إلى المليون في الكلية الواحدة، تقوم بتصفية مئات الألتار من الدم يومياً، وإن الروعة لتكمن في العدد وفي بناء الكبة وفي كيفية العمل، وفي الروعة الهائلة لتخليص البدن من السموم التي

تدخل جسمه، والكثير الكثير من أمور الجسم العجيبة.. كل هذه الروعة والدقة والحكمة والعظمة والسرعة والاتقان والمهارة، كل هذا يقوم على أساس القصد والتدبير والإحكام، والذي يبدأ في الأساس من قصة خلق الإنسان، من نطفة فيها عجائب قدرة الخالق، نطفة لا ينكر أحد أنه خلق منها، ولكنه عندما أصبح إنساناً كاملاً نسي أصله، ومضى في حياته يظلم ويبطش ويهيمن ويدعي الربوبية ويلحد ويرى في علمه وماله أنه من صنع ذاته، فهذا النكران لخالقه جعله ظلوماً جهولاً.. لأنه بهذا الاختيار خرج على سنة الكون، وخرج على نظام الكون وقوانينه..

إن القرآن الكريم كلام الله رب العالمين يدعو البشرية إلى التبصر.. إلى استخدام العقل الاستخدام الصحيح، فيسخر علومه وتكنولوجياته لخير البشرية.. إلى التواضع والإذعان لخالق الإنسان والأكوان فيسلم لله خالقه وخالق كل شيء، فيستقيم أمره، وتصلح حياته وفق سنن الله.

إن الخالق يعيد الناس إلى التبصر في خلق الأنفس، ليعلموا أن خلق الإنسان في أطوار عديدة يمر بها، تدعوه إلى أن يسلم بقدرة خالقه، فقد جعل نسله من سلالة من ماء مهين.. من نطفة إلى علقة إلى مضغة إلى العظام إلى كمال التكوين الجنيني. إنها لرحلة هائلة حين ينظر الإنسان إلى طبيعة التطورات التي تمر بها النطفة من ذلك الماء المهين حتى تصل إلى الإنسان البديع التكوين. إنها لمسافة شاسعة ضخمة بين الطور الأول والطور الأخير في هذه الرحلة المديدة، ﴿ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ﴾ ما أضخم الرحلة! وما أبعد الشقة! وما أعظم المعجزة التي تحدث، ويمر عليها الناس غافلين! أين تلك النطفة من ذلك الإنسان الذي تصير إليه في النهاية.

إنها يد الله المبدعة التي تصنع هذه الخارقة.. والتي تهدي تلك النطفة الصغيرة الضعيفة إلى اتخاذ طريقها في النمو والتطور والتحول من هيئتها الساذجة إلى ذلك المخلوق المعقد المركب.

يبدأ بالإنقسام في تلك الخلية الواحدة والتكاثر، ثم التنوع في أصناف الخلايا المتعددة ذات الطبيعة المختلفة، والوظيفة المختلفة التي تتكاثرها بدورها لتقوم كل مجموعة منها بتكوين عضو خاص ذي وظيفة خاصة، ويحتوي بدوره على أجزاء ذات وظائف خاصة وطبيعة خاصة، تكونها خلايا أكثر تخصصاً في داخل العضو الواحد.

هذا الإنقسام، وهذا التكاثر مع هذا التنوع كيف يتم في الخلية الواحدة الأولى؟ وهي خلية واحدة؟ أين كانت تكمن تلك الخصائص كلها التي تظهر فيما بعد في كل مجموعة من الخلايا المتخصصة الناشئة عن تلك الخلية الأولى؟ ثم أين كانت تكمن الخصائص المميزة لجنين الإنسان من سائر الأجنة؟ ثم المميزة لكل جنين إنساني من سائر الأجنة الإنسانية؟ ثم الحافظ لكل ما يظهر بعد ذلك في الجنين من استعدادات خاصة ووظائف معينة، وسمات وشيات طوال حياته؟!

ومن ذا الذي كان يمكن أن يتصور إمكان وقوع هذه الخارقة العجيبة لولا أنها وقعت فعلاً ويتكرر وقوعها.

إنها يد الله التي سوّت هذا الإنسان، وإنها النفخة من روح الله في هذا الكيان.. إنها التفسير الوحيد الممكن لهذه العجيبة التي تتكرر في كل لحظة، والناس عنها غافلون.. ثم هي النفخة من روح الله التي جعلت من هذا الكائن العضوي إنساناً ذا سمع وذا بصر وذا إدراك إنساني مميز من سائر الكائنات

العضوية الحيوانية: ﴿وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ﴾.. وكل تعليل آخر عاجز عن تفسير تلك العجيبة التي تواجه العقل. البشري بالحيرة الغامرة التي لا تخرج منها بغير ذلك التفسير

ومع كل هذا الفيض من الفضل الذي يجعل من الماء المهيمن ذلك الإنسان المكرم الكريم.. الفضل الذي أودع تلك الخلية الصغيرة الضعيفة كل هذا الرصيد من القدرة على التكاثر والنماء، والتطور والتحرك والتجمع والتخصص ثم أودعها كل تلك الخصائص والاستعدادات والوظائف العليا التي تجعل من الإنسان إنساناً، لا حيواناً ولا حجراً، ولا ملكاً، ولا شيطاناً تعترف به كما هو، بما فيه من ضعف وما فيه من قوة، وتأخذه وحدةً شاملة مؤلفة من جسدٍ ذي نوازع، وعقل ذي تقدير، وروح ذي أشواق، وتفرض عليه من التكاليف ما يطبق، وتراعي التنسيق بين التكاليف والطاقة بلا مشقة ولا إعنات، وتلبي كل حاجات الجسد والعقل والروح، في تناسق يمثل الفطرة، ثم تُحمّل الإنسان . بعد ذلك . تبعة اختياره للطريق الذي يختار .

إن هذا الإنسان يغفل عن قيمته، عن أسراره الكامنة فيه، وهو إذ يغفل هذه الأسرار في كيانه، فإنما يغفل قلبه عن الإيمان بخالقه، ويحرم نعمة اليقين.

إنه عجيبة في تكوينه الجسماني، في أسرار هذا الجسد.. عجيبة في تكوينه الروحي.. في أسرار هذه النفس.. وهو عجيبة في ظاهره، وعجيبة في باطنه، وهو يمثل عناصر هذا الكون، وأسراره وخفاياه.

وحيثما يتوقف الإنسان يتأمل عجائب نفسه، يلتقي بأسرار تدهش، وتُحير.. تكوين أعضائه، وتوزيعها، ووظائفها وطريقة أدائها لهذه الوظائف.. عملية

الهضم والامتصاص، عملية التنفس والاحتراق، دورة الدم في القلب والشريين والشعيرات الدموية والأوردة، الجهاز العصبي وتركيبه وإدارته للجسم، الغدد الصماء وإفرازاتها وعلاقتها بنمو الجسم ونشاطه وانتظامه، تناسق هذه الأجهزة كلها وتعاونها، وتجاوبها الكامل الدقيق.. وكل عجيبة تنطوي تحتها عجائب. وفي كل عضو، وكل جزء من عضو خارقة تُحير الأبواب.

وأسرار روحه وطاقاتها المعلومة والمجهولة.. إدراكه للمدركات، وطريقة إدراكها وحفظها وتذكرها، هذه المعلومات والصور المختزنة.. أين؟ وكيف؟ هذه الصور والرؤى والمشاهد.. كيف انطبعت؟ وأين؟ وكيف تُستدعى فتجيء.. وذلك في الجانب المعلوم من هذه القوى، فأما المجهول منها فهو أكبر وأكثر، تظهر آثاره بين الحين والحين، في لمسات وإشراقات تدل على ما وراء الظاهر من المغيب المجهول. ثم أسرار هذا الجنس في توالده وتوارثه خلية واحدة تحمل كل رصيد الجنس البشري من الخصائص، وتحمل معها خصائص الأبوين والأجداد القريبين، فأين تكمن هذه الخصائص في تلك الخلية الصغيرة؟ وكيف تهتدي ذاتها إلى طريقها الطويل، فتمثله أرقى تمثيل، وتنتهي إلى إعادة هذا الكائن الإنساني العجيب؟!..

وإن وقفة أمام اللحظة التي يبدأ فيها الجنين حياته على الأرض، وهو ينفصل عن أمه ويعتمد على نفسه، ويؤذن لأجهزته الحيوية بالحركة لبدء الحياة لتندesh العقول وتغمر النفس بفيض من الدهش وفيض من الإيمان، لا يقف له قلب، ولا يتماسك له وجدان!..

وإن وقفة أخرى أمام اللحظة التي يتحرك فيها لسان الوليد لينطق بهذه الحروف والمقاطع، والكلمات ثم بالعبارات، بل أمام النطق ذاته، نطق هذا

اللسان، وتصويت تلك الحنجرة، إنها عجيبة.. عجيبة تفقد وقعها لأنها تمر بنا كثيراً، ولكن الوقوف أمامها لحظة في تدبر يجدد وقعها، إنها خارقة مذهلة تنبئ عن القدرة التي لا تكون إلا لله.

وكل فرد من هذا الجنس عالمٌ وحده، ومرآةٌ ينعكس من خلالها هذا الوجود البشري كله في صورة خاصة لا تتكرر أبداً على مر الدهور، ولا نظير له بين أبناء جنسه جميعاً لا في شكله وملامحه، ولا في عقله ومداركه، ولا في روحه ومشاعره، ولا في صورة الكون كما هي في حسه وتصوره.

ففي هذا المتحف الإلهي العجيب الذي يضم ملايين الملايين، كل فرد نموذج خاص، وطبعة فريدة لا تتكرر، يمر من خلالها الوجود كله في صورة كذلك لا تتكرر.. كما لا توجد بصمة تشبه بصمة أصابع أخرى في هذه الأرض في جميع العصور! وكثير من عجائب الجنس البشري ومكشوفة للبصر، تراه العيون، ﴿وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفْلا تُبْصِرُونَ﴾، وما تراه العيون من عجائبه يشير إلى الغيب المكنون.

فقصة خلق الإنسان أغرب من الخيال، قصة لا يصدقها العقل لولا أنها تقع فعلاً، ويشهد كل إنسان وقوعها.. تبدأ بخلية واحدة منذ أن تمنى إلى أن تصير خلقاً، هذه الخلية الواحدة، تبدأ في الانقسام والتكاثر، فإذا هي بعد فترة ملايين الملايين من الخلايا.. كل مجموعة من هذه الخلايا الجديدة ذات خصائص تختلف عن خصائص المجموعات الأخرى، لأنها مكلفة أن تنشئ جانباً خاصاً من المخلوق البشري! فهذه خلايا العظام، وهذه خلايا عضلات، وهذه خلايا الكلى والمسالك البولية، وهذه خلايا جلد، وهذه خلايا أعصاب، وهذه خلايا لعمل غدد، ثم هذه لعمل عين، وهذه خلايا لعمل أذن وهذه

خلايا لعمل لسان.. وهذه، وهذه.. وكلُّ منها يعرف مكان عملها. فلا تخطئ خلايا العين مثلاً فتطلع في البطن أو القدم، ولا تذهب خلايا الأذن إلى القدم لتصنع أذناً هناك، إنها كلها تعمل وتنشئ هذا الكيان البشري في أحسن تقويم تحت عين الخالق، حيث لا عمل للإنسان في هذا المجال.

إن الدفقة الواحدة من ماء الرجل تحتوي على أربعين مليون من الحيوانات المنوية، كلها تدخل في سباق لتلقق بالبويضة في رحم المرأة.. ولا يعلم أحد من الذي يسبق، فهو غيب، أو هو قدر غيبي لا علم للبشرية بهم فهم الرجل والأنثى، صاحباً الدور في هذا الأمر، ثم يصل السابق في هذا من بين أربعين مليوناً ويلتحم مع البويضة، ليكوّنوا معاً خلية واحدة ملقحة هي التي ينتج منها الجنين.

ولما كانت كروموسومات البويضة مؤنثة، بينما كروموسومات الحيوان المنوي بعضها مذكر وبعضها مؤنث، فإن غلبة عدد كروموسومات الذكر أو كروموسومات الأنثى في الحيوان المنوي الذي يلتحم بالبويضة، هو الذي يقرر مصير الجنين ذكراً أو أنثى. وهذا خاضع لقدرة الله الغيبي لا علم به ولا دخل للبشر، بمن فهم أبوا الجنين نفسيهما، كما جاء في سورة الرعد: ﴿اللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنْثَىٰ وَمَا تَغِيضُ الْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَيْءٍ عِنْدَهُ بِمِقْدَارٍ﴾ (٨) عَالِمُ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ الْكَبِيرُ الْمُتَعَالِ، وفي سورة الشورى: ﴿لِلَّهِ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ يَهَبُ لِمَن يَشَاءُ إِنَّا نَسْأَلُهُ بِمَنْ يَشَاءُ الذُّكُورَ﴾ (٤٩) أَوْ يُزَوِّجُهُمْ ذُكْرَانًا وَإِنَاثًا وَيَجْعَلُ مَن يَشَاءُ عَقِيْمًا إِنَّهُ عَلِيمٌ قَدِيرٌ، وفي سورة الزمر: ﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّن بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ ذَلِكُمُ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ فَآتَىٰ تُصْرِفُونَ﴾.

هذا هو الغيب الذي لا يقف أمامه "العلم" البشري، ويواجهه اليوم، بينما الذي يعيشون على فتات القرون الماضية يزعمون أن "الغيبية" تنافي "العلمية" وأن المجتمع الذي يريد أن يعيش بعقلية علمية ينبغي له أن يتخلص من العقلية الغيبية، بينما العلم البشري ذاته . علم القرن العشرين.. يقول إن كل ما يصل إليه من النتائج هو "الاحتمالات" وإن الحقيقة المستيقنة الوحيدة هي أن هنالك غيباً لا شك فيه.

وأنّ ملايين الملايين من العمليات لتتم في كيان الإنسان في اللحظة الواحدة وكلها غيب بالقياس إليه، وهي تجري في كيانه، ومثلها ملايين الملايين العمليات التي تتم في الكون من حوله، وهو لا يعلمها.

وإن الإنسان ليجيء إلى هذا العالم على غير رغبة منه، ولا علم بموعد قدومه، وإنه ليذهب عن هذا العالم على غير رغبة منه، ولا علم بموعد رحيله. وكذلك كل شيء حي، ومهما تعلم، ومهما عرف، فإن هذا لا يغير من الواقع شيئاً!..

إن قيمة العلم وعظمة المنّة به من الله على العباد، وتفضيل من يؤتاه على كثير من عبادہ. فالعلم كله هبة من الله.. وأن اللائق بكل ذي علم أن يعرف مصدره وأن يتوجه إلى الله بالحمد عليه.. فلا يكون العلم مبعداً لصاحبه عن الله ولا منسياً له إياه، وهو بعض منه وعطاياہ.

والعلم الذي يبعد القلب عن ربه، علم زائف عن مصدره وهدفه، لا يثمر سعادة لصاحبه ولا للناس، إنما يثمر الشقاء والخوف والقلق والدمار، لأنه انقطع عن مصدره، وانحرف عن وجهته، وضلّ طريقه إلى الله.

ولقد انتهت البشرية إلى مرحلة من مراحل العلم، بتحطيم الذرة واستخدامها ولكن ماذا جنت البشرية حتى اليوم من مثل هذا العلم الذي لا يذكر أصحابه الله، ولا يخشونه، ولا يحمدون له، ولا يتوجهون بعلمهم إليه.. ماذا جنت غير الضحايا الوحشية في قنبلتي هيروشيما وناجازاكي، وغير الخوف والأرق والقلق للشرق والغرب معاً، ويتهددهما بالتحطيم والدمار والفناء!..

أما العلماء الذي بحثوا عن الحقيقة، فقد أرشدهم العلم إلى اكتشافها والإيمان بالله، رب العالمين، فهذا عالم الأحياء والنبات "راسل تشارلز إرنست" الأستاذ بجامعة فرانكفورت، بألمانيا، يقول: "لقد وضعت نظريات عديدة لكي تفسر نشأة الحياة من عالم الجمادات، فذهب بعض الباحثين إلى أن الحياة، قد نشأت من النيتروجين، أو من الفيروس، أو من تجمع بعض الجزيئات البروتينية الكبيرة، وقد يخيل إلى بعض الناس أن هذه النظريات قد سدت الفجوة التي تفصل بين عالم الأحياء وعالم الجمادات. ولكن الواقع الذي ينبغي أن نسلم به هو أن جميع الجهود التي بذلت للحصول على المادة الحية من غير الحية، قد باءت بالفشل وخذلان ذريعين. ومع ذلك فإن من ينكر وجود الله، لا يستطيع أن يقيم الدليل المباشر للعالم المتطلع على أن مجرد تجمع الذرات والجزيئات عن طريق المصادفة، يمكن أن يؤدي إلى ظهور الحياة وصيانتها وتوجيهها بالصورة التي شاهدناها في الخلايا الحية. وللشخص مطلق الحرية في أن يقبل هذا التفسير لنشأة الحياة، فهذا شأنه وحده! ولكنه إذ يفعل ذلك فإنما يسلم بأمر أشد إعجازاً وصعوبة على العقل من الاعتقاد بوجود الله، الذي خلق الأشياء ودبرها.

إنني أعتقد أن كل خلية من الخلايا الحية قد بلغت من التعقيد درجة يصعب علينا فهمها، وأن ملايين الملايين من الخلايا الحية على سطح الأرض تشهد بقدرته، شهادة تقوم على الفكر والمنطق. ولذلك فإني أؤمن بوجود الله إيماناً راسخاً".

ويقول "ألبرت ماكومب ونشستر" "متخصص في علم الأحياء. دكتوراه من جامعة تكساس. أستاذ في علم الأحياء بجامعة بايلور" في مقال:
"إن العلوم تدعم إيماني بالله:" "وقد اشتغلت بدراسة علم الأحياء.. وهو من الميادين العلمية الفسيحة التي تهتم بدراسة الحياة، وليس بين مخلوقات الله أروع من الأحياء التي تسكن هذا الكون".

"إنظر إلى نبات البرسيم الضئيل.. وقد نما على أحد جوانب الطريق، فهل تستطيع أن تجد له نظيراً في روعته بين جميع ما صنعه الإنسان من تلك العُدد والآلات الرائعة؟ إنه آلة حية تقوم بصورة دائبة لا تنقطع آناء الليل، وأطراف النهار، بألاف من التفاعلات الكيميائية والطبيعية، ويتم كل ذلك تحت سيطرة البروتوبلازم، وهو المادة التي تدخل في تركيب جميع الكائنات الحية".

"فمن أين جاءت هذه الآلة الحية المعقدة؟ إن الله لم يصنعها هكذا وحدها، ولكنه خلق الحياة، وجعلها قادرة على صيانة نفسها، وعلى الاستمرار من جيل إلى جيل، مع الاحتفاظ بكل الخواص التي تعيننا على التمييز بين نبات وآخر.. إن دراسة التكاثر في الأحياء تعتبر أروع دراسات علم الأحياء وأكثرها إظهاراً لقدرة الله.. إن الخلية التناسلية التي ينتج عنها النبات الجديد، تبلغ من الصغر درجة بحيث يصعب مشاهدتها إلا باستخدام المجهر المكبر..

ومن العجيب أن كل صفة من صفات النبات، كل عرق، وكل شعيرة، وكل فرع على ساق، وكل جذر أو ورقة يتم تكوينها تحت إشراف مهندسين قد بلغوا من دقة الحجم مبلغاً كبيراً، فاستطاعوا العيش داخل الخلية التي ينشأ منها النبات.. تلك القلة من المهندسين هي فئة الكروموسومات "ناقلات الوراثة". وهذا يقودنا إلى دراسة أبحاث الخلية..

ففي عام ١٦٦٥م، فحص العالم الإنجليزي روبرت هوك، قطعة رقيقة من الفلين تحت المجهر، ولاحظ أن هناك ثقوباً جوفاء محاطة بجدران، وسمى هذه الثقوب الخلايا.

كذلك درس علماء آخرون الخلايا والكائنات الحية الدقيقة تحت المجهر ولكن لسنوات طويلة لم يعرف الكثيرون أهمية الخلية.

وفي عام ١٨٣٨م، أوضح عالم النبات الألماني ماتياس شلايدين أن الخلية هي الوحدة الأساسية للحياة.

وفي العام التالي طور العالم الفيزيولوجي الألماني ثيودور شوان نفس الفكرة. وكان عدد من العلماء الآخرين قد توصلوا إلى إقتناع بأن كل الكائنات الحية مكونة من الخلايا.

ومنذ ذلك التاريخ اعتبر علماء الأحياء أن الخلية هي الكتلة البنائية للحياة. وفي منتصف القرن التاسع عشر اكتشف الراهب النمساوي جريجور مندل، قوانين الوراثة، من خلال تجارب على بازلاء الحقائق.

وبترجمة عمل مندل بمصطلحات حديثة يمكننا القول بأنه توصل إلى أن الوراثة مكونة من وحدات أساسية هي المورثات، وأن هذه المورثات توجد في نواة الخلية في أزواج، حيث يأتي كل فرد من كل زوج من كل من الوالدين.

وقد نشر مندل نتائج أبحاثه في عام ١٨٦٥م، ولكن عمله ظل مجهولاً حتى عام ١٩٠٠م.

وفي أثناء منتصف القرن التاسع عشر وأواخره أكتشف العلماء الكثير عن الخلايا، باستخدام مجاهر ذات عدسات مطورة.

فقد عرفوا أن الخلية تتكاثر بالانقسام وأن نواة كل خلية تحتوي على الكروماتين، وأن الكروماتين يتكثف أثناء الانقسام الخلوي إلى عدد من أزواج الصبغيات الوراثية، بتفاوت حسب نوع الكائن الحي. كما عرفوا أيضاً أن كل خلية جسدية جديدة تتلقى عدداً من الصبغيات متساوياً لعدد صبغيات خلايا الوالدين، بينما تتلقى الخلايا البويضية والنطاف نصف عدد صبغيات الخلايا الجسدية.

ومع نهاية القرن التاسع عشر طرح عدد من العلماء أن فكرة الصبغيات هي أساس الوراثة، ولكن هذه الفكرة لم تنل القبول حتى وقتئذ.

وفي القرن العشرين أعيد اكتشاف عمل مندل عبر ثلاثة أعمال مختلفة في عام ١٩٠٠م، قام بها كل من الهولندي هوجو دوفريس والألماني كارل كونز، والنمساوي إيريخ فون تشيرماك، حيث توصل الثلاثة، كل على حدة، أثناء تجاربهم على الوراثة إلى نفس ما توصل إليه مندل من نتائج.

وفي عام ١٩٠٢م، أشار العالم الأمريكي وولتر ساتون إلى أن الصبغيات تسلك أثناء الانقسام الخلوي نفس سلوك الصفات الوراثية الذي أشار إليها مندل. وبعد سنوات قليلة أثبت علماء في جامعة كولمبيا بالولايات المتحدة الأمريكية على رأسهم توماس هنت مورجان أن المورثات هي وحدات الوراثة، كما أثبتوا أن المورثات تنتظم بترتيب معين على الصبغيات.

وهنا برز السؤال: كيف تحدد المورثات تركيب الكائنات الحية وسلوكها؟ وقد توصل العالمان الأمريكيان جورج بيدل وإدوارد تاتوم إلى جزء من الإجابة في أوائل أربعينيات القرن الماضي، عندما اكتشفوا أن بعض المورثات تتحكم في التفاعلات الكيميائية في الخلايا بتوجيه تكوين الإنزيمات، وأن هناك مورثاً محدداً لكل إنزيم.

وفي الأربعينات أصبح العلماء أكثر اهتماماً بكيمياء المورثات، حيث عرفوا أن الصبغيات تتكون من DNA وبروتين، وفي الواقع كان DNA معروفاً منذ عام ١٨٦٨م، عندما اكتشفه البيوكيميائي السويسري فريدريتش ميتشر. ولكن العلماء تجاهلوا دور DNA، مركزين فقط، على أهمية البروتينات في العمليات الحيوية، وقد جاءت نقطة التحول في عام ١٩٤٤م، عندما عثر فريق من العلماء برئاسة عالم الوراثة الأمريكي أوزوالد إييفري، على دليل يثبت أن DNA وحده هو الذي يحدد الوراثة.

كان العلماء يعرفون أن جزيء DNA يتكون من الفوسفات والريبوز منقوص الأكسجين، وأربع قواعد هي الأدينين والسيتوسين والجوانين والثيمين، ولكنهم لم يعرفوا كيف تترابط هذه الواحدات بعضها مع بعض.

وفي عام ١٩٥٣م، اقترح كل من عالم الأحياء الأمريكي جيمس واتسون، وعالم الأحياء البريطاني فرانسيس كريك، أن تركيب DNA يشبه سلماً ملتويًا، حيث بنوا هذا الاكتشاف على نتائج أبحاث عالمة الأحياء البريطانية روزالند فرانكلين، وعالم الفيزياء الحيوية البريطاني موريس ولكنز، وأثبتت التجارب أن نموذجها صحيح.

وفي عام ١٩٥٧م، أنتج عالم الكيمياء الحيوية الأمريكي لورنبرغ DNA في أنبوب اختبار، حيث خلط نوويدات DNA مع أنزيم، ثم أضاف سلسلة من DNA طبيعي كقالب، فارتبطت نوويدات DNA معاً في سلسلة تشبه قالب DNA، وبعد عشر سنوات تمكن كورنبرغ من صناعة DNA نشط أحياناً (قادر على التكاثر طبيعياً).

عمل العديد من العلماء على فك الشيفرة الوراثية، المضمنة في ترتيب قواعد DNA.. ففي عام ١٩٦٢م، اكتشف عالم الكيمياء الحيوية الأمريكي مارشال نيرنبرج، شيفرة إحدى الأحماض الأمينية، كما تمكن هو وآخرون بعد ذلك من تحديد شيفرة الأحماض الأمينية التي تدخل في إنتاج البروتين.

كذلك اكتشف علماء آخرون كيفية إنتاج نسخ DNA عن شيفرة DNA. وفي السبعينيات اكتشف العلماء تقنيات لنزع مورثات من كائن حي وإدخالها في كائن حي آخر. وتسمى هذه التقنيات الآن تقانة DNA المؤلف.

وقد ساعدت التجارب التي أجريت باستخدام تقانة DNA المؤلف، العلماء على جمع المعلومات أكثر عن تركيب المورثات ووظيفتها، وأدت إلى تقدم في مجال الزراعة والطب والصناعة.

وفي الثمانينات بدأ العلماء استخدام مجهر قوي يسمى المجهر النفقي المسحي، وبذلك من الحصول على تفاصيل أدق لتركيب DNA.

وفي التسعينات بدأ الأطباء استخدام العلاج بالمورثات، في علاج بعض الأمراض، وينطوي هذا العلاج على إدخال مورث في خلايا المريض لإصلاح عيوب الخلية.

وعلم الجينوم من العلوم الدقيقة التي تبحث في كامل المادة الوراثية DNA تحت المجهر الإلكتروني، يمدنا منه العلماء ما يزيدنا إيماناً بوحدة

الخالق، وتتجلى قدرته في وحدة الأحياء، من DNA. وتختلف في تنوعها وخصائصها فلا يولد من القطة قرد، ولا يولد من السمك فأر.. وإنما يحمل كل نوع خصائص يتوارثها منذ الخلق الأول، فسبحان الله الخالق.

وأن الذين يحصرون أنفسهم في حدود ماترى العين ويدرك الوعي بأدواته الميسرة له، مساكين! سجناء حسهم وإدراكهم المحدود محصورون في عالم ضيق على سعته، صغير حين يقاس إلى ذلك الملك الكبير.

وفي فترات من تاريخ البشرية كان كثيرون أو قليلون يسجنون أنفسهم بأيديهم في سجن الحس المحدود، والحاضر المشهود أو يغلقون على أنفسهم نوافذ المعرفة والنور والاتصال بالحق الكبير، ويحاولون أن يغلقوا هذه النوافذ على الناس بعدما أغلقوها على أنفسهم.

لقد عرف العلم في القرن العشرين أن يتخلص من تلك القضبان، ويتصل بالنور عن طريق تجاربه ذاتها بعد أن عرف حدوده، وجرب أن أدواته المحدودة تقوده إلى غير المحدود في هذا الكون، وفي حقيقته المكنونة..

لقد رأينا عالماً طبيعياً مثل سير آرثر تومسون، المؤلف الاسكتلندي الشهير يقول: إننا في زمن شقت فيه الأرض الصلبة، وفقد فيه الأثير كيانه المادي، فهو أقل الأزمنة صلاحاً للغلو في التأويلات المادية.

ويقول في مجموعة "العلم والدين" ليس للعقل المتدين أن يأسف اليوم لأن العالم الطبيعي لا يخلص من الطبيعة إلى رب الطبيعة، إذ ليست هذه وجهته، وقد تكون النتيجة أكبر جداً من المقدمة إذا خرج من العلماء بالاستنتاج من الطبيعة إلى ما فوق الطبيعة، إلا أننا خلقاء أن نغتبط لأن العلماء الطبيعيين قد يسَّروا للزرعة الدينية أن تتنفس في جو العلم، بحيث

لم يكن ذلك يسيراً في أيام آبائنا وأجدادنا.. فإذا لم يكن عمل الطبيعيين أن يبحثوا في وجود الله، فنحن نقرر عن رؤية أن أعظم خدمة قدمها وقام بها العلم، أنه قاد الإنسان إلى الإيمان بالله الأسمى.

ولا نجاوز المعنى الحرفي، حين نقول إن العلم أنشأ للإنسان سماء جديدة وأرضاً جديدة، وحفزه من ثم إلى غاية جهده العقلي، فإذا به في كثير من الأحيان، لا يجد السلام إلا حيث يتخطى مدى الفهم، وذلك في اليقين والاطمئنان إلى الله.

ورأينا طبيباً مثل "دي نوي" الذي اشتغل بمباحث التشريح والعلم الطبيعي، وعمل مع الأستاذ كوري وقرينته، واستدعاه معهد روكفلر لمواصلة بحث في حضائض وعلاج الجراح، يقول:

كثير من الأذكى وذوي النية الحسنة يتخيلون أنهم لا يستطيعون الإيمان بالله لأنهم لا يستطيعون أن يدركوه، على أن الإنسان الأمين الذي تنطوي نفسه على الشوق العلمي لا يلزمه أن يتصور الله إلا كما يلزم العالم الطبيعي أن يتصور الكهرب، فإن التصور في كلتا الحالتين ناقص وباطل وليس الكهرب قابلاً للتصور في كيانه المادي! وأنه مع هذا لأثبت في آثاره من قطعة الخشب.

وهذا عالم مثل الكسيس كاريل، الطبيب الفرنسي المتخصص في بحوث الخلية، ونقل الدم، والمشرف على معاهد العلاج والنظريات العلاجية، وصاحب جائزة نوبل سنة ١٩١٢م، ومدير معهد الدراسات الإنسانية بفرنسا خلال الحرب العالمية الثانية، يرى "أن الكون على رحبه مملوء بعقول فعالة غير عقولنا، وأن العقل الإنساني هاد قاصد بين دروب التيه التي حوله، وإذا

كان معوله كله على هدايته، وأن الصلاة من وسائل الاتصال بالعقول التي حولنا، وبالعقل الأبدي المسيطر على مقادير الأكوان قاطبة فيما هو ظاهر لنا، وما هو محتجب عنا في طي الخفاء".

مرة أخرى نُذَكِّرُ الإنسان بقوله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ﴾، فما النطفة التي لا يشك الإنسان في أنها أصله القريب؟ إنها نطفة من ماء مهين، لا قوام فيها ولا قيمة! نطفة من ماء تحتوي ألوف الخلايا.. خلية واحدة من هذه الخلايا هي التي منها جنيناً.. ثم ليصير هذا الإنسان الذي يجادل ربه ويخاصمه، ويطلب منه الدليل والبرهان أو القدرة الخالقة، هي التي تجعل من هذه النطفة ذلك الخصم المبين.. وما أبعد النقلة بين المنشأ والمصير!.

أيستعظم الإنسان على خالقه وخالق الأكوان والسماء والأرض، أن يعيده وينشره بعد البلى والدثور؟ ﴿وَضَرَبَ لَنَا مَثَلًا وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ﴾ (٧٨) ﴿قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ﴾. ثم يزيدهم إيضاحاً لطبيعة القدرة الإلهية الخالقة، وصنعها فيما بين أيديهم وتحت أعينهم مما يملكون، ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ﴾.

فالخالق هو الذي خلق الشجر وجعل له خصائصه هذه، غير أننا لا نشاهد الأشياء بهذه العين المفتوحة، ولا نتدبرها بذلك الحس الواعي، فلا تكشف عن أسرارها العجيبة، ولا تدلنا على مبدع الوجود، ولو فتحنا لها قلوبنا لباحث لنا بأسرارها، ولعشنا معها في عبادة دائمة وتسبيح.

ويعود الخالق إلى خلق السماوات والأرض، دليلاً على قدرته في أن يخلق مثلهم ﴿أُولَئِكَ الَّذِينَ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِقَادِرٍ عَلَىٰ أَنْ يَخْلُقَ مِثْلَهُمْ بَلَىٰ وَهُوَ الْخَلَّاقُ الْعَلِيمُ﴾.

فالسماوات والأرض خلق عجيب عظيم هائل دقيق.. هذه الأرض التي نعيش عليها، وشاركنا ملايين الأجناس والأنواع "أمم أمثالكم" منها ما يرى بالعين المجردة، ومنها ما لا يرى إلا بالمجاهر المكبرة الالكترونية والتي ظللنا نجعلها ولا نعرف وجودها إلا باكتشاف المجاهر، ولا نعرف أنها تسبب لنا الكثير من الأمراض، ولا نعرف منها متى تظهر ومتى تختفي، ومتى تكون جائحة ومتى تكون موسمية ومتوطنة، لا نعرف إلا القليل، فنسارع إلى اكتشاف المصول والعلاجات، وأعمال الوقاية.

هذه الأرض التي نعيش عليها وتعيش عليها الكائنات الحية من ملايين الأجناس والأنواع، لا نبلغ نحن شيئاً من حجم هذه الأرض ولا شيئاً من حقيقتها، ولا نعلم من أسرارها حتى اليوم إلا القليل.

هذه الأرض كلها وكل ما فيها، تابع صغير من توابع الشمس التي تعيش أرضنا الصغيرة على ضوءها وحرارتها.. وهذه الشمس واحدة من مائة مليون في المجرة الواحدة التي تتبعها شمسننا، والتي تؤلف دنيانا القريبة، وفي الكون مجرات كثيرة أو ذنابات لدنيانا القريبة، عد الفلكيون منها مئة مليون مجرة بمناظيرهم المحدودة، وهم في انتظار المزيد كلما أمكن تكبير المناظير والمراصد، وبين مجرتنا. درب التبانة أو دنيانا القريبة نحو خمسين وسبع مئة ألف سنة ضوئية (السنة الضوئية تقدر بستة وعشرون مليون مليون من الأميال). وهناك كتل ضخمة من السُّدم، التي يظن أنه من آثارها كانت تلك الشمس.

وهذا الجزء الذي يدخل في دائرة معارفنا الصغيرة المحدودة! تلك الشمس التي لا يحصيها العد.. لكل منها فلك تجري فيه، ومعظمها توابع ذات مدارات حولها كمدار الأرض حول الشمس، وكلها تدور في دقة ودأب، لا تتوقف لحظة ولا تضطرب وإلا لتحطم الكون المنظور، واصطدمت هذه الكتل الهائلة السابحة في الفضاء الفسيح الواسع.

هذا الفضاء الذي تسبح فيه الملايين التي لا يحصيها عد، كأنها ذرات صغيرة لا تحاول تصويره ولا تصوره. فذلك شيء يدير الرؤوس!.

﴿أَوَلَيْسَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِقَادِرٍ عَلَىٰ أَنْ يَخْلُقَ مِثْلَهُمْ بَلَىٰ وَهُوَ الْخَلَّاقُ الْعَلِيمُ﴾، فالله سبحانه يخلق هذا وذلك، ويخلق غيرها، بلا كلفة ولا جهد.. ولا يختلف بالقياس إليه خلق الكبير وخلق الصغير، ﴿إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَنْ يَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ﴾ (٨٢) فَسُبْحَانَ الَّذِي بِيَدِهِ مَلَكُوتُ كُلِّ شَيْءٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾.

﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا﴾.

فإنه رب المخلوقات كلها.. رب الصغير والكبير، والمعجزة في البعوضة هي ذاتها في سائر الكائنات الحية كبرها وصغيرها، إنها معجزة الحياة، معجزة السر المغلق الذي لا يعلمه إلا الله، على أن العبرة في المثل ليس في الحجم والشكل، إنما الأمثال أدوات للتنوير والتبصير.

وليس في ضرب الأمثال ما يعاب، وما من شأنه الاستحياء من ذكره، والله جلت حكمته، يريد اختبار القلوب، وامتحان النفوس، ﴿فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ﴾، ذلك أن إيمانهم بالله يجعلهم يتلقون كل ما يصدر عنه بما يليق بجلاله وبما يعرفون من حكمته.. وقد وهبهم الله الإيمان

نوراً في قلوبهم وحساسة في أرواحهم، وتفتحاً في مداركهم، واتصالاً بالحكمة الإلهية في كل أمر، وفي كل قول يجيئهم من عند الله، ﴿وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهِذَا مَثَلًا﴾، وهم المحجوبون عن نور الله وحكمته، المقطوعو الصلة بالله بسنة الله وتدييره، ثم هو سؤال من لا يرجو الله وقاراً، ولا يتأدب معه الأدب اللائق بالعبد أمام تصرفات الرب.

وبتقدم علم تشریح الحشرات واستخدام المجاهر الالكترونية أظهرت أن للبعوضة أكثر من مائة عين، وعيونها تشبه خلية النحل.. وعندها مستقبلات حرارية تتحسس بها واحد من ألف من درجة الحرارة، وترى الشيء الحار بلون آخر، كما تقوم بعمل الرادار بواسطة المستقبلات الحرارية، حيث ترى درجات الحرارة المختلفة بحسب لون كل مستقبلة.

والبعوضة هذه الحشرة البغضية الحفيرة مزودة بجهاز حراري يعمل مثل نظام الأشعة تحت الحمراء، وظيفته يعكس لها لون الجلد البشري في الظلمة إلى لون بنفسي حتى تراه.

- للبعوضة جهاز تمييع الدم، لأن دم الإنسان لا يسري في خرطومها فلا بد من تمييعها للدم.

- وللبعوضة جهاز تحليل.

- وللبعوضة جهاز تخدير تبدأ بتخدير موضع الجلد الذي تمتص منه الدم.

- أما طنين البعوضة فبسبب أن جناحها ترف كثيراً ولمرات عديدة في الثانية الواحدة، فتحدث ذلك الطنين.

- وفي أرجل البعوضة مخالب تستخدمها إذا وقعت على جسم خشن، وتوجد محاجم على الضغط إذا وقعت على سطح أملس.

والبعوضة ناقلة لعدد من الأمراض منها:

- الملاريا التي يسببها بلازموديوم الفاسبيرم الخبيث وأنواع (3) أخرى.

- حمى الضنك التي يسببها فيروس حمى الضنك.

- حمى الصفراء التي يسببها فيروس حمى الصفراء.

إذاً فهذه البعوضة الحقيرة هي من مخلوقات الله التي يعجز البشر أن يخلقوا بعوضة.. ويستوي عند الله الخلق صغروا أم كبروا.

فروح الحياة هي ما يملكها إلا الله الخالق وحده، ومثل البعوضة حشرة أخرى ينظر الناس إليها حشرة بغيضة حقيرة، ولا ينظرون إلى عظمة خلقها وما فيها من تركيب معقد.

ويتحدى الله جل جلاله في كتابه العزيز أولئك الذين اتخذهم الناس معبودين أن يخلقوا ذباباً.. فلن يستطيعوا ذلك، فهم مخلوقون..

يقول الله في محكم التنزيل ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاستَمِعُوا لَهُ إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ وَإِنْ يَسْلُبْهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَا يَسْتَنْقِذُوهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوبُ﴾.

هذا المثل يضع قاعدة، ويقرر حقيقة ﴿إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ﴾، كل من تدعون من دون الله من آلهة مُدعاة من أصنام وأوثان ومن أشخاص وقيم وأوضاع، تستنصرون بها من دون الله، وتستعينون بقوتها، وتطلبون منها النصر والجاه.. كلهم "لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ".. والذباب صغير حقير! ولكن هؤلاء الذين يدعونهم آلهة لا يقدرّون ولو اجتمعوا وتساندوا. على خلق هذا الذباب الصغير الحقير.

وخلق الذباب مستحيل كخلق الفيل والإنسان والجمل، لأن الذباب يحتوي على ذلك السر المعجز، سر الحياة، فيستوي في خلقه مع الجمل والفيل والإنسان، وكل المخلوقات.

ثم يخطو خطوة أوسع في إبراز الضعف المزري ﴿وَإِنْ يَسْأَلُهُمُ الدُّبَابُ شَيْئًا لَا يَسْتَنْقِذُوهُ مِنْهُ ضَعْفَ الطَّالِبِ وَالْمَطْلُوبِ﴾، والآلهة المدعاة لا تملك استنفاد شيء من الذباب، حين يسلبها إياه سواء أكانت أصناماً أو أوثاناً أو أشخاصاً! وكم من عزيز يسلبه الذباب من الناس فلا يملكون رده، وقد اختير الذباب بالذات وهو ضعيف وحقير، وهو في الوقت ذاته يحمل أخطر الأمراض ويسلب أعلى النفائس، يسلب العيون والجوارح، وقد يسلب الحياة والأرواح فهو يحمل ميكروبات السل والتيفويد والدوسنتاريا والرمم، ويسلب مالا سبيل إلى استنفاذه منه "ضعف الطالب والمطلوب" ليقرر الله ما ألقاه المثل، وما أوحى به إلى المشاعر والقلوب.

هذه المخلوقات من الكائنات الحية لا تختلف عن سائر الكائنات الحية صغرت أم كبرت، تظل محتفظة بالسر الإلهي الذي جعلها حية لا تختلف عن سائر الكائنات من بشر وحيوان ونبات وجماد، كبرت أم صغرت.. ﴿أَلَا لَهُ الخَلْقُ وَالْأَمْرُ﴾.

• الأمانة التي إختص بها الإنسان:

ولقد ميز الله الإنسان عن سائر المخلوقات بالأمانة التي عرضها على السماوات والأرض والجبال... ﴿إِنَّا عَرَضْنَا الأَمَانَةَ عَلَى السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَالجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَنْ يَحْمِلْنَهَا وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا الإنسانُ إِنَّهُ كَانَ ظَلُومًا جَهُولًا﴾.

الأمانة.. هي التي اختص الله الإنسان بحملها.. أمانة الاختيار، وما يترتب عليها من تبعات، أشفقت السماوات والأرض والجبال أن يحملنها. والسماوات والأرض والجبال خلائق ضخمة، يعيش فيها الإنسان أو حيالها، فتبدو شيئاً صغيراً ضئيلاً، هذه الخلائق تعرف بأنها بلا محاولة، وتهتدي إلى ناموسه الذي يحكمها بخلقتها وتكوينها ونظامها وتطيع ناموس الخالق طاعة مباشرة، بلا تدوير ولا واسطة، وتجري وفق هذا الناموس دائبة لا تني، ولا تختلف دورتها جزءاً من ثانية، وتؤدي وظيفتها بحكم خلقتها وطبيعتها غير شاعرة، ولا مختارة.

هذه الشمس تدور في فلکها دورتها المنتظمة التي لا تختل أبداً، وترسل بأشعتها فتؤدي وظيفتها التي قدر الله لها، وتجذب توابعها بلا إرادة منها، فتؤدي دورها الكوني أداء كاملاً.

