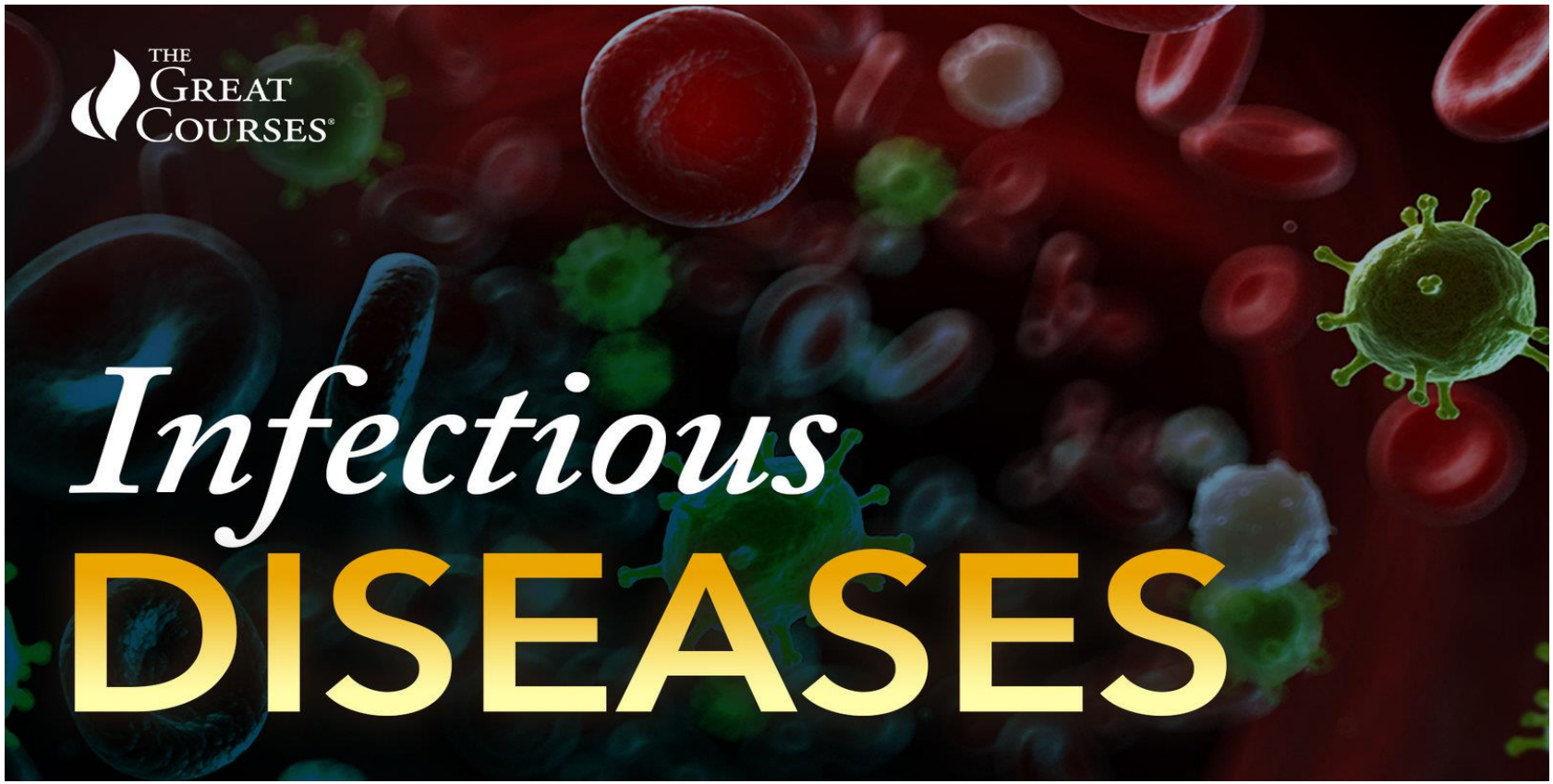
الفصل الثاني
الأمراض الخمجية1
Infectious Diseases

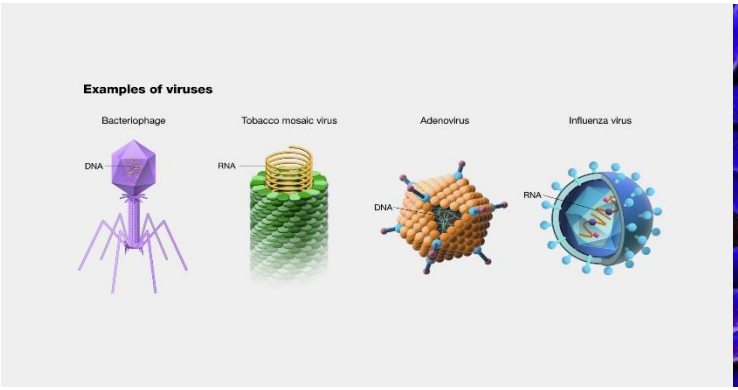


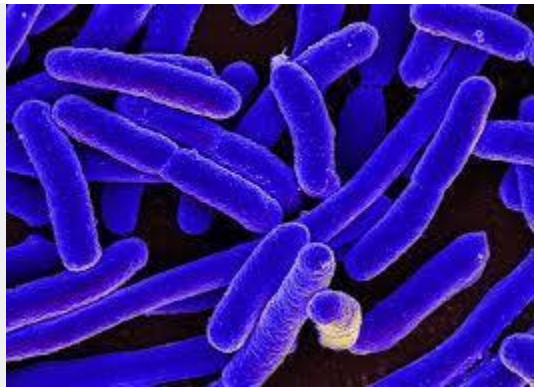
تعريف الأمراض الخمجية definition of Infectious Diseases:

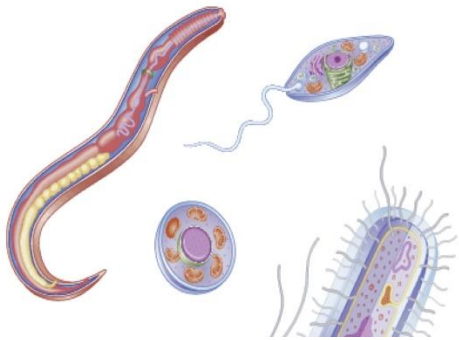
❖ هي حصيلة دخول عامل ممرض (الجراثيم Bacteria أو الحمات Virus أو الأولي Protozoa) إلى الجسم والتي تؤدي بدورها إلى أمراض وصفيه حسب المادة السمية التي يطرحها هذا العامل الممرض إلى الدم .

❖يؤدي دخول العامل الممرض إلى الجسم إلى نوعين من التغييرات :

1) تغييرات موضعية (تقرح ، خراج ،تموت ، تقيح)
2) تغييرات مركزية (الحمى fever)







الأمراض الخمجية (1) Infectious Diseses :

خمج الطرق التنفسية Respiratory Tract infection

العوامل المسببة Factors Causes :

1) عوامل فيروسية (الرشح والإنفلونزا) ونلاحظ فيها:

آلام خفيفة، تورم واحتقان خفيفين، احمرار لوزات خفيف، احمرار بلعوم. العلاج منزلي بغراغر الملح والماء.