وهذه الأرض تدور دورتها، وتخرج زرعها وتنبت شجرها وتقوت أبناءها، وتواري موتها، وتنفجر بنابيعتها وفق سنن الله بلا إرادة منها.

وهذا القمر، وهذه الكواكب والنجوم، وهذه الرياح والسحب وهذا الهواء وهذا الماء، وهذه الجبال، وهذه الوهاد، كلها تمضي لشأنها، بإذن ربها، وتعرف بارئها، وتخضع لمشيئته بلا جهد وبلا كد ولا مجادلة.. لقد أشفقت عن أمانة التبعة.. أمانة الإرادة.. أمانة المعرفة الذاتية.. أمانة المحاولة الخاصة.. "وحملها الإنسان" وهو الذي اختار طريقه.. إماماً الاهتداء إلى الأخذ بسنن الكون فينتظم سلوكه مع سائر المخلوقات فيطيع الخالق متدبراً، وإماماً يؤدي به الاختيار إلى التمرد على السنن الكونية، فيتحمل تبعة اختياره.

فالإنسان الذي يعرف الله بإدراكه وشعوره، ويهتدي إلى ناموسه بتدبره وبصره.. ويعمل وفق هذا الناموس بمحاولته وجهده ويطيع الله بإرادته وحمله لنفسه، ومقاومة إنحرافاته ونزعاته، ومجاهدة ميوله وشهواته.. وهو في كل خطوة من هذه الخطوات مرید، مدرك يختار طريقه، وهو عارف إلى أين يؤدي به هذا الطريق.

وإنها أمانة عظيمة.. وإنها مخاطرة أن يأخذ على عاتقه هذه التبعة الثقيلة، ومن ثم "كان ظلوماً جهولاً" ظلوماً لنفسه، جهولاً لطاقته.. هذا بالقياس إلى ضخامة مازج بنفسه لحمله، فأما حين ينهض بالتبعة، حين يصل إلى المعرفة الواصلة إلى بارئه والاهتداء المباشر لناموسه والطاعة الكاملة لإرادة ربه.

المعرفة والاهتداء والطاعة التي تصل في طبيعتها، وفي آثارها إلى مثل ما وصلت إليه من سهولة ويسر وكمال في السماوات والأرض والجبال.. الخلائق التي تعرف مباشرة وتهتدي مباشرة وتطيع مباشرة، ولا تحول بينها وبين بارئها وناموسه وإرادته الحوائل، ولا تقعد بها المنبسطات عن الانقياد والطاعة والأداء.. حين يصل الإنسان إلى هذه الدرجة، وهو وادع ومدرك ومرید، فإنه يصل حقاً إلى مقام كريم، ومكان بين خلق الله فريد.

إنها الإرادة والإدراك والمحاولة وحمل التبعة.. هي ميزة هذا الإنسان على كثير من خلق الله، وهي مناط التكريم الذي أعلنه الله في الملائكة وهو يُسجد الملائكة لأدم.. وأعلنه في قرآنه الكريم الباقي، وهو يقول: "وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ" فليعرف الإنسان مناط تكريمه من الله، ولينهض بالأمانة التي اختارها، والتي عرضت على السماوات والأرض والجبال، واشفقت منها..!

فاختصاص الإنسان بحمل الأمانة وأخذه على عاتقه أن يعرف نفسه ويهتدي بنفسه، ويعمل بنفسه، ويصل بنفسه.. هذا ليتحمل عاقبة اختياره، وليكون جزاؤه من عمله، وليحق العذاب على المنافقين والمنافقات، والمشركين والمشركات، وليمد الله يد العون للمؤمنين والمؤمنات، فيتوب عليهم مما يقعون فيه تحت ماركب فهم من نقص وضعف، وما يقف في طريقهم من حواجز وموانع، وما يشهدهم من جواذب وأثقال.. فذلك فضل الله وعونه، وهو أقرب إلى المغفرة والرحمة بعباده ﴿وَكَانَ اللَّهُ غَفُورًا رَحِيمًا﴾.

وإن الله ذو الرحمة التي وسعت كل شيء، لا يمنعها عن المسرفين على أنفسهم، لقوله تعالى: ﴿قُلْ يَا عِبَادِيَ الَّذِينَ أَسْرَفُوا عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ لَا تَقْنَطُوا مِن رَّحْمَةِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ﴾ إنها الرحمة الواسعة التي تسع كل معصية كائنة ما كانت، فإنها لدعوة إلى الأوبة، ودعوة للعصاة المسرفين الشاردين المبعدين في تيه الضلال، دعوتهم إلى الأمل والثقة بعفو الله.

إن الله رحيم بعباده، وهو يعلم ضعفهم وعجزهم ويعلم العوامل المسلطة عليهم داخل كيانهن ومن خارجه، ويعلم أن الشيطان يقعد لهم كل مرصد، ويأخذ عليهم كل طريق.. ويجلب عليهم بخيله ورجله، وأنه جاد كل الجد في عمله الخبيث! ويعلم أن بناء هذا المخلوق الإنساني بناءً واه، وأنه سرعان ما يسقط إذا أفلت من يده الحبل الذي يربطه، والعروة التي تشده، وأن ماركب في كيانه من وظائف ومن ميول وشهوات سرعان ما ينحرف عن التوازن فيشط به هنا أو هناك، ويوقعه في المعصية وهو ضعيف عن الاحتفاظ بالتوازن السليم.

يعلم الله سبحانه عن هذا المخلوق كل هذا فيحمله بالعون، ويوسع في الرحمة، ولا يأخذه بمعصية حتى يهوى له جميع الوسائل ليصلح خطأه ويقيم خطأه على الصراط، وبعد أن يلج في المعصية، ويسرف في الذنب، ويحسب أنه قد طرد وانتهى أمره، ولم يقبل ولا يستقبل، في هذه اللحظة، لحظة اليأس والقنوط، يسمع نداء الرحمة التدي اللطيف:

﴿قُلْ يَا عِبَادِيَ الَّذِينَ أَسْرَفُوا عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ لَا تَقْنَطُوا مِن رَّحْمَةِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ﴾.

وليس بينه وقد أسرف في المعصية، وولج في الذنب، وأبقي عن الجحى، وشرد عن الطريق. ليس بينه وبين الرحمة الندية الرخية، وظلالها السمحة المحببة، ليس عليه بينه وبين هذا كله إلا التوبة، التوبة وحدها.. الأوبة إلى الباب المفتوح الذي ليس عليه بواب يمنع والذي لا يحتاج من يلج فيه إلى استئذان.

﴿وَأَنبِئُوا إِلَىٰ رَبِّكُمْ وَأَسْأَلُوا لَهُ مِن قَبْلِ أَن يَأْتِيَكُمُ الْعَذَابُ ثُمَّ لَا تُنصَرُونَ﴾.

الإنباء، والإسلام والعودة إلى أفياء الله طاعة وظلال الاستسلام لله، هذا هو كل شيء بلا طقوس ولا مراسم ولا حوار ولا وسطاء ولا شفعاء!

إنه حساب مباشر بين العبد والرب، وصلة مباشرة بين المخلوق والخالق من أراد الأوبة من الشاردين فليؤب، ومن أراد الإنابة من الضالين فلينب، ومن أراد الاستسلام من العصاة فليستسلم، وليأت وليدخل، فالباب مفتوح، والقيء والظل والندى والرخاء، كله وراء الباب، ولا حاجب دونه ولا حسيب..! أيها الإنسان تذكر أنك لم تكن شيئاً مذكوراً.

وأن بداية خلقك من نطفة.. هذه النطفة فيها أمشاج من خيوط كروموسومات انتظمت فيها البنيات المورثة، هذه البنيات التي تحتفظ لك

ولكل الجنس البشري بخاصية النوع البشري، وتحفظ لك بما يميزك عن كل البشر، وهذا الاختلاف الوراثي الواسع بينك وبين كل فرد في صفات الجسم وخصائصه كالطول والذكاء وشعر الرأس والصوت وضغط الدم.

وهذه الاختلافات تحدث اختلافاً في قدرة الأشخاص على التصرف أمام تحديات البيئة بما فيها تلك المسببة للمرض، ولذلك يمكن أن يعتبر المرض نتيجة للتفاعل بين الفرد الموروث وبين بيئته، وقد تكون المكونة الوراثية في بعض الأمراض طاغية لدرجة تظهر فيها دون الحاجة لتحديات البيئة الاستثنائية.. فتذكر من هذا كله أنك مخلوق، ضعيف، فيما لا تملك أن تغير، وكذلك مُيزت بأمانة الاختيار، بالعقل، الذي تُفكر به، فهتدي إلى الأخذ بسنن الكون، وتنتظم معها، وإما أن يقودك عقلك إلى التمرد على سنن الكون فتتحمل تبعه ذلك التمرد.

فهل يهديك اختيارك إلى الانسجام مع السنن الكونية فتعيش بأمن وأمان، وطمأنينة وسلام.. ويكتب لك خير الدنيا والفوز بالآخرة، جراء مغالبتك الشهوات والأطماع الزائلة.

أما تمرد الذي غلبت عليه شهواته وأطماعه وأنانيته، فإنه سيعيش بها دنياه طموحات وأهواء تخلف مصائب شتى من دمار وسوء علاقات واضطرابات. فتكون تبعات هذا عذابات في الدنيا، وحرمان من نعيم الآخرة. وصدق الله إذ يقول في كتابه العزيز في سورة الروم: ﴿يَعْلَمُونَ ظَاهِرًا مِّنَ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَهُمْ عَنِ الْآخِرَةِ هُمْ غَافِلُونَ﴾ فغفلتهم صدهم عن قيم الحق والخير والعدل، فما بلغوه من العلم والمعرفة ليس موظفاً التوظيف الصحيح، لأنهم غافلون عن الآخرة، فهم يعلمون بظواهر الحياة، ولا يتعمقون سنتها

الثابتة، ولا يتأملون قوانينها الأصلية ولا يرون ببصيرتهم ما وراء الحياة من آخرة هي دار القرار.. وصدق الله إذ يقول في سورة الكهف: ﴿قُلْ هَلْ نُنَبِّئُكُمْ بِالْأَخْسَرِينَ أَعْمَالًا (١٠٣) الَّذِينَ ضَلَّ سَعْيُهُمْ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَهُمْ يَحْسَبُونَ أَنَّهُمْ يُحْسِنُونَ صُنْعًا﴾.

إن جائحة كورونا التي لا يرى فيروسها إلا بالمجهر الإلكتروني، قد أحدثت الرعب والخوف المريع في العالم، وأثرت على كبارها قبل صغاره، وما زالت تؤثر عليهم في حركتهم ووظائفهم ومعيشتهم، وإنتاجهم الزراعي والصناعي، وبات الكبار يتخوفون من توقف مصانع الأسلحة ومبيعاتها، ومن توقف تجار الحروب.. دون دراية منهم أن هذه الجائحة هي نوع من الابتلاء الذي يتعرض له العالم، جراء ماساده من فساد أخلاقي في القيم انقلبت فيه المفاهيم والموازين، وشرع له عملياً خلافاً لما ينص عليه كتابةً. فوصل العالم إلى أشكال من ممارسة الفساد السياسي والفساد الاقتصادي والفساد الاجتماعي تحت مسميات براقية.

غاب العدل والإنصاف والتراحم، وغلب على التقدم المهول في العلوم والتكنولوجيا توظيفها في الغرور والبطر، وفاحت رائحة الظلم والاستكبار والهيمنة والاستعباد واستغلال الأغنياء لثروات الشعوب المغلوبة على أمرها، واستخدم تقدم العلوم والتكنولوجيا في تدمير البشر، وكثرت حروب الاستقواء والحروب التجارية والحروب الكيماوية والغازية والبيولوجية والنووية، وبلغ الأمر بالإنسان حد النسيان بأنه مخلوق شأنه شأن بقية المخلوقات، وجد وأنكر خالقه ورازقه وأنه من نطفة، فكان ظهور جائحة كورونا ومن قبلها جائحات أخرى من قبل مخلوقات صغيرة جداً مجهرية

تتحدانا وتعمل عملها وعندما يأذن الله بإختفاء آثارها كما أذن بمجيئها، فلا يمكننا أن نقول إلا أنها هي نذر ليعود الناس إلى الله خالقهم وخالق جميع الكائنات والكون والحياة والموت والبعث بعد الموت والدار الآخرة.. وكان رحمة بعباده لعلهم يرجعون ويتوبون، وأما من يصرون على ضلالهم، ولا يعينهم أمر الاستقامة، والإيمان بالله وباليوم الآخر، فإنهم لا يضررون إلا أنفسهم، وهم في غفلتهم هذه لن يحولوا دون وقوعهم في العذاب الأكبر في الدار الآخرة، وصدق الله العظيم: ﴿وَلَنُنذِرَنَّهُمْ مِنَ الْعَذَابِ الْأَلِيمِ الَّذِي يَدْعُونَ﴾ .

الفيروسات

الفيروسات كائنات مجهرية دقيقة جداً لا ترى إلا بالمجهر الإلكتروني، وتتخذ شكل عصيات أو كريات، وتتراوح في الحجم بين (٠,١ - ٠,٣) ميكرون.. والميكرون يساوي (٠,٠٠١) من المليمتر. لذا فإنها لا ترى إلا تحت المجهر الإلكتروني الذي يكبر حجمها آلاف المرات..

واستطاع العلماء أن يجدوا بعد اختراع المجهر الإلكتروني أن للحميات الراشحة أنواعاً وذراري وفصائل مختلفة، وأن بعض الحمات الراشحة تأخذ طوراً صفات الجماد، فيدرسها الكيمياء على أساس أنها مادة ليست حية، فهي تبلور كما هي في صفات الجمادات، وإن كانت ذرتها كبيرة ومعقدة، وطوراً آخر يدرسها الجراثيمي على أنها حمات راشحة لأن فيها صفات الأحياء، وهي التكاثر، ولذا فإنها مخلوقات عجيبة، والحمات لا تتطفل إلا على الأحياء، ولذا فهي لا تعيش إلا داخل الحية، ولها أنواع متعددة.. وتنتقل من طور إلى طور، وبشكل يدعو للتأمل والعجب من الجماد إلى الحياة وبالعكس إن هذا يجعلنا نقول سر الخليقة يكمن في هذا التحول عندما يقول الله للشيء "كن فيكون".

وتعدي بعضها الإنسان بأمراض مثل الحصبة وكورونا والانفلوانزا ونزلات البرد الشائعة، كما تعدي فيروسات أخرى الحيوانات أو النبات، ويهاجم بعضها أنواعاً من البكتيريا.. ويبلغ أكبر الفيروسات حجماً مقدار عشر حجم البكتيريا متوسطة الحجم.

وعندما تدخل الفيروسات خلايا الكائن الحي تقوم بتدمير بعضها، ومن ثم تحدث الإصابة بالمرض، لكنهما مع ذلك قد تعيش بداخل الخلايا دون إحداث أي أضرارها.

• بدأت دراسة الفيروسات في عام ١٨٩٨م، عندما أدرك عالم النبات الهولندي الأصل مارتينوس بيجرينك وجود أشياء أصغر من البكتيريا تسبب في بعض الأمراض، وأطلق عليها اسم فيروس، وهي كلمة لاتينية تعني السُم. وفي عام ١٩٣٥م، أوضح الكيميائي الأمريكي وندل ستانلي أن الفيروسات تحتوي على بروتينات، وبالإمكان بلورتها. وأدى ذلك البحث مع بحوث أخرى في خمسينيات القرن الماضي إلى إنتاج لقاحات ضد الحصبة وشلل الأطفال والحصبة الألمانية والنكاف وأمراض أخرى.

وخلال السنوات الأولى من القرن العشرين أوضح العلماء أن الفيروسات يمكن أن تسبب سرطاناً في الحيوانات، وفي الثمانينات من القرن العشرين أمكن إيجاد صلة بين الفيروسات وبعض الأورام في الإنسان. فما تزال تتكشف كل يوم نظرة أوضح وأكمل عن الفيروسات.. وقد توفرت حتى الآن اللقاحات المخففة الفعالة ضد الحصبة والحصبة الألمانية وشلل الأطفال (التهاب سنجابية النخاع) والنكاف والتهاب الكبد الوبائي والانفلونزا وداء الكلب. وقبل هذه الأمراض مرض الجدري، الذي أعلن عن وفاته عام ١٩٧٧م.

ومازالت الأبحاث مستمرة في اكتشاف الأمصال، والعلاجات في مواجهة أمراض فيروسية ظهرت أوبتها على شكل جائحات، ولا زالت أبحاث الأجهزة المناعية تعمل حثيثاً في سبيل الوصول إلى نتائج عملية في الأمراض الوبائية التي لم تزال عصبية.

تركيب الفيروس:

تختلف الفيروسات عن بقية الكائنات الحية، لأنها ليست مكونة من خلايا.. ومن ثم فهي تفتقر إلى بعض المواد الأخرى لتعيش. ومن هنا تبرز حاجتها للدخول إلى خلايا كائن حي لتستعمل محتويات خلاياها لتعيش وتتكاثر.

ويتركب الفيروس من جزأين أساسيين:

- اللب المكون من حمض نووي.
- الغلاف الخارجي.

ويتركب اللب إما من حمض DNA أو من RNA وبوساطة DNA أو RNA يمكن للفيروس أن يتكاثر بعد دخوله خلية كائن حي.

وتحتوي بعض فيروسات RNA على إنزيم ويسمى المنتسخة العكسية يقوم بتحويل حمض RNA إلى نسخة من حمض DNA داخل الخلية، وتسمى هذه الفيروسات بالفيروسات الخلفية.

ومنها على سبيل المثال الفيروس المسبب لمتلازمة عوز المناعة المكتسب "الإيدز". ويعطي الغلاف الخارجي والمكون من البروتين، الشكل الخارجي للفيروس، كما يقوم بحماية الحمض النووي، ومساعدة DNA و RNA على الدخول في الخلية. وتتميز بعض الفيروسات بغشاء خارجي إضافي يعطيها حماية أكثر..

عدوى الفيروس:

تتكاثر معظم الفيروسات في خلايا معينة لبعض الكائنات الحية.. فعلى سبيل المثال تتكاثر الفيروسات المسببة لنزلات البرد في خلايا جهاز التنفس في الإنسان، ولا يمكن للفيروسات أن تعيش خارج هذه الخلايا الخاصة.

وتنتقل الفيروسات من كائن لآخر عن طريق الهواء أو أي وسيلة أخرى، ومن ثم تنتقل بواسطة سوائل الجسم إلى الخلايا، وعندما يلامس الفيروس خلية معينة خاصة به يلتصق بمنطقة معينة من الخلية تعرف بالمستقبلات. وتحتوي هذه المستقبلات على مواد كيميائية تربط الفيروس بالخلية، وتساعد على الدخول إلى الأحماض النووية وعندئذ تسيطر الأحماض النووية على عملية تكوين البروتين داخل الخلية، وتقوم الخلايا عادة بتكوين بروتينها الخاص بواسطة مورثاتها (جيناتها) قبل الإصابة بالفيروس، وتعرف الجينات بالبنيات الوراثية، وتتكون من أحماض نووية، وعند تعرض الخلية للعدوى بالفيروس تبدأ في إنتاج البروتينات التي يتم الاستشعار عنها بواسطة الأحماض النووية للفيروس، وتمكن هذه البروتينات الفيروس من التكاثر ومضاعفة أعداده مئات أو آلاف المرات.

وبمجرد إنتاج فيروسات جديدة، فإنها تنطلق من الخلية لتعدي خلايا أخرى.. وهكذا تنتشر العدوى داخل خلايا الكائن الحي، وعندما يتكاثر الفيروس يتغير التركيب الكيميائي للخلية، مما يؤدي إلى تلف الخلية أو موتها، ويؤدي هذا إلى المرض، خصوصاً إذا وقع التلف بعدد كبير من الخلايا، وبعض الفيروسات لا تسبب أمراضاً، وذلك لكون التلف الحادث ضئيلاً، كما أن الفيروس من نوع الفيروسات الخلفية قد يختبئ في جزيء DNA داخل الخلية، ويبقى خاملاً، وبالتالي لا يسبب مرضاً عاجلاً، ولكن عندما تحين الفرصة، فإنه يهاجم الخلية، فيسبب المرض.

الأمراض الفيروسية في الإنسان:

على الرغم مما أحرزه التقدم العلمي الطبي من تحسن الظروف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وأساليب التحصين على خفض كبير في معدلات الإصابة بشلل الأطفال والجدري، فإن كثيراً من الأمراض الفيروسية لازال ينتشر في العالم، ويظهر من حين لآخر في صور وبائية ومتفرقة.. وعلى الرغم من وجود حالة من الوعي الصحي وعمليات التحصين لبعض الأمراض الفيروسية كالحصبة والحصبة الألمانية، والنكاف والانفلوانزا.. فإن ذلك لا يحول دون انتشارها وكثير من الأمراض الفيروسية البائية، والموسمية، مازالت تحدث وخصوصاً في البلدان النامية، فالجدري الكاذب والزكام والتهاب الكبد البائي وحى الضنك والحزام الناري، والإلتهاب المعدي المعوي، وشلل الأطفال والحى الروماتيزمية، وملتحمة العين والأذن الداخلية.. وهناك أمراض فيروسية تسبب متلازمة عوز المناعة المكتسبة "الإيدز" ومرض الأيبولا. ويحي الجسم نفسه من الفيروسات والمواد الضارة الأخرى بوسائل متعددة، تعرف كلها بجهاز المناعة.

وعلى سبيل المثال: تقوم خلايا الدم البيضاء التي تسمى الخلايا للمفاوية بحماية الجسم بطريقتين: فبعض هذه الخلايا تنتج مواداً تسمى أجساماً مضادة، وتعطي وتعادل بروتينات الغطاء الخارجي للفيروس، وتمنعه من الالتصاق بالمستقبلات للخلية.

وبعض هذه الخلايا المناعية تدمر الخلايا المصابة بالفيروس، وبالتالي تقتل الفيروس قبل أن يتكاثر، إلا أن بعض الفيروسات لها القدرة على إحباط وإبطال وظائف الجهاز المناعي الدفاعية، ومن ثم يمكنها أن تتكاثر بسهولة.

وتشمل هذه المجموعة من الفيروسات تلك التي تسبب أمراض الحصبة والانفلوانزا ومرض الإيدز.

ولا تبدأ الخلايا الليمفاوية في إنتاج الأجسام المضادة إلا بعد عدة أيام من دخول الفيروس جسم الإنسان، لكن الجسم يمتلك وسائل إضافية لمحاربة الفيروسات.

فعلى سبيل المثال تعوق الحمى الناتجة عن ارتفاع درجة حرارة الجسم الفيروس عن التكاثر، كما يحدث في حالة الإصابة بالجذري الكاذب والحصبة وكذلك ينتج الجسم عند الإصابة بنزلة البرد كميات كبيرة من المخاط في الأنف والحلق تصطاد كمية كبيرة من الفيروسات تمهيداً لطردها من الجسم عن طريق العطاس والسعال والاستنثار.

ويصنع الجسم بروتيناً يسمى الانترفرون، يكسب الجسم بعض الحماية ضد جميع أنواع الفيروسات.

علاج المرض الفيروسي:

١. معالجة الأعراض: يعطى خافض الحرارة للسيطرة على الحمى كالاسبرين والتبخير والسوائل الدافئة بالنسبة للجهاز التنفسي.
٢. إعطاء بعض الأدوية مثل مادة الأيدوثيرميدين والأسيكلوفير بحذر شديد وفي نطاق ضيق، كما اكتشف بعض الباحثين أدوية مثل الانترفرون، والتي تحتاج إلى مزيد من الاختبار لمعرفة مدى سلامتها وكفاءتها.
٣. التطعيم قبل الإصابة: حيث يدفع التطعيم باللقاحات جهاز المناعة لإنتاج الأجسام المضادة التي تقاوم الفيروس عند دخوله الجسم..

ويستعمل الأطباء التطعيم لمنع الأمراض مثل الانفلوانزا والحصبة وشلل الأطفال.

وهناك عدد من الفيروسات، تعرف بالفيروسات البطيئة، لأنها تتكاثر ببطء مقارنة بغيرها، ويعتقد كثير من العلماء أن هذه الفيروسات تنشأ من جراء تغييرات طفيفة في الفيروسات العادية.

الأمراض الفيروسية في الحيوانات:

تسبب الفيروسات مئات الأمراض في الحيوانات، وتشمل مرض السل عند الكلاب، ومرض القدم والفم عند البقر.

وقد تحدث الأمراض الفيروسية في أنواع معينة، لكن بعض الفيروسات يمكن أن ينتقل إلى أنواع أخرى، والقليل منها يمكن أن يصيب الإنسان. فمثلاً يمكن للكلب أن ينقل مرض الكلب (داء السعار) إلى الإنسان، وهذا المرض يدمر الخلايا العصبية.

وبإمكان بعض الفيروسات التسبب في إحداث السرطانات في الحيوانات.. وعلى الرغم من أن هذه الفيروسات لا تسبب موتاً للخلايا الحيوانية التي تصيبها، لكنها تستطيع أن تغير تركيبها الكيميائي مما يجعل هذه الخلايا تتكاثر بطريقة غير منتظمة، مسببة كتلاً من الأنسجة تعرف بالأورام السرطانية، وبعد ذلك تهاجم هذه الأنسجة السرطانية خلايا أخرى طبيعية مسببة سرطانات أخرى.

وقد وجد الباحثون تشابهاً بين الفيروسات التي تسبب السرطان في الحيوان والإنسان، وعلى الرغم من أن الباحثين لم يستطيعوا أن يثبتوا أن جميع أنواع السرطان في الإنسان سببه الفيروسات، فقد وجدوا أن هناك

علاقة تربط بين السرطان وبعض الفيروسات، فالتهاب الكبد الوبائي مثلاً يسبب التهاباً طويلاً المدى، مما يؤدي في نهاية الأمر إلى سرطان الكبد. كما أن بعض أنواع ابيضاض الدم تكون بسبب الفيروسات الخلفية البشرية.

الأمراض الفيروسية في النبات:

يمكن للفيروسات إصابة جميع أنواع النباتات، مسببة لها أمراضاً عديدة، مما يؤدي ذلك إلى التلف الشديد في المحاصيل.

وجدار الخلايا النباتية قوي وصلب، ولا تستطيع الفيروسات دخول الخلايا النباتية إلا عن طريق الحشرات التي تتغذى بالنباتات، وبالتالي تساعد في اختراق جدار الخلايا.

كما أن الفيروسات النباتية قد تهاجم ورقة نباتية واحدة أو عدة أوراق أو جميع أجزاء النبات مما يؤدي إلى تكون عدد هائل من الفيروسات تعد بالبلايين، تحمل بوساطة تيارات الهواء أو الحشرات إلى نباتات أخرى. ومن الأمراض الفيروسية الشائعة مرض اللفت المرقش الفسفاي.

الفيروسات التي تصيب البكتيريا:

تدعي هذه الفيروسات بالملتهمة أو آكلة البكتيريا. وكما هو الحال في جدار الخلايا النباتية، فإن جدار الخلايا البكتيرية صلب، ومن الصعب اختراقه.

وتستطيع الفيروسات آكلة البكتيريا اختراق جدار البكتيريا بوساطة تركيبية إبرية تشبه إلى حد كبير الإبرة المخصصة لحق الجلد.

وهذا التركيب يتكون من رأس دائري الشكل يحتوي على الحمض النووي وعصاً مجوفة تشبه الذيل مكونة من بروتين، وعند دخول آكلة البكتيريا إلى البكتيريا يخترق الذيل جدار الخلية، ومن ثم يتحرك الحمض النووي الموجود في الرأس عبر الذيل إلى داخل البكتيريا.

كيف يمكن الاستفادة من الفيروسات؟

الهدف الأساسي من دراسة الفيروسات بواسطة علماء الفيروسات، هو معرفة الأمراض التي تسببها الفيروسات، ومن التحكم بها.

وإضافة إلى ما سبق:

استفاد علماء الفيروسات منها في:

١. مكافحة الحشرات.

٢. أبحاث الخلايا.

٣. تطوير إنتاج اللقاحات والأدوية.

مكافحة الحشرات:

لبعض الفيروسات القدرة في إصابة الحشرات بالأمراض القاتلة، ولهذا يحاول العلماء إيجاد طرق معينة لاستخدام الفيروسات للقضاء على الحشرات التي تسبب فساداً للمزروعات، وهذه الطريقة يمكن الاستغناء يوماً ما عن المبيدات الحشرية ذات التأثير الضار على النبات وعلى الحيوانات.

أبحاث الخلايا:

تعتبر الفيروسات من أصغر الكائنات الحية التي يمكن للعلماء دراستها بكل يسر وسهولة لإعطاء معلومات عن الحياة.

وإضافة إلى ما سبق فإن الأبحاث على الفيروسات آكلة البكتيريا ساعدت علماء الأحياء على التعرف على الجينات والـ DNA والتركيبات الأساسية للخلية.

تطوير اللقاحات والأدوية الأخرى:

استطاع العلماء إنتاج لقاحات بواسطة الفيروسات الحية أو الميتة ضد كثير من الفيروسات التي كانت تسبب للمصابين عاهات مستديمة أو مضاعفات ينتهي بالوفاة.

ويتم حقن الجسم بالفيروسات الميتة التي عادة ما تقتل بواسطة مواد كيميائية، وعند حقن هذه المواد، فإنها تجعل الجسم يولد أجساماً مضادة مواد أخرى، تساعد على التغلب على الفيروسات ومقاومتها.

أما في حالة الفيروسات الحية، فإن علماء الفيروسات يقومون بحقن فيروسات ضعيفة الفعالية لا تسبب أمراضاً خطيرة، إنما تستطيع تنشيط جهاز المناعة.

وإضافة على ما سبق، فإن العلماء استطاعوا جعل الخلايا تنتج مواداً الإنترفيرون بواسطة الهندسة الوراثية، وهذه المواد لها القدرة على محاربة عدوى الفيروسات.

فيروس كورونا

ما هو فيروس كورونا؟

الفيروس التاجي (فيروس كورونا) هو نوع من الفيروسات الشائعة التي تسبب عدوى في الأنف أو الجيوب الأنفية أو الحلق العلوي. معظم الفيروسات التاجية ليست خطيرة.

COVID-19 هو مرض يمكن أن يسبب ما يسميه الأطباء عدوى الجهاز التنفسي. يمكن أن يؤثر على الجهاز التنفسي العلوي (الجيوب الأنفية والأنف والحنجرة) أو الجهاز التنفسي السفلي (القصبة الهوائية والرئتين). سببها فيروس تاجي يسمى سارس COV-2، ينتشر بنفس الطريقة التي تنتشر بها الفيروسات التاجية الأخرى، بشكل رئيسي من خلال الإتصال من شخص لآخر. تتراوح العدوى من خفيفة إلى خطيرة.

يعد السارس COV-2، واحدا من سبعة أنواع من الفيروسات التاجية، بما في ذلك الأنواع التي تسبب أمراضا شديدة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS) ومتلازمة الجهاز التنفسي الحادة المفاجئة.

(SARS) تسبب الفيروسات التاجية الأخرى معظم نزلات البرد التي تؤثر علينا خلال العام ولكنها ليست تهديدا خطيراً للأشخاص الأصحاء.

في أوائل عام ٢٠٢٠م، بعد تفشي المرض في ديسمبر ٢٠١٩م، في الصين، حددت منظمة الصحة العالمية سارس COV-2، كنوع جديد من فيروسات التاجية. انتشر المرض بسرعة حول العالم.

أصل تسميته:

سُمي الفيروس بـ "كورونا" نظراً للأشكال التي تشبه التاج على سطحه، والاسم مشتق من الكلمة اللاتينية لـ "التاج"، ونرى الفيروس شبيهة بالهالة الشمسية، وهي ما تعنيه كلمة Corona باللغة اللاتينية، وتعني "التاج" أيضاً في بعض مدلولاتها، لأنه شبيه بالتاج، ولهذا السبب تم إطلاق الاسم عليه. وكان الباحثون الأميركيون قد قاموا بزراعة عينات من الفيروس في المعامل من أجل دراستها والبدء في اختبار الأدوية التجريبية والعقاقير الموجودة ضد المرض عليها.

ولفت المعهد إلى أن صور فيروس كورونا المستجد لا تختلف كثيراً عن صور فيروس "ميرس" الذي ظهر في ٢٠١٢م، في الشرق الأوسط، وفيروس "سارس" الذي ظهر في ٢٠٠٢م، حيث إن هاذين الفيروسين والفيروس الجديد تنتمي إلى نفس عائلة الفيروسات وهي عائلة الـ "كورونا".

أنواع الفيروسات التاجية البشرية:

تمت تسمية الفيروسات التاجية باسم المسامير الشبيهة بالتاج على سطحها. هناك أربع مجموعات فرعية رئيسية للفيروسات التاجية المعروفة باسم "الفا وبيتا وغاما ودلتا".

تم تحديد الفيروسات التاجية البشرية لأول مرة في منتصف الستينيات. الفيروسات التاجية السبعة التي يمكن أن تصيب الناس هي:

Common human coronaviruses:

1. 229E (alpha coronavirus).
2. NL63 (alpha coronavirus).

3. OC43 (beta coronavirus).
4. HKU1 (beta coronavirus).

الفيروسات التاجية البشرية الأخرى:

5. MERS-CoV (the beta coronavirus that causes Middle East Respiratory Syndrome, or MERS).
6. SARS-CoV (the beta coronavirus that causes severe acute respiratory syndrome, or SARS).
7. SARS-CoV-2 (the novel coronavirus that causes coronavirus disease 2019, or COVID -19).

يصاب الناس في جميع أنحاء العالم عادة بفيروسات تاجية بشرية (E229).
(HKU1 . OC43 . NL63).

في بعض الأحيان يمكن أن تتطور الفيروسات التاجية التي تصيب الحيوانات وتسبب في مرض الناس وتصبح فيروساً تاجياً بشرياً جيداً.

هناك ثلاثة أمثلة حديثة على ذلك هي: MERS-Cov . SARS-Cov . nCov-2019.

يرتبط SARS-Cov-2 ارتباطاً وثيقاً بـ SARS-Cov الأصلي. ويعتقد أن لها أصل حيواني. كشف التحليل الوراثي عن أن الفيروس التاجي يتجمع جينياً مع فيروس بيتا كورونا فيروس في ساركوبيروس (سلالة ب) مع سلالتين مشتقتين من الخفافيش. وهو مطابق بنسبة (٩٦ %) على مستوى الجينوم بأكمله لعينات فيروسات الخفافيش التاجية الأخرى (BatCov RaTG13). في فبراير ٢٠٢٠م، وجد باحثون صينيون أن هناك اختلافاً واحداً فقط في الأحماض الأمينية في المجال الملزم لبروتين (s) بين الفيروسات التاجية من أكل النمل الحشفي وتلك من البشر. ومع ذلك، وجدت مقارنة الجينوم الكامل حتى

الآن أن (٩٢ %) على الأكثر من المواد الوراثية قد تم مشاركتها بين فيروس التاج أكل النمل الحرشفي و SARS-Cov-2، وهو غير كاف لإثبات أن أكل النمل الحرشفي هو المضيف الوسيط.

كيف ينتشر مرض فيروس كورونا؟

يمكن أن يصاب الأشخاص بعدوى مرض فيروس كورونا عن طريق الأشخاص الآخرين المصابين بالفيروس. ويمكن للمرض أن ينتقل من شخص إلى شخص عن طريق القطيرات الصغيرة التي تتناثر من الأنف أو الفم عندما يسعل الشخص المصاب بمرض فيروس كورونا أو يعطس. وتتساقط هذه القطيرات على الأشياء والأسطح المحيطة بالشخص، ويمكن حينها أن يصاب الأشخاص الآخرون بمرض فيروس كورونا عند ملامستهم لهذه الأشياء أو الأسطح ثم لمس عينيهم أو أنفهم أو فمهم. كما يمكن أن يصاب الأشخاص بمرض "كوفيد-١٩" إذا تنفسوا القطيرات التي تخرج من الشخص المصاب بالمرض مع سعاله أو زفيره.

ولذا فمن الأهمية بمكان الابتعاد عن الشخص المريض بمسافة تزيد على متر واحد (٣ أقدام).

وجدت الدراسة أن الموزعين الصامتين (silent spreaders) يمكن أن يكونوا مسؤولين عن نصف حالات COVID-19

يمكن أن يكون الانتقال الصامت مسؤولاً عن نصف حالات الإصابة بفيروسات تاجي في الولايات المتحدة، وفقاً لدراسة نشرت في وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم.

مصطلح "انتقال صامت" يعني أن الفيروس ينتقل عن طريق مرضى لا يعانون من أعراض أو أمراض، والذين يصعب العثور عليهم وتتبعهم.

طريقة عمل الدراسة: استخدمت الدراسة، بقيادة أليسون جالفاني من جامعة بيل وزملاؤها، نماذج انتقال فيروسات التاجية والبحوث الحالية، والتي أشارت بالفعل إلى أن الإصابات غير العرضية تمثل (١٧,٩ %) إلى (٣٠,٨ %) من جميع الإصابات.

استناداً إلى هذه الأرقام الموجودة، وجد الفريق أن الأشخاص الذين يعانون من الأعراض سيشكلون (٤٧ % إلى ٤٨ %) من انتقال العدوى، وسيمثل الأشخاص الذين لا يعانون من الأعراض (٣,٤ % إلى ٦,٦ %) من انتقال العدوى.

معنى ذلك: وجد الفريق أنه حتى العزلة الفورية لجميع حالات الأعراض لن تكون كافية للسيطرة على الانتشار. ستحتاج السلطات إلى تحديد وعزل أكثر من ثلث أجهزة الإرسال الصامتة، وكذلك جميع حالات الأعراض، لمنع تفشي المرض.

وأكد الباحثون على الحاجة إلى كل من الاختبار وتتبع الاتصال لرفع البعد الاجتماعي الحالي والقيود المفروضة على البقاء في المنزل بأمان.

فترة حضانة مرض "كوفيد-١٩"؟

مصطلح "فترة الحضانة" يشير إلى المدة من الإصابة بالفيروس إلى بدء ظهور أعراض المرض. وتتراوح معظم تقديرات فترة حضانة مرض "كوفيد-١٩" ما بين يوم واحد و١٤ يوماً، وعادة ما تستمر خمسة أيام. وستحدث هذه التقديرات كلما توفر المزيد من البيانات.

أعراض مرض "كوفيد-١٩" ؟

تتمثل الأعراض الأكثر شيوعاً لمرض "كوفيد-١٩" في الحمى والإرهاق والسعال الجاف. وقد يعاني بعض المرضى من الآلام والأوجاع، أو احتقان الأنف، أو الرشح، أو ألم الحلق، أو الإسهال. وعادة ما تكون هذه الأعراض خفيفة وتبدأ تدريجياً. ويصاب بعض الناس بالعدوى دون أن تظهر عليهم أي أعراض ودون أن يشعروا بالمرض. ويتعافى معظم الأشخاص (نحو ٨٠%) من المرض دون الحاجة إلى علاج خاص. وتشتد حدة المرض لدى شخص واحد تقريباً من كل (٦) أشخاص يصابون بعدوى "كوفيد-١٩" حيث يعانون من صعوبة التنفس. وتزداد احتمالات إصابة المسنين والأشخاص المصابين بمشكلات طبية أساسية مثل: ارتفاع ضغط الدم أو أمراض القلب أو داء السكري، بأمراض وخيمة. وقد توفي نحو (٢%) من الأشخاص الذين أصيبوا بالمرض، وينبغي للأشخاص الذين يعانون من الحمى والسعال وصعوبة التنفس التماس الرعاية الطبية.

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

تتمثل الطريقة الرئيسية لانتقال المرض في القطرات التنفسية التي يفرزها الشخص عند السعال، وتتضاءل احتمالات الإصابة بمرض "كوفيد-١٩" عن طريق شخص عديم الأعراض بالمرّة. 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 "كوفيد-١٩" عن طريق شخص يعاني مثلاً من سعال خفيف ولا يشعر بالمرض، وتعكف

المنظمة على تقييم البحوث الجارية بشأن فترة انتقال مرض "كوفيد-١٩" وستواصل نشر أحدث النتائج.

هل يمكن أن أصاب بمرض "كوفيد-١٩" عن طريق براز شخص مصاب بالمرض؟

تبدو مخاطر انتقال مرض "كوفيد-١٩" 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. وتعكف المنظمة على تقييم البحوث الجارية بشأن طرق انتشار مرض "كوفيد-١٩" وستواصل نشر النتائج الجديدة. ولكن نظراً إلى ما ينطوي عليه ذلك من مخاطر، فإنه يعد سبباً آخر لتتنظيف اليدين بانتظام بعد استخدام دورة المياه وقبل تناول الطعام.

أنا بخير وبدون أعراض .. هل يجب علي استخدام قناع؟

وفقاً لمنظمة الصحة العالمية، بالنسبة للأفراد الذين ليس لديهم أعراض تنفسية، لا يلزم وجود قناع طبي، حيث لا يوجد دليل على فائدته في حماية الأشخاص غير المرضى.

ومع ذلك، قد يتم ارتداء الأقنعة في بعض البلدان وفقاً للعادات الثقافية المحلية. إذا تم استخدام الأقنعة، فيجب اتباع أفضل الممارسات حول كيفية إرتدائها وإزالتها والتخلص منها وعلى إجراءات نظافة اليدين بعد الإزالة. وينصح بالحفاظ على الجهاز المناعي من خلال النوم (٨) ساعات والرياضة إن أمكن والابتعاد عن القلق ومراقبة أمراض ضغط الدم والسكري إن وجدت.

وعلى المرضى التواصل مع أطبائهم في حال إصابتهم بأعراض مرضية وخصوصاً صعوبات الجهاز التنفسي، وفي حال إصابة أحد أفراد العائلة، يجب عزله والامتناع عن مرافقته، ويستحسن تنظيف المناطق المشتركة في المنزل بالمبيض والمنظفات الأخرى المعقمة.

هل النساء الحوامل أكثر عرضة لفيروس كورونا وهل سيؤدي الجنين؟
ليس لدينا معلومات من التقارير العلمية المنشورة حول قابلية النساء الحوامل للإصابة بفيروس كورونا، وتعاني النساء الحوامل من تغيرات مناعية وفسيوولوجية، مما قد يجعلهن أكثر عرضة للإصابة بالالتهابات التنفسية الفيروسية، بما في ذلك فيروس كورونا.

يعتقد أن الفيروس الذي يسبب فيروس كورونا ينتشر بشكل رئيسي عن طريق الاتصال الوثيق مع شخص مصاب من خلال قطرات الجهاز التنفسي، ما إذا كانت المرأة الحامل المصابة بالفيروس يمكنها نقل الفيروس الذي يسببه فيروس كورونا إلى جنينها أو حديثي الولادة بطرق أخرى للانتقال الرأسي (قبل أو أثناء أو بعد الولادة) لا يزال غير معروف.

ما هو خطر إصابة طفلي بمرض فيروس كورونا؟
استناداً إلى الأدلة المتاحة، لا يبدو أن الأطفال أكثر عرضة للإصابة بفيروس كورونا من البالغين، ولكن في حين أن بعض الأطفال والرضع أصيبوا بمرض فيروس كورونا، فإن البالغين يشكلون معظم الحالات المعروفة حتى الآن. ويمكنك معرفة المزيد عن الأشخاص الأكثر عرضة لخطر المشاكل الصحية إذا كان لديهم عدوى الفيروس في صفحة تقييم المخاطر الحالية لمركز السيطرة على الأمراض.

هل تختلف أعراض الفيروس لدى الأطفال عن البالغين؟

إن أعراض الفيروس متشابهة عند الأطفال والبالغين. ومع ذلك، فإن الأطفال الذين يعانون من الفيروس المؤكد لديهم أعراض خفيفة بشكل عام. وتشمل الأعراض المبلغ عنها لدى الأطفال أعراضاً تشبه نزلات البرد، مثل الحُمى وسيلان الأنف والسعال، وتم الإبلاغ عن القيء والإسهال. من غير المعروف حتى الآن ما إذا كان بعض الأطفال قد يكونون أكثر عرضة للإصابة بأمراض خطيرة، على سبيل المثال، الأطفال الذين يعانون من حالات طبية أساسية واحتياجات رعاية صحية خاصة. وهناك الكثير مما يمكن تعلمه حول كيفية تأثير المرض على الأطفال.

من هم الأشخاص المعرضون لخطر الإصابة بمرض وخيم؟

مازلنا نتعرف على تأثير مرض "كوفيد-١٩" على الناس، ومع ذلك فيبدو أن المسنين والأشخاص المصابين بحالات طبية موجودة مسبقاً (مثل ارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب وداء السكري) يصابون بمرض وخيم أكثر من غيرهم.

هل المضادات الحيوية فعالة في الوقاية من مرض كوفيد-١٩ أو علاجه؟

لا. لا تقضي المضادات الحيوية على الفيروسات، فهي لا تقضي إلا على العدوى الجرثومية. وبما أن مرض "كوفيد-١٩" سببه فيروس، فإن المضادات الحيوية لا تقضي عليه. فلا ينبغي استعمال المضادات الحيوية كوسيلة للوقاية من مرض "كوفيد-١٩" أو علاجه ولا ينبغي استعمالها إلا وفقاً لتعليمات الطبيب لعلاج حالات العدوى الجرثومية.

هل توجد أي أدوية أو علاجات يمكنها الوقاية من مرض "كوفيد-١٩" أو علاجه؟

في حين قد تريح بعض الأدوية الغربية أو التقليدية أو المنزلية من بعض أعراض "كوفيد-١٩" أو تخففها، فليست هناك بيّنة على وجود أدوية حالياً من شأنها الوقاية من هذا المرض أو علاجه، ولا توصي المنظمة بالتطبيب الذاتي بواسطة أي أدوية، بما في ذلك المضادات الحيوية، سواء على سبيل الوقاية من مرض "كوفيد-١٩" أو معالجته. غير أن هناك عدة تجارب سريرية جارية تتضمن أدوية غربية وتقليدية معاً.

هل هناك لقاح أو دواء أو علاج لمرض "كوفيد-١٩"؟

ليس بعد. لا يوجد حتى يومنا هذا لقاح ولا دواء محدد مضاد للفيروسات للوقاية من مرض "كوفيد-١٩" أو علاجه. ومع ذلك، فينبغي أن يتلقى المصابون به الرعاية لتخفيف الأعراض. وينبغي إدخال الأشخاص المصابين بمرض وخيم إلى المستشفيات. ويتعافى معظم المرضى بفضل الرعاية الداعمة.

هل ينبغي أن أضع كمامة لحماية نفسي؟

لا تضع كمامة إلا إذا ظهرت عليك أعراض مرض "كوفيد-١٩" (خاصة السعال) أو إذا كنت تقدم الرعاية لشخص يُحتمل أنه مصاب بهذا المرض. ولا يمكنك استعمال الكمامة وحيدة الاستعمال إلا مرة واحدة. أما إذا لم تكن مريضاً أو إذا كنت قائماً على رعاية شخص مريض، فستكون قد أهدرت كمامة دون داع. ونظراً للنقص في إمدادات الكمامات على الصعيد العالمي، فإننا نحث الناس على التحلي بالحكمة في استخدامها.

أنا أعني بشخص مريض مشتبه به أو مؤكد بإصابته بفيروس كورونا. ما الاحتياطات التي يجب علي إتخاذها؟

- يجب أن تحد من الحركة حول المنزل وتقليل المساحة المشتركة.
- تأكد من تهوية المساحات المشتركة مثل الحمامات والمطبخ جيداً.
- إحدى الطرق للقيام بذلك هي عن طريق إبقاء النوافذ مفتوحة.
- قم بتنظيف وتطهير سطح الحمام و المرحاض مرة واحدة على الأقل في اليوم باستخدام صابون أو منظف منزلي عادي للتنظيف ثم التطهير بمطهر منزلي عادي يحتوي على (٥,٠%) هيبوكلوريت الصوديوم.
- لا تنس أهمية نظافة اليدين بفرك اليدين بالصابون والكحول والماء (إذا كانت اليدين متسخة بشكل واضح).
- ينبغي على أفراد الأسرة، كلما أمكن ذلك، البقاء في غرفة مختلفة أو الحفاظ على مسافة لا تقل عن متر واحد من الشخص المريض.
- عند المساعدة في رعاية الشخص المريض، إرتد قناعاً طبياً أو جراحياً محكماً يغطي أنفك وفمك عندما يكون في نفس الغرفة مع الشخص المصاب. وتأكد من الحرص على عدم لمس القناع الخاص بك. إذا أصبح القناع مبللاً أو متسخاً، فيجب استبداله عند إزالة القناع، من المهم التخلص منه وإجراء نظافة اليدين. تخلص من أي مادة بها إفرازات تنفسية بعد الاستخدام مباشرة.
- يجب أن تقوم أنت والمريض، بصفتك مقدم الرعاية، بنظافة اليدين بعد الاتصال بإفرازات الجهاز التنفسي.

هل يمكن أن تنتقل عدوى مرض "كوفيد-١٩" إلى البشر من مصدر حيواني؟
فيروسات كورونا هي فصيلة كبيرة من الفيروسات الشائعة بين الخفافيش والحيوانات. ويصاب الأشخاص في حالات نادرة بعدوى هذه الفيروسات التي ينقلونها بعد ذلك إلى الآخرين. ومن الأمثلة على ذلك أن فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الإلتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس) الذي ارتبط بقطط الزباد، وفيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية الذي انتقل طريق الأبل. ولم تتأكد بعد المصادر الحيوانية المحتملة لمرض "كوفيد-١٩".

كم من الوقت يظل الفيروس حية على الأسطح؟

لا يُعرف على وجه اليقين فترة استمرار الفيروس المسبب لمرض "كوفيد-١٩" حياً على الأسطح، ولكن يبدو أنه يشبه في ذلك سائر فيروسات كورونا. وتشير الدراسات إلى أن فيروسات كورونا (بما في ذلك المعلومات الأولية عن الفيروس المسبب لمرض "كوفيد-١٩") قد تظل حية على الأسطح لبضع ساعات أو لعدة أيام. وقد يختلف ذلك باختلاف الظروف (مثل نوع السطح ودرجة الحرارة أو الرطوبة البيئية).

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.

ما البدائل المتوفرة لدي في حالة عدم توفر معقمات لليدين؟ هل يمكنني استخدام كحوليات أخرى مثل الإيثيل أو الخمر؟

في حالة عدم توفر معقم اليدين، فإن غسل اليدين بالماء والصابون هو

البديل الموصى به، بل والأفضل من ذلك بالنسبة للخمر فإنها ليست فعالة ضد فيروس كورونا.

هل يمكن للأشخاص الذين يتعافون من فيروس كورونا أن يصابوا به مرة أخرى؟

نحن نعلم أنه بالنسبة للفيروسات المماثلة لفيروس كورونا، من غير المرجح أن تتم إعادة إصابة الأشخاص المصابين بعد فترة قصيرة من شفائهم، ومع ذلك، نظراً لأن الاستجابة المناعية لفيروس كورونا لم تُفهم بعد، فمن غير المعروف حتى الآن ما إذا كان سيتم ملاحظة حماية مناعية مماثلة للمرضى الذين تعافوا منه.

هل من الأمن تلقي الطرود من المناطق التي أبلغ عن حالات إصابة بمرض "كوفيد-19"؟

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

هل هناك علاقة بين فيروس كورونا ودرجة حرارة البيئة؟

من غير المعروف حتى الآن ما إذا كان تغير الطقس ودرجة الحرارة يؤثران أو لهما أي ارتباط بفيروس كورونا في هذا الوقت، ليس من الواضح أو المعروف ما إذا كان انتشار الفيروس سينخفض عندما يصبح الطقس أكثر دفئاً.

هل يمكنني التقاط الفيروس من مكان مغلق (أي حافلة أو مترو أنفاق) بالقرب من شخص لا يعاني من أعراض تنفسية؟

نظراً لأن الفيروس ينتقل عن طريق قطرات الجهاز التنفسي، فإن خطر الإصابة به من شخص غير مصحوب بأعراض، حتى الاتصال بحالة فيروس كورونا المؤكدة، منخفض. ومع ذلك، في ضوء الوباء، يجب على الجميع الحفاظ على التباعد الاجتماعي، مما يعني الابتعاد على الأقل متراً واحداً عن الآخرين، وتجنب التجمعات الجماعية والمناطق التي بها أعداد كبيرة من الناس، وممارسة غسل اليدين وتعقيم اليدين بشكل متكرر وفقاً للتوصية.

هل ينبغي أن أشعر بالقلق من الإصابة بمرض "كوفيد-19"؟

أن المرض الذي تسببه العدوى بفيروس كورونا المستجد "كوفيد-19" خفيف بشكل عام، لاسيما عند الأطفال والشباب. ومع ذلك، فإنه يمكن أن يسبب مرضاً خطيراً، 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 فاشية مرض "كوفيد-19" عليهم وعلى أحبائهم.

التشخيص :

نشرت منظمة الصحة العالمية عدة بروتوكولات اختبار للمرض. الطريقة القياسية للاختبار هي تفاعل سلسلة البوليميراز النسخ العكسي في الوقت الحقيقي (rRT-PCR). يتم الاختبار عادة على عينات الجهاز التنفسي التي تم الحصول عليها بواسطة مسحة من البلعوم الأنفي. ومع ذلك، يمكن أيضاً استخدام عينة من المسحة أو البلغم. النتائج متاحة بشكل عام في غضون

بضع ساعات إلى يومين. يمكن استخدام اختبارات الدم ، ولكن هذه تتطلب عينتين من الدم تم فصلهما عن أسبوعين، والنتائج ذات قيمة فورية قليلة. تمكن العلماء الصينيون من عزل سلالة من الفيروس التاجي ونشر التسلسل الجيني حتى تتمكن المختبرات في جميع أنحاء العالم من تطوير اختبارات تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) بشكل مستقل للكشف عن الإصابة بالفيروس. اعتباراً من ٤ أبريل ٢٠٢٠م، كانت اختبارات الأجسام المضادة (التي قد تكتشف العدوى النشطة وما إذا كان الشخص قد أصيب في الماضي) قيد التطوير، ولكن لم يتم استخدامها على نطاق واسع بعد، وقد أظهرت التجربة الصينية في الاختبار أن الدقة تتراوح (من ٦٠ إلى ٧٠%) فقط وافقت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية في الولايات المتحدة على أول اختبار لنقطة الرعاية في ٢١ مارس ٢٠٢٠م لاستخدامه في نهاية ذلك الشهر.

اقترحت الإرشادات التشخيصية الصادرة عن مستشفى Zhongnan بجامعة Wuhan طرقة للكشف عن العدوى بناءً على السمات السريرية والمخاطر الوبائية تضمن هذا تحديد الأشخاص الذين لديهم على الأقل إثنين من الأعراض التالية بالإضافة إلى تاريخ من السفر إلى ووهان أو الاتصال بأشخاص آخرين مصابين:

الحمى أو ميزات التصوير من الإلتهاب الرئوي أو عدد خلايا الدم البيضاء الطبيعي أو المنخفض أو انخفاض عدد الخلايا الليمفاوية.

طلبت دراسة من مرضى COVID-19 في المستشفى السعال في حاوية معقمة، وبالتالي إنتاج عينة لعاب، واكتشف الفيروس في أحد عشر من إثني عشر مريضاً باستخدام RT-PCR. هذه التقنية لديها القدرة على أن تكون

أسرع من المسحة وتنطوي على مخاطر أقل للعاملين في الرعاية الصحية (الجمع في المنزل أو في السيارة).

إلى جانب الاختبارات المعملية، قد يكون التصوير المقطعي المحوسب للصدر chest CT scans مفيداً لتشخيص COVID-19 لدى الأفراد الذين لديهم شكوك سريرية عالية بالعدوى ولكن لا يوصى بالفحص الروتيني.

"COVID toes" and Other Skin Symptoms May be a sign of Coronavirus.

"أصابع COVID" وأعراض الجلد الأخرى قد تكون علامة على فيروس كورونا:

لا يزال هناك الكثير لتتعلمه عن الفيروس التاجي الجديد، بما في ذلك مجموعة واسعة من الأعراض التي يبدو أنها تتوسع. تشمل الأعراض الشائعة لمرض الجهاز التنفسي الحى والسعال وضيق التنفس والقشعريرة، لكن بعض الأطباء أبلغوا عن أعراض أقل وضوحاً في بعض المرضى. بما في ذلك ما يطلق عليه البعض "أصابع COVID" وأمراض جلدية أخرى.

وقالت إستر فريمان، مديرة الصحة العالمية والأمراض الجلدية في مستشفى ماساتشوستس العام والأستاذ المساعد بكلية الطب بجامعة هارفارد، إن حالات إصابات "COVID" تبدو مشابهة لحالة pernio أو chilblains، وهي حالة من الأوعية الدموية المتهبة التي تسببها درجات الحرارة الباردة.

وقال فريمان لشبكة سي بي اس نيوز "نرى هذه الاستجابة الالتهابية التي نراها عادة عندما يتعرض شخص ما لدرجة الحرارة الباردة... مثل شخص يلعب في الخارج بجوارب مبللة". "ومع ذلك، في هذا المكان، نراه في مناخات دافئة ونراه في المرضى الذين كانوا داخل منازلهم ولجأوا إلى مكانهم".

قال فريمان إنه ليس من غير المعتاد أن بسبب الفيروس طفح جلدي، لذلك لا يتفاجئ معظم أطباء الجلد من أن COVID-19 يمكن أن يسبب أعراضاً جلدية. "ما يثير دهشتي هو هذه الإصابات التي تشبه إصابات COVID، مثل هذه الأفات التي تشبه pernio... لأننا لم نرى مثل هذه التقارير في فيروسات أخرى".

وقال فريمان إنه شوهدت "أصابع قدم" في الأطفال والبالغين. في بعض الأحيان تكون الأعراض الوحيدة التي يعاني منها المريض. وقال فريمان إنه من المهم توخي الحذر لأن بعض مرضى أصبع القدم قد لا يزالون معديين. كما قام فريق من أطباء الجلد من بوكسل وبلجيكا وبورتلاند وأوريغون بدراسة إصابة القدمين والجلد فيما يتعلق بـ COVID-19. في تقرير حالة نشر في JAAD، يقولون أنه من المهم لأطباء الجلد التعرف على العلامات.

تبدأ تجربة جديدة لتحديد ما إذا كان يمكن للكلاب استنشاق فيروس كورونا

من المقرر أن تبدأ تجربة الكلاب البوليسية المدربة خصيصاً والتي قد تكون قادرة على اكتشاف الفيروس التاجي لدى البشر، حتى قبل ظهور الأعراض، في لندن.

قالت حكومة المملكة المتحدة إن الباحثين يأملون في تحديد ما إذا كان يمكن استخدام الكلاب كإجراء إنذار جديد محتمل غير جراحي للكشف المبكر عن الفيروس التاجي في المستقبل.

سندرس التجربة ما إذا كان يمكن تدريب الكلاب الستة، المسماة "The Super Six"، وهي مزيج من اللابرادور والأسبان المنغمس، على الكشف

عن الفيروس التاجي من عينات الروائح. من المعروف أن أمراض الجهاز التنفسي تغير من رائحة الجسم، وفقاً للباحثين، الذين يأملون في أن تتمكن الكلاب من اكتشاف الفيروس لأنها قادرة على التعامل مع الملاريا.

"نحن سعداء لأن الحكومة أعطتنا الفرصة لنتثبت أن الكلاب يمكن أن تلعب دوراً في القتال ضد COVID-19. لديهم القدرة على المساعدة من خلال الفحص السريع للأشخاص، والذين سيكون حيوياً عندما تخرج البلاد من الإغلاق، وقالت الدكتورة كلير جيست، الرئيس التنفيذي والمؤسس المشارك لكلاب الكشف الطبي، "نأمل أن يمنع ذلك حدوث ذروة ثانية ويسمح باستخدام موارد NHS الثمينة حينما تشتد الحاجة".

قام الباحثون بالفعل بتدريب الكلاب على اكتشاف رائحة العديد من الأمراض المختلفة في البشر، مثل السرطان والملاريا ومرض باركنسون.

الاحتياطات الضرورية للوقاية والسلامة:

نوه على أهمية اتخاذ السكان للاحتياطات اللازمة لتفادي خطر الإصابة بفيروس كورونا مثل تأمين الاحتياجات الأساسية الكافية كي لا يضطر الفرد إلى الخروج بشكل متكرر، والتقيد بالتعليمات الوقائية التي تؤكد على أهمية التباعد الاجتماعي بديناً، وغسل اليدين بالماء والصابون عند ملامسة الأسطح والمواد الصلبة، وتجنب الأماكن المزدحمة قدر الإمكان، وتجنب السفر إلا في الحالات الاضطرارية، وتأمين الأدوية واللوازم الطبية الأساسية لمعالجة ارتفاع الحرارة والآلام وغيرها من الأعراض. وبذلك يستطيع الأفراد وقاية أنفسهم إلى حد كبير، ويجب عليهم مراجعة الطبيب في حالة إحساسهم بأي عارض مماثل لأعراض فيروس كورونا المستجد.

تم الإبلاغ عن السكتات الدماغية أيضا في بعض الأشخاص الذين لديهم
COVID-19.. تذكر

FAST:

Face √ هل جانب واحد من وجه الشخص مخدر أم متدلي؟ هل ابتسامتهم
غير متوازنة؟

Arms √ هل ذراع واحد ضعيف أم خدر؟ إذا حاولوا رفع كلا الذراعين، فهل
يتدلى الذراع؟

Speech √ هل يمكنهم التحدث بوضوح؟ اطلب منهم تكرار جملة.

Time √ تحسب كل دقيقة عندما يُظهر شخص ما علامات السكتة الدماغية
اتصل بالإسعاف على الفور.

إذا كنت مصاباً، يمكن أن تظهر الأعراض في غضون يومين أو ما يصل
إلى (١٤) يوماً. وتختلف من شخص لآخر.

وفقاً للباحثين في الصين، كانت هذه هي الأعراض الأكثر شيوعاً بين

الأشخاص الذين لديهم COVID-19

- حتى ٩٩%.
- التعب ٧٠%.
- السعال ٥٩%.
- فقدان الشهية ٤٠%.
- آلام الجسم ٣٥%.
- ضيق في التنفس ٣١%.
- مخاط / بلغم ٢٧%.

لماذا لا نمتلك أدوية لعلاج فيروس كورونا المستجد، وكم من الوقت سيستغرق في تطويرها؟

الإجابة ببساطة أن الفيروس التاجي الذي يسبب المرض COVID-19، جديد تماماً، وقد يستغرق تطوير دواء جديد له سنوات. لذا فإن هناك طريقة أخرى، وهي البحث في الأدوية القديمة.

فبحسب مقال لعالم الأحياء نيفان كروغان، أستاذ ومدير معهد العلوم البيولوجية الكمية بجامعة كاليفورنيا على موقع ساينس الرت، فإن الفيروس التاجي الجديد لا يمنح العالم هذا النوع من الوقت. ومع إغلاق معظم دول العالم والتهديد الذي يلوح في الأفق بملايين الوفيات، يحتاج الباحثون إلى إيجاد دواء فعال بشكل أسرع لهزيمة فيروس كورونا.

ويقول: "لقد قدم هذا الوضع لي ولزملائي التحدي وفرصة نادرة في العمر للمساعدة في حل هذه الأزمة الصحية والاقتصادية الضخمة التي يشكلها الوباء العالمي".

وفي مواجهة هذه الأزمة، قام كروغان بتجميع فريق في معهد العلوم البيولوجية الكمية (QI3I) في جامعة كاليفورنيا، سان فرانسيسكو، لاكتشاف كيف يهاجم الفيروس الخلايا.

ولكن بدلا من محاولة إنشاء دواء جديد بناءً على هذه المعلومات، "فإننا نتطلع أولاً لمعرفة ما إذا كانت هناك أي أدوية متاحة اليوم يمكن أن تعطل هذه المسارات وتحارب الفيروس التاجي".

ويعمل الفريق المكون من (٢٢) باحثاً، تحت اسم QCRG، بسرعة فائقة. على مدار الساعة وفي نوبات. سبعة أيام في الأسبوع.

خصم خفي :

ومقارنة بالخلايا البشرية، تكون الفيروسات صغيرة ولا يمكنها التكاثر بمفردها، ويحتوي الفيروس التاجي على حوالي (٣٠) بروتيناً، بينما تحتوي الخلية البشرية على أكثر من (٢٠,٠٠٠).

وللتغلب على هذه المجموعة المحدودة من الأدوات، يقوم الفيروس بتحويل جسم الإنسان بذكاء ضد نفسه.

وعادةً ما تكون المسارات المؤدية إلى الخلية البشرية محمية من الغزاة الخارجيين، لكن الفيروس التاجي يستخدم بروتيناته الخاصة مثل المفاتيح لفتح هذه "الأقفال" ودخول خلايا الشخص.

وبمجرد دخوله، يرتبط الفيروس بالبروتينات التي تستخدمها الخلية عادةً لوظائفها الخاصة، حيث تقوم بشكل أساسي باختطاف الخلية وتحويلها إلى مصنع لفيروسات كورونا.

ومع إعادة تأهيل موارد وميكانيكا الخلايا المصابة لإنتاج آلاف وآلاف الفيروسات، تبدأ الخلايا في الموت.

وخلايا الرئة معرضة لهذا الأمر بشكل خاص لأنها تتكون من كميات كبيرة من بروتينات "القفل" التي يستخدمها فيروس كورونا المستجد للدخول.

ويتسبب موت عدد كبير من خلايا الرئة لدى الشخص في ظهور أعراض تنفسية مرتبطة بـ COVID-19.

وهناك طريقتان للدرد. أولاً: يمكن أن تهاجم الأدوية بروتينات الفيروس، مما يمنعها من القيام بوظائف مثل: دخول الخلية أو نسخ المواد الوراثية بمجرد دخولها.

وهذه هي الطريقة التي يعمل بها - Reindesivir . وهو دواء حالياً في التجارب السريرية لفيروس كورونا.

والمشكلة في هذا النهج هي أن الفيروسات تتحول وتتغير بمرور الوقت، بحسب كرغان.

"في المستقبل، يمكن أن يتطور الفيروس التاجي بطرق تجعل دواء مثل remdesivir عديم الفائدة. فسباق التسلح بين الأدوية والفيروسات هو السبب الذي يجعلك بحاجة إلى لقاح الأنفلونزا كل عام".

وبدلاً من ذلك، يمكن أن يعمل الدواء عن طريق منع البروتين الفيروسي من التفاعل مع البروتين البشري الذي يحتاجه.

وهذا النهج - حماية الجهاز المضيف بشكل أساسي - له ميزة كبيرة على تعطيل الفيروس نفسه، لأن الخلية البشرية لا تتغير بسرعة.

ويقول كروغان أن هذا هو النهج الذي يتبعه فريقه، والذي قد يفيد أيضاً في محاربة الفيروسات الناشئة الأخرى.

التعلم من خطط العدو:

وكان أول شيء يجب على مجموعة كروغان القيام به هو تحديد كل جزء من المصنع الخلوي الذي يعتمد عليه الفيروس التاجي في التكاثر.

"كنا بحاجة إلى معرفة البروتينات التي كان الفيروس يختطفها"، على حد تعبيره. وللقيام بذلك، ذهب فريق بحثي في رحلة صيد جزيئي داخل الخلايا البشرية.

وبدلاً من وجود دودة على الخطاف، استخدموا بروتينات فيروسية بعلامات كيميائية صغيرة ملحقة بها . يطلق عليها "الطعم".

"نضع هذه الطعوم في خلايا بشرية تنمو في المختبر ثم نخرجها لنرى ما تم التقاطه. فاي شيء عالق هو بروتين بشري يختطفه الفيروس أثناء العدوى". وبحلول ٢ مارس، كان لدى كروغان وزملانه قائمة جزئية من البروتينات البشرية التي يحتاجها الفيروس التاجي ليتكاثر، وكانت هذه هي القرائن الأولى التي يمكن استخدامها.

هجوم مضاد

وبمجرد حصول الباحثين على قائمة الأهداف الجزيئية التي يحتاجها الفيروس للبقاء على قيد الحياة، تسابق أعضاء الفريق لتحديد المركبات المعروفة التي قد ترتبط بهذه الأهداف ومنع الفيروس من استخدامها للتكاثر. وإذا كان يمكن للمركب أن يمنع الفيروس من نسخ نفسه في جسم الشخص، تتوقف العدوى.

ولكن لا يمكن ببساطة التدخل في العمليات الخلوية حسب الرغبة دون التسبب في ضرر للجسم، فكان يتعين على الباحثين التأكد من أن المركبات التي حددناها ستكون آمنة وغير سامة للناس.

وقد تتضمن الطريقة التقليدية للقيام بذلك سنوات من الدراسات ما قبل السريرية والتجارب السريرية التي تكلف ملايين الدولارات.

ولكن هناك طريقة سريعة ومجانية في الأساس بشأن ذلك: البحث في (٢٠) ألف دواء معتمد من إدارة الغذاء والدواء الأمريكية تم اختياره بالفعل للسلامة. واستخدم الكيميائيون قاعدة بيانات ضخمة لمطابقة الأدوية والبروتينات المعتمدة التي يتفاعلون معها مع البروتينات في هذه القائمة، ووجدوا (١٠)

أدوية مرشحة، وعلى سبيل المثال، كانت إحدى النتائج عبارة عن دواء للسرطان يسمى JQ1، وعلى الرغم من صعوبة التنبؤ بكيفية تأثير هذا الدواء على الفيروس، إلا أن لديه فرصة جيدة لفعل شيء ما.

ومن خلال الاختبارات، سيعرف العلماء ما إذا كان هذا الشيء يساعد المرضى. ويقول كروغان: "في مواجهة إغلاق الحدود العالمية، قمنا فوراً بشحن صناديق من هذه الأدوية العشرة إلى ثلاثة من المختبرات القليلة في العالم التي تعمل بعينات فيروسات تاجية حية: اثنان في معهد باستور في باريس ومونت سينا في نيويورك".

وبحلول ١٣ مارس، تم اختبار الأدوية في الخلايا لمعرفة ما إذا كانت تمنع الفيروس من التكاثر.

نشر القوات في ساحة المعركة

وخلال فترة قريبة، من المتوقع أن يحدد العلماء ما إذا كان أي من هذه الأدوية فعالاً في القضاء على الفيروس.

وفي غضون ذلك، يواصل الفريق البحثي الصيد باستخدام طعوم فيروسية، حيث وجد مئات من البروتينات البشرية الإضافية التي يتعاون معها الفيروس التاجي.

ويقول كروغان إن نتائج هذه الجهود ستُنشر قريباً على الإنترنت. "والخبر السار هو أنه حتى الآن، وجد فريقنا (٥٠) عقاراً موجوداً بالفعل متعلق البروتينات البشرية التي حددناها. وهذا العدد الكبير يجعلني أمل أن تتمكن من العثور على دواء لعلاج COVID-1".

ويضيف: "إذا وجدنا دواءً معتمداً يبطئ من تقدم الفيروس، فيجب أن يتمكن الأطباء من البدء في نقله إلى المرضى بسرعة وإنقاذ الأرواح".

التدابير التي اتخذتها الصين للتصدي للفيروس، وأثبتت نجاحها؟

١. طبقت الصين إجراءات حجر صحي صارمة وصفت بالقاسية، لاحتواء انتشار الفيروس، وكسر حلقات انتشار العدو، خاصة في موطنه الأول ووهان، وهو إجراء لم يسبق له مثيل.

٢. أغلقت السلطات المصانع والمحلات والشركات. وأوقفت وسائل النقل العام. مما ساعد في تقليل الإصابة بالعدوى.

٣. طبقت الصين إجراءات صارمة في البلاد، فمنعت التجمعات وألغت الفعاليات والأنشطة الثقافية والرياضية، وأغلقت المدارس والجامعات والمسارح.

٤. شيدت السلطات الصينية مستشفيات ميدانية بسرعة غير مسبوقة في ووهان في أيام، لعلاج المصابين، واستطاعت استيعاب أعدادهم.

٥. فرضت السلطات غرامات على من لم يلتزم بإجراءات العزل أو حتى عدم إرتداء الكمامات.

٦. أظهر الصينيون درجة كبيرة من الوعي في الأزمة، خاصة في ووهان والبر الرئيسي للصين. فطبق السكان العزل طوعية، وهو أمر كان فاصلاً في معركة الصين مع فيروس كورونا.

اكتشف العلماء انتشار ثلاثة أنواع من فيروس كورونا المستجد في مختلف بقاع العالم. وذكرت صحيفة "ديلي مول" البريطانية، أن مجموعة من

الباحثين في جامعة "كمبريدج" البريطانية، توصلوا بعد تحليل التاريخ الجيني للفيروس، إلى استنتاج مفاده أن هذا الفيروس تعرض لتحولات وطفرات، خلال انتشاره في جميع أنحاء العالم، وأثبت العلماء أن النوع الأصلي من الفيروس الذي انتقل إلى البشر لأول مرة، هو الأكثر شيوعاً في أستراليا والولايات المتحدة. وأطلق العلماء عليه اسم "النوع أ". بحسب روسيا اليوم. وتحول هذا النوع بعد ذلك إلى "النوع ب" الذي تسبب في انتشار الوباء في الصين.

Volume 0 %، ومن المرجح أن سكان أوروبا يواجهون حالياً بشكل أكبر، النوع "C"، الذي يعتبر سلالة جديدة من النوع "B"، ويؤكد علماء الجامعة البريطانية، أن فيروس كورونا المستجد يواصل التحول لينتج طفرات جديدة.

متى يكون مرضى كورونا أكثر نقلاً للعدوى القاتلة ؟

توصلت دراسة جديدة إلى أن مرضى فيروس كورونا هم الأكثر عدوى خلال الأسبوع الأول من ظهور الأعراض عليهم.

ووجدت الدراسة، وإن كانت "محدودة" لتسعة مرضى في ألمانيا، مستويات عالية جداً من الفيروس في حلق هؤلاء المرضى، في أولى مراحل المرض، وفقاً للعالم الذي قاد الدراسة المنشورة في مجلة الطبيعة Nature.

وهذا يعني أن أولئك الذين يصابون بالمرض يمكن أن يستمروا في حياتهم اليومية، عندما يكونون معديين بشكل أكبر، بحسب ما نشرته روسيا اليوم. وقال العلماء إن النتائج يمكن أن تقدم لمحة عن الانتشار السريع للمرض، وتوفير إرشادات للمستشفيات التي تعاني من نقص في الأسرة.

Volume 0 %، وجاء في الدراسة التي قادها كريستيان دروستن وكليمنس وندتزر: "في حالة تتميز بالقدرة المحدودة على احتواء أسرة المستشفيات في عنابر الأمراض المعدية، هناك ضغط من أجل الخروج المبكر بعد العلاج". وانخفض "معدل فتك" الفيروس بشكل ملحوظ بعد (٥) أيام من الأعراض، في (٧) من (٩) مرضى؛ ووجد العلماء أن الاثنین الآخرين ظهرت عليهما علامات مبكرة للالتهاب الرئوي وكانت لديهما مستويات عالية من الفيروس، بعد (١٠) أو (١١) يوماً من الإصابة بالمرض.

ووجد العلماء أنه عند مقارنة ذروة النقاط المعدية لمرضى فيروس كورونا والسارس، فإن المصابين بكورونا نقلوا معدلات أعلى من الفيروس بما يزيد ألف مرة، عن أولئك المصابين بالسارس.

ولكن الدراسة كانت محدودة حيث لم تتم ملاحظة حالات خطيرة. أما المرضى التسعة، فكانوا جميعاً من الشباب إلى منتصف العمر دون معاناتهم من حالات صحية كامنة.

عالم أمريكي يكشف طريقة إجتثاث فيروس كورونا من جذوره:

بينما يتسابق العلماء حول العالم لإيجاد حلول طبية لتفشي عدوى فيروس كورونا المستجد، يقترح بروفييسور أمريكي تطوير دواء باتباع آلية عمل علاجات السرطان، باستهداف الخلايا المصابة بدلاً عن استهداف الفيروس بشكل مباشر.

وما بين تجارب استخدام دواء الملاريا على المرضى ومحاولة تطوير لقاح فعال، تبذل جهود أخرى بكثافة حول العالم للقضاء على الوباء.

ويقول البروفيسور المتخصص بالصيدلة في جامعة كاليفورنيا، كيفان شوكت، إن فيروس كورونا قد يتطلب "أن تتم معالجته كالسرطان"، وذلك باستهداف الخلايا المصابة وتدميرها، أي إجتثاث فيروس كورونا من جذوره. ووفقاً لقناة الحرة فقد استند شوكت في مقترحه إلى بحث يركز على إيجاد دواء يستهدف الخلايا المستضيفة للفيروس عوضاً عن الفيروس نفسه.

وتعتمد الفيروسات على خلايا مضيفة لتستنسخ نفسها، بخداع جسم الإنسان لينسخ البروتينات والشفيرات الجينية الفيروسية.

ويشير البروفيسور إلى أن انتقاء الخلايا المستضيفة قد يكون أكثر فعالية من التعامل مع الفيروس نفسه.

Volume 0 %، وفي حديث إلى موقع "ذي أتلانتك" قال شوكت "أظن أنه أقرب إلى علاج السرطان".

وبحسب شوكت، فإن تطوير علاج قادر على التمييز بين الخلايا السليمة وتلك التي يحتلها الفيروس أمر معقد جداً.

وتشير دراسات إلى أن فيروس كورونا لا يتحور بذات السرعة التي تتمتع بها فيروسات أخرى.

وقال موقع "ذي أتلانتك" في تقرير إن "الأخبار الجيدة حول فيروس سارس-كوف-٢ هي أنه لا يتحور على ما يبدو خصوصاً بسرعة بالنسبة لفيروس. هناك عدد من الخطوات المختلفة خلال دورة المرض من الممكن أن تبقى أهدافاً للعلاج".

Cold vs. Flu vs. Allergies vs. COVID-19				
Symptoms	Cold	Flu	Allergies	COVID-19 (can ge from moderate to severe)
Fever	Rare	High (100-102) Can last 3 days	Never	Cominion
Headache	Rare	Intense	Uncommon	can be present
General aches, pains	Slight	Usual, Often severe	Never	can be present
Fatigue, weakness	Mild	Intense, can last up to 2-3 weeks	Sometimes	can be present
Extreme exhaustion	Never	Usual (starts early)	Never	can be present
Stuffy/runny nose	Common	Sometimes	Common	Has been reported
Sneezing	Usual	Sometimes	Usual	Has been reported
Sore throat	Common	Common	Sometimes	Has been reported
Cough	Mild to moderate	Common, can become severe	Sometimes	Common
Shortness of breath	Rare	Rare	Rare, except for those with allergic asthma	in more serious infections

Rare disease found in US child:

مرض نادر وجد في طفل أمريكي:

يقول الأطباء الأمريكيون أنهم ربما رأوا مضاعفات محتملة لعدوى فيروس كورونا لدي طفل صغير: حالة التهابية نادرة تسمى مرض كاواساكي Kawasaki disease.

بعثت خدمة الصحة الوطنية البريطانية تحذيراً للأطباء قائلة أنهم شاهدوا حالات مرض غير معتاد من مرض كاواساكي يمكن أن يكون مرتبطاً بالفيروس التاجي.

قال فريق في مستشفى ستاتفورد للأطفال أنهم فعلوا ذلك أيضاً ووصفوا حالة فتاة تبلغ من العمر (٦) أشهر دخلت المستشفى مع المرض وتم تشخيصها لاحقاً بفيروس كورونا.

ما هو مرض كاواساكي؟ إنه مرض نادر في الطفولة يتسبب في التهاب جدران الأوعية الدموية في الجسم، ويمكن أن يحد من تدفق الدم إلى القلب. عادة ما يمكن علاجها ويتعافى معظم الأطفال دون مشاكل خطيرة، ولكن يمكن أن تكون مميتة.

ما هي أسباب ذلك؟ لا أحد يعرف ما الذي يسبب مرض كاواساكي، لكن بعض الدراسات أشارت إلى وجود صلة بين الفيروسات أو العدوى البكتيرية. مزيد من البحث: يقترح مؤلفو الدراسة أنه بما أن الفيروس التاجي جديد، وليس كل الأعراض معروفة لدى الأطفال، فإن العلماء سيرغبون في إجراء مزيد من البحث حول الارتباط المحتمل لمرض كاواساكي مع COVID-19.

Remdesivir Granted Emergency FDA Authorization:

منح Remdesivir إذن إدارة الغذاء والدواء في حالات الطوارئ:

إحدى قوائم الدواء Rcmdesivir، ظهرت خلال مؤتمر صحفي حول بدء دراسة في المرضى المصابين بأمراض شديدة بشكل خاص في مستشفى جامعة إيبندورف (UKE) في هامبورغ، شمال ألمانيا في ٨ أبريل ٢٠٢٠م. منحت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) ترخيص الاستخدام في حالات الطوارئ (EUA) لتجربة عقار مضاد للفيروسات لعلاج COVID-19. أعلن ستيفين هان، مفوض الوكالة، في البيت الأبيض، قال هان عن هذا الدواء "هذا تقدم سريري مهم"، واصفاً إياه بأنه "أول علاج معتمد لـ COVID-19".

وقالت إدارة الغذاء والدواء إن ريمديسيفير هو دواء استقصائي مضاد للفيروسات لعلاج بعض الأشخاص في المستشفى باستخدام COVID-19، مضيفاً أن الدواء لا يزال قيد الدراسة. تم عرض Remdesivir في تجربة سريرية لتقصير الوقت للتعافي لدى بعض الأشخاص. لا توجد أدوية معتمدة من قبل إدارة الأغذية والأدوية FDA باعتبارها آمنة وفعالة لعلاج الأشخاص في المستشفى الذين لديهم COVID-19. لذلك، أذنت إدارة الأغذية والأدوية FDA باستخدام الطارئ لـ Remdesivir لعلاج COVID-19 بموجب EUA، حسبما ذكرت الوكالة تشمل الآثار الجانبية المحتملة لـ Remdesivir التفاعلات المتعلقة بالتسريب وزيادة مستويات إنزيمات الكبد، وفقاً لـ FDA، يسمح ترخيص استخدام FDA للطوارئ للأطباء بوصف العلاج وفقاً لجدول زمني سريع، دون إجراء المراجعات المطولة المطلوبة عادةً وفقاً لإصدار NIAID، تعافي المرضى

في المستشفى الذين يعانون من COVID-19 المتقدم ومشاركة الرئة الذين تلقوا Remdesivir بشكل أسرع من المرضى الذين تلقوا العلاج الوهبي.

قالت منظمة الصحة العالمية (WHO) أنه لا يوجد حالياً "أي دليل" على أن الأشخاص الذين تعافوا من COVID-19 ولديهم أجسام مضادة محمية من عدوى فيروس التاجي الثاني.

lymphoid and neutrophil line

هذه هي الخلايا التي يمكن أن تخبر العدوى من الأنسجة الطبيعية والتي تحتاج إلى الحفاظ على توازنها بعناية من أجل الحفاظ على نظام مناعي صحي. يمكن أن تعطل السمنة هذا التوازن وتؤدي إلى انخفاض مستوى الالتهاب المزمن للأنسجة الطبيعية، التي تسببها هذه الخلايا. هذا يضع الجسم تحت مستوى منخفض من الإجهاد البدني على نطاق مجهري. هذا الاختلال في الجهاز المناعي والالتهاب المزمن للأنسجة الطبيعية وضع الأشخاص الذين يعانون من السمنة في خطر متزايد من مضاعفات العدوى ومعدلات أعلى من الأمراض المزمنة بشكل عام.

هذا ينطبق على الالتهابات الشائعة مثل التهابات الجلد أو الجروح. إن تجهيزهم المناعية تعمل بجد، حتى في حالة الراحة. ليس من المستغرب إذن أنه إذا أصيب الأشخاص الذين يعانون من السمنة المفردة بفيروس COVID-19، فسيكونون أيضاً معرضين لخطر مضاعفاته، بما في ذلك صعوبات التنفس والالتهاب الرئوي.

هناك تحديات كبيرة عندما يتعلق الأمر بإدارة المرضى الذين يعانون من السمنة في وحدات العناية المركزة. هم أكثر صعوبة في التنبيب جسدياً . إجراء يتم فيه تغذية أنبوب مجرى الهواء إلى الحلق للسماح للهواء بالمرور إلى الرئتين . بسبب حقيقة أن رقبتهم تميل إلى أن تكون أكثر سمكاً، مما يضغط على الشعب الهوائية، خاصة عندما مسطح على ظهره يصعب على الأشخاص المصابين بالسمنة النقل، غالباً ما تكون هناك حاجة إلى أسرة ومعدات متخصصة للمرضى الأكبر حجماً، وهي معدات غير متاحة على نطاق واسع من الإنصاف القول أن معظم أنظمة الرعاية الصحية ليست مهيأة بشكل جيد لإدارة المرضى الذين يعانون من السمنة، وهذا الوباء قد يسלט الضوء على هذه الحقيقة ويكشف حدودها أكثر.

يقول خبراء البيت الأبيض أن فيروس COVID-19، يمكن أن ينتشر من خلال التحدث أو حتى مجرد التنفس..

أخبرت لجنة علمية مرموقة البيت الأبيض الليلة الماضية أن الأبحاث تُظهر أن الفيروس التاجي يمكن أن ينتشر ليس فقط عن طريق العطس أو السعال، ولكن أيضاً عن طريق التحدث فقط، أو حتى مجرد التنفس.

ووفقاً للرسالة التي كتبها د. هارفي فاينبرج، رئيس اللجنة الدائمة للأكاديمية الوطنية للعلوم: "على الرغم من محدودية الأبحاث الحالية (الخاصة بفيروسات كورونا)، إلا أن نتائج الدراسات المتاحة تتوافق مع رش الهواء من التنفس الطبيعي". الأمراض المعدية الناشئة والتهديدات الصحية في القرن الحادي والعشرين.

وفقا للمراكز الأمريكية لمكافحة الأمراض والوقاية منها، ينتشر الفيروس من شخص لآخر عندما يكون الأشخاص على بعد حوالي ستة أقدام من بعضهم البعض، ينتشر "من خلال قطرات الجهاز التنفسي التي تنتج عندما يسعل أو يعطس المصاب".

قال فالبرج لشبكة CNN إن هذا صحيح . لكن هذا البحث يظهر أن القطرات المتطايرة التي تنتج عن طريق التحدث أو حتى عن طريق التنفس فقط يمكن أن تنشر الفيروس.

قال فاينبرج أنه من الممكن أن تتدلى قطرات الفيروسات التاجية المتطايرة في الهواء ومن المحتمل أن تصيب شخصاً يمشي في وقت لاحق. وقال إن طول فترة بقاء الفيروس التاجي في الهواء يعتمد على عدة عوامل، بما في ذلك مقدار الفيروس الذي يخرج الشخص المصاب عند التنفس أو التحدث، وكذلك على كمية الدورة الدموية في الهواء.

AI Tool Predicts Which Coronavirus Patients Could Get Worse.

أداة للذكاء الاصطناعي التجريبي تتوقع أي من مرضى فيروس الكورونا يمكن أن يصبحوا أسوأ..

طور العلماء في الصين والولايات المتحدة أداة للذكاء الاصطناعي التجريبي (AI) لمساعدة الأطباء على التنبؤ بمرضى COVID-19 المصابين حديثاً الذين يمكن أن يستمروا في الإصابة بمرض رئوي حاد.

كيف يعمل؟

اتضح أن التغيرات في ثلاث ميزات . مستويات إنزيم الكبد الأئين أمينوترانز

(ALT)، وألم عضلي، ومستويات الهيموغلوبين . هي أكثر دقة في التنبؤ بتقدم المرض اللاحق.

ثم قام الباحثون بتدريب نماذج الكمبيوتر بناءً على البيانات التي تم جمعها من (٥٣) مريضاً في مستشفى ونتشو المركزي ومستشفى كانغنان الشعبي. تم الإبلاغ عن الدقة في التنبؤ بخطر الإصابة بمتلازمة أمراض الجهاز التنفسي الحادة في النهاية إلى (٨٠.٧٠%).

لماذا يهم؟

إذا اجتمعت جميع الحالات المصابة في المستشفيات، فسوف تطغى على النظام الطبي بأكمله. لذا فإن تحديد الأشخاص الأكثر تعرضاً لخطر الإصابة بالأمراض والوفيات والذين هم أكثر عرضة للإصابة بمرض شديد أمر ضروري، خاصة عندما تكون موارد الرعاية الحرجة وأسرة المستشفيات محدودة.

O-type Blood Relatively Lower Infection Risk

الدم من نوع O يقلل من خطر العدوى نسبياً

وفقاً لتقرير Global Times: يعاني الأشخاص من الدم من النوع (O). من خطر أقل نسبياً للإصابة بـ COVID-19، في حين أن الأشخاص من الدم من النوع (A) لديهم خطر أعلى: الأبحاث من قبل المعاهد والمستشفيات الصينية. وجدت الدراسات أن الأطفال من جميع الأعمار بدوا عرضة للإصابة بـ COVID-19، ولم يكن هناك فرق كبير بين الجنسين: خبراء طب الأطفال في شنغهاي.

قول منظمة الصحة العالمية إنه دون "الأمل الخاطئ" الحديث من أن فيروس الكورونا سيختفي في الصيف مثل الأنفلونزا.

قالت منظمة الصحة العالمية إنه "أمل خاطئ" بأن يكون فيروس كورونا موسمياً وسيقل إنتشاره في الصيف، مثل الأنفلونزا. وقال الدكتور مايك ريان المدير التنفيذي لبرنامج الطوارئ الصحية بمنظمة الصحة العالمية في مقر الوكالة في جنيف "علينا أن نفترض أن الفيروس سيظل يتمتع بالقدرة على الانتشار".

هل تنقل الملابس الفيروس؟

من غير المحتمل أن ينتقل الفيروس التاجي الجديد عن طريق الملابس. لا توجد حاجة لتطهير الملابس بالكحول إذا لم يذهب الناس العاديون إلى المستشفى، أو زاروا المرضى أو كان لديهم اتصال مباشر بالحالات المشتبه فيها وفقاً لفنغ لوزاو، المحلل من المركز الصيني لمكافحة الأمراض والوقاية منها. ليس للكحول تأثير مدمر على الملابس العادية. ومع ذلك، فهي شديدة الاشتعال وقد تشتعل فيها النيران بسبب ارتفاع درجة الحرارة أو الحرائق المفتوحة أو الكهرباء الساكنة. لذلك، لا ينصح برش الكحول الطبي مباشرة على الملابس.

كيف يتعافى المرضى من COVID-19 بدون علاج خاص؟

وفقاً للعلماء الصينيين، فإن COVID-19 الشبيه بالإنفلونزا هو أيضاً مرض تنفسي، يبدأ وينتهي في رنقي المرضى. في الأيام الأولى من الإصابة، يغزو

الفيروس خلايا الرئة البشرية بسرعة. ثم تندفق الخلايا المناعية في الجسم إلى الرئتين لإزالة الضرر..

لكن الفيروس التاجي مكر للغاية بحيث لا يمكن محوه. في بعض الأحيان، ستعاني الأنسجة في الرئتين من آثار الطرق، مما يؤدي إلى مزيد من الضرر. لهذا السبب مات بعض المرضى المصابين بأمراض خطيرة أو حادة بسبب فشل في الجهاز التنفسي.

وفي الوقت نفسه، سيضعف جهاز المناعة في أجسامنا بالتساوي على طول العملية، مما يؤدي إلى مضاعفات أخرى وفشل متعدد للأعضاء بين بعض المرضى.

وفقاً لـ Peng Zhiyong، مدير مستشفى Zhongnan بجامعة Wuhan، فإن العلاج الذي يقدمونه للمرضى الحادين هو فقط للمساعدة في تخفيف الأعراض. "على وجه التحديد، بالنسبة للمرضى الذين يعانون من ضيق في التنفس، نقدم لهم الأكسجين. بالنسبة لأولئك الذين يعانون من الفشل الكلوي، نعالجهم بغسيل الكلى للحفاظ على توازن الجسم. عندما يعاني المرضى من السكتة القلبية، فإننا نعيد علاجهم بـ (ECMO) [الجهاز الذي يمكن أن يحل محل وظيفة القلب والرئتين]."

وأضاف: "نساعدهم في الحفاظ على وظائف الجسم، لكن معظم المرضى الذين يتم شفائهم يعتمدون على مناعتهم الخاصة للقضاء على الفيروس."

هل سيتعايش الفيروس مع البشر لفترة طويلة؟

يقول وانغ تشين، خبير في التنفس ورئيس الأكاديمية الصينية للعلوم

الطبية، إن فيروس التاجي الجديد (COVID-19) من المحتمل أن يتحول إلى مرض مزمن شبيه بالإنفلونزا، يتعايش مع البشر. واضاف وانغ أنه على عكس فيروس السارس، الذي يقتل المضيف بسرعة كبيرة، ثم يكافح من أجل البقاء، فمن المحتمل أن يصبح الفيروس التاجي الجديد أنفلونزا موسمية.

أعضاء منظمة الصحة العالمية لن يذهبوا إلى ووهان

أفادت CGTN: وصل أعضاء دوليون من فريق خبراء منظمة الصحة العالمية إلى الصين. لكنهم لن يذهبوا إلى ووهان. لماذا؟ قال المنسق المقيم للأمم المتحدة في الصين لـ CGTN في مقابلة حصرية: الآن، تتعرض الأنظمة الصحية في ووهان لضغوط هائلة من الخدمات الطبية، وهذا ليس أفضل وقت للزيارة. وقال إنه يجب تركيز كل الاهتمام على توفير الحماية الطبية لشعب ووهان. كما أعرب عن أمله في أن تتاح لهم (أعضاء فريق الخبراء) فرصة زيارة ووهان" في المستقبل.

رجل مصاب بتناول غداء في العمل.. كيف تحافظ على سلامتك!
في ١٦ فبراير، وفقاً لمركز السيطرة على الأمراض في بكين، عاد رجل إلى بكين وذهب للعمل مباشرة دون أن يكون معزولاً. بعد وقت قصير من محادثته مع زميل له خلال الغداء في مقصف الشركة، تم تأكيد إصابة كل منهما بـ COVID-19، مع عزل عشرات آخرين أيضاً. سرعان ما أثارت الأخبار مخاوف عامة واسعة حول سلامة وجبات العمل أثناء الوباء.

وفقاً للتقارير، فإن الطريقة الأكثر أماناً هي إحضار الطعام محلي الصنع كل يوم. ومع ذلك، إذا كان عليك طلب تناول الطعام بالخارج، فهناك طرق لتقليل خطر الإصابة بالعدوى.

أصيب ٣٠٠٠ مسعف

قال باحثو الأوبئة بالمركز الصيني للسيطرة على الأمراض والوقاية منها إنه بحلول نهاية ١١ فبراير/شباط، أصيب ما مجموعه (٣٠١٩) من العاملين الطبيين من (٤٢٢) مستشفى يستقبلون مرضى مصابين بالبر الرئيسي بالعدوى شديدة العدوى.

تضمن الرقم (١٧١٦) حالة مؤكدة (الأشخاص الذين ثبتت إصابتهم في اختبارات الحمض النووي وأظهروا الأعراض السريرية)، بالإضافة إلى الحالات التي تم تشخيصها إكلينيكيًا والتهابات غير العرضية.

وقال الباحثون أن خمسة من بين العاملين الطبيين المصابين توفوا حتى ١١ فبراير/ شباط. كان الرقم أصغر من الرقم الذي كشفت عنه اللجنة الصحية الوطنية، التي قالت إن ستة من العاملين في المجال الطبي توفوا حتى ١١ فبراير.

سوف يصل الوباء إلى ذروته في وقت لاحق في فبراير وأبريل

سوف يرتفع COVID-19 في وقت لاحق في فبراير في جنوب الصين. على الصعيد الوطني، من المتوقع أن يحصل المرض إلى ذروته في أبريل، وفقاً لما ذكره زونج نانشان، الخبير البارز في معالجة الوباء .

كيف يصيب كورونا ملايين البشر، ويحصده منهم الأرواح:

أظهرت دراسة أجريت في إحدى بؤر وباء "كوفيد-١٩"، في ألمانيا أن شخصاً مصاباً من كل خمسة لا يصاب بأي أعراض، وهذا ما يفسر انتشار العدوى بين الآلاف بدون أن يشعروا من الشخص الذي لا تظهر عليه أعراض. وأجرى فريق من الباحثين في جامعة بون دراسة معمقة على مرضى في مدينة غانغيلت البالغ عدد سكانها (١١) ألف نسمة في منطقة هاينزبرغ إحدى بؤر المرض الرئيسية في ألمانيا بعد مشاركة زوجين مصابين في كرنفال.

وسمحت الدراسة التي أجريت على أساس مقابلات وتحاليل وشملت (٩١٩) شخصاً من (٤٠٥) أسر بتحديد معدل الوفيات جراء الإصابة، وفي انغيلت أصيب نحو (١٥%) من السكان بالفيروس. وبلغت نسبة الوفيات بين المصابين (٣٧،٠%)، وجاء في الدراسة "إذا ما عممنا الرقم على حوالي (٦٧٠٠) حالة وفاة مرتبطة بـ"كوفيد-١٩" في ألمانيا، يقدر أن يكون إجمالي عدد المصابين نحو (١،٨) مليون، أي أكثر بعشر مرات من العدد الإجمالي للحالات المسجلة رسمياً. "واضافت" في غانغيلت لم تظهر أي أعراض على (٢٢%) من المصابين. وقال الطبيب، مارتن اكسنر، أحد معدي الدراسة "يبدو أن إصابة من كل خمس إصابات تأتي من دون أي أعراض ما يدفع إلى الظن أن الأشخاص المصابين والذين قد ينقلون العدوى إلى آخرين لا يمكن تشخيصهم بشكل موثوق به على أساس أعراض المرض المعروفة. "ورأى أن هذا الجانب يؤكد أهمية احترام التباعد الاجتماعي وإجراءات النظافة. وأصبحت منطقة هاينزبرغ بؤرة مرض "كوفيد-١٩" بسبب إقامة كرنفال فيها.

هل التدخين من عوامل الخطر لـ COVID-19 ؟

يعرف التدخين بالفعل بأنه عامل خطر للعديد من التهابات الجهاز التنفسي الأخرى، بما في ذلك نزلات البرد والإنفلونزا والالتهاب الرئوي والسل. تزيد آثار التدخين على الجهاز التنفسي من احتمال إصابة المدخنين بهذه الأعراض، والتي قد تكون أكثر حدة.

يرتبط التدخين أيضاً بالتطور المتزايد لمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة، وهو أحد المضاعفات الرئيسية للحالات الشديدة من COVID-19 بين الأشخاص الذين يعانون من التهابات الجهاز التنفسي الحادة،

Is obesity a risk factor for coronavirus?

هل السمنة عامل خطر للفيروس التاجي؟

من الصعب دائماً الكتابة عن السمنة.

يعاني الأشخاص من زيادة الوزن لأسباب مختلفة، وغالباً ما تكون هذه الآثار بعيدة المدى ومعقدة. من غير العدل أيضاً تصنيف جميع الأشخاص الذين يعانون من زيادة الوزن في نفس الفئة، ولكن لأغراض هذه المقالة، سأبحث في السمنة كعامل خطر فردي لمضاعفات COVID-19. من وجهة نظر طبية بحتة.

نحن نعلم بالفعل أن المرضى الذين يعانون من حالات مرتبطة بالسمنة مثل أمراض القلب والأوعية الدموية هم أكثر عرضة لخطر الإصابة بمرض السكري، مما قد يعني زيادة خطر الإصابة بمضاعفات إذا كنت مصاباً بـ COVID-19. ولكن هل يمكن أن تكون السمنة نفسها عامل خطر لتطور المضاعفات، وإذا كان الأمر كذلك، فلماذا ؟

وفي الأسبوع الماضي، أخبر ديدريك جومرز، رئيس جمعية العناية المركزة الهولندية، مراسلي التلفزيون في هولندا أن (٦٦ % إلى ٨٠ %) من مرضى COVID-19 في أقسام العناية المركزة التي شاهدها يعانون من زيادة الوزن. في نفس البرنامج الإخباري التلفزيوني، قال بيتر فان دير فورت، من المستشفى التعليمي بجامعة جرونينجن، عن الأعداد المرتفعة من مرضى COVID-19 الذين يعانون من زيادة الوزن في أسرة العناية المركزة: "نحن لا نعرف السبب، لكنه ملحوظ جداً".

بحث دراسة صينية نشرت الشهر الماضي (١١٢) مريضاً من نوع "كوفيد-١٩"، ونتائجهم. للأسف، توفي (١٧) من هؤلاء المرضى. تم تصنيف (١٥) من المتوفين (٨٨ في المائة) على أنهم يعانون من زيادة الوزن أو أكثر على مقياس مؤشر كتلة الجسم. وبالمقارنة، تم تصنيف (١٨) ناجياً فقط من أصل (٩٠) (١٩ %) على أنهم يعانون من زيادة الوزن أو أعلى على مقياس مؤشر كتلة الجسم.

المصدر: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32120458>

دفعت هذه الدراسة الخبراء إلى التساؤل عن ماهية السمنة التي قد تجعلها عامل خطر عندما يتعلق الأمر بالفيروس التاجي.

تُعرف السمنة بأنها اضطراب في توازن الطاقة يؤدي إلى زيادة الوزن واضطرابات التمثيل الغذائي التي تسبب إجهاد الأنسجة واختلال وظيفي. وهذا يعني أن السمنة ليست مجرد زيادة الوزن ولكن أيضاً التأثير السلبي الذي ينجم عن زيادة الوزن على صحة جسمك. واحدة من هذه الآثار السلبية هي خلل في وظيفة الجهاز المناعي تسمى الخط للمفاوي والعدلات.

المملكة المتحدة توافق على اختبار الأجسام المضادة لفيروس Coronavirus وافقت هيئة الصحة العامة في إنجلترا على اختبار الأجسام المضادة للفيروسات التاجية التي طورتها شركة الأدوية السويسرية Roche Holding AG للكشف عما إذا كان الشخص قد أصيب بفيروس COVID-19. وقال ادوارد أرغار، وزير الصحة البريطاني الصغير: "من المحتمل أن يؤدي ذلك إلى تغيير قواعد اللعبة".

تلقى اختبار روش تقييم المطابقة، والمعروف باسم Conformite Europeane علامه CE، من الاتحاد الأوروبي في ٢٨ أبريل وحصل على تصريح استخدام الطوارئ من إدارة الغذاء والدواء الأمريكية في ٢ مايو. قبل نتائج معمل بورتون داون، قالت المملكة المتحدة أنه لم يكن اختبار الأجسام المضادة COVID-19 دقيقاً بما يكفي للاستخدام.

قال جون نيوتن، المنسق الوطني لبرنامج اختبار فيروسات كورونا في المملكة المتحدة "هذا تطور إيجابي للغاية لأن مثل هذا الاختبار المضاد للجسد بدقة عالية هو علامة موثوقة للغاية للعدوى في الماضي".

"أجرى خبراء علميون في PHE Porton Down تقييماً مستقلاً لفحص سيروولوجيا Rovhe SARA-COV-2 الجديد في وقت قياسي، وخلصوا إلى أنه فحص محدد للغاية بنسبة خصوصية ١٠٠ بالمائة".

وقال روش "يتطلب الاختبار أخذ عينة دم من قبل اخصائي رعاية صحية مؤهلة ومعالجتها في المختبر"، مضيفاً أنها كانت واحدة من أكثر الاختبارات دقة في السوق مع أكثر من (٩٩,٨) خصوصية.

"إن هذا المستوى من الدقة مهم للغاية لأن هناك عدداً من الفيروسات ذات الأجسام المضادة المتشابهة جداً لـ COVID-19، بما في ذلك نزلات البرد وغيرها من سلالات السارس، والتي يمكن أن تنتج نتيجة إيجابية في بعض اختبارات الأجسام المضادة الأقل دقة".

تستمر الحالات الجديدة في أوروبا في الانخفاض، في حين يبدو أن الحالات الأمريكية تستقر، بينما تزايدت الحالات في أفريقيا وآسيا.

دور منظمة الصحة العالمية في التبليغ للعالم عن سير المرض وتطوراته بالإحتياجات الضرورية للوقاية والسلامة:

وقالت منظمة الصحة العالمية إن (١٠٦) ألف حالة جديدة من حالات الإصابة بالفيروس التاجي تم تسجيلها في جميع أنحاء العالم خلال الأربع والعشرون ساعة، وهي الأكثر في يوم واحد، معربة عن القلق بشأن الدول الفقيرة حتى مع ظهور الدول الغنية من الإغلاق.

وقال المدير العام لمنظمة الصحة العالمية تيدروس أدهانوم غيبريسوس في مؤتمر صحفي في جنيف "لا يزال أمامنا طريق لنقطعه في هذا الوباء". تم الإبلاغ عن (١٠٦) ألف حالة لمنظمة الصحة العالمية. هو العدد الأكبر في يوم واحد منذ بدء تفشي المرض. تم الإبلاغ عن ما يقرب من ثلثي هذه الحالات في أربعة بلدان فقط".

تسابق مصانع الإنتاج العالمية لإنتاج عقار مضاد لفيروس كورونا:

تم العثور على Remdesivir، العقار المضاد للفيروسات، لخفض مدة الشفاء في مرضى COVID-19، وفقاً لنتائج تجربة سريرية نشرت، بعد ثلاثة

أسابيع من قول كبير خبراء الأمراض المعدية في أمريكا إن الدراسة أظهرت أن الدواء يحتوي على فوائد "واضحة".

تم نشر نتائج كاملة من البحث، الذي أجرته وكالة حكومية أمريكية المعهد الوطني للحساسية والأمراض المعدية (NIAID)، من قبل دورية طبية رائدة في مجلة نيوانجلاند الطبية.

تم إدخال لقاحين COVID-19 اللذين طورتهما الشركة الصينية في المرحلة الثانية من التجارب السريرية

موظف يعرض عينة من لقاح COVID-19 المعطل في مصنع إنتاج لقاح مجموعة الأدوية الوطنية الصينية (سينوفارم) في بكين، عاصمة الصين.

طوران COVID-19 المعطلان اللذان تم تطويرهما بواسطة China National Pharmaceutical Group Co. (Sinophar) Ltd. في المرحلة الثانية من التجارب السريرية، تلقي أكثر من (٢٠٠٠) متطوع لقاحات في التجارب السريرية للمرحلتين الأولى والثانية، ولم يظهر أي منهم ردود فعل سلبية واضحة، مما يشير إلى أن اللقاحات آمنة وفعالة.

جدير بالذكر أن ليو جينغزن رئيس مجموعة سينوفارم قال أن (١٨٠) متطوعاً من بينهم تلقوا لقاحات COVID-19 المعطلة. وصلت الأجسام المضادة في المتطوعين إلى مستويات مقاومة للفيروس التاجي، بمعدل حماية (١٠٠) في المائة، وفقاً لـ thepaper.cn.

وقال ليو إن لقاحات COVID-19 أثبتت أنها آمنة وفعالة، وفقاً لنتائج مجموعة أخرى من مئات المتطوعين من مجموعة Sinopharm Group.

حصل اثنان من معاهد البحث بالمجموعة، وهما معهد بكين للمنتجات البيولوجية ومعهد ووهان للمنتجات البيولوجية، على موافقات على التجارب السريرية للمرحلة الثانية، في ١٢ أبريل و ٢٧ أبريل على التوالي.

يقوم معهد ووهان الآن بتوسيع مصنعته لتصنيع لقاحات COVID-19، والتي من المتوقع أن تكتمل بحلول نهاية يونيو، وذكرت تقارير أن مصنعاً آخر أنشأه معهد بكين، والذي تم الانتهاء منه في غضون ثلاثة أشهر، أصبح الآن أكبر مركز تصنيع لقاحات COVID-19 في جميع أنحاء العالم.

ووفقاً لتقارير وسائل الإعلام، فإن الطاقة الإنتاجية السنوية المجمع للمعهدين ستجاوز (٢٠٠) مليون جرعة عند تحقيق الإنتاج الضخم، لضمان إمكانية الوصول إلى لقاحات COVID-19.

كيف استطاعت دولة يبلغ عدد سكانها ٩٧ مليون شخص الحفاظ على عدد القتلى من COVID عند الصفر

عندما نظر العالم إلى آسيا للحصول على أمثلة ناجحة في التعامل مع تفشي الفيروس التاجي الجديد، تم توجيه الكثير من الاهتمام والاستحسان إلى كوريا الجنوبية والصين وتايوان والصين وهونج كونج.

ولكن هناك قصة نجاح واحدة تم تجاهلها. فيتنام.

ولم تبلغ الدولة التي يبلغ عدد سكانها (٩٧) مليون نسمة عن وفاة واحدة مرتبطة بالفيروس التاجي، ولديها (٣٢٨) حالة مؤكدة، على الرغم من حدودها الطويلة مع الصين وملايين الزوار الصينيين الذين تستقبلهم كل عام.

هذا أمر رائع للغاية بالنظر إلى أن أقل بلد منخفض الدخل متوسط مع نظام رعاية صحية أقل تقدماً من غيرها في المنطقة. ووفقاً للبنك الدولي، فإنه لا يضم سوى (8) أطباء لكل (١٠,٠٠٠) شخص، أي ثلث النسبة في كوريا الجنوبية.

بعد إغلاق دام ثلاثة أسابيع على مستوى البلاد، رفعت فيتنام قواعد التباعد الاجتماعي في أواخر أبريل. لم تبلغ عن أي إصابات محلية أكثر من (٤٠) يوماً. أعيد فتح الأعمال والمدارس، وعادت الحياة تدريجياً إلى طبيعتها.

بالنسبة للمتشككين، قد تبدو الأرقام الرسمية في فيتنام جديدة للغاية بحيث يمكن تصديقها. لكن جاي ثويتس، طبيب الأمراض المعدية الذي يعمل في إحدى المستشفيات الرئيسية التي حددتها الحكومة الفيتنامية لعلاج مرضى COVID-19، قال إن الأرقام تتطابق مع الواقع على الأرض.

قال ثويتس، الذي يرأس أيضاً وحدة البحوث السريرية في جامعة أكسفورد في مدينة هو تشي منه: "أذهب إلى الأجنحة كل يوم، وأنا أعرف الحالات، وأعلم أنه لم يكن هناك موت".

وقال: "إذا كان لديك انتقال مجتمعي غير مبلّغ عنه أو غير خاضع للسيطرة، فعندئذٍ ستشاهد حالات في مستشفانا، وربما لم يتم تشخيص إصابة الأشخاص القادمين بعدوى في الصدر. وهذا لم يحدث أبداً".

إذن، كيف بدأت فيتنام وكأنها خالفت الاتجاه العلمي وهربت إلى حد كبير من آفة الفيروس التاجي؟ الجواب، وفقاً لخبراء الصحة العامة، يكمن في مجموعة من العوامل، من استجابة الحكومة السريعة والمبكرة لمنع انتشارها، إلى تتبع صارم للاتصال والحجر الصحي والاتصال العام الفعال.

يتصرف في وقت مبكر

بدأت فيتنام تستعد لتفشي فيروسات التاجية قبل أسابيع من اكتشاف حالتها الأولى.

قال فام كوانج تاي، نائب رئيس إدارة مكافحة العدوى في المعهد الوطني النظافة وعلم الأوبئة في هانوي.

وبحلول أوائل شهري يناير، كان قد تم بالفعل فحص درجة الحرارة للركاب القادمين من ووهان في مطار هانوي الدولي. وذكرت هيئة الإذاعة الوطنية في ذلك الوقت أن المسافرين الذين عُثِر عليهم بالحى تم عزلهم ومراقبتهم عن كثب.

وبحلول منتصف كانون الثاني/يناير، كان نائب رئيس الوزراء فو دو كيامر الوكالات الحكومية باتخاذ "إجراءات صارمة" لمنع المرض من الانتشار في فيتنام، وتعزيز الحجر الصحي عند البوابات الحدودية والمطارات والموانئ.

في ٢٣ يناير، أكدت فيتنام أول حالتها إصابة بالفيروس التاجي - مواطن صيني يعيش في فيتنام ووالده، كان قد سافر من ووهان لزيارة ابنه. في اليوم التالي، ألغت سلطات الطيران الفيتنامية جميع الرحلات الجوية من وإلى ووهان.

مع احتفال البلاد بعطلة رأس السنة القمرية الجديدة، أعلن رئيس وزرائها نغوين شوان فوك الحرب على فيروس التاجية. وقال في اجتماع عاجل للحزب الشيوعي في ٢٧ يناير: "مكافحة هذا الوباء مثل محاربة العدو". بعد ثلاثة أيام، شكل لجنة توجيحية وطنية لمكافحة تفشي المرض. في نفس اليوم الذي أعلنت فيه منظمة الصحة العالمية عن الفيروس التاجي للجمهور. الطوارئ الصحية ذات الاهتمام الدولي.

في ١ فبراير، أعلنت فيتنام وباء وطني . مع تسجيل ست حالات مؤكدة فقط في جميع أنحاء البلاد. تم إيقاف جميع الرحلات الجوية بين فيتنام والصين، وتلاها تعليق تأشيرات الدخول للمواطنين الصينيين في اليوم التالي. على مدار الشهر، توسعت قيود السفر وحجر الوصول ووصول التأشيرات مع انتشار الفيروس التاجي خارج الصين إلى دول مثل كوريا الجنوبية وإيران وإيطاليا. أوقفت فيتنام في النهاية دخول جميع الأجانب في أواخر مارس. وسارعت فيتنام أيضاً في اتخاذ إجراءات تأمين استباقية في ١٢ فبراير، أغلقت مجتمعاً ريفياً بالكامل مكوناً من (١٠,٠٠٠) شخص شمال هانوي لمدة (٢٠) يوماً بسبب سبع حالات إصابة بفيروسات تاجي . وهي أول عملية إغلاق واسعة النطاق معروفة خارج الصين.

أمرت المدارس والجامعات، التي كان من المقرر إعادة فتحها في فبراير بعد عطلة رأس السنة القمرية، بأن تظل مغلقة، وأعيد فتحها فقط في مايو. وقال ثويتس، خبير الأمراض المعدية في مدينة هوشي منه، إن سرعة استجابة فيتنام كانت السبب الرئيسي وراء نجاحها.

وقال "إن أفعالهم في أواخر يناير وأوائل فبراير كانت مقدماً بشكل كبير للعديد من الدول الأخرى. وكان ذلك مفيداً للغاية.. حتى يتمكنوا من الاحتفاظ بالسيطرة".

5 طرق يمكن أن ينتهي فيها جائحة الفيروس التاجي ؟

تم نشر أخبار حول تحليل خمس نهايات محتملة لـ COVID-19 من قبل اثنين من الخبراء الطبيين الصينيين، البرفيسور كوي شياوبو من جامعة

كابيتال ميديكال والأستاذ يانغ زانكيو من جامعة ووهان، من قبل إحدى وسائل الإعلام الرئيسية في الصين، والتي تسبب في نقاش ساخن بين الجمهور. اعتباراً من ١ يونيو، تجاوز عدد الحالات المؤكدة لـ COVID-19 في العالم (٦,١٨) مليون، مع (٣٧٠) ألف حالة وفاة، ولكن لا يمكن رؤية أي نهاية قريبة، أما بالنسبة إلى ذلك، فقد قامت العديد من الدراسات بنسخ مختلفة للتنبؤ، حيث شوهدت خمسة سيناريوهات محتملة، ولكل منها شرح مفصل.

السيناريون الأول: اللقاح . عدم اليقين الكبير:

وفقاً لأحدث تقرير لمنظمة الصحة العالمية، دخلت (١٠) لقاحات على الأقل في مرحلة التجارب البشرية. من بينهم، دخلت تشن وي وفريقها من أكاديمية العلوم الطبية العسكرية، المرحلة الثانية من التجارب السريرية. ووفقاً للأستاذ كوي شياوبو، فإن اللقاح سيلعب دوراً مهماً في الوقاية من COVID-19، والسيطرة عليه. ومع ذلك، فإن تقلب الفيروس التاجي الجديد سيشكل تحدياً كبيراً للبحث وتطوير اللقاح. بمجرد أن ينسجم مع فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية ليشكل فيروساً جديداً، فقد يؤدي إلى ضرر كبير.

السيناريو الثاني: تحقيق حصانة القطيع . حصيلة موت كبيرة:

وفقاً للأستاذ Yang zhanqiu، يمكن أن يحصل (٢٠-٣٠%) من الأشخاص على حصانة من عدوى فيروسات التاجية خلال دورة الوباء. ولذلك، فإن الأمر يستغرق دورتين وبائيتين (سنتين) على الأقل للوصول إلى "عتبة مناعة القطيع"، بينما قد يصل عدد الوفيات العالمية إلى (٤٠-٢٠) مليون في ذلك الوقت.

والأهم من ذلك، ليس من المعروف إلى متى ستستمر المناعة الطبيعية المكتسبة بعد الإصابة بـ COVID-19.

السيناريو الثالث: تعطيل الفيروس في الصيف . مدة الوباء الطويلة:
وقال البروفيسور يانغ زانكيو لموظفي الأنباء إن البيانات التجريبية الحالية حول الفيروس التاجي الجديد أثبتت انخفاض نشاطها في الصيف. ومع ذلك، فإن الموسم ليس هو العامل الرئيسي الذي يؤثر على انتشار الفيروس. على الرغم من أن الوباء سيضعف هذا الصيف، إلا أنه لن يختفي قبل نهاية عام ٢٠٢١ م.

السيناريو الرابع: الحجر الصحي طويل المدى . قد يكون من الاكتئاب:
وفقاً للبروفيسور يانغ تشانكيو، مع تطور الوضع الوبائي، انخفضت فوعة الفيروس التاجي الجديد ولكن زادت العدوى، ومن المرجح أن يحدث التعايش طويل الأمد مع البشر في المستقبل. لذلك، يقترح استخدام "العزلة الناعمة" لإبطاء انتشار COVID-19.

١. إنتاج ما يكفي من المنتجات الواقية بما في ذلك الأقنعة والقفازات والملابس الواقية، ودعوة عامة الناس إلى ارتداء الأقنعة وغسل اليدين بشكل متكرر لتقليل معدل الإرسال.

٢. إنتاج أدوات كشف كافية وموثوق بها، وذلك للكشف عن الفيروس على نطاق واسع، ويجب عزل الشخص المصاب ومعالجته في الوقت المناسب، والتحكم في مصدر العدوى.

ومع ذلك، فإن الاعتماد فقط على العزلة للوقاية من الوباء والسيطرة عليه هو طريقة سلبية وعاجزة.

السيناريو الخامس: البحث عن العلاج . تخيل الصعاب :

حتى الآن، يتم علاج مرضى COVID-19 حول العالم بشكل رئيسي من خلال تخفيف أعراضهم ومساعدتهم على تجنب الأمراض الخفيفة إلى الشديدة أو حتى الحرجة، وبالتالي مساعدتهم في الحصول على مناعة طبيعية واستعادة عافيتهم في أسرع وقت ممكن، ولكن بهذه الطريقة لا يمكن القضاء عليها الفيروس. حتى الآن، لم يتم العثور على عقاقير فعالة لمكافحة الفيروسات التاجية على مستوى العالم.

على الرغم من أن تطور الوباء ليس متفائلاً الآن، فإن كلا الخبيرين لهما موقف إيجابي تجاه الوقاية منه والسيطرة عليه.

بالنسبة للبروفيسور كوي شياوبو، مقارنة بالفترة نفسها من السنوات السابقة، في الواقع لم يتسبب الفيروس التاجي الجديد في زيادة معدل الوفيات. وبالاقتراح مع وصول الصيف، الذي حد من انتشار الفيروس إلى حد ما، من المرجح أن ينتهي الوباء مؤقتاً في منتصف يونيو.

أعلنت لجنة الصحة في ووهان:

أعلنت لجنة الصحة في ووهان أنها أكملت اختبارات فيروس التاجي على (٩,٩) مليون من سكانها دون العثور على حالات مؤكدة جديدة. وقال لو زوكسون من جمعية الطب الوقائي الصينية في مؤتمر صحفي "من ١٤ مايو إلى نهاية ١ يونيو، تلقى (٩٨٩٩,٨٢٨) شخصاً في ووهان اختبارات الحمض النووي"، وقال لو إنه لم يتم العثور على حالات جديدة نتيجة اختبار على مستوى المدينة ، ولكن تم اكتشاف (٣٠٠) عدوى بدون أعراض.

توفي هو وى فنغ، الطبيب الصيني من ووهان، والذي تغير لون تصبغه في الوجه بسبب تلف الكبد الناجم عن الفيروس التاجي. ووفقاً لمسؤولين بالمستشفى، فقد عولج هو لأكثر من أربعة أشهر من أجل COVID-19. في ٢٢ أبريل، عائي هو من نزيف في المخ، بعد جهود الإنقاذ الطبية، حافظت ظروفه مستقرة نسبياً. ومع ذلك، ساءت حالته الصحية بعد نزيف دماغي ثان في ٢٩ مايو.

وبعد ووهان، ستجري مودانجيانغ في مقاطعة هيلونغجيانغ بشمال شرق الصين اختبارات حمض نووي ضخمة لـ COVID-19 بين جميع السكان، حيث اكتشفت المدينة عشرات حالات العدوى المقاربة الأسبوع الماضي.

تشيردراسة برازيلية:

وتشير دراسة برازيلية أجرتها جامعة ريو غراندي دو سول الفيدرالية (UFRCS) إلى أن البرازيل قد تصل إلى مليون حالة إصابة بفيروسات تاجية جديدة و (٥٠,٠٠٠) حالة وفاة بحلول ٢٠ يونيو.

الصين ستجعل لقاح فيروسات التاجية "منفعة عامة عالمية":

قال وزير العلوم والتكنولوجيا الصيني إن الصين ستزيد التعاون الدولي إذا نجحت في تطوير لقاح مضاد للفيروسات التاجية.

وقال الوزير، السيد وانغ تشي قانغ، في مؤتمر صحفي في بكين، إن الصين ستجعل اللقاح "منفعة عامة عالمية" عندما تكون جاهزة. وفي المؤتمر الصحفي ذاته، قال نائب وزير الخارجية ما تشاوشوي إن الصين ستواصل الضغط من أجل ترتيبات "المسار السريع" لدخول الحدود مع الدول الأخرى. وقال

ما إن الصين قد أوفت بمسؤوليتها كدولة كبيرة من خلال شحنات البضائع للمساعدة في مكافحة وباء الفيروس التاجي إلى دول أخرى.

(٦,٩٥%) من السكان سيموتون لتحقيق "حصانة القطيع": خبير صيني لتحقيق "حصانة القطيع"، يجب على الأمة أن تمرض (٦٠. ٧٠%) من سكانها بسبب COVID-19 ومن المحتمل أن يموت (٦,٩٥%) من سكان العالم. تكلفة عالية جداً: Zhong Nan Shan.

وفي إشارة إلى "مناعة القطيع"، أشار الأكاديمي تشونغ نانشان إلى أن هذه الحصانة التي اقترحها بعض البلدان هي عملية عدوي طبيعية، وتأسيس تدريجي للمناعة دون أي تدخل.

يصاب حوالي (٦٠ . ٧٠%) من السكان بالعدوى. وفقاً لمعدل الوفيات الجديد، سيتم قتل (٦,٩٥%) من سكان العالم لبناء مناعة القطيع. (٣٠. ٤٠) مليون شخص سيموتون. وهي تكلفة عالية جداً.

لذا هذا النوع من "الحصانة الجماعية" غير ممكن. إذا أردنا إنشاء "مناعة جماعية"، فإننا بحاجة إلى الاعتماد على تطوير اللقاحات. يمكن استخدام لقاح الفيروس التاجي الجديد في الحالات الطارئة البداية أو في الخريف أو نهاية العام. هناك (٦) لقاحات في البر الرئيسي الصيني تخضع لتجارب سريرية.

أصدرت الصين كتاباً أبيض حول معركة البلاد مع "كوفيد-١٩": في ٧ يونيو ٢٠٢٠م، أصدرت الصين كتاباً أبيض حول معركة البلاد ضد

.COVID-19

صدر الكتاب الأبيض، المعنون "مكافحة COVID-19: الصين في العمل"، من قبل المكتب الإعلامي لمجلس الدولة.

وحتى نهاية مايو، تم الإبلاغ عن إجمالي تراكمي من (٧٨٣.٧) حالة مؤكدة في البر الرئيسي الصيني، وتعد علاج (٧٨٣.٧) مصابين وخرجوا من المستشفى، ومات (٤٦٣٤) شخصاً. هذا يدل على نسبة الشفاء (٩٤,٣%).

الركود ٢٠٢٠ م أسوأ (٣) مرات من عام ٢٠٠٩ م: البنك الدولي:

يتوقع البنك الدولي أن يتقلص النمو الاقتصادي العالمي هذا العام إلى أقصى حد له منذ الحرب العالمية الثانية بسبب جائحة الفيروس التاجي. يقول الاقتصاديون في البنك الدولي إن نظام COVID-19 أثار الركود الأعمق منذ عقود.. إنهم يتوقعون أن ينكمش الاقتصاد العالمي في عام ٢٠٢٠ م بنسبة (٥,٢%) ما يقرب من ثلاث مرات حاد مثل الركود العالمي في عام ٢٠٠٩ م.

وقالت نائبة رئيس مجموعة البنك الدولي، سيليا بازار باسي أوغلو: "هذه نظرة واقعية للغاية، مع احتمال أن تترك الأزمة ندوباً طويلة الأمد وتشكل تحديات عالمية كبيرة".

قال البنك الدولي في تقريره الذي يزيد عن (٢٠٠) صفحة عن الاقتصاد العالمي، إنه يتصور انتعاشاً معتدلاً بنسبة (٤,٢%) في عام ٢٠٢١ م. ومع ذلك، قال أيضاً إن "أسوأ سيناريو ممكن" إذا استغرقت الأزمة الصحية وقتاً أطول من المتوقع السيطرة.

وقال البنك الدولي أيضاً إن الوباء يلحق خسائر بشرية واقتصادية فادحة على أشد البلدان فقراً، وأن "أولئك الذين يعيشون بالفعل في فقر مدقع يمكن أن ينزلقوا أكثر إلى العوز".

روسيا تسجل عقار COVID-19 الجديد:

قام المتخصصون الروس بتعديل الدواء العام Favipiravir (أعلاه) لتعزيز فعاليته في علاج COVID-19.

سجل المطورون الروس دواءً جيداً قد يساعد في التخفيف من أشد المضاعفات التي يسببها COVID-19، بعد أسبوع من تسجيل وزارة الصحة في البلاد Avirfavir، وهي نسخة محلية من الدواء الياباني Favipiravir، لمكافحة COVID-19.

يهدف Levilim، وهو ثاني دواء يحصل على موافقة الدولة من خلال آلية المسار السريع، إلى الحد من ما يسمى "عاصفة السيتوكين"، وهو أحد المضاعفات الشائعة لـ COVID-19 عندما يتفاعل الجهاز المناعي للشخص المريض مع الفيروس والالتهاب المفرط يمكن أن يؤدي إلى نتيجة مميتة. يقول الخبراء إنها "ستشتري الوقت" لروسيا قبل إنتاج لقاح ضد الفيروس التاجي. على عكس نظرائه الأجانب، الذين يتم إعطاؤهم عن طريق الوريد، يتم إعطاء الدواء الجديد تحت الجلد وسيدخل السوق تحت العلامة التجارية ILSIRA.

ووفقاً لما ذكره دميتري موروزوف، المدير العام لشركة Biocad، شركة الأدوية الحيوية وراء الدواء، فإن أبرز ما في عقار Levilimab هو أنه يمكن إعطاؤه ليس فقط للمرضى الذين يعانون بالفعل من حالة خطيرة، ولكن

يتم استخدامه كوسيلة وقائية لمنع "عاصفة السيتوكين" من يحدث ويسمح للمريض بتجنب العناية المركزة وتهوية الرئة.

تبدأ المرحلة الثالثة من اللقاح في شهر يوليو

سيتم اختبار اللقاح في (٣٠,٠٠٠) متطوع . بعضهم تم إعطاؤه حقناً والبعض الآخر حقنة وهمية (Athit Perawongmetha/Reuters) .

أعلنت سلطات ولاية ساو باولو عن اتفاق بين معهد بوتانتان البرازيلي والمختبر الصيني Sinovac Biotech لإجراء المرحلة الثالثة من تجربة لقاح فيروس كورونا السريري على حوالي (٩٠٠٠) متطوع في البرازيل ابتداء من الأسبوع الأول من يوليو.

وقال ديماس كوفاس رئيس معهد بوتانتان خلال مؤتمر صحفي "أثبت اللقاح فعاليته للغاية في المرحلة الثانية. إنه يحمي حقاً من جميع أنواع العدوى. الآن سنقوم باختبار السكان. إنه لقاح واعد بلا شك".

ستشمل المرحلة الثالثة تجربة اللقاح على أنواع مختلفة من الناس تمثل التنوع السكاني مثل العمر أو العرق.

ووفقاً لمسؤولي الصحة في ساو باولو، فقد خضع اللقاح للمرحلتين الأوليين من الاختبار في الصين، حيث تم اختباره على (٧٤٤) متطوعاً. بدأ المختبر الصيني التجارب السريرية البشرية على اللقاح التجريبي في ١٧ أبريل. وتنص الاتفاقية على أن معهد بوتانتان سيمتلك تكنولوجيا اللقاحات لإنتاجها بكميات كبيرة داخل البرازيل. وإذا أثبتت فعاليتها، فمن المتوقع أن تكون متاحة للسكان في النصف الأول من عام ٢٠٢١م، وفقاً لكوفاس.

لقاح أخري دخل المرحلة (3) من الدراسة:

أكدت شركة Moderna، وهي شركة أمريكية للتكنولوجيا الحيوية تركز على اكتشاف الأدوية وتطويرها، أنها تتوقع بدء دراسة المرحلة الثالثة لمرشح لقاح COVID-19 في يوليو، وفقاً لبيان صدر بذلك.

ستشمل المرحلة النهائية من الدراسة التي يسيطر عليها الدواء الوهمي (3000) شخص في الولايات المتحدة. وبحسب البيان، فإن المشاركين من خارج المجموعة الوهمية سيحصلون على (100) ميكروجرام من مرشح اللقاح، والذي تم تحديده على أنه "مستوى الجرعة الأمثل لتعظيم الاستجابة المناعية مع تقليل التفاعلات الضائرة".

يتم اختبار عقار COVID أيضاً :

قالت شركة Regeneron Pharmaceuticals Inc أن دواء قد يعالج COVID-19 ويمنعه. يتم اختباره الآن في المرضى في مواقع متعددة في جميع أنحاء الولايات المتحدة.

إنها أول محاكمة لكوكتيل COVID-19 في الولايات المتحدة. في حالة نجاحه، يأمل ريجنيرون أن يكون متاحاً بحلول الخريف.

بدأت التجربة السريرية. وقال Regeneron أنه سيتم اختبار كوكتيل جسمه المضاد في أربع مجموعات دراسة منفصلة: الأشخاص الذين تم إدخالهم إلى المستشفى مع COVID-19؛ الأشخاص الذين لديهم أعراض المرض، ولكن لا يتم إدخالهم إلى المستشفى؛ الأشخاص الأصحاء ولكنهم في خطر كبير للإصابة بالمرض؛ والأشخاص الأصحاء الذين كانوا على اتصال وثيق مع شخص مريض.

الأجسام المضادة هي بروتينات يصنعها الجسم بشكل طبيعي لحماية الجسم من تهديد مثل COVID-19. لصنع ما يسمى بالأجسام المضادة وحيدة النسيلة لكوكتيل الأجسام المضادة، يقوم العلماء بتمشيط آلاف الأجسام المضادة لمعرفة أيها يحارب الفيروس التاجي الجديد بشكل أكثر فاعلية.

في هذه الحالة، قام علماء Regeneron باختيار أجسام مضادة، وقاموا برفعها ووضعها في دواء يأمل استخدامه في علاج الأعراض وحماية للمجتمعات الضعيفة مثل كبار السن أو العاملين في مجال الرعاية الصحية.

تجاوزت حصيلة القتلى في البرازيل COVID-19 عدد القتلى في بريطانيا لتصبح ثاني أعلى نسبة في العالم بعد الولايات المتحدة الأمريكية، وفقاً للأرقام الصادرة عن وزارة الصحة البرازيلية. وقالت وزارة الصحة البرازيلية أن إجمالي (٨٢٨٨١٠) حالة إصابة مؤكدة بفيروس كورونا، مع (٢٥٩٨٢) إصابة جديدة خلال الـ ٢٤ ساعة الماضية، و (٩٠٩) حالة وفاة أخرى، مما رفع عدد القتلى إلى (٤١٨٢٨). ١٣ يونيو.

قال خير في منظمة الصحة العالمية (WHO) يوم الجمعة إن الأمهات المرضعات لا يمررن فيما يبدو الفيروس التاجي الجديد إلى أطفالهن. ١٣ يونيو

أظهرت بيانات وزارة الصحة أن عدد حالات الإصابة بالفيروس التاجي الجديدة في تركيا ارتفع فوق (١٠٠٠) حالة في الـ ٢٤ ساعة الأخيرة للمرة الأولى منذ ٢٩ مايو، بعد تخفيف قيود السفر وإعادة فتح المرافق العامة في بداية الأسبوع الماضي. ١٣ يونيو

أبلغت الهند عن إصابة ما مجموعه (٢٩٧٥٣٥) إصابة بفيروسات تاجية، متجاوزة المملكة المتحدة لتصبح أربع أكثر البلدان تضرراً في العالم، بعد الولايات المتحدة والبرازيل وروسيا فقط. ١٣ يونيو

توصلت دراسة أمريكية إلى أن الأشخاص الذين يعانون من حالات صحية أساسية مثل أمراض القلب والسكري تزيد احتمالات إصابتهم بالمستشفى بـ COVID-19 وستة أضعاف وأنهم معرضون لخطر الوفاة المرتبطة بالفيروس التاجي أعلى بـ (١٢) مرة من الأفراد الأصحاء. كان الرجال أكثر عرضة من النساء لنتائج سيئة، وكان انتشار المستشفيات والوفيات أعلى بين المرضى الذين تتراوح أعمارهم بين (٧٠ سنة وما فوق)، وفقاً لتقرير المراكز الأمريكية لمكافحة الأمراض والوقاية منها (CDC).

يقول مدير الصحة الإنكليزي إن نتيجة تجربة ديكساميثازون هي الأكثر أهمية حتى الآن، أشاد كبير المسؤولين الطبيين في إنجلترا بالنتيجة التي توصلت إليها أن عقار ديكساميثازون الستيرويد يمكن أن ينقذ حياة المصابين بأمراض خطيرة مع COVID-19 كأهم نتيجة محاكمة حتى الآن.

قال كريس ويتي على تويتر عن نتائج التجربة السريرية التي قادتها المملكة المتحدة والمعروفة باسم "ريكوفيري": "هذه أهم نتيجة تجريبية لـ COVID-19 حتى الآن". انخفاض كبير في معدل وفيات أولئك الذين يحتاجون إلى أكسجين أو هوية.

(٥٠) دولة أعلى معدلات الإصابة

تخطط منظمة الصحة العالمية (WHO) لتحديث مبادئها التوجيهية بشأن علاج الأشخاص المصابين بمرض COVID-19، وهو مرض شديد العدوى يسببه فيروس كورونا الجديد، ليعكس نتائج تجربة سريرية أظهرت أن الستيرويد الشائع الرخيص يمكن أن يساعد في إنقاذ مرضى بأمراض خطيرة. أظهرت نتائج التجارب التي أعلن عنها يوم الثلاثاء باحثون في المملكة المتحدة أن الديكساميثازون خفض معدلات الوفيات بنحو الثلث من بين أكثر المصابين بأمراض COVID-19، الذين تم إدخالهم إلى المستشفى. ١٧ يوليو.

دخول العالم مرحلة جديدة وخطيرة من وباء كورونا :

حذرت منظمة الصحة العالمية من أن العالم دخل "مرحلة خطيرة" من جائحة كورونا، مع بدء الدول تخفيف قيود العزل والتنقل. وقال مدير عام المنظمة تيدروس أدهانوم غيبريسوس خلال مؤتمر صحفي افتراضي: "دخل العالم مرحلة جديدة وخطيرة، الكثير من الناس بالتأكيد تعبوا من البقاء في بيوتهم، الدول ترغب في إعادة فتح مجتمعاتها واقتصاداتها".

وتابع: "لكن الفيروس يواصل التفشي سريعاً، ويبقى مميتاً ولا يزال غالبية الناس عرضة له"، ومحذراً من أن الإجراءات المقيدة مازالت ضرورية لوقف الجائحة. وشدد على أن إجراءات مثل التباعد الاجتماعي وإرتداء كمادات وغسيل الأيدي مازالت مهمة.

وأشار غيريسوس إلى أن منظمة الصحة أحصت، (١٥٠) ألف إصابة جديدة، وهو العدد الأعلى للإصابات خلال يوم واحد منذ بدء تفشي الوباء، مشيراً إلى أن الجائحة "تتسارع".

وأضاف أن حوالي نصف الحالات المعلن عنها الجديدة كانت من الأمريكتين، مشيراً إلى رصد أعداد كبيرة من الإصابات في جنوب آسيا والشرق الأوسط. في سياق متصل، أشار إلى أن تأثير الإجراءات الوقائية من كورونا سيكون صعباً بشكل خاص على اللاجئين، الذين يعيش أكثر من (٨٠ %) منهم في دول نامية.

وقال: "علينا واجب مشترك لفعل كل ما بوسعنا للوقاية، والاكتشاف والاستجابة لعدوى كوفيد . ١٩ التي تنتشر بين اللاجئين في المستشفيات".

قال المدير العام لمنظمة الصحة العالمية تيدروس أدهانوم غيريسوس: إن جائحة الفيروس التاجي العالمي أخذ في التسارع، حيث وصل عدد الحالات الجديدة التي بلغ عددها (١٥٠) ألف يوم الخميس إلى أعلى مستوى في يوم واحد. ٢٠ يونيو

سجلت منظمة الصحة العالمية (WHO) أكبر زيادة في الحالات في يوم واحد وقد أبلغت منظمة الصحة العالمية عن أكبر زيادة في يوم واحد في حالات الإصابة بالفيروس التاجي من خلال إحصائها، بأكثر من (١٨٣.٠٠٠) حالة جديدة في آخر ٢٤ ساعة.

وتقول وكالة الصحة التابعة للأمم المتحدة إن البرازيل تصدرت الطريق، حيث بلغ عددها (٥٤٧٧١) حالة، والولايات المتحدة التالية عند (٣٦٦١٧). جاء أكثر من (١٥٤٠٠) في الهند.

يقول الخبراء أن ارتفاع عدد الحالات يمكن أن يعكس عوامل متعددة بما في ذلك إجراء اختبارات أكثر انتشاراً بالإضافة إلى انتشار العدوى.

شركة صينية تطلق التجربة السريرية الدولية للمرحلة الثالثة بدولة الإمارات [CGTN] بدأت المرحلة الأولى من المرحلة الثالثة من التجارب السريرية على مستوى العالم للقاح المعطل COVID-19 رسمياً يوم الثلاثاء. أقيم حفل "المجموعة الصينية الوطنية للتكنولوجيا الحيوية COVID-19 (CNBG) المعطلة للقاح الدولي السريري (المرحلة الثالثة) والإمارات العربية المتحدة" في Sinopharm في وقت واحد في بكين وأبو ظبي عبر مؤتمر بالفيديو، وقعت CNBG ومجموعة الإمارات (٤٢) اتفاقية تعاون إكلينيكي. هذه هي الشركة الأولى في الصين التي تجري تجربة سريرية في الخارج لقاح COVID-19. يقول الخبراء إن الأبحاث السريرية تنقسم عادة إلى ثلاث مراحل، تقوم المرحلة الأولى بتقييم السلامة بشكل أساسي. تقييم المرحلة الثانية في الغالب سلامة اللقاحات ومناعة المناعة وتستكشف إجراءات التحصين. تقييم المرحلة الثالثة بشكل رئيسي سلامة وفعالية اللقاح في عدد أكبر من السكان. يتم تقييم السلامة من خلال عملية البحث السريرية بأكملها. إذا نجح الاختبار، فإن هذه اللقاحات آمنة وفعالة ويمكن أن تحمي السكان المحصنين من COVID-19. قال الخبراء إنه بسبب السيطرة الفعالة على الوباء المحلي وعدم استيفاء

شروط التجارب السريرية للمرحلة الثالثة، فقد عزز بنشاط التعاون الخارجي في التجارب السريرية للمرحلة الثالثة. وقال مطور CNBG إن هذا اللقاح المعطل اجتاز المرحلة الأولى والثانية من التجارب السريرية. ولم تظهر أي "ردود فعل سلبية خطيرة" مع جميع المتطوعين الذي يولدون أجساماً مضادة بعد جرعتين في (٢٨) يوماً. بدأت التجارب البشرية في مقاطعة ووتشي بمقاطعة خنان بوسط الصين يوم ١٢ أبريل. وتم تلقي (١١٢٠) متطوعاً تتراوح أعمارهم بين (١٨) و (٥٩) عاماً بجرعتين خلال (٢٨) يوماً، وفقاً لـ CNBG. وقالت الشركة إنه في التجربة العشوائية المزدوجة التعمية التي تسيطر عليها وهي، أنتج جميع المتطوعين مستويات عالية من الأجسام المضادة المعادلة، والتي يمكن أن تمنع مسببات الأمراض من إصابة الخلايا البشرية. وقالت CNBG إن الدراسة هي أول تجربة سريرية في العالم للحصول على بيانات السلامة والفعالية لقاح COVID-19 المعطل بجرعتين، مضيفة أن التجربة السريرية أستمريت أطول فترة زمنية (٦٦ يوماً) وحصلت على البيانات الأكثر شمولاً، بالإضافة إلى النتائج الأكثر إرضاءً بين جميع لقاحات COVID-19 حتى الآن. ٢٤ يونيو

Astrazeneca الأكثر تقدماً في سباق لقاح COVID-19: منظمة الصحة العالمية

قال كبير العلماء بمنظمة الصحة العالمية إن من المحتمل أن يكون المرشح لقاح أستوفينيكافا COVID-19 هو المرشح الأول في العالم والأكثر تقدماً من حيث التنمية.

قالت سمية سواميناثان أن مرشح لقاح الـ"كوفيد-١٩" في مودرنا كان "بعيداً جداً" عن استرازينيكا، من بين أكثر من (٢٠٠) مرشح، (١٥) منهم دخلوا التجارب السريرية.

وقالت إن منظمة الصحة العالمية تجري محادثات مع العديد من الشركات المصنعة الصينية، بما في ذلك Sinovac، بشأن اللقاحات المحتملة. دعا سواميناثان، متحدثاً إلى مؤتمر صحفي، إلى التفكير في التعاون في تجارب لقاح COVID-19، على غرار تجربة منظمة التضامن الجارية للأدوية.

أعلنت الحكومة البرازيلية عن اتفاق مع جامعة أكسفورد وشركة الأدوية AstraZeneca لإنتاج لقاح واعد لفيروس كورونا الذي يخضع للاختبارات في ٢٨ حزيران.

منع العدوى المتقاطعة

Strictly Prevent Cross-Infection

حتى الآن، أجرت بكين CDC اختبار شامل للحمض النووي في جميع أنحاء الفنادق، وكانت النتائج سلبية. بالإضافة إلى ذلك، تم اعتماد إجراءين للحد من انتشار الفيروس. يجب تتبع جميع نزلاء الفندق الذين قاموا بتسجيل الوصول بعد السائق بسرعة وأن يخضعوا للحجر الصحي والحمض النووي لمدة (١٤) يوماً، وكشف الأجسام المضادة مع موظفي الفندق، يجب أن يتم التطهير الشامل لغرف الفندق التي أقام فيها السائق وأنظمة التكييف المركزي. جدير بالذكر أن فريق (OT) قام بفحص حالة الفندقين عبر منصات حجز الفنادق ووجد أنه تم إغلاق خدمة الحجز عبر الإنترنت.

كن يقضا

وفقاً لحكومة بكين، لا يزال الكشف عن الأحماض النووية لـ COVID-19 مستمراً في المدينة، ولا تمثل النتيجة السلبية تمريرة، خاصة لأولئك الأشخاص الذين يخضعون للحجر المركزي/المنزلي. يجب على الناس في بكين توخي الحذر من الفيروس والقيام بعمل عظيم في الوقاية. ٣٠ يونيو

قال تيدروس أدهانوم غيريسوس رئيس منظمة الصحة العالمية في مؤتمر صحفي إن الوباء لم يقترب حتى من نهايته. "كلنا نريد أن ينتهي هذا. كلنا نريد أن نستمر في حياتنا. لكن الحقيقة الصعبة هي أن هذا لم يقترب حتى من نهايته. على الرغم من أن العديد من البلدان قد أحرزت بعض التقدم على مستوى العالم، فإن الوباء في الواقع يتسارع". ٣٠ يونيو

يعود الفيروس التاجي إلى الظهور في الولايات المتحدة، فهو يمثل ربع جميع الإصابات والوفيات، على الرغم من أن الولايات المتحدة تشكل فقط حوالي (٤%) من سكان العالم.

اكتشاف انفلوانزا الخنازير الجديدة ذات الجائحة المحتملة:

[CNN] اكتشف باحثون صينيون نوعاً جديداً من أنفلونزا الخنازير يمكن أن يصيب البشر ولديه القدرة على إحداث جائحة في المستقبل، وفقاً لدراسة نشرت.

وينتقل المرض الذي أطلق عليه الباحثون فيروس (G4) وراثياً من أنفلونزا الخنازير (H₁N₁) التي سبت جائحة عالمياً في عام ٢٠٠٩م. وقالت الدراسة التي

نشرت في الدورية العلمية للأكاديمية الوطنية للعلوم إن مجموعة (G4) تظهر الآن "جميع السمات الأساسية لفيروس جائحة مرشح". وتأتي الدراسة الجديدة في الوقت الذي يعاني فيه العالم من جائحة COVID-19، الذي أصاب الآن أكثر من (١٠,٣) مليون شخص على مستوى العالم وتسبب في أكثر من (٥٠٥٠٠٠) حالة وفاة، وفقا لبيانات من جامعة جونز هوبكنز.

كيف تم إكتشافه؟

اكتشف الباحثون (G4) خلال برنامج مراقبة الخنازير الذي استمر من ٢٠١١ إلى ٢٠١٨ م، حيث جمعوا أكثر من (٣٠,٠٠٠) عينة من مسحة الأنف من الخنازير في المسالخ والمستشفيات التعليمية البيطرية عبر (١٠) مقاطعات صينية.

من هذه العينات، حدد الباحثون (١٧٩) فيروساً من أنفلونزا الخنازير، ولكن لم تكن جميعها تثير القلق. ظهر البعض فقط لمدة عام واحد من أصل سبعة من البرنامج، أو في نهاية المطاف انخفض إلى مستويات غير مهددة. لكن فيروس (G4) استمر في الظهور في الخنازير، عاماً بعد عام. بل وظهر زيادات حادة في أعداد الخنازير بعد عام ٢٠١٦ م.

هل يمكن أن يصيب الناس؟

أظهرت اختبارات أخرى أن (G4) يمكن أن يصيب البشر عن طريق الارتباط بخلايانا ومستقبلاتنا، ويمكنه التكاثر بسرعة داخل خلايا مجرى الهواء لدينا. وعلى الرغم من أن (G4) يحمل جينات (H₁N₁)، فإن الأشخاص الذين تلقوا لقاحات الأنفلونزا الموسمية لن يكون لديهم أي مناعة.

يبدو أن (G4) أصابت الناس في الصين. في مقاطعتي خبي وشاندونغ، كلا المكانين اللذان بهما أعداد كبيرة من الخنازير، أكثر من (١٠ %) من عمال الخنازير في مزارع الخنازير و (٤,٤ %) من عموم السكان كانت إيجابية في مسح من ٢٠١٦ إلى ٢٠١٨ م. ١ يوليو

COVID-19: فيروس متحور إلى G614 ينتشر بشكل أسرع...!

وجدت الدراسة العالمية أدلة قوية على أن شكلاً جديداً من فيروسات التاجية انتشر من أوروبا إلى الولايات المتحدة.

أفاد فريق دولي من الباحثين أن الطفرة الجديدة تجعل الفيروس أكثر عرضة للإصابة بالعدوى ولكن لا يبدو أنها تجعلهم أكثر مرضاً من الأشكال السابقة للفيروس. وقالت إيريك ألمان سفير من معهد لا جولا لعلم المناعة واتحاد العلاج المناعي التاجي، الذي عمل في الدراسة، لشبكة CNN: "إنها الشكل السائد الذي يصيب الناس".

"هذا هو الفيروس الآن".

وتستند الدراسة، التي نشرت في مجلة (Cell)، إلى بعض الأعمال السابقة التي قام بها الفريق والتي تم إصدارها على خادم ما قبل الطباعة في وقت سابق من العام.

وقد أشارت المعلومات المشتركة حول التسلسل الجيني إلى أن نسخة متحولة معينة من الفيروس تتولى المسؤولية.

لم يقيم الفريق الآن بفحص المزيد من التسلسلات الجينية فحسب، بل قاموا أيضاً بإجراء تجارب تشمل الأشخاص والحيوانات والخلايا في أطباق

المختبر التي تظهر أن النسخة المتحولة أكثر شيوعاً وأنها معدية أكثر من الإصدارات الأخرى.

وقال سافيري "نحن نعلم أن الفيروس الجديد أكثر لياقة. لا يبدو للوهلة الأولى كما لو كان أسوأ" تؤثر الطفرة على بروتين السنبل . البنية التي يستخدمها الفيروس للوصول إلى الخلايا التي يصيبها. يتحقق الباحثون الآن لمعرفة ما إذا كان هذا يؤثر على ما إذا كان يمكن التحكم في الفيروس عن طريق اللقاح. تستهدف اللقاحات الحالية التي يتم اختبارها في الغالب بروتين السنبل، ولكن تم تصنيعها باستخدام سلالات أقدم من الفيروس. تؤكد الدراسة التي نشرت في مجلة سيل، على عمل سابق يشير إلى أن الطفرة جعلت الشكل الجديد للفيروس أكثر شيوعاً.

يطلق الباحثون على الطفرة الجديدة (G614)، ويظهرون أنها استبدلت تقريباً النسخة الأولى التي انتشرت في أوروبا والولايات المتحدة، واحدة تسمى (G614).

لا يوجد تأثير على بقاء المريض:

كتب عالم الأحياء النظرية بيت كوربر من مختبر لوس الأموس وزملاؤه في تقريرهم: "تظهر بيانات التتبع العالمية أن متغير (G614) في سبايك انتشر بشكل أسرع من (G614)". وأضافوا "نحن نفسر هذا على أنه يعني أن الفيروس من المحتمل أن يكون أكثر عدوى". "ومن المثير للاهتمام أننا لم نجد أدلة على تأثير (G614) على شدة المرض".

وقال لورانس يونج، أستاذ علم الأورام في جامعة وارويك البريطانية، الذي لم يشارك في الدراسة، إن ذلك قد يكون خبراً ساراً.

وقال في بيان "العمل الحالي يشير إلى أنه في حين أن متغير (G614) قد يكون

أكثر عدوى، إلا أنه ليس أكثر أمراضاً. هناك أمل أنه مع انتشار عدوى سارز - Cov - 2، قد يصبح الفيروس أقل أمراضاً". اختبر الفريق العينات المأخوذة من المرضى في جميع أنحاء أوروبا والولايات المتحدة وقام بتسلسل الجينومات. وقارنوا تسلسلات الجينوم هذه مع ما تمت مشاركته علناً. ساعدت مقارنة هذه التسلسلات في رسم خريطة لانتشار الشككين. وكتبوا: "حتى الأول من مارس ٢٠٢٠م، كان متغير (G614) نادراً خارج أوروبا، ولكن في نهاية مارس، إزداد تواتره في جميع أنحاء العالم". ووجدوا أنه حتى عندما تسبب نموذج (G614) في انتشار الأوبئة، في أماكن مثل ويلز ونوتنغهام في إنجلترا، وكذلك في ولاية واشنطن، تولى (G614) المسؤولية بمجرد ظهورها. وأضافوا أن "الزيادة في تردد (G614) غالباً ما تستمر بشكل جيد بعد تنفيذ أوامر البقاء في المنزل وبعد فترة الحضانة اللاحقة التي تبلغ أسبوعين". هناك بعض الاستثناءات، بما في ذلك سانتا كلارا، كاليفورنيا، المنطقة وأيسلندا، حيث لم يتم استبدال النموذج (G614) الأقدم بتغير (G) الأحدث.

ثلاث إلى تسع مرات أكثر عدوى:

وقال الباحثون إن النسخة الجديدة يبدو أنها تتكاثر بشكل أسرع في الجهاز التنفسي العلوي . الأنف والجيوب الأنفية والحنجرة . وهو ما يفسر سبب مروره بسهولة أكبر. لكن الاختبارات التي أجريت على (١٠٠٠) مريض بالفيروس التاجي في المستشفى في بريطانيا أظهرت أن المصابين بالنسخة الجديدة لم يكونوا أسوأ حالاً من أولئك الذين أصيبوا بالسلالة الأصلية. اختبر ديفيد مونتيفيوري من جامعة ديوك وزملاؤه الفيروس في المختبر. وقال مدير مختبر أبحاث وتطوير لقاح الإيدز لشبكة CNN: "تمكنا من اختبار ما إذا كان الشكل (G) للفيروس أكثر عدوى من الشكل (D)".

وأضاف أن "جميع النتائج اتفقت على أن الشكل (G) كان أكثر عدوى بثلاث إلى تسع مرات من النموذج (D)". "لدينا الآن أدلة تجريبية تدعم، جزئياً، ما تراه بيت في تحليلها للتسلسل في جميع أنحاء العالم . كان للنموذج (G) ميزة اللياقة البدنية من حيث العدوى".

أكدت الاختبارات المعملية للفيروس أثناء العمل ما أظهرته الخرائط الجينية. تشير هذه النتائج إلى أن الشكل الأحدث للفيروس قد ينتقل بسهولة أكبر من الشكل الأصلي. وسواء أكان ذلك الاستنتاج مؤكداً أم لا، فإنه يسلط الضوء على قيمة الأفكار الجيدة بالفعل: ارتداء الأقنعة والحفاظ على التباعد الاجتماعي قال كوربر في بيان: غالباً ما تتوافق الطفرات الأخرى مع طفرة (G614)، ولكن ليس من الواضح ما هو تأثيرها. وكتبوا: "تم أخذ عينات من أول تسلسل اكتشفناه يحمل جميع الطفرات الأربعة في إيطاليا في ٢٠ فبراير". "في غضون أيام، تم أخذ عينات من هذا النموذج الفردي في العديد من البلدان في أوروبا". وقال سافيري إن طفرة (G614) يمكن تحييدها عن طريق مصل النقاهة . منتج الدم المأخوذ من الأشخاص الذين يعانون من عدوى فيروس كورونا. اختبر فريقها الدم الذي تبرع به ستة ناجين من الفيروس التاجي في سان دييغو. وقالت "بحثنا لنرى ما إذا كان مدى الأجسام المضادة في دم الناس فعالاً في تحييد الفيروس الجديد مثل فيروس القديم وكان ذلك. في الواقع، كان أفضل قليلاً".

"كان ذلك مصدر ارتياح".

كان الباحثون قلقين من أنه إذا أدت الطفرة الجديدة إلى نمو الفيروس بشكل أسرع وإلى مستويات أعلى، فسوف يستغرق الأمر المزيد من جهد الجهاز

المناعي لتحبيده. قال سافيري: "في سان دييجان الستة، لم يكن هذا هو الحال". وقال الباحثون إن هناك حاجة إلى المزيد من العمل بالطبع لترسيخ النتائج ومعرفة ما تعنيه التغييرات بالنسبة للوباء وللمرضى. وقال مونتيفوري "هناك عواقب محتملة للقاحات. نحن نحقق بنشاط في تلك العواقب المحتملة". وبالطبع، يراقبون الطفرات الأخرى. وقالت سافيري "ربما تهربنا من رصاصة بهذه الطفرة بالتحديد. لكن هذا لا يعني أن طفرة أخرى لا يمكن أن تأتي فوق هذه الطفرة". "سيكون علينا أن نظل يقظين".

هل يمكن أن ينتقل مرض الفيروس التاجي في المناخات الحارة أو الرطبة؟ من الأدلة حتى الآن، يمكن أن ينتقل فيروس COVID-19 في جميع المناطق، بما في ذلك المناطق ذات الطقس الحار والرطب. بغض النظر عن المناخ، اتخذ تدابير وقائية إذا كنت تعيش أو تسافر إلى منطقة تبلغ عن COVID-19. أفضل طريقة لحماية نفسك من COVID-19 هي تنظيف يديك بشكل متكرر من خلال القيام بذلك، يمكنك التخلص من الفيروسات التي قد تكون على يديك وتجنب العدوى التي قد تحدث عن طريق لمس عينيك وفمك وأنفك.

هل يجب عزل مرضى فيروس التاجية في المستشفيات؟

تنصح منظمة الصحة العالمية بضرورة عزل جميع الحالات المؤكدة، حتى الحالات الخفيفة، في المرافق الصحية، لمنع انتقالها وتوفير الرعاية المناسبة. لكننا ندرك أن العديد من البلدان قد تجاوزت بالفعل قدرتها على رعاية الحالات، الخفيفة في المرافق الصحية المخصصة في هذه الحالة، يجب على الدول إعطاء الأولوية للمرضى الأكبر سناً والذين يعانون من حالات كامنة.

مدينة شمال الصين تطلق تحذيراً مبكراً من الطاعون الدبلي:

تحت مدينة بيان نور بمنطقة منغوليا الداخلية ذاتية الحكم بشمال الصين السكان المحليين على اتباع إجراءات الوقاية والسيطرة الصارمة فيما يتعلق بالتعامل مع الحيوانات البرية بعد الإبلاغ عن حالة واحدة من الطاعون الدبلي في مستشفى محلي.

أعلنت الهيئة الصحية لبيان نور مساء الأحد أن المريض، وهو مزارع محلي، تأكد إصابته بالمرض. نفذت السلطات المحلية تدابير صارمة لمكافحة الوباء والوقاية. يتم علاج المريض في عزلة في مستشفى محلي وفي حالة مستقرة.

هناك خطر انتقال الطاعون بين البشر، يقرأ إعلاناً على موقع هيئة الصحة في المدينة تطلب الهيئة من السكان المحليين اتباع إجراءات الوقاية والسيطرة بشكل صارم بما في ذلك على الصيد غير القانوني، وتناول أو حمل الحيوانات ومنتجاتها خارج المنطقة. تم إبلاغ السكان بالإبلاغ عن العثور على الحيوانات المريضة والميتة والأشخاص الذين تظهر عليهم علامات الحمى والوفيات المفاجئة. قالت الهيئة أن التحذير المبكر من المستوى الثالث دخل حيز التنفيذ يوم الأحد وسيبقى قائماً حتى نهاية هذا العام. يعد الطاعون مرضاً معدياً شديداً قابلاً للانتقال بدرجة عالية ومعدل وفيات مرتفع. إنه مرض معد من الدرجة الأولى، وهو أعلى تصنيف بموجب قانون الصين للوقاية من الأمراض المعدية وعلاجها.

القوارض المصابة بالطاعون هي مصدر رئيسي لانتشار المرض الذي ينتقل بشكل رئيسي بين البشر من خلال لدغات البراغيث المصابة. في نوفمبر ٢٠١٩م، تم تشخيص إصابة شخصين مسافرين من منطقة منغوليا الداخلية ذاتية الحكم إلى بكين بالطاعون الرئوي. ٦ يوليو.

هل يجب أن أرتدي القناع أثناء تفشي جائحة مرض التاجي؟

في بعض البلدان، يتم ارتداء الأقنعة وفقاً للعادات المحلية أو وفقاً لنصيحة السلطات الوطنية في سياق COVID-19. في هذه المواقف، يجب اتباع أفضل الممارسات حول كيفية ارتدائها وإزالتها والتخلص منها، ومن أجل نظافة اليدين بعد الإزالة.

نصيحة لصانعي القرار حول استخدام الأقنعة للأشخاص الأصحاء في إعدادات المجتمع كما هو موضح أعلاه، فإن الاستخدام الواسع للأقنعة من قبل الأشخاص الأصحاء في بيئة المجتمع غير مدعوم بالأدلة الحالية ويحمل عدم اليقين والمخاطر الحرجة.

تسمح إدارة الغذاء والدواء الأمريكية FDA باختبار مستضد الفيروس التاجي الذي يمكن أن يؤدي إلى نتائج في غضون ١٥ دقيقة:

منحت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية تفويضاً لاستخدام الطواري لإجراء اختبار مستضد فيروس كورونا في الموقع يمكن أن يؤدي إلى نتائج في غضون ١٥ دقيقة. وقالت الدراسة إن الاختبار التشخيصي يستخدم جهازاً صنعته شركة التكنولوجيا الطبية Becton و Dickinson and Company وهو أكبر بقليل من الهاتف الخليوي لتحليل العينات.

يكتشف أجزاء من الفيروس التاجي يسمي المستضدات. إنه ليس اختباراً منزلياً، ولكن يمكن استخدامه من قبل المتخصصين الطبيين في الصيدليات ومراكز الرعاية العاجلة ومكاتب الأطباء.

يستخدم الاختبار نفسه مسحة أنف و حلق قياسية لجمع العينات، والتي يتم وضعها في شريط صغير لاستخدامها في الجهاز للتحليل.

نظراً لأن اختبارات المستضدات سريعة وسهلة نسبياً، فقد تم النظر إليها كأداة فحص ذات قيمة محتملة لاختبار كميات كبيرة من الأشخاص بسرعة بحثاً عن الفيروس. ما الذي تفعله اختبارات المستضد: يبحث اختبار المستضد عن قطعة من فيروس COVID-19. غالباً بروتينات تشبه السنبل المميّزة على سطحه، على عكس اختبار الفيروس التاجي الجزيئي الأكثر شيوعاً، وهو اختبار تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR). والذي يبحث عن المادة الوراثية للفيروس. اختبارات (PCR) أكثر دقة، لكنها معقدة وتستغرق وقتاً أطول لتحقيق النتائج - غالباً أيام. هذا هو ثاني اختبار لمولد الضد يتلقى ترخيص استخدام الطواري من إدارة الأغذية والأدوية FDA. ٧ يوليو

الالتهاب الرئوي المجهول أكثر فتكاً من COVID-19 يضرب كازاخستان

Unknown pneumonia deadlier than COVID-19 hits Kazakhstan

Global Times Expat Focus, 09/July/2020

حذرت السفارة الصينية في قازاقستان يوم الخميس المواطنين الصينيين الذين يعيشون في البلاد من الالتهاب الرئوي المحلي غير معروف السبب، وهو معدل وفيات "أعلى بكثير" من COVID-19 وقتل أكثر من (٦٠٠) شخص في يونيو.

وقالت السفارة في بيان دعت على منصة وي نشات الخميس إن الالتهاب الرئوي تسبب في وفاة (١٧٧٢) شخصاً في الأشهر الستة الأولى من العام بينهم (٦٢٨) شخصاً في يونيو وحده بمن فيهم مواطنون صينيون. وجاء في البيان "معدل الوفيات من المرض أعلى بكثير من COVID-19". وقالت السفارة إن منظمات

من بينها وزارة الصحة الكازاخستانية تدرس الفيروس المجهول الذي تسبب في الالتهاب الرئوي. ليس من الواضح ما إذا كان المرض مرتبطاً بـ COVID-19. وتذكر السفارة المواطنين الصينيين في كازاخستان برفع وعيهم بالإجراءات لمنع انتشار الفيروس. ونقلت السفارة عن وسائل اعلام محلية قولها أنه منذ منتصف يونيو أصيب ما يقرب من (٥٠٠) شخص بالالتهاب الرئوي في ثلاث مناطق في كازاخستان.

ذكرت وزارة الصحة القازاقية الأربعاء أن المرضى الذين أصيبوا بالالتهاب الرئوي يزيد مرتين أو ثلاث مرات عن أولئك الذين أصيبوا بـ COVID-19، حسبما ذكرت وكالة الأنباء الكازاخستانية كازينفورم. وقالت الوزيرة إنها تخطط لنشر أعداد دقيقة من الحالات المؤكدة في وقت مبكر من الأسبوع المقبل، مشيرة إلى أنه في حين أنه ليس من الضروري نشر الرقم، يحتاج الجمهور إلى معرفة الوضع الحقيقي، حسبما أفاد Kazinform.

متابعات إخبارية

احتجاج "العرائس" على قيود الفيروسات في روما:

- قامت مجموعة من النساء اللاتي يرتدين زي العرائس بحشد سريع في روما يوم الثلاثاء للاحتجاج على تدابير السلامة من فيروسات التاجية التي تحظر الاحتفالات الدينية الكبيرة مثل حفل زفاف كبير.

الحدث، الذي نظمته جمعية الزفاف الإيطالية، كان يسمى "الغوغاء الفردي للعزاب أو غير المتزوجين".

حوالي (١٥) امرأة حملت لافتات ووضعت أمام المواقع الشهيرة في روما مثل نافورة تريفي. وقد تم تصويرهم أيضاً خارج البرلمان الإيطالي، حيث انضم إليهم أعضاء في صناعة حفلات الزفاف التي تضررت بشدة في البلاد.

وقالت المتظاهرة فرانثيسكا ديل فيتشيو، وهي من نابولي، لشبكة CNN إنه كان من المفترض أن "تتزوج في سبتمبر/أيلول ولكن بسبب القيود الحكومية اضطررنا إلى تأجيل الموعد لمدة عام واحد على الأقل".

وقالت إنه على الرغم من أن تغيير التاريخ لم يكن مشكلة، إلا أنها تود أن تتزوج العام المقبل "بدون قيود".

- سحب الرئيس دونالد ترامب رسمياً الولايات المتحدة من منظمة الصحة العالمية، مما جعل التهديدات بشأن استجابة هيئة الأمم المتحدة للفيروس التاجي جيدة. ٨ يوليو

- وتم طرد وزير الصحة في زيمبابو، بسبب سلوك غير لائق بعد اتهامه بمنح عقد غير قانوني بقيمة عدة ملايين من الدولارات لمستلزمات COVID-19 الطبية لشركة غامضة باعت الحكومة (٢٨) أقنعة وجه ومواد أخرى بأسعار مبالغ فيها.

- واعترفت منظمة الصحة العالمية بوجود "أدلة ناشئة" على انتقال الفيروس التاجي المحمول جواً بعد أن قالت مجموعة دولية من العلماء إنه يمكن أن ينتشر إلى ما يتجاوز مترين (٦ أقدام). ٨ يوليو

- وأمرت إيطاليا بتعليق الرحلات القادمة من بنجلاديش لمدة أسبوع بعد تتبع سلسلة من حالات الإصابة بفيروسات تاجية بالقرب من روما لأفراد من الجالية البنجلاديشية الذين عادوا مؤخراً إلى إيطاليا.

- وأبلغت إيران عن (٢٠٠) حالة وفاة جديدة بسبب الفيروس التاجي، وهو أكبر عدد في يوم واحد منذ بدء تفشي المرض في الشرق الأوسط في فبراير. وكان الرقم القياسي السابق هو حصيلة يوم.

- وأغلقت استراليا حدودها بين ولايتي فيكتوريا ونيو ساوث ويلز (NSW). أكبر ولايتين من حيث عدد السكان. في منتصف الليل بالتوقيت المحلي يوم الأربعاء (١٠ صباحاً بتوقيت شرق الولايات المتحدة الثلاثاء)، حيث تقاوم موجة ثانية من تفشي مرض "كوفيد-١٩". هذه هي المرة الأولى منذ (١٠٠ عام) التي يتم فيها إغلاق الحدود بين الدولتين منذ جائحة الإنفلونزا الإسبانية عام ١٩١٩ م.

- وأظهر (٧٨) في المئة من الأشخاص الذين ثبتت إصابتهم بالإصابة بـ COVID-19 في إنجلترا أي أعراض، وفقاً للبيانات الصادرة عن مكتب المملكة المتحدة للإحصاء الوطنية (ONS) يوم الثلاثاء، مما يشير إلى عدد كبير محتمل من الحالات غير العرضية في بلد.

- وقالت المفوضية الأوروبية يوم الثلاثاء في توقعات أكثر تشاؤماً لا تشهد انتعاشاً كاملاً العام المقبل، إن اقتصاد منطقة اليورو سيهبط (٨,٧) بالمئة في ٢٠٢٠ م، بسبب أزمة فيروس كورونا.

- النموذج الجديد يتنبأ بأكثر من (٢٠٨٠٠٠) وفاة من طراز "كوفيد-١٩" في الولايات المتحدة بحلول نوفمبر:

مددت جامعة واشنطن توقعاتها عن عدد الأشخاص الذين من المحتمل أن يموتوا من فيروس كورونا في الولايات المتحدة حتى ١ نوفمبر، وتوقعت ما لا يقل عن (٢٥٥، ٢٠٨) حالة وفاة في ذلك الوقت، بناءً على السيناريو

الحالي، ولكن إذا كان (٩٥ ٪) من السكان يرتدون قناعاً في الأماكن العامة، فإن هذا العدد سينخفض إلى ما يقرب من (١٦٢٨٠٨)، حسبما قال معهد القياسات الصحية والتقييم بالجامعة يوم الثلاثاء ٨ يوليو.

- وسجلت الأرجنتين رقماً قياسياً يومياً قدره (٣٦٠٤) حالة مؤكدة لـ COVID-19، ارتفع الارتفاع الحاد، وهي المرة الأولى التي تجاوزت فيها الحالات اليومية (٣٠٠٠)، العدد الإجمالي إلى (٨٧،٠٣٠)، وهو خمسة أضعاف الرقم في بداية يونيو، على الرغم من انه لا يزال أقل بكثير من الحالات في الدول المحاورة المتضررة بشدة البرازيل و شيلي وبيرو. وبلغت حصيلة القتلى في الأرجنتين (٦٩٤، ١). ٩ يوليو

- أكدت الولايات المتحدة الآن ثلاثة ملايين حالة من فيروسات التاجية، حيث قال الرئيس دونالد ترامب من المخاطر التي يمثلها الوباء ودفع بقوة لإعادة فتح المدارس. ٩ يوليو

- قالت شركة الأدوية الألمانية ميرك يوم الأربعاء إنها وافقت على توريد دواء ريبيف المحتمل أن يكون COVID-19 إلى دول الاتحاد الأوروبي في حالة إصدار أوامر للعلاج. وجاء هذا التعليق بعد تقرير لرويترز في وقت سابق يوم الأربعاء بشأن صفقة توصلت إليها مفوضية الاتحاد الأوروبي وشركة ميرك لتوريد ريبيف. تم إبرام صفقة مماثلة مع Roche حول إمكانية علاج RoActemra COVID-19. ٩ يوليو

- ستنظر حكومة الطوارئ الاسترالية التاجية بالفيروس التاجي في الحد من عدد المواطنين والمقيمين المسموح لهم بالعودة إلى البلاد، بعد الارتفاع الكبير

في عدد الحالات في ملبورن. أكدت ولاية فيكتوريا الاسترالية (١٣٤) حالة إصابة جديدة بفيروس كورونا، ومن المقرر أن تبدأ ملبورن إغلاقها لمدة ستة أسابيع في منتصف الليل (١٤:٠٠) بتوقيت جرينتش). ٩ يوليو

منظمة الصحة العالمية تحذر من تهديد الفيروس من الهواء الداخلي:

(تشاينا ديلي) في تغيير كبير، قالت منظمة الصحة العالمية يوم الخميس إن القطرات التي تحمل الفيروس التاجي الجديد قد تكون محمولة في الهواء، وأن الأشخاص الذين يقضون فترات طويلة في أماكن مزدحمة مع تهوية غير كافية قد يكونون عرضة للإصابة.

رفضت منظمة الصحة العالمية منذ فترة طويلة احتمال انتشار الفيروس في الهواء باستثناء بعض الإجراءات الطبية الخطرة، مثل عندما يتم وضع المرضى لأول مرة على أجهزة التنفس.

كما أشار مسؤولو منظمة الصحة العالمية إلى أن طرق الانتقال الأخرى - مثل الأسطح الملوثة أو الاتصال الوثيق بين الأشخاص في مثل هذه البيئات الداخلية - ربما تكون قد أوضحت أيضاً انتشار المرض.

كما اعترفت وكالة الأمم المتحدة بشكل لا لبس فيه بأن الفيروس يمكن أن ينتقل من قبل أشخاص ليس لديهم أعراض.

جاء بيانها بعد أيام من حث أكثر من (٢٠٠) عالم من أكثر من (٣٠) دولة علنا وكالة الصحة التابعة للأمم المتحدة على تحديث وصفها لكيفية انتشار الفيروس.

في رسالة مفتوحة نشرت في مجلة *Clinical Infectious Diseases*، كتب عالمان من أستراليا والولايات المتحدة أن الدراسات أظهرت بما لا يدع مجالاً للشك

في أن الفيروسات تنطلق أثناء الزفير والحديث والسعال في ميكروبات صغيرة بما يكفي لتبقى عالياً في الهواء. ١١ يوليو

أعلن مكتب التعليم في هونج كونج عن تعليق جميع المدارس اعتباراً من يوم الاثنين بعد ارتفاع حاد في حالات الإصابة بالفيروس التاجي المنقولة محلياً مما أثار مخاوف من تجدد انتشار المجتمع في المدينة. ١١ يوليو

وقالت منظمة الصحة العالمية يوم الجمعة أن "الالتهاب الرئوي غير المعروف" الذي تم الإبلاغ عنه في كازاخستان قد يكون COVID-19. قال الدكتور مايكل ريان، المدير التنفيذي لبرنامج الطوارئ الصحية لمنظمة الصحة العالمية، في مؤتمر صحفي دوري أن منظمة الصحة العالمية تعمل مع السلطات الصحية في كازاخستان وسط ارتفاع حالات الالتهاب الرئوي المبلغ عنها في البلاد.

تقارير منظمة الصحة العالمية تسجل زيادة يومية في حالات الفيروس التاجي العالمي.

سجلت منظمة الصحة العالمية زيادة قياسية في حالات الإصابة بالفيروس التاجي العالمي، حيث ارتفع العدد الإجمالي بمقدار (٢٢٨١٠٢) خلال ٢٤ ساعة. وجاء في التقرير اليومي أن أكبر الزيادات كانت من الولايات المتحدة والبرازيل والهند وجنوب إفريقيا. ١١ يوليو

نشرت الولايات المتحدة يوم الخميس (٦٥٥٥١) حالة إصابة جديدة بفيروس كورونا، وهو رقم قياسي لمدة ٢٤ ساعة، بحسب حصيلة جامعة جونز هوبكنز. كان الرقم القياسي اليومي السابق يوم الثلاثاء، مع أكثر من (٦٠٢٠٠) حالة في يوم واحد. ١١ يوليو

الصين تعلق واردات إكوادور من الجمبري بسبب مخاطر الإصابة بالفيروس التاجي:

قالت هيئة الجمارك الصينية إنها ستعلق واردات ثلاثة منتجين للجمبري في الإكوادور بعد اكتشاف الفيروس التاجي الجديد في الشحنات الأخيرة. وقالت إن العينات المأخوذة من شحنات من صناعات بيسكيرا سانتا برسيلسا إس إم وإمباريسي إس إم وإكبادور ديل باسيفيكو سوسيداد أونونما إديباسيف أسفرت عن ستة نتائج إيجابية. ومع ذلك، كانت الاختبارات على الجمبري المجمد والتعبئة الداخلية سلبية. ١١ يوليو

كيف يؤثر الفيروس التاجي على الجسم بأكمله:

يكشف هذا الرسم التوضيحي، الذي تم إنشاؤه في مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها، عن مورفولوجيا البنية التحتية التي تعرضها الفيروسات التاجية. مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC).

أشار الأطباء يوم الجمعة في مراجعة لتقارير عن المرضى إلى أن الفيروس التاجي لا يضر بالرئتين فحسب، بل يتسبب أيضاً في تلف الكلى والكبد والقلب والدماغ والجهاز العصبي والجلد والجهاز الهضمي.

لقد مر الفريق في مركز جامعة إيرفينغ الطبي بجامعة كولومبيا في مدينة نيويورك. أحد المستشفيات التي غمرها المرضى في الربيع. بخبراتهم الخاصة وجمع تقارير من فرق طبية أخرى حول العالم.

تظهر صورتهم الشاملة هجمات الفيروس التاجي تقريباً كل نظام رئيسي في جسم الإنسان، مما يؤدي إلى إتلاف الأعضاء مباشرة وتسبب في تجلط

الدم، وفقدان القلب لإيقاعه الصحي، والكلى لإراقة الدم والبروتين، والجلد للاندفاع في الطفح الجلدي. يسبب الصداع، والدوخة، وآلام العضلات، وآلام في المعدة وأعراض أخرى، إلى جانب أعراض الجهاز التنفسي الكلاسيكية مثل السعال والحمى.

وقال الدكتور أكرتي جوبتا، زميل أمراض القلب في كولومبيا الذي عمل في المراجعة، في بيان "الأطباء بحاجة إلى التفكير في COVID-19 كمرض متعدد الأنظمة". "هناك الكثير من الأخبار حول التخثر ولكن من المهم أيضاً أن نفهم أن نسبة كبيرة من هؤلاء المرضى يعانون من تلف في الكلى والقلب والدماغ، ويحتاج الأطباء إلى علاج هذه الحالات جنباً إلى جنب مع أمراض الجهاز التنفسي". مزيد من التفاصيل: يبدو أن الكثير من الضرر الذي أحدثه الفيروس يأتي بسبب تقاربه مع مستقبل . نوع من المدخل الجزيئي في الخلايا . يسمى ACE2. كتب فريق كولومبيا في الخلايا التي تبطن الأوعية الدموية في الكلى وقنوات الكبد والبنكرياس في الجهاز الهضمي وبطانة الجهاز التنفسي كلها مغطاة بمستقبلات ACE2، والتي يمكن للفيروس استخدامها للتعامل مع الخلايا وإصابتها. مراجعة، نشرت في مجلة Nature Medicine.

وكتب الفريق "تشير هذه النتائج إلى أن إصابة أعضاء متعددة قد تحدث على الأقل جزئياً بسبب تلف الأنسجة الفيروسية المباشر". ١٢ يوليو

انتشار الفيروس بواسطة القراد يقتل (٥) ويرسل (٢٣) إلى مستشفى في مقاطعة انهوي بشرق الصين:

وفقاً لـ Global Times: أكدت لجنة الصحة المحلية في Lu'an، مقاطعة Anhui بشرق الصين مساء الجمعة أن مرضاً معدياً ناشئاً حديثاً عن طريق القراد

يعرف باسم الحمى الشديدة مع متلازمة نقص الصفائح (SFTS) تسبب في خمسة وفيات واستقبل (٢٣) شخصاً في المستشفى محافظة جينجزي بالمدينة منذ أبريل، نفت شائعة أن الوفيات كانت بسبب حمى الضنك.

SFTS الناجم عن لدغات القراد هو مرض وبائي جديد من أصل طبيعي ظهر في بعض أجزاء الصين في السنوات الأخيرة. يسبب المرض أعراضاً مثل الحمى الشديدة ونقص الصفائح والغثيان والقيء، على غرار أعراض حمى الضنك.

من المعروف أن القراد يحمل (٨٣) فيروساً. وأكدت السلطات المحلية أن SFTS يسبب لدغات القراد لم تكن حمى الضنك، والتي تنتشر أيضاً بواسطة الحشرات. وسبق أن ترددت شائعة على الإنترنت أن حالات الوفاة في مقاطعة جينزهاي كانت نتيجة حمى الضنك.

وقال أحد العاملين في مجال مكافحة الأمراض في لجنة الصحة في لوان إن ألوان منطقة جبلية وكثيراً ما يتعرض القرويون العاملون في الحقول للعض من القراد والعلاقات. الأشخاص المعرضون للدغات الحشرات أكثر عرضة للإصابة بالأمراض التي تنقلها الحشرات.

ينجم المرض عن فيروس بونيا جديد ينتشر عن طريق القراد. يمكن للمرضى المصابين بفيروس بونيا الجديد نقل الفيروس إلى الآخرين. إلى جانب ذلك، فإن جثث الدم والإفرازات الدموية للمرضى معدية.

وذكرت السلطة المحلية السكان المحليين بأن لدغات القراد تنشر أيضاً التهاب الدماغ والحمى النزفية. ١٢ يوليو

- سجلت الولايات المتحدة عدداً قياسياً من حالات الإصابة بالفيروس التاجي في يوم واحد يوم الجمعة، حيث تم الإبلاغ عن (٦٣٩٠٠) حالة، وفقاً لإحصاءات جامعة جونز هوبكنز. هناك الآن ما لا يقل عن (١٨١،٣،٨٤٦) حالة إصابة بالفيروس التاجي في الولايات المتحدة. ربع إجمالي العالمي. بما في ذلك (١٣٤،٠٥٩) حالة وفاة ذات صلة. تخطى إجمالي يوم الجمعة الارتفاع السابق الذي بلغه قبل يوم واحد فقط، عندما تم الإبلاغ عن (٦٣،٢٤٧) حالة إصابة بفيروسات تاجية جديدة في جميع أنحاء البلاد. ١٢ يوليو

متابعات إخبارية

تقارير منظمة الصحة العالمية تسجل زيادة يومية في حالات الإصابة بفيروس كورونا:

أعلنت منظمة الصحة العالمية (WHO) عن زيادة قياسية في حالات الإصابة بالفيروس التاجي العالمي يوم الأحد، حيث ارتفع العدد الإجمالي بمقدار (٢٣٠،٣٧٠) في غضون ٢٤ ساعة. وجاء في تقرير يومي أن أكبر الزيادات كانت في الولايات المتحدة والبرازيل والهند وجنوب إفريقيا، كان الرقم القياسي السابق للمنظمة الصحة العالمية للحالات الجديدة هو (٢٢٨١٠٢) في ١٠ يوليو. وظلت الوفيات ثابتة عند حوالي (٥٠٠٠) في اليوم. يختلف عدد الحالات اليومية الجديدة في الرسم البياني العالمي، في الجزء العلوي من هذه المقالة، عن منظمة الصحة العالمية، حيث تستخدم بتوقيت بكين (١٠:٠٠) كنقطة كسر لحساب عدد الحالات. ومع ذلك، في اليوم السابق شهدنا أكبر عدد من الحالات، حيث تم الإبلاغ عن أكثر من (٢٢٤٠٠٠) حالة على مستوى العالم. ١٣ يوليو.

- قال رئيس جنوب أفريقيا سيريل رامافوسا إن البلاد ستعود على الفور إلى حظر بيع الكحول لتقليل حجم مرضى الصدمات حتى توفر المستشفيات المزيد من الأسرة لعلاج مرضى COVID-19. ١٣ يوليو

- سجلت الولايات المتحدة، الدولة الأكثر تضرراً من فيروس كورونا، (٦٦٥٢٨) حالة جديدة، وهو رقم قياسي لمدة ٢٤ ساعة، وفقاً لإحصاء من جامعة جونز هوبكنز. ١٣ يوليو

- سجلت ولاية فلوريدا الأمريكية أكبر زيادة في يوم واحد في حالات الإصابة بفيروسات تاجية إيجابية في أي ولاية أمريكية واحدة منذ بداية الوباء. وفقاً لإحصاءات وزارة الصحة بالولاية، كان (١٥،٢٩٩) شخصاً إيجابياً، ليصبح المجموع (٢٦٩،٨١١) حالة. ١٣ يوليو

- أمر حاكم ولاية كاليفورنيا، جافين نيوسوم، جميع المطاعم الداخلية والحانات ودور السينما بالإغلاق مرة أخرى مع ارتفاع حالات الإصابة بالفيروس التاجي في جميع أنحاء الولاية. وقال إن الكنائس وكذلك الشركات بما في ذلك الصالات الرياضية ومراكز التسوق وصالونات الشعر والمكاتب غير الأساسية يجب أن تغلق أيضاً العمليات الداخلية في (٣٠) من أكثر المقاطعات تضرراً بالولاية بما في ذلك لوس أنجلوس.

قال المنظمون إن ماراثون شيكاغو الذي كان من المقرر عقده في ١١ أكتوبر تم إلغاؤه. ١٤ يوليو

- قال وزير الاستثمار سليم العزبي إن الاقتصاد التونسي سينكمش بنسبة (٦,٥%) هذا العام بسبب الوباء. ١٤ يوليو

- أبلغت هونج كونج الثلاثاء ١٥ يوليو عن (٤٨) حالة إضافية من حالات فيروسات التاجية، تتكون من (٤٠) حالة تم نقلها محلياً و(٨) حالات مستوردة. ويقول المسؤولون إنه لا يمكن تتبع (٢٤) حالة جديدة من الحالات التي تم نقلها محلياً، وتزايد المخاوف بشأن عدد الحالات التي لا تظهر عليها أعراض. ١٥ يوليو

- د.م عرنوس أبو الكنان: اجتازت إسرائيل (٤١٠٠٠) حالة إصابة بفيروسات كورونا، حيث سجلت الدولة رقماً قياسياً في يوم واحد للإصابات مع وجود (١,٦٨١) حالة إيجابية. جاء ما يقرب من ربع العدد الإجمالي للحالات في غضون الأسبوع الماضي، حيث بلغ متوسط حالات أكثر من (١٠٠٠) حالة جديدة في اليوم في إسرائيل. ١٥ يوليو

- سجلت ولاية فيكتوريا الأسترالية (٢٧٠) حالة جديدة يوم الاثنين ١٣ يوليو. تجري الدولة اختبارات جماعية استجابة لارتفاع حاد في الحالات، وأجرت (٣٠١٩٥) اختبارات يوم السبت، و (٢٢٩٤٣) اختبارات يوم الأحد، و (٢١٩٩٥) اختبارات يوم الاثنين. ١٥ يوليو

- قالت وزارة الصحة ورعاية الأسرة الهندية يوم الثلاثاء ١٤ يوليو إن أكثر من (١٠٠) ألف شخص من الهند أظهروا نتائج إيجابية في الأيام الأربعة الماضية فقط. ١٥ يوليو

- وشهدت البرازيل أكثر من (٢٦٠,٠٠٠) حالة إصابة بفيروسات تاجية جديدة في الأسبوع الماضي وحده، وفقاً لبيانات من وزارة الصحة البرازيلية. (٢٦٦١,٦٨٣) من هذه الحالات جاءت من الأيام السبعة الماضية. ١٥ يوليو

- أفادت وكالة رويترز للأخبار نقلاً عن صحيفة أساهي، بعد ارتفاع مفاجئ في عدد الحالات إلى مستويات قياسية في العاصمة اليابانية، أن طوكيو سترفع مستوى التأهب للعدوى بالفيروسات التاجية إلى أعلى مستوياتها يوم الأربعاء ١٥ يوليو.

- أعلنت السلطات الصحية الجزائرية عن تسجيل (٥٢٦) حالة مؤكدة من الـ"كوفيد-١٩"، وهي أعلى زيادة في يوم واحد في الدولة الواقعة في شمال أفريقيا. ١٥ يوليو

تتوقع الشركة الأمريكية بدء تجربة لقاح Covid-19 الأمريكي الكبير في ٢٧ يوليو

تتوقع Moderna، وهي شركة أمريكية للتكنولوجيا الحيوية، بدء أكبر دراسة لها حتى الآن لمرشح لقاح Covid-19 في ٢٧ يوليو، وفقاً لتفاصيل تم نشرها يوم الثلاثاء في قاعدة بيانات حكومية تتبع التجارب السريرية التي أجريت حول العالم.

إليك طريقة عمل تجربة اللقاح:

بالنسبة للدراسة المرحلة الثالثة، يخطط الباحثون لتسجيل (٣٠,٠٠٠) مشارك بالغ، بما في ذلك الأشخاص الذين تعرضهم مواقعهم أو ظروفهم لخطر الإصابة بالعدوى.

سيتم حقن مجموعة واحدة بـ (١٠٠) ميكروغرام من اللقاح في اليوم الأول ومرة أخرى في اليوم (٢٩)، وسيتم حقن المجموعة الثانية بجرعتين من الدواء الوهمي للمقارنة.

بعد أربعة عشر يوماً من حصول المشاركين على الجرعة الثانية، سينظر الباحثون فيما إذا كانوا قد طوروا Covid-19.

سيتم متابعة المشاركين لمدة عامين بعد تلقي جرعتهم الثانية.

سيتم إجراء الدراسة في (٨٧) موقعاً عبر الولايات المتحدة.

تذكر: مرشح لقاح Moderna هو واحد من (٢٣) في التجارب السريرية في جميع أنحاء العالم، وفقاً لمنظمة الصحة العالمية.

من المتوقع أن يكون المرشح لقاح Moderna Covid-19 هو الأول في الولايات المتحدة الذي يبدأ المرحلة الثالثة من التجارب. ١٥ يوليو

كيف ارتفعت حالات الفيروس التاجي بأكثر من مليون في أقل من أسبوع
ارتفعت حالات الإصابة بالفيروس بأكثر من مليون حالة على مستوى العالم
في خمسة أيام فقط، حيث تستمر الأرقام في التسارع من أسبوع لآخر، وفقاً
لأرقام من جامعة جونز هوبكنز.

زادت الحالات المبلغ عنها بمقدار (١,٠٤٦,٢٠٠) من ٦ يوليو حتى ١٠ يوليو،
بزيادة من (٩٩٤,٤٠٠) زيادة على مدى الأيام الخمسة من ٥ يوليو حتى ٩ يوليو.
تجاوز العدد الإجمالي للحالات العالمية (١٣) مليون يوم الإثنين بزيادة
(١,٠٦١,٦٠٠) بين ٨ يوليو و١٣ يوليو.

تم العثور على فيروس كورونا على تغليف الروبيان من الإكوادور في
تشونغتشينغ جنوب غرب الصين:

تم العثور على الفيروس التاجي في عبوات الجمبري المجمد المستوردة من
الأكوادور في منطقة شاينجيا في بلدية تشونغتشينغ جنوب غرب الصين،

وفقاً لتقارير وسائل الإعلام المحلية الأربعاء ١٥ يوليو.
وأوضحت التقارير أن اختبارات الحمض النووي أظهرت نتائج إيجابية
على بعض عبوات الروبيان الإكوادوري المستوردة في مستودع بحديقة
اللوجيستيات الغربية بالمدينة.

أما الآن، فقد تم عزل جميع الأفراد ذوي الصلة وتم إغلاق المنتجات.
قالت السفارة الإكوادورية في الصين في ويبو إن الجانب الإكوادوري سيتخذ
الإجراءات اللازمة لضمان سلامة منتجاتها المصدرة إلى الأسواق الدولية.

- أفادت وكالة أنباء أسوشيد برس أن أكثر من (٣٠٠) طالب ومدرس أثبتت
إصابتهم بالفيروس التاجي في المدارس الثانوية في دولة غانا الواقعة غرب
إفريقيا. وأكد مسؤولو الصحة أن المدرسة الثانوية للبنات في أوكرا هي الأكثر
تضرراً، حيث أصيب (٥٥) طالباً وموظفاً بالفيروس، حرما الجامعي لا يزال
تحت الحجر الصحي. ١٦ يوليو

- أبلغت وزارة الصحة في تشيلي عن (١٧١٢) حالة جديدة من فيروسات تاجية
جديدة الأربعاء ١٥ يوليو، وهي أقل زيادة يومية منذ ١٢ مايو، عندما أبلغت
البلاد عن (١٦٥٨) حالة. معدل الزيادة اليومية يوم الأربعاء بنسبة (٥٤ ٪)،
هو أيضا أقل نسبة مئوية منذ أوائل مايو. ١٦ يوليو

وقد أثبتت الاختبارات البوليفية رفيعة المستوى أنها إيجابية لـ COVID-19
يضم المسؤولون الـ (١١) رفيعو المستوى (٧ من بين ١٧) وزيراً في الحكومة
ونائبين للوزراء وقائد القوات المسلحة الجنرال سيرجيو أوريانا. ١٦ يوليو

- وقالت وزارة الصحة الهندية، الأربعاء ١٥ يوليو، إنها سجلت (٢٩٤٢٩) حالة إصابة جديدة بالفيروس التاجي خلال الـ ٢٤ ساعة الماضية، وهي أعلى قفزة ليوم واحد في الحالات حتى الآن. سيعود أكثر من (٤٠٠) مليون شخص عبر ثلاث ولايات هندية إلى التأمين مرة أخرى، بعد أسابيع من رفع التأمين على مستوى البلاد في ٣٠ مايو. ويأتي هذا بعد أن سجلت الهند (١٠٠٠٠٠) حالة إصابة جديدة بفيروس التاجي في الأيام الخمسة الماضية حيث تكافح البلاد للسيطرة على التدهور. ١٦ يوليو

- يطلب حاكم محافظة أوكيناوا اليابانية إغلاق اثنين من مرافق مشاة البحرية الأمريكية هناك بعد الكشف عن (٣٦) حالة جديدة من طراز COVID-19 في إحداها يوم الأربعاء. ١٦ يوليو

- ويتبنا نموذج تمت مراقبته عن كثب ويتوقع وفاة COVID-19 الآن بحوالي (٢٢٤,٠٠٠) حالة وفاة في الولايات المتحدة بحلول الأول من نوفمبر هذا العام. وقد توقع النموذج، من معهد المقاييس والتقييم الصحي في جامعة واشنطن، عدداً أقل من الوفيات بحوالي (١٦,٠٠٠) في توقعات صدرت الأسبوع الماضي. لكن الزيادة في الحالات على مستوى البلاد تسببت في قفز الإسقاط. ١٦ يوليو

تحالف اللقاحات يقول إن (٧٥) دولة حريصة على الانضمام إلى مرفق "COVAX"

قال تحالف لقاحات التحالف العالمي للقاحات والتحصين (GAVI) إن أكثر من (٧٥) دولة أعربت عن اهتمامها بالانضمام إلى خطة تمويل COVAX المصممة لضمان الوصول السريع والعادل إلى لقاحات COVID-19.

وقال التحالف في بيان إن الدول الـ (٧٥) التي ستمول اللقاحات من الميزانيات العامة، تشترك مع ما يصل إلى (٩٠) دولة فقيرة مدعومة من خلال التبرعات الطوعية للالتزام المسبق للسوق كوافاكس (AMC) من (GAVI). وأضافت أن الاهتمام من الحكومات التي تمثل أكثر من (٦٠ في المائة) من سكان العالم، يظهر "تصويتاً بالثقة" في الجهود المبذولة لتأمين الوصول العالمي إلى لقاحات COVID-19. ١٦ يوليو

طفح جلدي "يمكن أن يكون فقط كوفيد-١٩ أعراض لبعض المصابين" توصلت دراسة حديثة إلى أن الطفح الجلدي يمكن أن يكون العرض الوحيد لكوفيد-١٩ لبعض المصابين به. قارن الباحثون في Kings Kings London البيانات من أكثر من (٣٣٦٠٠٠) مستخدم منتظم لتطبيق COVID Symptom Study App. ووجدوا أن (٨,٨%) ممن أصيبوا بالفيروس رأوا طفح جلدي من بين أعراضهم. يزعمون أنه يجب اعتبار الطفح الجلدي من الأعراض الرئيسية للمرض، إلى جانب ارتفاع درجة الحرارة، والسعال وفقدان أو تغير في حاسة الشم أو الذوق.

قال المؤلف الرئيسي للدراسة لقناة سكاي نيوز: العديد من الالتهابات الفيروسية يمكن أن تؤثر على الجلد، لذلك ليس من المستغرب أن نرى هذه الطفح الجلدي في COVID-19.

ومع ذلك، من المهم أن يعرف الناس أنه في بعض الحالات، قد يكون الطفح الجلدي هو العرض الأول أو الوحيد للمرض. "لذا إذا لاحظت طفحاً جلدياً جديداً، يجب أن تأخذ الأمر على محمل الجد من خلال عزل نفسك وإجراء

الاختبار في أقرب وقت ممكن". تم نشر الدرامية على الإنترنت، ولكن لم تتم مراجعتها بعد. ١٦ يوليو

سجلت فلوريدا أكبر زيادة في يوم واحد في الوفيات الناجمة عن الفيروس التاجي الجديد منذ بدء الوباء وثاني أكبر زيادة في الحالات على الإطلاق. أعلنت فلوريدا عن (١٣٩٦٥) حالة جديدة، وبذلك يصل العدد الإجمالي للحالات في الولاية ومركز التفشي الأخير إلى أكثر من (٣١٥,٧٧٥)، وفقاً لإدارة الصحة بالولاية. ارتفع العدد الإجمالي للوفيات في الولاية بمقدار (١٥٦)، محطماً الرقم القياسي اليومي السابق الذي بلغ (١٣٢) والذي تم تسجيله يوم الثلاثاء. ١٧ يوليو.

ابتكر باحثو معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا قناعاً للوجه قابل لإعادة الاستخدام يعمل مثل جهاز تنفس N95

طور باحثون من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وبريجهام ومستشفى النساء في بوسطن iMASC، قناع سيليكون جديد يمكن إعادة استخدامه بأمان دون خوف من التلوث.

لا يزال الباحثون بحاجة إلى تحليل مدى فعالية التقاط الجسيمات الفيروسية، لكنها خطوة واعدة تجاه معالجة النقص الحاد في إمدادات الرعاية الصحية. يقول مبدعوها إن iMASC يقدم مستوى من الحماية يضاهي أقنعة جهاز التنفس N95. هذا جزئياً لأنه يستخدم مرشح N95 بدون جميع المواد الإضافية لأقنعة N95 التي تلتقط الجسيمات. تعتمد الأقنعة أيضاً على شكل قناع N95 النموذجي أيضاً، ولكنها مصنوعة من مطاط السيليكون الذي

يمكن تعقيمه بعد كل استخدام. وقال الباحثون إن الفلاتر المزدوجة التي تغطي الفم يمكن استبدالها بعد كل استخدام أيضا. تعتبر أقنعة N95 أكثر تغطية الوجه فعالية ويمكنها التقاط ما يصل إلى (٩٥ %) من الجسيمات. ولكن لم يتم تعقيمها وإعادة استخدامها. ولكن كان على العاملين في مجال الرعاية الصحية إعادة استخدامها على أي حال بسبب نقص الأقنعة وغيرها من معدات الوقاية الشخصية، مثل الدعك والقفازات. اضطر الأطباء إلى إعادة استخدام المعدات التي يحتمل أن تكون ملوثة، مما قد يعرضهم أو مرضاهم للإصابة بفيروسات التاجية. إنه البديل لعدم استخدام الحماية على الإطلاق، حتى إذا كان إعادة استخدام معدات الوقاية الشخصية يشكل بعض المخاطر. استخدم الباحثون العديد من طرق التعقيم المختلفة على iMASC، بما في ذلك تشغيلها من خلال جهاز التعقيم بالبخار (جهاز التعقيم بالبخار)، ووضعهم في فرن، ونقعهم في كل من المبيض والكحول الأيزوبروبيل. لم تتلف مادة السيليكون بعد كل اختبار. ٢٦ يوليو

- تجاوزت ولاية فلوريدا نيويورك في عدد حالات الإصابة بالفيروس التاجي، وفقاً لأحداث الأرقام الصادرة عن وزارة الصحة في ولاية جنوب شرق الولايات المتحدة. وقد أبلغت ولاية صن شاين عن إجمالي (٤٢٣,٨٥٥) حالة، بزيادة (١٢,١٨٠) حالة خلال الـ ٢٤ ساعة الماضية. نيويورك، ذات مرة مركز بؤرة تفشي المرض في الولايات المتحدة، لديها (٤٢٢,٢٠٠) في المجموع، وتشهد فقط مئات الإصابات الجديدة اليومية. كاليفورنيا، التي يبلغ عدد سكانها ما يقرب من (٤٠) مليون نسمة، أي حوالي ضعف عدد سكان فلوريدا، هي الآن الولاية الأمريكية الأكثر تضرراً، حيث تقترب من (٤٥٠,٠٠٠) حالة. ٢٧ يوليو

- قال حاكم ولاية شيواوا المكسيكية، الدكتور جيسوس غراجيدا، إنه توفي، حسبما قال حاكم تشمهاواهاوا، بعد أسبوعين تقريباً من إدخال غراجيدا في المستشفى مع COVID-19، وهو مرض تنفسي تسبب فيه الفيروس التاجي الجديد. ٢٧ يوليو

تدابير بعيدة المدى للحد من الفيروس:

حسب لجنة الصحة الإقليمية في لياونينغ، من ٢٣ يوليو إلى ٢٧ يوليو، تراكمت الفاشية الإقليمية في داليان (٤٤) حالة مؤكدة. لذلك، فيما يلي التدابير التي اتخذتها داليان لكبح الفيروس.

وفقاً للوضع الحالي للوباء في اليان، تمت ترقية منطقة داليان الفرعية في منطقة جانجينزي إلى المناطق عالية الخطورة، في حين أصبحت أربعة أماكن أخرى الآن مناطق متوسطة الخطورة، وهي قرية غونغرين في شارع شيانغلوجيلو، منطقة شيغانغ، مجتمع شنغين وقرية Yungjia في منطقة Zhanqian الفرعية، ومجتمع Taoyuan في منطقة Xianjin الفرعية، منطقة Jinpu الجديدة.

حتى الآن، نفذت جميع هذه الأماكن الخمسة المذكورة أعلاه إدارة حلقة مغلقة ويجب على جميع المقيمين هناك إجراء اختبارات الحمض النووي. يجب على موظفي Dalian Kaiyang World Seafood إجراء اختبار الأجسام المضادة في المصل مرة واحدة واختبار الحمض النووي كل يوم ثالث، يجب اختبار جميع العاملين في مؤسسات/أماكن اللحوم والمأكولات البحرية المجمدة في داليان عن طريق الحمض النووي.

تدعي روسيا أنها ستوافق قريباً على أول لقاح Covid-19 في العالم

علمت CNN أن روسيا تعتزم أن تكون الأولى في العالم التي توافق على لقاح فيروس كورونا في أقل من أسبوعين . على الرغم من المخاوف بشأن سلامته وفعالته وما إذا كانت البلاد قد قطعت الزوايا الأساسية في التنمية. وقال المسؤولون الروس لـ CNN إنهم يعملون نحو موعد ١٠ أغسطس أو قبله للموافقة على اللقاح، الذي تم إنشاؤه من قبل معهد Gamaleya ومقره موسكو. وقالوا إنه سيتم الموافقة عليه للاستخدام العام، مع حصول العاملين في مجال الرعاية الصحية في الخطوط الأمامية عليه أولاً. في حين أن بعض اللقاحات العالمية في المرحلة الثالثة من التجارب، فإن اللقاح الروسي لم ينته بعد من مرحلته الثانية. يخطط المطورون لإكمال هذه المرحلة بحلول ٣ أغسطس، ثم يجرون المرحلة الثالثة من الاختبار بالتوازي مع تطعيم العاملين في المجال الطبي. يقول العلماء الروس أن اللقاح كان سريعاً في التطور لأنه نسخة معدلة من اللقاح الذي تم إنشاؤه بالفعل لمكافحة أمراض أخرى. هذا هو النهج المتبع في العديد من البلدان الأخرى والشركات الأخرى، يستخدم اللقاح نواقل فيروسات غدية بشرية تم إضعافها حتى لا تتكاثر في الجسم. على عكس معظم اللقاحات قيد التطوير، يعتمد على متجهين، وليس واحداً، وسيحصل المرضى على جرعة مغززة ثانية. ويقول المسؤولون إن بياناتهم العلمية يتم تجميعها حالياً وستكون متاحة لمراجعة الأقران ونشرها في أوائل أغسطس. وتقول وزارة الصحة الروسية، التي لم يؤكد بعد تاريخ الموافقة في أغسطس، إن الطاقم الطبي في الخطوط الأمامية سيتم تطعيمه أولاً بمجرد الموافقة على الدواء الجديد للاستخدام العام. تسير تجارب اللقاحات واسعة

النطاق في المملكة المتحدة والولايات المتحدة وأماكن أخرى بسرعة ولكنها لم تلتزم بالمواعيد النهائية التي سيتم بموجبها الموافقة على منتجاتها. ٢٩ يوليو

- ارتفع عدد الوفيات في الولايات المتحدة بسبب الفيروس التاجي الجديد بما لا يقل عن (١٤٥٣) يوم الجمعة ٣١ يوليو، وهي أكبر زيادة ليوم واحد منذ ٢٧ مايو لتصل إلى ما مجموعه (١٥٣، ٨٨٢)، وفقاً لإحصاءات رويترز. ٢ أغسطس

- أبلغت الصين عن (١٨٠) إصابة بـ COVID-19. أبلغ البر الرئيسي الصيني عن (٤٩) حالة إصابة جديدة بـ COVID-19 (٣٠ في شينجيانغ، و ٣ في Liaoning)، و (٢٠) مريضاً جديداً لـ COVID-19 بدون أعراض. ٢ أغسطس

وقالت لجنة الصحة الوطنية إنه من بين (٤٩) حالة إصابة مؤكدة جديدة تم نقل (١٦) حالة من الخارج و (٣٣) محلياً. ٢ أغسطس

أعلنت وزارة الصحة في بولندا عن تسجيل أكبر عدد من حالات الإصابة بفيروسات كورونا الجديدة منذ أن بدأ الوباء العالمي لليوم الثالث على التوالي يوم السبت، مع (٦٥٨) إصابة جديدة. ٢ أغسطس

- أبلغت فيكتوريا، ثاني أكبر دولة في أستراليا من حيث عدد السكان، في ١ أغسطس عن (٣٩٧) حالة إصابة بفيروسات تاجية جديدة في الساعات الأربع والعشرين الأخيرة وثلاث وفيات ذات صلة، مقارنة بـ (٦٢٧) حالة وثمانين وفيات في اليوم السابق. ٢ أغسطس

- أفادت وكالة أنباء (ريا) الروسية، أن وزير الصحة الروسي ميخائيل موراشكو قال يوم السبت إن روسيا تستعد لبدء حملة تطعيم واسعة ضد الفيروس

التاجي في أكتوبر. وقال الوزير، الذي لم يعط تفاصيل عن اللقاح الذي سيتم استخدامه، إن الأطباء والمعلمين سيكونون أول من يتم تطعيمهم.

- سجلت الهند أكبر قفزة بلغت (٥٧١١٨) حالة جديدة في الـ ٢٤ ساعة الماضية، حيث بلغ عدد حالات الإصابة بفيروسات التاجية حتى ٢ أغسطس قرابة (١,٧) مليون حالة، وتمثل يوليو وحدها حوالي (١,١) مليون إصابة.

الاستعداد للتعايش مع COVID-19 :

المصدر: Wang Qi Expat Focus

قال خبير صحة المجتمع وعالم الفيروسات أنه يجب أن يكون الناس مستعدين للتعايش طويل الأمد مع COVID-19، وتمثل إجراءات الوقاية والسيطرة الدقيقة في بكين استراتيجية شائعة في المستقبل، حيث قد يكون الفيروس مع الناس لعقود قادمة. وقال وو هاو، كبير خبراء الصحة المجتمعية في بكين وعضو في مجموعة خبراء لجنة الصحة الوطنية، لوسائل الإعلام أنه على الرغم من أن العديد من الناس قد سألوهم متى يمكن احتواء الوباء بشكل كامل، يحتاج البشر إلى القبول والاستعداد على المدى الطويل وجود COVID-19. لذلك، فإن الوقاية والمراقبة الدقيقة هي الاستراتيجية الرئيسية في الوقت الحاضر وفي المستقبل. أبلغت بكين عن سبع حالات جديدة مصابة بـ COVID-19، يوم الأحد ٢٦ يوليو، ليرتفع العدد الإجمالي إلى (٣١٨) منذ عودة ظهور المرض في سوق Xinfadi في ١١ يونيو. ووجهت وو أعمال مكافحة الوباء على مستوى المجتمع المحلي في ووهان لأكثر من (٥٠) يوماً، ويلعب الآن دوراً رئيسياً في حصر الفيروس في بكين.

أجرت بكين اختبارات الحمض النووي، وأقامت مواقع عزل وطبقت إدارة مغلقة على (١١) مجتمعاً سكنياً بالقرب من سوق شينغادي، بتوجيه من وو وخبراء آخرين. منذ تفشي المرض الأخير، حددت بكين جميع المناطق الفرعية الـ (١٥٢) حسب مستوى خطر COVID-19، بدلاً من فرض إغلاق كامل. كان في بكين خمس مناطق شديدة الخطورة و (٣٧) منطقة متوسطة الخطورة حتى يوم الأحد كان للوباء تأثير محدود على عمل وحياة معظم السكان في المناطق المنخفضة المخاطر. وقال وو "على الرغم من أننا اكتسبنا خبرة من ووهان، لا يمكننا ببساطة نسخها"، مضيفاً أن انتقال المجتمع حدث بالفعل في ووهان، وكان من الصعب التمييز بين المصابين عن الأشخاص الأصحاء. كانت معرفة القدرة على اختبار الفيروس والحمض النووي لا تزال ضعيفة في ذلك الوقت، لذلك كان من المناسب إغلاق المدينة بأكملها وفرض احتواء المجتمع، إن الاكتشاف المبكر لأول حالة مؤكدة في أحدث تفش في بكين جعل الوقاية والسيطرة الدقيقة ممكنة، وأشار إلى أن "المناطق عالية الخطورة سدت بسرعة وتم التعرف تقريباً على جميع الأشخاص الذين تعرضوا في سوق شينغادي".

قال لي هاي تشاو، مدير لجنة الصحة في بكين، إن ظهور الأعراض تركز بين (٩ و ١٥ يونيو)، ووصل إلى ذروته في ١٣ يونيو، وهو ما يمثل (٦١%) من إجمالي عدد الحالات. وأشار إلى أن أعداد العدوى المرتبطة بـ Xinfadi أخذ في الانخفاض في مقابلة هاتفية، أشار وانغ جوانجفا، خبير الجهاز التنفسي في مستشفى جامعة بكين الأول، إلى حقيقة وجود COVID-19، على المدى الطويل وأهمية إيجاد توازن بين الاستجابة للوباء واستعادة الاقتصاد. وقال وو إن

الهدف من إجراءات الإدارة الهرمية الدقيقة هو تقليل الإزعاج والتأثير على الاقتصاد وحياة الناس بسبب إجراءات الوقاية المفرطة. وأشار وو إلى أنه مع تحسين قدرات الاختبار وتكنولوجيا البيانات الضخمة والفهم العميق للفيروس قد يكون من المناسب التركيز على الكتل والمجتمعات وحتى المباني في المستقبل، بدلاً من المناطق الفرعية.

قال يانغ تشانكيو، نائب مدير قسم علم الأحياء الممرض في جامعة ووهان، لصحيفة جلوبال تايمز يوم الاثنين إن الفيروس التاجي قد يتعايش مع البشر لعقود. قد يتلاشى في بعض المراحل، ولكن سيكون من الصعب التأكد من عدم ظهور الفاشية مرة أخرى. وقال يانغ "بمساعدة اللقاح فقط يمكن السيطرة على الوباء بالكامل، ويحتاج البشر إلى الهدوء وتعلم التعايش مع الفيروس"، مشيراً إلى أن الوقاية والسيطرة الدقيقتين لبيكين تمثل استراتيجية المستقبل.

قال يانغ إنه بعد أن رفعت ووهان أغلقها، حاولت المدينة كبح الانتشار بطريقة دقيقة. وأشار إلى أنه "تمت إدارة المجتمعات أو حتى المباني بشكل صارم إذا تم الإبلاغ عن حالات مؤكدة في المنطقة الفرعية، لكن معظم سكان ووهان لم يتأثروا". وشدد يانغ أيضاً على أهمية المشاركة العامة، سواء كانت تتعامل مع طوارئ الصحة العامة أو تحافظ على الصحة العامة في الحياة اليومية. "كلما كانت الوقاية والمراقبة أكثر دقة، قلت التكلفة على المجتمع". من وجهة نظر وو، يجب أن ينتبه الناس إلى حمايتهم وأن يأخذوا زمام المبادرة للإبلاغ عن العلاج الطبي وطلبه بمجرد ظهور الأعراض. يجب على الناس أيضاً تكوين مفهوم أن "حالات الصفرة لا تعني عدم وجود عدوى"، وتنمية عادات

الصحة العامة الجيدة. وقال وو "قد يكون التفشي مفيداً في تنمية الوعي الصحي العام للناس، ويجعل الناس ينتهون لقضايا الصحة العامة التي غالباً ما يتم تجاهلها في الماضي... بعد كل شيء، لا يتم عمل الصحة العامة بأي حال من الأحوال من قبل السلطات الصحية".

متابعات إخبارية

- يقول الأمين العام للأمم المتحدة إن جائحة COVID-19 أدى إلى أكبر اضطراب في التعليم في التاريخ، مع إغلاق المدارس في أكثر من (١٦٠) دولة في منتصف يوليو، مما أثر على أكثر من مليار طالب. ٥ أغسطس

- سجلت الإرجنتين أعلى قفزة يومية في حالات الإصابة بفيروس كورونا والوفيات ذات الصلة، حيث سجلت (٦٧٩٢) إصابة جديدة و (١٦٦) حالة وفاة يوم الثلاثاء ٤ أغسطس. ٥ أغسطس

- دمر جائحة فيروس كورونا إمبراطورية ديزني الإعلامية في الربع الأخير، حيث أبلغت الشركة عن خسارة صافية تقارب (٥) مليارات دولار يوم الثلاثاء.

- قال مكتبه الصحفي لشبكة CNN يوم الثلاثاء ٤ أغسطس إن نتائج اختبار رئيس الوزراء الكوبي أباد الله هوتي كانت إيجابية بالنسبة لـ COVID-19.

- قالت منظمة الصحة العالمية إن الشباب الذين يضربون النوادي الليلية والشواطئ يقودون ارتفاعاً في حالات الإصابة بفيروسات تاجية جديدة في جميع أنحاء العالم، مع ارتفاع نسبة أولئك الذي تتراوح أعمارهم بين (١٥ و ٢٤) عاماً المصابين بثلاثة أضعاف في حوالي خمسة أشهر. ٥ أغسطس

- قال مسؤولون إن الولايات المتحدة بدأت في مرحلة متأخرة من التجارب السريرية على دواء مركب لمحافحة COVID-19. الدواء عبارة عن جسم مضاد ضد الفيروس التاجي الجديد يسمى LY-CoV555، والذي تم تحديده في عينة الدم لمريض تم شفاؤه من قبل Abcellera Biologics الكندية. ثم تم تكويره صناعياً للإنتاج الضخم من قبل مختبرات Lilly Research ومقرها الولايات المتحدة بالشراكة مع Abcellera. ٥ أغسطس

- إيطاليا: ستة أضعاف عدد الأشخاص الذين تم تسجيلهم رسمياً يمكن أن يصابوا بالفيروس التاجي، وفقاً لدراسة نشرت من قبل الحكومة. ووجدت الدراسة، التي أجرتها السلطات الصحية ومكتب الإحصاء استات، أن (١,٥) مليون شخص، أو (٢,٥%)، من سكان إيطاليا قد يكونون قد طوروا أجساماً مضادة للفيروسات التاجية. ٥ أغسطس

- هولندا: قالت السلطات الصحية إن حالات الإصابة بالفيروس التاجي المؤكدة تضاعفت تقريباً خلال الأسبوع الماضي إلى (٢٥٨٨) حالة، وهي مستمرة في الارتفاع المستمر منذ تخفيف إجراءات الإغلاق في بداية يوليو.

- أعادت الفلبين إغلاقها في العاصمة مانيلا وحولها يوم الثلاثاء ٤ أغسطس، بعد أن أبلغت عن إصابة (٦,٣٥٢) إصابة جديدة بالفيروس التاجي، مما يمثل أكبر قفزة يومية في الحالات في جنوب شرق آسيا وبعد تسجيل ارتفاع قياسي في خمسة من الأيام الستة الماضية. ٥ أغسطس

تقرير: ٩٠ % من مريض COVID-19 المستعاد لا يزالون يعانون من تلف في الرئة

المصدر: Global Times Expat Focus

كشفت تقارير إعلامية يوم الثلاثاء ٤ أغسطس أن (٩٠ %) من (١٠٠) مريض تعافوا من الكوفيد . ١٩ الذي تلقوا العلاج في مستشفى ووهان لا يزالون يعانون من تلف في الرئة، وتم عزل (٥ %) منهم مرة واحدة بعد نتائج اختبار إيجابية. قام فريق في مستشفى Zhongnan بجماع ووهان بقيادة Pen Zhiyong، مدير وحدة العناية المركزة بالمستشفى، بإجراء زيارات متابعة مع (١٠٠) مريض منذ أبريل. وذكرت تقارير إعلامية أنه تم الانتهاء من المرحلة الأولى من البرنامج ومدته عام واحد في يوليو.

متوسط عمر ١٠٠ مريض هو ٥٩

وفقاً لنتائج المرحلة الأولى، لا تزال (٩٠ %) من رثي المرضى في حالة تالفة، مما يعني أن وظائف التهوية وتبادل الغازات في الرئتين لم تتعافي إلى مستوى الأشخاص الأصحاء.

أجرى فريق Peng اختبار المشي لمدة ست دقائق مع المرضى. ووجدوا أن بإمكانهم المشي لمسافة (٤٠٠) متر فقط في ست دقائق، بينما يستطيع أقرانهم الأصحاء المشي لمسافة (٥٠٠) متر في نفس الفترة. ونقلت وسائل الإعلام عن ليانغ تينجكسيان، وهو طبيب من مستشفى دونغتشيمين بجامعة بكين للطب الصيني، قوله إن بعض المرضى الذي تم شفائهم يضطرون للاعتماد على أجهزة الأكسجين حتى بعد ثلاثة أشهر من خروجهم من المستشفى. كما يقوم فريق ليانغ بزيارات متابعة مع المرضى الذين تم شفائهم ممن تجاوزوا (٦٥) عاماً.

وأظهرت النتائج أيضاً أن الأجسام المضادة ضد الفيروس التاجي الجديد في (١٠%) من (١٠٠) مريض زارهم فريق Peng. تلقى خمسة بالمائة منهم نتائج سلبية في اختبارات الحمض النووي COVID-19، ولكن نتائج إيجابية في اختبارات الجلوبيولين المناعي (IgM)، وبالتالي يجب عزلهم مرة أخرى. عادة ما يكون IgM أول جسم مضاد ينتجه الجهاز المناعي عندما يهاجم الفيروس. عادةً ما تعني النتيجة الإيجابية في اختبار IgM أن الشخص قد أصيب للتو بالفيروس. وقالت تقارير إعلامية إنه لم يتضح بعد مريض بشكل كامل حيث أظهروا مستوى منخفضاً من الخلايا البائية ولكن مستوى عالٍ من الخلايا التائية. قوة أساسية لقتل الفيروسات في جسم الإنسان. وقال بنغ لوسائل الإعلام "أظهرت النتائج أن أجهزة المناعة لدى المرضى مازالت تتعافى". كما عانى المرضى من الاكتئاب والشعور بالوصمة. وقالت تقارير إعلامية إن معظم المرضى الذين تم شفائهم أخبروا الفريق بأن أسرهم ليست مستعدة لتناول العشاء معهم على نفس الطاولة. وبحسب التقارير، فإن أقل من نصف (١٠٠) مريض تم شفائهم عادوا إلى العمل. ٥ أغسطس

هل الفيروس التاجي أشد من الأنفلونزا؟

يسبب COVID-19 مرضاً أكثر خطورة من الأنفلونزا الموسمية.. في حين أن العديد من الأشخاص على مستوى العالم قد اكتسبوا مناعة ضد سلالات الأنفلونزا الموسمية، فإن COVID-19 هو فيروس جديد لا يتمتع به أحد مناعة. وهذا يعني أن المزيد من الناس عرضة للإصابة، وأن البعض سيعاني من مرض شديد على الصعيد العالمي، توفي حوالي (٣,٤%) من حالات COVID-19 المبلغ عنها. وبالمقارنة، تقتل الأنفلونزا الموسمية أقل من (١%) من المصابين.

COVID-19 : هل يمكن لأعراضك المبكرة أن تتنبأ بعدى إصابتك ؟

المصدر: رويترز / هانا مكاي

قد يكون هناك ستة أنواع مختلفة من COVID-19، وفقاً لدراسة من King's College London في المملكة المتحدة. ويقول الباحثون إن كل نوع يمكن تمييزه بمجموعة الأعراض الخاصة به. قد تساعد الأعراض المبكرة في التنبؤ بمدى سوء صحة شخص ما. يمكن أن تساعد الأعراض التي ظهرت في الأيام القليلة الأولى لعدوى COVID-19 في التنبؤ بالدورة التي سيتبعها مرض المريض. هذا أحد الاستنتاجات الأولية التي توصل إليها فريق من الباحثين من King's College London في المملكة المتحدة. حدد بحثهم ستة أقسام فرعية محتملة لـ COVID-19، باستخدام التعلم الآلي لتحليل البيانات من تطبيق تتبع الأعراض. تعكس هذه النتائج - من ورقة ما قبل الطباعة التي لم تتم مراجعتها بعد من قبل الأقران - كيف يتطور التفكير فيما يتعلق بالمرض وكيف يتم الاستفادة من التقنيات لمكافحة المرض.

مجموعات الأعراض

يمكن لمعظم الأشخاص تسمية بعض أعراض COVID-19 الرئيسية، وذلك بفضل تقارير وسائل الإعلام أو - للأسف - تجربة شخصية. تشمل الأعراض الأكثر شهرة الحمى وضيق التنفس والإرهاق وآلام العضلات والصداع والسعال المستمر. مع معرفة المزيد عن المرض، نمت قائمة الأعراض. تم الكشف عن فقدان حاسة التذوق والرائحة (العمر وفقر الدم، على التوالي) بشكل غير متوقع قبل قبولها من قبل الهيئات الطبية في جميع أنحاء العالم.

قام فريق King's College بفحص البيانات مؤخراً من حوالي (١٦٠٠) شخص مصاب بعدوى COVID-19 المؤكدة في المملكة المتحدة والولايات المتحدة. سجل كل منهم الأعراض باستخدام تطبيق خلال شهري مارس وأبريل. كما تم فحص مجموعة بيانات ثانية تضم حوالي (١٠٠٠) مستخدم للتطبيق من المملكة المتحدة والولايات المتحدة والسويد سجلوا أعراضهم خلال شهر مايو. يقول الباحثون إنهم تمكنوا من تصنيف الأعراض إلى ستة أقسام، والتي يقولون إنها يمكن أن تشير إلى مدى مرض المريض.

المجموعات الست المقترحة هي:

١. يشبه الإنفلونزا مع عدم وجود حمى: صداع، فقدان الرائحة، آلام العضلات، السعال، التهاب الحلق، ألم في الصدر، لا حمى.
٢. شبيهة بالإنفلونزا مع الحمى: صداع، فقدان حاسة الشم، سعال، التهاب في الحلق، بحة في الصوت، حمى، فقدان الشهية.
٣. الجهاز الهضمي: صداع، فقدان حاسة الشم، فقدان الشهية، إسهال، احتقان في الحلق، ألم في الصدر، عدم وجود سعال.
٤. المستوى الأول الشديد، التعب: صداع، فقدان حاسة الشم، سعال، حمى وبحة في الصوت، ألم في الصدر، إرهاق.
٥. المستوى الثاني الشديد، الارتباك: الصداع، فقدان الرائحة، فقدان الشهية، السعال، الحمى، البحة، التهاب الحلق، آلام الصدر، التعب، الارتباك، آلام العضلات.
٦. المستوى الثالث الشديد، البطن والجهاز التنفسي: الصداع، فقدان الرائحة، فقدان الشهية، السعال، الحمى، البحة، التهاب الحلق، آلام

الصدر، التعب، الارتباك، آلام العضلات، ضيق التنفس، الإسهال، آلام البطن.

مؤشرات الخطورة

تمثل الفئات الست مجموعة من صعوبات التنفس، يمكن أن يساعد فهم هذا النطاق في الإدارة السريرية ومطابقة المرضى بالرعاية المناسبة بفعالية وكفاءة.

بتحليل المعلومات التي يقدمها المريض عن الأعراض ونتائجها، يقول فريق البحث إنه بينما تم إدخال (١٦ %) من مرضى المجموعة (١) إلى المستشفى، كان ما يقرب من نصف أولئك في المجموعة (٦).

ووجدوا أيضاً أن المرضى في سن (٤ و ٥ و ٦) يميلون إلى أن يكونوا أكبر سناً، وكانوا أكثر عرضة للإصابة بحالات سابقة تتراوح من مرض السكري إلى السمنة.

تم العثور على مجموعة محددة من الأعراض التي أبلغ عنها المريض لتكون مؤشراً محتملاً لما إذا كانوا سيصابون بمرض شديد.

في حين يجب إجراء المزيد من البحث، يؤكد العمل على أهمية المؤسسات في جميع أنحاء العالم المساهمة في مجموعة أوسع من المعارف العالمية COVID-19.

أثارت أزمة الفيروس التاجي مجموعة من التعاون العالمي بما في ذلك منهاج عمل COVID من المنتدى الاقتصادي العالمي. حتى الآن، انضم أكثر من

(٣٥٠) هيئة عامة وأكثر من (٨٥٠) منظمة خاصة حول العالم إلى المنصة، حيث تعاونوا في (٣٥) مشروعاً تتراوح من تقديم الرعاية الصحية واللقاحات

إلى سلاسل التوريد والدعم الاقتصادي.

يوضح البحث أيضاً قوة التقنيات الجديدة في مساعدة البحوث الطبية. قال سيباستيان أورسيلين، أستاذ هندسة الرعاية الصحية في King's College London ومؤلف كبير للدراسة: "إن القدرة على جمع مجموعات بيانات كبيرة من خلال التطبيق وتطبيق التعلم الآلي لها تأثير عميق على فهمنا للمدى والتأثير من COVID-19، وصحة الإنسان على نطاق أوسع".

يمكن أن تكلف مكافحة COVID-19 500 ضعف تكاليف الوقاية من الجائحة
المصدر: رويترز / خافير باربانشو

إن الحد بشكل كبير من انتقال الأمراض الجديدة من الغابات الاستوائية سيكلف، على الصعيد العالمي، ما بين (٢٢,٢ و ٣٠,٧) مليار دولار كل عام. من المرجح أن ينتهي جائحة COVID-19 بتكلفة تتراوح بين (٨,١ و ١٥,٨) تريليون دولار على مستوى العالم.

أفاد بحث جديد أن الفشل في حماية الغابات المطيرة الاستوائية كلف تريليونات الدولارات من جائحة فيروس كورونا. لقد أحدث الوباء الخراب الاقتصادي وتسبب في مستويات تاريخية من البطالة في الولايات المتحدة وحول العالم. منذ عقود، يحاول العلماء والنشطاء البيئيون لفت انتباه العالم للعديد من الأضرار الناجمة عن التدمير السريع للغابات الاستوائية. "هناك الكثير من الناس الذين قد يعترضون على مواجهة الولايات المتحدة للمال، لكن ذلك في مصلحتنا". أحد هذه الأضرار هو ظهور أمراض جديدة تنتقل بين الحيوانات البرية والبشر، إما من خلال الاتصال المباشر أو من خلال الاتصال مع الماشية التي يأكلها البشر بعد ذلك. يبدو أن فيروس سارس Cov-2، الذي أصاب حتى الآن أكثر من (١٥) مليون شخص في جميع أنحاء العالم. قد تم

نقله من الخفافيش إلى البشر في الصين. يقول ليس كوفمان، أستاذ علم الأحياء في جامعة بوسطن، وشارك في تأليف موجز السياسات في العلوم: "يعود الكثير من هذا إلى عدم مبالتنا بشأن ما يحدث عند حواف الغابات الاستوائية". لقد جمع مؤخراً فريقاً من الباحثين لفهم التكاليف الاقتصادية للحد من انتقال الفيروسات مثل فيروس التاجي الجديد. بالنظر إلى البحث الحالي، حققوا إدراكاً مذهلاً.

تكلفة الوباء

اكتشفوا أن الحد بشكل كبير من انتقال الأمراض الجديدة من الغابات الاستوائية سيكلف، على مستوى العالم، ما بين (٢٢,٢ و ٣٠,٧) مليار دولار كل عام. في تناقض صارخ، وجدوا أن جائحة COVID-19 من المرجح أن ينتهي بتكلفته بين (٨,١ و ١٥,٨) تريليون دولار على مستوى العالم. ما يقرب من (٥٠٠) ضعف تكلفة ما يتطلبه الاستثمار في التدابير الوقائية المقترحة لتقدير التكلفة المالية الإجمالية لـ COVID-19، تضمن الباحثون كلاً من الناتج المحلي الإجمالي المفقود والتكلفة الاقتصادية وتكلفة القوى العاملة لمئات الآلاف من الوفيات في جميع أنحاء العالم.

"لا شيء يبدو أكثر حكمة من منح أنفسنا الوقت للتعامل مع هذا الوباء قبل أن يأتي الوباء التالي".

يقول الباحثون أن انتقال الأمراض من الحيوانات البرية إلى البشر يحدث بشكل متكرر بالقرب من حواف الغابات الاستوائية، حيث تزيد الغارات البشرية من احتمالية الاتصال بالحيوانات. وتأخذ هذه التوغلات شكل قطع الأشجار وتربية الماشية وغيرها من الأعمال التجارية للماشية وتجارة الحيوانات

الغريبة، من بين أمور أخرى. غالباً ما يتم قطع الغابات الاستوائية في شكل خليط أو نمط رقعة الشطرنج، مما يزيد من مساحة الأرض التي تقع على حواف الغابة وبالتالي يزيد من خطر انتقال الأمراض بين الأنواع التي تعيش عادة في النظم البيئية المختلفة.

منع الأوبئة الجديدة

للحد من انتقال الأمراض، يقترح كوفمان ومعاونوه توسيع برامج مراقبة تجارة الحياة البرية، والاستثمار في الجهود المبذولة لإنهاء تجارة اللحوم البرية في الصين، والاستثمار في السياسات للحد من إزالة الغابات بنسبة (٤٠%)، ومكافحة انتقال الأمراض من الحيوانات البرية إلى الماشية.

في الصين وحدها، تعد زراعة الحياة البرية (جهد تراقبه الحكومة الصيد الحيوانات البرية بشكل مستدام دون الإفراط في صيدها) صناعة تقارب (٢٠) مليار دولار، يعمل بها (١٥) مليون شخص، كما يقول كوفمان وأقرانه في العديد من المجتمعات في الصين، يعتبر شراء الحيوانات البرية ولحوم الطرائد - لحوم أنواع الحياة البرية - رمزاً للمكانة. يقترح الباحثون أيضاً زيادة التمويل لإنشاء مكتبة مفتوحة المصدر للتوقيعات الجينية الفريدة للفيروسات المعروفة، والتي يمكن أن تساعد بسرعة في تحديد مصدر الأمراض الناشئة والتقاطها بسرعة أكبر، قبل أن تتمكن من الانتشار.

يقول الباحثون إن فيروسين جديدين ينتقلان كل عام من الحيوانات إلى البشر. تاريخياً، اشتملت هذه على فيروس نقص المناعة البشرية، MERS، سارس Cov-1، H₁N₁، وآخرها، فيروس سارس Cov-2 الذي يسبب COVID-19.

يأمل كوفمان وزملاؤه في أن يحفز تقريرهم الحكومات حول العالم، بما في ذلك حكومة الولايات المتحدة، للمساعدة في تمويل هذه الإجراءات الوقائية. ويقولون إن هناك بعض علامات الأمل، بما في ذلك إعلان فبراير/شباط للجنة الدائمة للمجلس الوطني لنواب الشعب أن حظر استهلاك الأحياء البرية للأغذية أو التجارة ذات الصلة سيتم حظره في الصين. يقول كوفمان: "يعطي الوباء حافزاً للقيام بشيء يعالج المخاوف الفورية والمهددة للأفراد، وهذا ما يحرك الناس". "هناك الكثير من الناس الذين قد يعترضون على مواجهة الولايات المتحدة للمال، ولكن هذا في مصلحتنا". لا شيء يبدو أكثر حكمة من منح أنفسنا الوقت للتعامل مع هذا الوباء قبل أن يأتي الوباء التالي.

يمكن لهذه المهارات الأربع أن تجعل العالم أفضل بعد COVID-19

المصدر: رويترز/توبي ميلفيل

للتعامل مع آثار COVID-19 ومعالجة أكبر المشكلات في العالم، نحتاج إلى تغيير الطريقة التي نتخذ بها القرارات ونصبح أكثر دراية بالمستقبل؛ يسלט التحليل المنهجي لتأثير COVID-19 في إيطاليا الضوء على أربع مهارات مطلوبة لمواجهة عالمنا المعقد؛ إن محو الأمية والتوقعات والتفكير المنظمي والاستبصار الاستراتيجي في المستقبل مهارات أساسية بشكل متزايد.

إن الوباء هو أولاً وقبل كل شيء مأساة إنسانية، ولكنه يهز أيضاً الركائز التي يقوم عليها مجتمعنا. لقد أوجدت هذه الصدمة على الكوكب توقعات بحدوث تغييرات كبيرة ستقودنا إلى عالم مختلف ونأمل أن يكون أفضل.

لكن كيف يجب أن نستعد لهذه التغييرات؟ أين يجب أن نتدخل ومع أي أولويات؟

ما هي الفرص التي يجب أن ننتهزها والمخاطر للتخفيف منها؟ ما الذي يحتاج إلى تحسين وما الذي يحتاج بدلاً من ذلك إلى التغيير؟ ولكي يتخطى الأمل في عالم أفضل التفاؤل الخطابي، يجب أن نكون قادرين على الإجابة على هذه الأسئلة. يجب أن نغير الطريقة التي نتخذ بها القرارات وأن نصبح أكثر دراية بالمستقبل. لم تعد المناهج التقليدية كافية؛ هناك حاجة إلى مهارات جديدة.

ولكن ما هي هذه المهارات الجديدة؟ قررت أنا وسبعة أصدقاء، جميعهم من خريجي درجة الماجستير في البصيرة الاستراتيجية في جامعة ترينتو، استخدام خبرتنا وقوة ذكائنا الجماعي لبناء تحليل منهجي لتأثير COVID-19 في إيطاليا، لقد كان تمريناً جماعياً صعباً تم إجراءه عن بُعد حيث كنا جميعاً في المنزل.

سمحت لنا نتائج هذا التحليل بتصوير الخطوط العريضة لهذه الظاهرة وشرح المهارات الجديدة اللازمة لمواجهة هذا التعقيد وكيفية ممارستها.

المهارة (1): محو الأمية في المستقبل:

بشكل عام، معرفة القراءة والكتابة ببساطة القدرة على القراءة والكتابة، على الرغم من أنه قد يكون المقصود منها معنى أوسع أو أكثر ثاقبة. إن الزيادة الكبيرة في معرفة القراءة والكتابة عبر العديد من البلدان في القرنين الماضيين إلى جانب دفع الثورات الصناعية قد مكنت من تحقيق قفزة كبيرة للأمام للحضارة.

الآن ومع ذلك، نحن نعيش في عصر جديد حيث يتغير العالم بشكل أسرع من أي وقت مضى وقد يكون لأي تغيير عواقب عالمية ضخمة لأننا على اتصال متزايد ببعضنا البعض.

ربما حان الوقت أن يتخذ مجتمعنا خطوة أخرى إلى الأمام للتعامل مع هذا التحدي الجديد، ليصبح مجتمعاً "أكثر معرفة بالقراءة والكتابة" في المستقبل. هذه هي المهارة التي تسمح للناس بالتخيل بشكل أفضل وفهم المستقبل. إنه أمر مهم لأنه صور المستقبل هي التي تدفع توقعاتنا وخيالات الأمل والرغبة في الاستثمار أو التغيير.

تقوم اليونسكو ببناء محو الأمية في المستقبل على مستوى العالم مع الجهات الفاعلة المحلية في أكثر من (٢٠) دولة تنظم مختبرات المستقبل في المدارس والمجتمعات. الهدف هو إظهار أن تخيل المستقبل هو أمر في متناول الجميع وأن هذه القدرة على التحيل يمكن تحسينها.

في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٩م في باريس، عقدت اليونسكو المنتدى العالمي الأول لمحو الأمية في المستقبل مع (٢٨) مختبراً مختلفاً وشخصاً من جميع أنحاء العالم في البرازيل، تعمل حركة #freethefuture التي تم إطلاقها مؤخراً على دفع محو الأمية في المستقبل.

السؤال هنا ليس التفكير في المستقبل كوظيفة إضافية؛ يجب أن تتكامل، مثل القراءة والكتابة، مع ما تفعله وما نفكر فيه.

المهارة (٢): التفكير المنظوماتي:

تتعلق جميع التحديات التي تطرحها تأثيرات COVID-19 تقريباً "بالأنظمة". يتكون النظام بشكل أساسي من ثلاثة أشياء: نطاق أو وظيفة و أجزاء

وعلاقات. في النظام، قد يبدو تأثير التدخلات بعيداً في المكان والزمان. التفكير المنظوماتي هو عقلية للتفكير والتواصل والتعلم حول الأنظمة لجعل الأنماط الكاملة أكثر وضوحاً وتحسين ومشاركة فهم المشكلات ومعرفة كيفية مواجهتها بفعالية.

في تمريننا، من خلال طريقة تسمى "عجلة المستقبل"، قمنا ببناء صورة نظامية لوباء COVID-19 في إيطاليا، لاستكشاف تأثيره على مختلف المجالات: الاجتماعية والتكنولوجية والاقتصادية والبيئية والسياسية. كان هذا هو العدسة المكبرة التي سمحت لنا بتحديد الموضوعات الاستراتيجية التي يجب مواجهتها.

المهارة (٣): الترقب:

الشرح هذا المفهوم، يجب أن تفكر في أمرين: في الوقت الحاضر، هناك إشارات للمستقبل. وهذه الإشارات لشيء لم يتضح بعد ولكن يمكن أن يصبح دليلاً تجريبياً إذا سمحت الظروف بذلك.

لذلك، هناك اليوم عقود مستقبلية قيد التقدم حتى لو لم تكن مرئية بشكل واضح لمعظمنا. تتطلب مهارة التوقع أن نتعلم كيفية التعرف على هذه المستقبل المحتمل واستخدام هذا الوعي المعزز لتشكيل قراراتنا وأفعالنا في الوقت الحاضر.

وهذا يعني في الممارسة تعديل عاداتنا وسلوكياتنا لتكون على استعداد أفضل لعالم متغير باستمرار.

المهارة (٤): التبصر الاستراتيجي:

إن التغييرات المدمرة التي أمامنا ستتطلب خيارات وقرارات وستؤثر هذه على كيفية تطور العالم المستقبلي.

ولكن كيف نضع دفة القيادة لدينا من أجل البقاء أولاً، ثم نأمل أن نستفيد من الفرص في بحر التغيير القاسي هذا؟ هذا تحد كبير يتطلب موقفاً استراتيجياً جديداً للحكومات والشركات والمنظمات والأشخاص لفهم التغيير والمستقبل بشكل أفضل، حيث سنعيش جميعاً ونعمل في عالم مستقبلي مختلف عن اليوم بطرق مهمة.

الاستبصار الاستراتيجي و"الدراسات المستقبلية" بشكل عام في التخصصات التي توسعت إلى استكشاف المستقبل البديل وتعمقت للتحقيق في وجهات النظر العالمية التي تكمن وراء المستقبل المحتمل والمعقول والمحتمل والمفضل. الانتقال من افتراض أن المستقبل سيكون استمرارية للحاضر نحو فهم أفضل للتغيرات وتعدد المستقبل سيسمح لنا بتطوير استراتيجيات واقية من المستقبل التي تتوقع عواقب مستقبلية بديلة. في النهاية، ما نحتاجه هو قفزة ثقافية من نهج رد الفعل إلى نهج استباقي. لكننا نعتقد أن هذا لن يكون ممكناً إلا إذا تمكنا من دمج الكفاءات المذكورة أعلاه في مجموعات المهارات للقيادة وصناع السياسات والمعلمين وكل فرد.

اليوم، قد نغتنم فرصة كبيرة لتحقيق اختراق يمكن أن يقودنا إلى عالم أفضل، عالم أكثر شمولاً مع نظام اقتصادي مستدام، ونضح متزايد لمجتمعنا وناخبين أكثر وعياً. عالم تتعاون فيه الدول لجعل الناس أكثر أماناً وسعادة وصحة ومعاملتهم على قدم المساواة.

ربما كانت الفيروسات مثل سارس-Cov-2 تنتشر في الخفافيش منذ عقود
المصدر: عبر رويترز

خلص البحث إلى أن النسب الذي جاء منه السارس-Cov-2 كان يتداول

بين الخفافيش منذ عقود. وجد الباحثون أن الفيروس المسبب لـ COVID-19 اختلف عن فيروسات الخفافيش الأخرى من حوالي (٤٠ - ٧٠) عاماً. وهم يحذرون من أن السارس Cov-2 من المحتمل أن يشمل فيروسات أخرى لديها القدرة على إصابة البشر. أفاد باحثون أن النسب الذي أدى إلى ظهور فيروس سارس Cov-2، وهو الفيروس المسؤول عن جائحة COVID-19، ينتشر في الخفافيش منذ عقود. كما حذروا من أنه من المحتمل أن يشمل فيروسات أخرى لديها القدرة على إصابة البشر. إن الاكتشافات، التي قام بها الباحثون من خلال إعادة بناء التاريخ التطوري لـ SARS-CoV-2، لها آثار على الوقاية من الأوبئة المستقبلية الناشئة عن هذا السبب. يقول ماسيج بوني، الأستاذ المساعد في علم الأحياء في جامعة ولاية بنسلفانيا: "للفيروسات التاجية مادة جينية شديدة الارتباط بالمواد، مما يعني أنه يمكن اشتقاق مناطق مختلفة من جينوم الفيروس من مصادر متعددة". "لقد جعل ذلك من الصعب إعادة بناء أصول السارس Cov-2. عليك تحديد جميع المناطق التي تم إعادة تجميعها وتتبع تاريخها".

شجرة عائلة سارس .كو-2.

'A SARS-CoV-2 'family tree'

استخدم الفريق ثلاث طرق مختلفة للمعلوماتية الحيوية لتحديد وإزالة المناطق المتوتلة داخل جينوم السارس Cov-2. بعد ذلك، أعادوا بناء التاريخ الوراثي للسلاسل للمناطق غير المتوتلة وقارنوها ببعضهم البعض لمعرفة أي فيروسات معينة شاركت في أحداث إعادة التركيب في الماضي. كانوا قادرين

على إعادة بناء العلاقات التطورية بين السارس Cov-2 وأقرب فيروسات الخفافيش والبنغولين المعروفة.

ووجد الباحثون أن سلالة الفيروسات التي ينتمي إليها السارس Cov-2 اختلفت عن فيروسات الخفافيش الأخرى منذ حوالي (٤٠ . ٧٠) سنة. الأهم من ذلك، على الرغم من أن SARS- Cov-2 مشابه وراثياً (حوالي ٩٦ %) لفيروس RaTG13 التاجي، الذي تم أخذ عينات من خفاش حدوة الحصان *Rhinolophus affinis* في عام ٢٠١٣م في منطقة يونان بالصين، وجد الفريق أنه تباعد عن RaTG13 لفترة طويلة نسبياً قبل عام ١٩٦٩م.

يقول فيليب ليمي، الباحث الرئيسي في قسم علم الفيروسات التطوري والحسابي في KE: "إن القدرة على تقدير أوقات الاختلاف بعد فك الارتباطات المعاد دمجها، وهو شيء طورناه في هذا التعاون، قد يؤدي إلى رؤى في أصول العديد من مسببات الأمراض الفيروسية المختلفة". لوفين.

وجد الفريق أن إحدى السمات الأقدم التي يتشاركها SARS- Cov-2 مع أقاربه في مجال ربط المستقبلات (RBD) الموجود على بروتين السنبلية، والذي يمكن الفيروس من التعرف على المستقبلات على أسطح الخلايا البشرية والالتزام بها. "هذا يعني أن فيروسات أخرى قادرة على إصابة البشر تنتشر في خفافيش حدوة الحصان في الصين"، كما يقول ديفيد ل. روبرتسون، أستاذ علم الفيروسات الحاسوبي، مركز أبحاث الفيروسات بجامعة جلاسكو في MRC.

القفزة من الخفافيش إلى البشر

هل ستكون هذه الفيروسات قادرة على القفز مباشرة من الخفافيش إلى البشر، أم ستكون هناك حاجة لأنواع وسيطة للقيام بالقفزة؟ وفقاً

لروبرتسون، بالنسبة لـ SARS- Cov-2، اقترحت مجموعات بحثية أخرى بشكل غير صحيح أن التغييرات التطورية الرئيسية حدثت في البنغولين. يقول روبرتسون: "تم العثور على تسلسل RBD لـ SARS- Cov-2 حتى الآن فقط في عدد قليل من فيروسات بانجولين". "علاوة على ذلك، فإن الميزة الرئيسية الأخرى التي يعتقد أنها مفيدة لقدرة SARS- Cov-2 على إصابة البشر. إدخال موقع انقسام متعدد القاعدة في بروتين السنبلة. لم يشاهد بعد في خفاش آخر قريب من الفيروس SARS- Cov-2". ومع ذلك، في حين أنه من المحتمل أن يكون البنجولين قد عمل كمضيف وسيط يسهل انتقال فيروس سارس Cov-2 إلى البشر، لا يوجد دليل يشير إلى أن عدوى بانجولين شرط لا بد من انتقال فيروسات الخفافيش إلى البشر. وبدلاً من ذلك، تشير أبحاثنا إلى أن السارس Cov-2 من المحتمل أن يكون قد طور القدرة على التكاثري في الجهاز التنفسي العلوي لكل من البشر والبنغولين.

تتبع أصل سارس Cov-2

قام فريق دولي من الباحثين من الصين وأوروبا والولايات المتحدة بإعادة بناء التاريخ التطوري لـ SARS- Cov-2. الفيروس المسبب لـ COVID-19. تشير النتائج التي توصلوا إليها، والتي نشرت هذا الأسبوع في مجلة Nature Microbiology إلى أن الفيروس كان متداولاً في الخفافيش لعقود، بعد أن تباعد عن فيروسات الخفافيش الأخرى منذ فترة طويلة حتى عام 1948م، وأشار المؤلفون إلى أنه في حين أنه من الممكن أن يكون البانجولين، أو أي حيوان آخر غير مكتشف حتى الآن الأنواع، ربما سهلت انتقالها إلى البشر، فإن الأدلة الحالية تتوافق مع تطور الفيروس في الخفافيش حتى يتمكن من إصابة البشر.

يمكن أن تساعد المسوحات المنتظمة للفيروسات في مجموعات الخفافيش في منع انتشار الأوبئة في المستقبل عن طريق تحديد الفيروسات التي تنتقل عن طريق الإنسان قبل عبورها إلى البشر.

ومع ذلك، فإن الخصائص الديناميكية للغاية للفيروسات تعقد هذا النوع إذا كان التردد. في الفيروس الذي تم تحديده في البداية على أنه غير قابل للانتقال إلى البشر يمكن أن يتحد لاحقاً مع فيروس آخر ويتخذ هذه السمة. يقترح المؤلفون أن هذا "يشدد على الحاجة إلى شبكة عالمية من أنظمة مراقبة الأمراض البشرية في الوقت الحقيقي" باعتبارها واحدة من الأدوات الرئيسية في منع تفشي البشر في المستقبل.

تسمح الطفرات للفيروس بالتهرب من جهاز المناعة

في ورقة بحثية لم تنشر بعد، وجد باحثون في جامعة روكفار بالولايات المتحدة الأمريكية أن البروتين الشائك لـ SARS-Cov-2 يمكن أن يكتسب طفرات (تغيرات في تسلسل شفرته الجينية) التي تسمح له بالهروب من مجموعة من تحييد الأجسام المضادة.

ولإثبات ذلك، طور الباحثون الفيروس في وجود أجسام مضادة قادرة على الارتباط ببروتين سبايك. وبالتالي تحييده من خلال القيام بذلك، قاموا بتتبع الانتقاء الطبيعي بسرعة لصالح الفيروسات ذات الطفرات البروتينية المرتفعة مما يجعلها غير مرئية للأجسام المضادة. بمقارنة هذه الطفرات من المختبر إلى عينات من الفيروس المأخوذة من الأشخاص المصابين حول العام، وجدوا نفس الطفرات المقاومة للأجسام المضادة التي حدثت في

كلا المجموعتين على الرغم من ذلك فقط عد ترددات منخفضة جداً في العينات البشرية.

إن درجة ووتيرة تطور السارس-Cov-2 للتهرب من الأجسام المضادة بشكل أكثر تكرار غير واضحة، لكن النتائج التي توصل إليها المؤلفون تشير إلى أن العلاجات يجب أن تشتمل بشكل مثالي على إنتاج "كوكتيل" من الأجسام المضادة أو تحفزه، كل منها يستهدف جزءاً مختلفاً من بروتين السنبله لتحقيق أقصى تأثير.

الإنفلوانزا وجائحاتها

مرض فيروسي معد حاد، يصيب الجهاز التنفسي، يتميز ببدء فجائي لحى وقشعريرة، وصداع وآلام في العضلات، وأحياناً الشعور بإنهاك عام. يشعر المريض بالزكام، وألم الحلق وجفاف في الفم، وسعال يشدد ويمتد لفترة طويلة.

ينتهي المرض عادة ذاتياً بالشفاء خلال أسبوع، وغالباً ما يتميز بالخصائص الوبائية، أما الحالات المتفرقة فيمكن معرفتها بالوسائل المخبرية فقط. تكتسب الإنفلوانزا أهميتها:

- من السرعة التي تتقدم بها الأوبئة.
 - ومن ارتفاع معدلات الإصابة.
 - ومن خطورة المضاعفات، وعلى الأخص التهاب الرئوي البكتيري. ويحدث المرض الشديد والوفيات، عادة بين كبار السن، والذين تضعفهم أمراض مزمنة قلبية أو رئوية أو كلوية أو أيضية (متعلقة بالميتابولزما).
- يصاب الإنسان بالإنفلوانزا باستنشاقه، فيتصل الفيروس بخلايا الممرات الهوائية، ويتكاثر داخلها، وبمرور الوقت تطلق فيروسات انفلوانزا جديدة من الخلايا المصابة بالعدوى، وتعدى خلايا أخرى على طول الجهاز التنفسي، وقد تنتشر الانفلوانزا في أعمال الرئتين. ويعمل الجسم على مقاومة المرض، فينتج الأجسام المضادة، فتهاجم فيروس الانفلوانزا للحيلولة دون أن يصيب الخلايا بالعدوى.

وقد يغير الفيروس تركيبه الكيميائي بصورة تجعل الأجسام المضادة غير فعالة في مقاومته، وفي هذه الحالة يقوم الجسم بإنتاج خلايا ذات أنواع جديدة من الأجسام المضادة، كما يستطيع إنتاج خلايا ذات أنواع جديدة من الأجسام المضادة، كما يستطيع إنتاج خلايا تسمى "الليمفاوية التائية الخلية الليفائية" وهي خلايا ليمفاوية تتعرف على الخلايا المصابة بالعدوى بفيروس الانفلوانزا، وتقتلها.

ويتأكد التشخيص بعزل فيروس الانفلوانزا من إفرازات البلعوم والأنف أثناء الطور الحبي المبكر من المرض، في مزرعة الأنسجة، وكذلك بإثبات حدوث تفاعل مصلي نوعي بفحص أمصال الطور الحاد وظهور النقاهة.

• الحدوث:

يحدث المرض في أوبئة عالمية، وأوبئة وتفشيات محدودة، وكحالات متفرقة، وقد بدأت خلال الأعوام الماضية أوبئة عالمية في سنوات ١٨٨٩م، ١٩١٨م، ١٩٥٧م، ١٩٦٨م.

وفي المناطق المعتدلة تميل الأوبئة إلى الحدوث في الشتاء، أما في المناطق الاستوائية فيدون موسمية معينة.

• مسبب العدوى:

يوجد (٣) أنماط من فيروس انفلوانزا (أ، ب، ج) والنمط (أ، ب) ارتبطا مدة طويلة بالأوبئة، أما نمط (ج) فحتى الآن لم يظهر إلا في حالات متفرقة، وفي حالات تفشيات صغيرة محدودة.

ويتم تمييز الأنماط الرئيسية من فيروسات الانفلوانزا (أ، ب، ج) بواسطة اختبار تثبيت المتمم مع الأمصال النوعية للمجموعات.

وقد أقرت منظمة الصحة العالمية، اعتباراً من ١٩٧٢/١/١م، نظاماً معدلاً لتسمية سلالات الفيروس نمط (أ) وتوصف الآن السلالات على أساس مصدرها الجغرافي، ورقم السلالة، والسنة التي عزلت فيها.

وتظهر سلالات فيروس الانفلوانزا نمط (ب) تغيرات في مولدات المضاد، ولكن بسبب العلاقات المعقدة بينها، فإنه لم يتم تسمية بمقتضى الأنماط المحددة.

• المستودع:

الإنسان هو مستودع العدوى الأدمية، ولو أنه يشبه في أن تكون المستودعات الثديية مثل الخنازير والخيول، وأنواع الطيور مصادر لسلالات أدمية جديدة، مثلاً، باتحاديها ثانية مع سلالات أدمية.

• طريقة نقل العدوى:

تتم بالمخالطة المباشرة عن طريق العدوى بالقطيرات أو بواسطة أدوات تلوث حديثاً بالمفرزات من أنف وحلق الأشخاص المصابين، ويحتمل أن تكون العدوى محمولة في الهواء بين السكان المزدحمين في أماكن محصورة مثل الثكنات أو البواخر أو باصات المدارس.

• فترة حضانة المرض:

قصيرة، وعادة بين (٢٤ . ٧٢) ساعة.

• فترة انتقال العدوى:

يحتمل أن تكون محدودة بثلاثة أيام من بدء المرض.

• القابلية للعدوى، والمقاومة:

القابلية للعدوى عامة، وتؤدي العدوى إلى مناعة نوعية ضد الفيروس المسبب للعدوى.

والعدوى بفيروسات متقاربة يوسع قاعدة المناعة. والتحصين يؤدي إلى استجابات مصلية نوعية للسلاسل الموجودة في اللقاح. كما يؤدي إلى تنشيط الاستجابة للسلاسل المتقاربة الأخرى التي سبق أن تعرض لها الشخص.

ومعدل الإصابة بالسّن أثناء وباء تعكس المناعة الموجودة بسبب الإصابة السابقة بسلاسل لها علاقة بالنمط المسبب للوباء.

وأيضاً يتأثر معدلات الإصابة كثيراً بدرجة التعرض عامة، فالحدوث أعلى ما يكون في الأطفال في السنّ المدرسي، وتنخفض المعدلات بين البالغين اطراداً مع التقدم في السن، ولو أنه تحدث استثناءات يكون فيها الحدوث متماثلاً تقريباً في جميع الأعمار.

وعادة يحدث المرض الشديد والوفيات بين كبار السن والمصابين بأمراض سابقة.

• طرق المكافحة:

أ. الإجراءات الوقائية:

١. التحصين: مفيد، عندما يكون اللقاح فعالاً، ويحتوي على مولدات تماثل درجة كبيرة سلالة الفيروس السائدة، وحيث أنه لا يمكن التأكيد من أن الانفلوانزا بصورة وبائية ستحدث في سنة من السنين، ومن أن اللقاحات ستكون فعالة، فيجب أن توجه برامج التحصين نحو الأشخاص الأكثر تعرضاً لخطر المضاعفات الشديدة أو الوفاة. وفي السنين التي يتوقع أن تحدث فيها أوبئة واسعة الانتشار للانفلوانزا نمط (أ)، فإنه أيضاً يمكن إجراء التحصين للذين يعملون في خدمات

- المجتمع الأساسية إذا توافر اللقاح الكافي، ويجب تنفيذ عملية التحصين قبل الموعد المتوقع لحدوث الانفلوانزا.
٢. أما نتيدين هيدروكلوريد: بجرعة (١٠٠) ملم مرتين يومياً، فعال كوقاية كيميائية ضد الانفلوانزا نمط (أ)، ولكن ليس ضد نمط (ب).
- ودرجة الوقاية تقارب تلك التي يعطيها لقاح فعال، ويجب التفكير في استعماله للأشخاص المحتمل حدوث المضاعفات بينهم، ولم يتم تحصينهم أو عندما لا يكون اللقاح المناسب متوفراً.
٣. تثقيف الجهود فيما يتعلق بأساسيات الصحة الشخصية.
- ب. الإجراءات التي تتخذ نحو المريض والمخالطين والبيئة الملائمة:
١. تبليغ السلطة الصحية المحلية: والتبليغ إجباري منذ أول يناير سنة ١٩٧١م، كمرض من المجموعة (أ) تحت رقابة منظمة الصحة العالمية، وكمجموعة (٤) في نطاق السلطة الأخرى. ويبلغ عن هوية مسبب العدوى كما تحددها الاختبارات المعملية إذا أمكن ذلك.
٢. العزل: عادة لا يوصى بتنفيذه، وقد يكون من المستحب محاولة عزل الأفراد ذوي القابلية الشديدة عن المصابين بالمرض الحاد.
٣. حماية المخالطين: تبين وجود دور محدود للوقاية الكيميائية ضد سلالات الفيروس نمط (أ) كأحد الإجراءات العامة.
٤. العلاج النوعي: لا يوجد، وليس لمركبات السلفوناميد والمضادات الحيوية آثار مفيدة في حالات المرض غير المصحوبة بمضاعفات، ويمكن التفكير في إعطائه إذا حدثت مضاعفات بكتيرية.

الإجراءات الوبائية:

١. الآثار الشديدة:

ويقصد بها تلك التي تكون معطلة لأنشطة المجتمع، والتي تسببها الانفلوانزا الوبائية.

يمكن تخفيفها جزئياً بالتخطيط الصحي والتثقيف، خصوصاً على المستوى المحلي، ورقابة السلطات المحلية المستمرة على المجتمع لتحديد مدى التفشيات وتقديمها داخل المناطق التابعة لهم ضرورية. ويتبعها إبلاغ فوري للسلطات الصحية للمحافظة والسلطات الصحية للوزارة عن شكل الوباء السائد.

وقياس الزيادة الحالية في الوفيات من الالتهاب الرئوي والانفلوانزا والنزلة الشعبية والأمراض التنفسية الأخرى، يعتبر دليلاً اقتصادياً وفعالاً على تقديم الانفلوانزا الوبائية، ومدى شدتها وانتشارها في المجموعات السكانية الكبيرة.

وتسمح هذه التقارير بتقييم الوباء ككل، كما أنها مفيدة أيضاً لأطباء الصحة، وغيرهم من المسؤولين عن مكافحة الانفلوانزا.

٢. إغلاق المدارس بسبب كثرة غياب التلاميذ والمدرسين رغم أن الإغلاق ليس فعالاً.

٣. يجب أن يتوقع المسؤولون الإداريون في المستشفيات ازدياد الطلب على الأسرة والعاملين أثناء فترات الأوبئة.

وقد يمكن تبرير الحد من الزيارة، وعدم تشجيع الدخول الاختياري أو غير الضروري للمستشفيات بالنسبة لحالات الانفلوانزا الخفيفة غير المصحوبة بمضاعفات أثناء هذه الفترات.

الإجراءات الدولية:

تعتبر الانفلوانزا مرضاً تحت رقابة منظمة الصحة العالمية، ويوصى باتباع الإجراءات التالية:

أ. التبليغ الفوري لمنظمة الصحة العالمية عن الأوبئة داخل الدولة مع وصف كامل للخصائص الوبائية.

ب. التحديد الفوري للفيروس المسبب في كل وباء مع التبليغ السريع، وإرسال سلالة النمط الأولى إلى منظمة الصحة العالمية.

ويمكن إرسال عينات غسيل الحلق، وعينات الدم إلى واحد من (٩٢) من مختبرات المنظمة المرجعية للانفلوانزا الموجودة في (٦١) دولة في مختلف أنحاء العالم.

تشكل الانفلوانزا عدواً معروفاً للجميع، وأول ما عزلت عام ١٩٣٢م، يحدث الفيروس - وهو عضو وحيد الطاق من عائلة الفيروسية المخاطية القويمة - كل سنة في كل دولة فصلياً وفردياً، يقتل بين (٢٥٠,٠٠٠) و (٥٠٠,٠٠٠) شخص، ويسبب مرضاً شديداً لعدة ملايين آخرين.

حدثت خلال القرون الثلاثة الماضية.. جائحات انفلوانزا عالمية على الأقل، (٣) منها في القرن الأخير وحده، بينها ما عرف باسم "الإنفلوانزا الإسبانية" ١٩١٨-١٩١٩م، وهي أشد فاشية مرضية حدثت في تاريخ البشرية.

ويعتقد أن تلك الجائحة قد سببت وفاة بين (٢٠ و ٥٠) مليون في أنحاء العالم. توقع تلك الكارثة، والنتائج المربكة للانفلوانزا الفصلية هو ما جعل الانفلوانزا الفيروس الثاني الأكثر دراسة في العالم، بعد فيروس العوز المناعي البشري HIV.

هذا الفيروس الوبائي الشرس الذي لم يعرف سببه آنذاك، وقتل أكثر بخمسة أضعاف من عدد الذي أودت بحياتهم الحرب العالمية الأولى. كان سريع التنفسي، إذ كان ينتقل عن طريق الرذاذ عند التحدث أو العطس وغيرها من الأفعال المعتادة، أما أغراض الإنفلوانزا الإسبانية هذه، فقد كانت كشابهة لأغراض الانفلوانزا الموسمية المعتادة، إلا أنها أكثر شراسة وأسرع انتشاراً، وقد انتشرت على ثلاث موجات قبل اختفائها.

فالموجة الأولى ظهرت في النصف الشمالي من الكرة الأرضية في ربيع عام ١٩١٨م، وتسببت في عدد قليل من الضحايا، وبدت إلى حد كبير مثل الإنفلوانزا الموسمية.

وفي أواخر أغسطس/أب من نفس العام، اندلعت موجة ثانية وكانت هذه المرة أكثر ضراوة، وحدثت خلالها غالبية الوفيات البالغ عددها (٥٠) مليوناً في الأسابيع الثلاثة عشر بين منتصف سبتمبر ١٩١٨م، ومنتصف ديسمبر. أما الموجة الثالثة والأخيرة، فقد وقعت في الأشهر الأولى من عام ١٩١٩م، واستمرت حتى الربيع، وكانت أقل شدة من الموجة الثانية، ومع ذلك تجدر الإشارة على أن عدد الموجات وتسلسلها الزمني تختلف بين نصفي الكرة الأرضية الشمالي والجنوبي.

الإنفلوانزا الإسبانية:

- تشكل الإنفلوانزا عدواً معروفاً للجميع، وأول ما عزلت عام ١٩٣٢م، يحدث الإنفلوانزا، وهو فيروس عضو وحيد الطاقٍ من عائلة الفيروسية المخاطية القويمة، كل سنة في كل دولة فصلياً أو فردياً، يقتل بين (٢٥٠,٠٠٠) و (٥٠٠,٠٠٠) شخص، ويسبب مرضاً شديداً لعدة ملايين آخرين.

• حدثت خلال القرون الثلاثة الماضية (١٠) جائحات انفلوانزا عالمية على الأقل، (٣) منها في القرن الأخير وحده، بينها ما عرف باسم "الإنفلوانزا الإسبانية" ١٩١٨ - ١٩١٩ م، وهي أشد فاشية مرضية حدثت في تاريخ البشرية. ويعتقد أن تلك الجائحة قد سببت وفاة بين (٢٠ و ٥٠) مليون في أنحاء العالم. إن توقع تلك الكارثة، والنتائج المرعبة للإنفلوانزا الفصلية هو ما جعل الإنفلوانزا الفيروس الثاني الأكثر دراسة في العالم، بعد فيروس العوز المناعي البشري HIV.

هذا الفيروس الوبائي الشرس الذي لم يعرف سببه آنذاك، وقتل أكثر من خمسة أضعاف من عدد الذين أودت بحياتهم الحرب العالمية الأولى. كان سريع التفشي، إذ كان ينتقل عن طرق الرذاذ عند التحدث أو العطس وغيرها من الأفعال المعتادة.

وأعراض الإنفلوانزا الإسبانية هذه كانت مشابهة لأعراض الإنفلوانزا الموسمية المعتادة إلا أنها أكثر شراسة وأسرع انتشاراً، وقد انتشرت على ثلاث موجات قبل اختفائها.

فالموجة الأولى ظهرت في النصف الشمالي من الكرة الأرضية في ربيع عام ١٩١٨ م، وتسببت في عدد قليل من الضحايا، وبدت إلى حد كبير مثل الإنفلوانزا الموسمية.

وفي أواخر أغسطس/آب من نفس العام، اندلعت موجة ثانية، وكانت هذه المرة أكثر ضرواً، وحدثت خلالها غالبية الوفيات البالغ عددها (٥٠) مليوناً في الأسابيع الثلاثة عشرة بين منتصف سبتمبر ١٩١٨ م، ومنتصف ديسمبر من نفس العام.

أما الموجة الثالثة والأخيرة، فقد وقعت في الأشهر الأولى من عام ١٩١٩م، واستمرت حتى الربيع، وكانت أقل شدة من الموجة الثانية. ومع ذلك تجدر الإشارة إلى أن عدد الموجات وتسلسلها الزمني تختلف بين نصفي الكرة الأرضية الشمالي والجنوبي.

الإنفلوانزا الآسيوية:

انتشرت الإنفلوانزا الآسيوية $H_2 N_2$ نهاية شتاء عام ١٩٥٧م، في الصين وشرق آسيا، ثم انتقل منها إلى أمريكا في منتصف الصيف. وفي غضون أشهر قليلة تحولت الإنفلوانزا إلى مرض وبائي، استهدف الأطفال والحوامل وكبار السن.

وبدخول الشتاء انتشر الوباء في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية تتشابه أعراض الإنفلوانزا العادية مثل الحمى والرعشة والسعال، ولكنها أشرس، وتقدر الوفيات بسبب هذه الأنفلوانزا بنحو (٢) مليون شخص في حوالي (١٨) شهراً فقط، انتشر فيها المرض حول العالم. كوّن الناجون من هذه الإنفلوانزا أجساماً مضادة للفيروس، ومساهم بالإضافة إلى التواصل إلى لقاح ضد هذا الفيروس في تحجيم انتشاره، والحد من عدد المصابين والمتوفين.

إنفلوانزا هونج كونج:

ظهرت أول حالة منتصف تموز/يوليو ١٩٦٨م، وبعد مضي أسبوعين فقط، سجلت هونج كونج (٥٠٠) ألف إصابة بهذا المرض، وهو الرقم الذي يعادل (١٥%) من إجمالي عدد سكانها حينها.

وقد وصل الفيروس انتشاره ليبلغ كلاً من الهند والفلبين وشمال استراليا بحلول أيلول/سبتمبر من نفس السنة.

كما سجلت حالات إصابة بإنفلوانزا هونج كونج، بكل من بريطانيا واليابان وأوروبا الشرقية وجنوب القارة الأمريكية وإفريقيا مطلع العام ١٩٦٩م.

عرف هذا المرض ظهوره لأول مرة بالولايات المتحدة الأمريكية خلال نفس العام بولاية كاليفورنيا، ففي خضم مشاركتهم بحرب فيتنام، نقله الجنود الأمريكيون الذين عادوا لوطنهم أواخر العام ١٩٦٨م.

مرض انفلوانزا هونج كونج سجل انتشاراً سريعاً بمختلف أرجاء الولايات المتحدة الأمريكية متسبباً في سقوط عدد كبير من الضحايا.

وعند الإصابة بفيروس $H_3 N_2$ تنتاب المريض أعراض قشعريرة، وحى شديدة وآلام بالعضلات، إضافة لمشاكل التنفس تستمر بين (٤ - ٦) أسابيع.

وقد سجلت أعلى نسبة وفيات بإنفلوانزا هونج كونج. لدى كل من الأطفال وكبار السن.

وقد تمكن العلماء من ابتكار لقاح، ساهم في وضع حد لحائجة انفلوانزا هونج كونج، فضلاً عن ذلك، ساهمت بعض العوامل كوجود الرعاية الصحية الجيدة، والملائمة للمرضى، وتوفر المضادات الحيوية، في علاج أعراض انفلوانزا هونج كونج، وإنقاذ حياة عدد هائل من البشر.

وعلى حسب مصادر تلك الفترة، تسبب فيروس $H_3 N_2$ في وفاة أكثر من مليون شخص، وبالولايات المتحدة الأمريكية لوحدها فارق الحياة نحو (٣٣٨٠٠) مواطن أمريكي بسببه خلال فترة لم تتعد السنتين.

انفلوانزا الخنازير:

يتذكر الجميع الوباء الفيروسي $H_1 N_1$ الذي اشتهر باسم انفلوانزا الخنازير في العام ٢٠٠٩م، وانتشر في جميع أنحاء العالم، مسبباً ذعراً عالمياً النطاق، فقد كان الفيروس يسبب أعراضاً مشابهة لأعراض الانفلوانزا الموسمية التقليدية، ولكنها تصبح أكثر شراسة وتسبب الوفاة بنسبة أكبر. بدأ انتشاره في ربيع ٢٠٠٩م، من المكسيك، وانتقل منها إلى الولايات المتحدة الأمريكية، وفي غضون أسابيع قليلة انتشر في جميع أنحاء العالم، لتعلن منظمة الصحة العالمية في الصيف أن البشر بصدد مواجهة وباء عالمي جديد.

وبلغ عدد الوفيات ما يزيد عن (١٨) ألف شخص في أنحاء العالم. وبالملاحظة العلمية تبين أن هذا الفيروس لا يتسبب في تبعات مميتة للأفراد الذي تتعدى أعمارهم (٦٥) عاماً، وهو ما يعني أن أجسامهم كوّن مناعة طبيعية منه، بسبب إصابة قديمة بفيروس شبيه بالفيروس المحور الحديث.

ولقاحات الانفلوانزا الموسمية لم تمنع أحداً من الإصابة بهذا الفيروس. وقد انخفض معدل الإصابة بالفيروس تدريجياً، حتى أعلنت منظمة الصحة العالمية في صيف ٢٠١٠م، أن الإصابة بالفيروس لم تعد وباء عالمياً، رغم أن الفيروس حتى الآن يصيب الكثيرين، ومن الممكن أن يتسبب في الوفاة. وقد نشأت انفلوانزا الخنازير عن سلالة $H_1 N_1$ ، والذي بدأ ظهوره في الخنازير.

انفلوانزا الطيور:

بسبب نوع من أنواع فيروس الإنفلوانزا، الذي نادراً ما يصيب البشر، وقد تم تحديد أكثر من إثني عشر نوعاً.

فانفلوانزا الطيور أو خنان الطيور، هو مرض معدي سببه فيروس الانفلوانزا في الطيور المائية المهاجرة، بشكل خاص البط. ويعرف باسم "النزلة الوافدة" أو "الخنان".

أعراضه يمكن أن تكون خفيفة أو قوية جداً، وتشمل الأعراض حى أنفي، التهاب حلقي، ألم عضلي، صداع، سعال وإعياء.

تظهر هذه الأعراض بعد يومين من التعرض للفيروس، وتستمر لمدة أقل من أسبوع، ولكن السعال قد يستمر لأكثر من أسبوعين.

وفي الأطفال قد يكون هناك غثيان وتقيؤ. ولكن هذه الأعراض لا تكون شائعة لدى البالغين.

يحدث الغثيان والقيء نتيجة التهاب المعدة والأمعاء بسبب العدوى والتي يشار إليها أحياناً باسم "انفلوانزا المعدة" أو "انفلوانزا على مدار (٢٤) ساعة". تشمل مضاعفات الانفلوانزا:

- الالتهاب الرئوي الفيروسي.

- الالتهاب الرئوي الجرثومي.

- التهاب الجيوب الأنفية.

- تفاقم المشاكل الصحية السابقة مثل الربو أو قصور القلب.

وأوضح البروفسور ديديه راوول الباحث الفرنسي في مجال الأمراض المعدية لصحيفة لوباريزيان: "أنه لا يمكن أن نفهم دائماً لماذا وكيف يختفي

الفيروس بمرور الوقت، نحن نتحدث عن ظواهر شديدة التعقيد لأنها أمراض متعلقة بالنظام البيئي، وكلما تغيرت النظم البيئية، عدلنا سلوكنا.. إنه أمر غريب ولكنه كذلك. نحن لا نعرف جيداً لماذا، ولكن كثيراً من الأمراض المعدية اختفت في الربيع في بلادنا المعتدلة".

وإلى ذلك المعنى أوضحت لاوراسبيتي، مؤلفة كتاب "الحى القاتلة، كيف غيرت الإنفلوانزا الأسبانية العالم" في حوار لمجلة العلوم والمستقبل أن الأوبئة بشكل عام "تنتهي تدريجياً، وإن لم يتم اتخاذ تدابير الصحة العامة". وأشارت إلى أن الفيروسات تختفي لاحقاً تدريجياً بفضل ما يعرف بالمناعة الجماعية (أو مناعة القطيع)، لكن ولسوء الحظ فإن ذلك تحقق في تجربة الإنفلوانزا الأسبانية على حساب حياة العديد من الناس، فهناك من مات، وهناك من نجا من الوباء، وبالتالي فإن هذا الانتقاء الطبيعي، هو الذي سمح للفيروس بأن يصبح أقل ضراوة.

ووفق تصريح إبراهيم القرقوري، دكتور باحث في علوم البيولوجيا وتحليل الأدوية، في ألمانيا، لفرانس ٢٤، فإن الاستراتيجية التي اتخذتها الولايات المتحدة الأمريكية في البداية في ظل تفشي فيروس كورونا هي "الآن تفعل شيئاً" بهدف اكتساب المناعة الجماعية. لكنها تراجعت لاحقاً عن هذه السياسة ولجأت إلى الحجر الصحي.

والمناعة الجماعية هي شكل من أشكال الحماية غير المباشرة من مرض، وتحدث عندما تكتسب نسبة كبيرة من المجتمع مناعة لعدوى معينة إما بسبب الإصابة بها سابقاً أو التلقيح.

وباء الطاعون "الموت الأسود"

مرض معد، يتميز من الناحية التقليدية بالتهاب غدي ليمفي، وتعض دموي، وأنزفة حبرية نقطية كثيراً ما تكون مصحوبة بتسمم دموي وحى مرتفعة وصدمة، وأرق، ومشية مترنحة، واضطراب ذهني، وإعياء وهذيان وغيبوبة. ويحدث الطاعون أساساً في ثلاث صور إكلينيكية:

أ. الطاعون البدي **Bubonic Plague**:

وهو النوع الغالب مع التهاب حاد وتورمات مؤلمة في الغدد الليمفاوية التي تصرف مكان العدوى الأصلية.

والغزو الثانوي للدم قد يؤدي إلى عدوى محدودة في أماكن متفرقة من الجسم تشمل السحايا. والإلتهاب الرئوي الذي يحدث كإصابة ثانوية غالباً قاتلة، له أهمية خاصة في كونه مصدراً للطاعون الرئوي بين المخالطين.

ب. الطاعون التسمم الدموي الأولي **Primary Septicemic Plague**:

الذي يتم التثبيت منه عن طريق مسحة أو مزرعة دم، وهو نادر الحدوث، وقد يكون شكلاً من أشكال الطاعون الدبلي الذي تكون فيه الدبل غامضة. وقد يشمل عدوى بلعومية أو لوزية.

ج. الطاعون الرئوي الأولي **Primary Pneumonic Plague**:

وهو النوع الأكثر خطورة وشدة في الأعداء، وقد يحدث بصورة أوبئة محدودة وأحياناً مدمرة.

ولحالات الطاعون الدبلي التي لا تعالج معدل هلاك يذكر على أنه حوالي (50%)، وأحياناً لا يعدو أن يكون إصابة موضعية قصيرة الأمد (الطاعون الأصغر **Pestis minor**).

وقد تم اكتشاف مسببات طاعون ذات فوعة كاملة في مزارع من حلق المخالطين بدون أعراض، والحالات التي لم تعالج من طاعون التسمم الدموي الأولي والطاعون الرئوي غالباً ما تنتهي إلى وفاة، والعلاج الحديث يختص بدرجة أساسية معدل الهلاك بسبب الطاعون الدبلي، كما يستجيب الطاعون الرئوي وطاعون التسمم الدموي للعلاج إذا عرف وعولج في وقت مبكر. ويتأكد التشخيص بإظهار المسببات في سائل الدبل أو في الدم أو في سائل النخاع أو في البصاق.

• الحدوث:

على الرغم من أنه تمت مكافحة الطاعون في معظم أنحاء العالم، إلا أنه ما يزال الطاعون خطراً كامناً بسبب المناطق الشاسعة التي بها عدوى مستمرة بين القوارض البرية، واختلاط القوارض البرية بالفئران المنزلية.

• مسبب العدوى:

- باسيل برسين الطاعوني *Yersinia Pestis*

- وباسيل باستور الطاعوني *Pasteurella Pestis*

- وباسيل الطاعوني.

• المستودع:

المستودعات الطبيعية للطاعون هي القوارض البرية، كما أن أنواعاً عديدة من القوارض في أماكن كثيرة من العالم عرضة لأوبئة حيوانية دورية، وقد تكون الأرنبات، ونادراً اللواحم مصدراً لعدوة الإنسان.

• طريقة نقل العدوى:

- الطاعون الدبلي: ينتقل عن طريق لدغة برغوث معد خاصة الزينوبسيللا

كيوبس (برغوث الفار الشرقي) أو عن طريق لمس الأنسجة المصابة أو ملامسة صديد من حيوان مصاب.

- الطاعون الرئوي والطاعون البلعومي: ينتشر عن طريق الهواء باستنشاق قطرات من زفير مرضى بالطاعون الرئوي الأولي أو مرضى بالطاعون الدبلي حدث لهم التهاب رئوي طاعوني يقضي على حياتهم، وتحدث عدوى مرضية بين العاملين بالمختبرات.

• فترة الحضانة:

(٢ - ٦) أيام، في حالة الطاعون الدبلي، و (٢ - ٤) أيام في حالة الطاعون الرئوي، وقد تكون أقصر من ذلك، ونادراً أطول.

• فترة انتقال العدوى:

لا ينتقل الطاعون الدبلي مباشرة من شخص لآخر إلا عن طريق حدوث طاعون رئوي قاتل. وتكون البراغيث شديدة الإعداء عندما يكون المريء انسداد بواسطة كتلة بكتيرية بحيث تتقيأ الدم الذي تتغذى به.

• القابلية للعدوى والمقاومة:

القابلية للعدوى عامة، والمناعة بعد الشفاء نسبية.

• طرق المكافحة:

أ. الإجراءات الوقائية:

١. تثقيف الجمهور حول أسلوب انتقال العدوى، وأهمية حرمان الجرذان من الطعام والمأوى من خلال السيطرة على الطعام والنفايات والمهملات.
٢. إبادة الجرذان بالسم أو الصيد.
٣. التحصين النشط للمطعمين وقاية لهم لعدة أشهر.

ب. الإجراءات التي تتخذ نحو المريض والمخالطين والبيئة الملاصقة:

١. تبليغ السلطة الصحية.
٢. العزل: تحرير المريض خاصة ملابسه وأمتعته من البراغيث باستخدام مبيد حشري، وإدخال المريض إلى المستشفى وعلاجه بالمضادات الحيوية.
٣. التطهير الملازم للبصاق والإفرازات القيحية والأدوات التي تلوثت بها أو ببول وبراز المرضى والنظافة الختامية، ويجب تداول جثث الموتى من الطاعون باحتياطات تطهيرية دقيقة.
٤. الحجر الصحي بالنسبة لمخالطي حالات الطاعون الدبلي تجرى له إبادة للحشرات، باستخدام مبيد حشري مثل (٢%) ديازينون أو (١%) مالاثيون، ويراقبون لمدة (٦) أيام، وبالنسبة لمخالطي الطاعون الرئوي فيجري رشهم بمسحوق مبيد حشري ووقايتهم بالمواد الكيميائية بواسطة مضادات حيوية ومراقبتهم لمدة (٦) أيام.

ج. الإجراءات الوبائية:

١. دراسة جميع حالات الوفاة مع التشريح والفحص المخبري.
٢. وضع وتنفيذ نظام دقيق لاكتشاف الحالات.
٣. إنشاء أحسن وسيلة للتشخيص والعلاج.
٤. إمدادات كافية من المضادات الحيوية.
٥. الإبلاغ الفوري عن الحالات.
٦. تفادي فزع الجمهور بنشرات إعلامية وتثقيفية.

٧. تنفيذ إجراءات مكافحة مكثفة للبراغيث في دوائر مشعة تطوق البوئر المعروفة.

٨. استكمال إبادة القوارض داخل جميع المناطق المصابة.

٩. إعطاء مضادات حيوية كإجراء وقائي لجميع الأطباء والتمريض والعاملين في الصحة العامة المعرضين للخطر.

١٠. وقاية العاملين في الحقل من البراغيث بتعفير ملابسهم.

د. الإجراءات الدولية:

تقوم الحكومات بإبلاغ منظمة الصحة العالمية والدول المجاورة عن أول حالة طاعون وافدة أو أول حالة منقولة أو أول حالة غير وافدة في أي منطقة خالية أصلاً من المرض.. وتبلغ أيضاً عن بوئر الطاعون بين القوارض التي تكتشف لأول مرة أو تستعيد نشاطها.

* * *

وقد أخطرت الصين بظهور حالة واحدة من الطاعون الدبلي في بيان نور بمنغوليا، وأن الحالة ترقد في المستشفى وهو راعي اصطاد المرموط وقد أصيب بعد أكله لحمه وسحليته ويحمل هذا الحيوان القارض بكتيريا الطاعون. وكان البلاغ يوم السبت ٢٠٢٠/٧/٤ م.

أمراض متوطنة منهكة في بلادنا

♦ حمى الضنك Dengue Fever

مرض حمي فيروسي حاد، يتميز ببداة فجائي، وحمى لمدة (5) أيام، ونادراً ما تدوم أكثر من (7) أيام، وصداع شديد، وآلام خلف العين، وآلام مفصلية وعضلية وطفح، وتحدث حمرة عامة مبكرة في بعض الحالات، ويظهر الطفح عادة بعد حلول الحمى بـ (3 . 4) أيام. وهو إما بقعي حليبي أو قرمزي الشكل، وقد يظهر النمش على الأقدام والسيقان وتحت الإبطين أو في الحنك في آخر يوم من الحمى أو بعد انتهائها بقليل.

وقد يصحب الشفاء تعب واكتئاب لمدة طويلة، ويحدث عادة نقص في الخلايا البيضاء في الدم، وتضخم في الغدة الليمفاوية. والأوبئة تكون متفجرة، ولكن معدل الهلاك منخفض جداً.

• مسبب العدوى:

تشمل فيروسات حمى الدنج الأنماط المناعية (1، 2، 3، 4) من المجموعة (ب) من فيروسات توجا.

• المستودع:

الإنسان مع البعوض مستودع واحد.

• طريق نقل العدوى:

تتم بواسطة لدغ البعوض المعدي من قبل أنواع إيديس إيجبتي أو إيديس البوبكتس، أو واحدة من مركب إيديس سكوتلارييس التي أصيبت بالعدوى بواسطة لدغها إنساناً معدياً.

- فترة الحضانة:
(٣ - ١٥) يوماً، وعادة (٥ - ٦) أيام.
- فترة انتقال العدوى:
لا تنتقل العدوى مباشرة من الإنسان للآخر، وعادة يكون المرض مصدر عدوى للبعوض منذ اليوم السابق لبدء المرض حتى اليوم الخامس. وتصبح البعوضة معدية بعد (٨ . ١١) يوماً من وجبة الدم، وتبقى كذلك طول حياتها.
- طرق المكافحة:
أ. الإجراءات الوقائية:
 ١. البحث عن أنواع بعوضة الإيبديس في أماكن إقامة الإنسان والقضاء عليها.
 ٢. استعمال طاردات البعوض.
 ٣. أظهر التدخين أو الرش بالطائرات بمبيد حشري مناسب فعالية.
 ٤. تثقيف الجمهور فيما يتعلق بالإجراءات الشخصية للحماية من البعوض بما في ذلك استعمال طاردات البعوض، والكلمات.

ب. الإجراءات نحو المريض:
العزل:
يجب أن يوضع المرضى في غرف ذات حجب لمدة (٥) أيام على الأقل من بدء المرض، أو في مأوى معالجة بمبيد حشري فعال.

♦ الملاريا (البرداء) Malaria

• كان أبوقراط، أول من وصف مرض البرداء، في القرن الخامس ق. م. بأنها حمى راجعة (مبتكرة) يصحبها تضخم في الطحال، وقد كان انتشار هذا الوباء سبباً في انهيار مدينتي كبيرة في آسيا وأفريقيا نتيجة لانتشار المستنقعات التي يتوالد فيها البعوض الناقل للمرض في ذلك الوقت كما حدث في انهيار المدينة الاغريقية.

• وقد ذكر ابن سينا هذا المرض في فترة الحضارة العربية الإسلامية، ووصفه وصفاً دقيقاً، كما كان هذا المرض سر عرقلة بعض الجيوش عن التقدم، وانهمزاتها في المناطق الموبوءة في أزمنة كثيرة، كما أنه كان معرقلاً لبعض الأعمال الإنشائية الكبيرة في بعض هذه المناطق نظراً لفتكته بالعمال.

• أما طفيل الملاريا، فقد اكتشفه طبيب فرنسي يدعى "لفيران" في دم أحد المرضى ببلاد المغرب، وذلك في القرن الثامن عشر للميلاد. كما اكتشف "روس" البعوض الناقل للمرض في الهند عام ١٨٩٧م، ووصف دورة حياة الملاريا في ذلك البعوض المسمى بالأنوفليس، وهو النوع الوحيد الذي ينقل هذا المرض.

• وفي عام ١٦٤٠م، ثبت أن لنبات "الكينا" أثر فعال لعلاج هذا المرض، وذلك عندما عولجت زوجة حاكم "بيرو" بمنقوع لحاء هذا الشجر.

• ويرجع اسم هذا المرض إلى لفظين لاتينيين يعنيان الهواء الفاسد Mal Air، وذلك نتيجة لحدوثه بكثرة بجوار المستنقعات الراكدة. ويؤثر انتشار الملاريا على البشر خاصة المصابين بأمراض سوء التغذية.

• أنواع الملاريا:

يوجد أربعة أنواع من طفيل الملاريا:

١. النوع الحميد. Vivax or benign tertion

٢. النوع الخبيث. Falciparum or Malignant tertion

٣. النوع الرباعي. Malariae

٤. النوع البيضاوي. Ovale

١. النوع الخبيث:

له تأثير شديد على الأوعية الدموية، ويتسبب في سدها.

قد تظهر بصورة إكلينيكية مختلفة جداً، تتكون من حمى (ليست لها خاصية التواتر التقليدية) وقشعريرة، وعرق، وصداع، وبقان، وخلل في التجلط، وصدمة، وهبوط كلوي، والتهاب مخي حاد، وسبات، ويجب اعتبارها سبباً محتملاً للسبات ولأعراض عصبية مركزية أخرى، مثل الارتباك، والهذيان.

٢. الأنواع الثلاثة الأخرى:

لا تنطوي بوجه عام على تهديد للحياة إلا لدى الأطفال الصغار جداً، أو لدى المرضى بأمراض متزامنة.

وقد تبدأ هذه الأنواع بتوعك مهم يتبعه قشعريرة ارتعاشية، وارتفاع سريع في درجة الحرارة، يصحبها عادة صداع وغثيان وأخيراً عرق غزير. وبعد فترة خالية من الحمى تتكرر دورة القشعريرة والحمى، والعرق. إما يومياً أو كل ثاني أو ثالث يوم.

وتختلف مدة الإصابة الأولية التي لم تعالج من أسبوع واحد إلى شهر أو أكثر.

والنكسات شائعة، وقد تحدث على فترات غير منتظمة لمدة سنين عديدة، بينما تندر النكسة في الإصابة بالنوع الخبيث، وذلك لاحتمال حدوث مناعة بعد الإصابة.

• التشخيص:

١. حمى البول الأسود.
٢. الشلل النصفي عقب ملاريا المخ.
- وتكثرهاتان الحالتان في حالات الملاريا الخبيثة.
٣. فقر الدم المزمن المصحوب بالهزال والإرهاك العام.
٤. تمزق الطحال عقب أي إصابة لجدار البطن.
٥. ضعف المقاومة للعدوى عموماً.

إذا بلغت النسبة المئوية لتضخم الطحال بين الأطفال دون التاسعة وبلغت النسبة المئوية لوجود طفيل الملاريا في دم الطفل دون التاسعة، والنسبة المئوية لوجود طفيل الملاريا بجسم البعوض في المنطقة:

- أ. إذا بلغت كل من هذه النسب (١٠%) أو أقل، اعتبرت درجة توطن المرض طفيفة.
- ب. أما إذا زادت عن (٣٥%) فتعتبر المنطقة موبوءة.

• الوقاية والعلاج:

١. الرعاية الصحية اللازمة للوقاية من المرض.
٢. ردم البرك أو تصريفها بوساطة المصارف المغطاة حتى تزيد درجة ملوحتها، وتصبح غير صالحة لتوالد البعوض فيها.
٣. رش المستنقعات بمواد قاتلة للبرقات مثل: زيت النفط.

٤. استعمال المبيدات الحشرية ضد البعوض مثل: دي دي تي، وأماكن توالد البعوض.
٥. استعمال الكلثة (الناموسية) ليلاً عند النوم، وتغطية النوافذ والأبواب بالسلك الشبكي الضيق.
٦. تغطية الأجزاء المعرضة من الجسم للدغ البعوض بالملابس الطويلة، أو المواد الطاردة للبعوض، كالنفتالين.
٧. عزل وعلاج المرضى وحاملي الطفيل بالعقاقير المضادة علاجاً طويلاً كاملاً.
٨. علاج الأنيميا، وأعراض سوء التغذية، وما تسببه الملاريا من ظواهر أخرى.
٩. مراقبة حدود البلاد، وتطهير الطائرات القادمة من مناطق الملاريا.
١٠. يجب استعلام واهبي الدم عن احتمال إصابتهم بالملاريا في الماضي، أو تعرضهم للمرض.
١١. لمنع النكاسات في العدوى للأنواع الثلاثة، يعطى البريماكين بالفم (١٥ ملجم) قاعدياً يومياً لمدة (١٤) يوماً.
١٢. تساند منظمة الصحة العالمية برنامجاً عالمياً لاستئصال الملاريا، وهو تحت المراقبة.

الكوليرا (الهيضة):

مرض معوي معد، تسبب الكوليرا بكتيريا في شكل ضمة، تسمى الضمة الهيضية، وينتقل الميكروب عن طريق المياه والأطعمة الملوثة ببراز المصابين بهذا المرض.

تحدث الإصابة بالكوليرا، عندما تدخل الضمة الهيضية إلى الأمعاء، وتطلق ذيفان الكوليرا الذي يجعل الأمعاء تفرز كميات كبيرة من الماء والملح، فيعاني

المريض من إسهال حاد، لأن الأمعاء لا تستطيع أن تمتص الماء والملح بنفس معدل السرعة التي يفرزان بها.

ويسبب فقدان سائل الماء والملح جفافاً حاداً، ويغير كيمياء الجسم، وإذا لم يعالج المريض، فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى حدوث صدمة وربما الوفاة في آخر الأمر، إلا أنه بالمعالجة الصحيحة تنتهي الكوليرا بعد أيام قليلة.

يعالج الأطباء هذا المرض بمحاليل خاصة تحل محل السوائل المفقودة لدى المريض، ويمكن أخذ هذه المحاليل عن طريق الفم أو وريدياً، والمعالجة وريدياً أكثر فاعلية ولكنها في الغالب تكون غير ميسرة، خاصة في المناطق الريفية، حيث يكثر حدوث الإصابة بالمرض.

ويمكن تحضير المحلول في المنزل بسهولة، ويتكون من:

(٥ جرام) "ملعقة صغيرة" من الملح، و (٢٠ جم) "٤ ملاعق صغيرة" من السكر لكل لتر ماء، ويجب أن تتناسب كمية السائل المعطاة للمريض مع كمية السائل المفقود لديه بسبب الإسهال.

• الوقاية:

١. تتطلب الوقاية من مرض الكوليرا تقديم لقاح ضد المرض.
٢. تقديم تسهيلات لتعزيز الصحة العامة ومنع تفشي المرض.

• فترة الحضانة:

قد تكون الموضع ساعات، وقد تظهر خلال (٤٨) ساعة. (٨ - ٤٨ ساعة).
الخطورة في حالة الوباء.

البلهارسيا:

يظل داء المنشقات من بين جميع الأمراض الطفيلية، واحداً من أكثرها انتشاراً، ويأتي في المرتبة الثانية بعد الملاريا في الأهمية الاقتصادية والاجتماعية والصحية التي يمثلها، كما يظل واحداً من المخاطر الكبرى في المناطق الريفية في البلدان النامية.

توجد (٣) أنواع من البلهارسيا تصيب الإنسان:

١. بلهارسيا المجاري البولية، التي تعيش عادة في الأوعية الوريدية للمثانة البولية، وتسمى (شistosوزوما هيماتويوم).
٢. منشقات مانسوني، حيث تعيش الديدان البالغة في أوردة المساريقا السفلية التي تجمع الدم من المعى الغليظ والمستقيم.
٣. البلهارسيا اليابانية، وتسمى (Schistosom Japonicum) حيث تعيش الديدان البالغة في أوردة المساريقا العليا التي تجمع الدم من المعى الدقيق.

دورة حياة البلهارسيا:

تنمو الديدان الكهلة وتنضج في جهاز الكبد البابي، ويبلغ طولها (١ - ٢) سم، يملك الذكر ميزات مركزية، تدعى القناة الحاملة للأنثى. أما الأنثى فهي أدق من الذكر وأطول، وتتوضع في قناة الذكر معظم عمرها الذي يتراوح بين (٤ - ٣٠) عاماً. يحمل الذكر أنثاه بعد التزاوج ويسير بها في اتجاه معاكس للتيار الدموي البابي حتى يصل إلى الأوعية المساريقية الصغيرة. تسير المنشقات اليابانية في الوريد المساريقي العلوي، بينما تسير المنشقات المانسونية في الوريد المساريقي السفلي، ويصل كلا النوعين في النهاية إلى الأوعية الدموية المعوية تحت المخاطية، حيث تتموضع المنشقات اليابانية

في الأمعاء الرفيعة والقولون الصاعد، بينما تتموضع المنشقات المانسونية في القولون النازل والمستقيم، أما المنشقات الدموية فتمر عبر المفاغرات الباسورية إلى الأوعية العائدة للمثانة، وغيرها من الأعضاء الحوضية.

وعندما تتوقف الديدان عن المسير بسبب ضيق الأوعية تبدأ الأنثى بوضع بيوضها على شكل عناقيد (أو واحدة تلو الأخرى في حالة المنشقات المانسونية)، وتأخذ بالتراجع ببطء على طول الوعاء.

تتراوح الطريخة اليومية من البيوض لكل زوج من الديدان بين (٣٠٠ بيضة) في المنشقات المانسونية، و (٣٠٠٠) في المنشقات اليابانية، تبقى عيوشة (٣) أسابيع، وتفرز مادة خميرية تتلف الأنسجة المحيطة بها.

وإذا وجدت البيوض قريباً من سطح الأغشية المخاطية ذاتها، فإنها تنفذ إلى لمعة الأمعاء (أو المثانة في الإصابة بالمستقات الدموية) ومن ثم تطرح للخارج مع البول أو البراز.

تفقس البيوض بسرعة بعد وصولها للماء العذب، وتنطلق منها الأجنة المهديبة التي تعيش (٦ . ٨) ساعات، تفتش خلالها عن ثوبها النوعي من فصيلة الحلزون (البزاق)، وتدخل فيه.

تخضع الأجنة المهديبة في جسم الحلزون لعملية مضاعفة من التكاثر اللاجنسي ينتج عنها آلاف من اليرقات المعدية تدعى الذوائب وتسبح بقوة في الماء المحيط بها. فإذا وقعت بتماس جلد الإنسان خلال يومين من انطلاقها اخترقته، وأنقلبت إلى مسوخ منشقة "شتوميل".

تشق المسوخ المنشقة طريقها خلال (٢٤) ساعة إلى الوريدات المحيطية ومنها تنتقل إلى القلب الأيمن فالشعيرات الرئوية.

وبعد التوقف فترة تمر إلى الدوران البدني، تستطيع المسوخ المنشقة المرور حية من الأوعية الشعرية المساريقية والوصول إلى الجملة الوريدية البابية، حيث يتم نضجها، وتنقلب إلى ديدان كهلة خلال (٥. ١٢) أسبوعاً.

مضاعفات الإصابة بتلك الطفيليات:

١. نزيف دوالي المريء في داء منشقات مانسوني أكثر الأسباب شيوعاً للوفاة في الذكور البالغين.
٢. سرطان المثانة في داء منشقات البول الدموي أكثر الأورام الخبيثة المشخصة في الذكور البالغين.
٣. الأنيميا الحادة عرض شائع لمصاحب لجميع الإصابات بالمنشقات خاصة في الأطفال والمراهقين.
٤. فقد القدرة على العمل، والإجهاد السريع، وصعوبة التنفس خاصة عند حدوث المضاعفات القلب. رئوية.
٥. تليف الكبد وتضخم الطحال والحَبْن (الاستسقاء الزقي في البطن) خاصة في مضاعفات منشقات منسوني.

• التخلص من داء المنشقات:

١. التخلص من القواقع.
٢. معالجة الفضلات البرازية والتبول بما يكفل قتل البويضات.
٣. توفير المياه النقية.
٤. علاج المرض: الفؤادين، الأمبيلهار، ومنذ بداية الثمانينات من القرن الماضي يعطى "البراز كوانقل" جرعة واحدة في الفم.

المصادر والمراجع

١. القرآن الكريم.
٢. السنة المطهرة.
٣. د. أحمد حافظ موسى وآخرون: الأمراض المتوطنة بأفريقيا وآسيا. الناشر: مؤسسة سجل العرب، القاهرة.
٤. د. أحمد محمد الأصبحي: تاريخ الطب علماً وفناً وأخلاقاً، مطابع اليمن الحديثة، صنعاء.
٥. المهندس. أحمد محمد الأنسي: ضخامة الذرة، وصغر المجرة.
٦. الموسوعة العربية العالمية - الرياض.
٧. إليكسس كاريل: الإنسان ذلك المجهول.
٨. إيدت سبرون: جسم الإنسان. ترجمة د. حلمي حافظ محمد، الناشر: مطابع دار البلاغ، القاهرة.
٩. تقارير ودراسات وأبحاث عن فيروس كورونا من: منظمة الصحة العالمية.
١٠. تينسلي هاريسون: الطب الباطني، ترجمة مجموعة أطباء. كلية الطب. جامعة دمشق.
١١. د. حبيب صادر: هذا هو الإنسان.
١٢. د. خالد كنجو: الطب محراب الإيمان. دالار الرسالة، بيروت.
١٣. ستيفن ب. أوبنهايمر: مقدمة للتكوين الجيني. ترجمة د. رمسيس لطفي
١٤. سعيد الصايغ: القلب في الصحة والمرض، در العلم للملايين، بيروت.

١٥. الأستاذ. عباس محمود العقاد: عقائد المفكرين في القرن العشرين،
القاهرة.
١٦. عبدالرزاق الشهرستاني: أسس الصحة والحياة، مطبعة الأدب، النجف
الأشرف.
١٧. عبدالرزاق نوفل: الله والعلم الحديث، الإسكندرية.
١٨. عبدالصاحب حسين الموسوي: القوارض، إشراف د. فليكس جرجي.
المجلة الطبية العراقية، بغداد.
١٩. عبدالعزيز إسماعيل: الإسلام والطب الحديث، القاهرة.
٢٠. كريسي موريسون: الإنسان لا يقوم وحده (العلم يدعو للإيمان).
ترجمة. محمود صالح الفلكي - القاهرة - مجمع اللغة
العربية الأردني، عمان.
٢١. ليكونت دي نوي: مصير البشرية، ترجمة أحمد عزت مصطفى، د. عصام
أحمد طه.
٢٢. د. محمد راتب النابلسي، من مقالة له.
٢٣. د. هاني خليل بطيخ: الخلية وعلم الجنين، دمشق.

د. أحمد محمد عبد الملك الأصبحي

- من مواليد ١٩٤٧/٨/٢١ - الأصباح - تعز - الجمهورية اليمنية.
- بكالوريوس في الطب والجراحة - جامعة بغداد.

شغل الأعمال التالية حتى عام ١٩٧٨م:

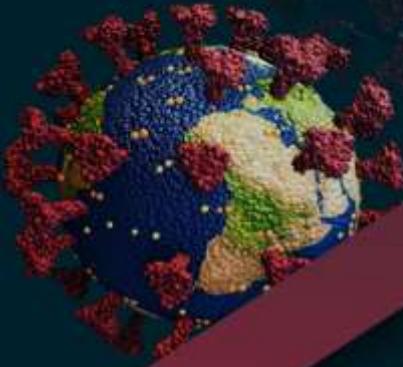
- رئيس تحرير مجلة الصحة . وزارة الصحة.
- حاضر في الطب الشرعي في كلية الشرطة.
- أعد برنامجاً إذاعياً لإذاعة صنعاء.
- مديراً للصحة المدرسية.
- محاضراً في الصحة المدرسية - كلية التربية - جامعة صنعاء.
- ألف كتابين في التربية الصحية والتثقيف الغذائي لوزارة التربية والتعليم للسنتين الأولى والثانية (المرحلة الإعدادية).
- محاضر في الأكاديمية العسكرية - صنعاء.
- نشر العديد من المقالات الأدبية والطبية في الصحف والمجلات المحلية والعربية.

شغل المناصب السياسية التالية منذ عام ١٩٧٨م:

- وزيراً للصحة.
- وزيراً للتربية والتعليم.
- وزيراً للخارجية.
- وزيراً للشؤون الاجتماعية والعمل.
- أمين سر اللجنة الدائمة للمؤتمر الشعبي العام.
- الأمين العام المساعد للشؤون السياسية والعلاقات الخارجية بالمؤتمر الشعبي العام.
- عضو المجلس الاستشاري.
- عضو مجلس الشورى حالياً.

من مؤلفاته:

١. الانطباعات ودورها في قضايا السلام.
٢. تداعيات رحالة في زمن الانكسار (محنة الأندلس).
٣. أوراق في المشروع العربي.
٤. إطلالة على البحر الأحمر والنزاع اليمني الأرتيري.
٥. قراءة في تطور الفكر السياسي (ثلاثة أجزاء).
٦. إشكالية الصراع في القرن الأفريقي ودور اليمن في بناء السلام (الحالة الصومالية).
٧. دارفور (الأزمة والحل).
٨. ماذا عن سبتة ومليلية؟
٩. البدية (رواية).
١٠. الهمداني يطل من أورليان (رواية).
١١. حب في زمن البريسترويكا .. (بمذاق عسل جردان) (رواية).
١٢. من شواهد الإبداع في الحضارة اليمنية القديمة.
١٣. تجديد الحديث عن تاريخ الطب علماً وفناً وأخلاقاً.
١٤. الصين (الرفاهية) بعيون عربية (رواية).
١٥. المؤسس الأول للصناعة الوطنية (قصة كفاح آل السعيد .وتجربة نجاح المجموعة).
١٦. نحو وطن مزدهر (استراتيجية الموقع وثقافة البحر).
١٧. أوراق في قضايا وطن وأمة.
١٨. جائحة فيروس كورونا (الخصم الخفي).



(الخصم الخفي)

((..... وغالباً ما تكون المسارات المؤدية الى الخلية البشرية محمية من الغزاة الخارجيين، لكن الفيروس التاجي يستخدم بروتيناته الخاصة مثل المفاتيح لفتح هذه الأقفال، ودخول خلايا الشخص.

وبمجرد دخوله يرتبط بالبروتينات التي تستخدمها الخلية عادةً لوظائفها الخاصة، حيث يقوم بشكل أساسي باختطاف الخلية وتحويلها الى مصنع لفيروسات كورونا.

ومع إعادة تأهيل موارد وميكانيكا الخلايا المصابة لإنتاج آلاف وآلاف الفيروسات، تبدأ الخلايا في الموت.

ويتسبب موت عدد كبير من خلايا الرئة في ظهور أعراض تنفسية مرتبطة بكوفيد 19..))

COVID-19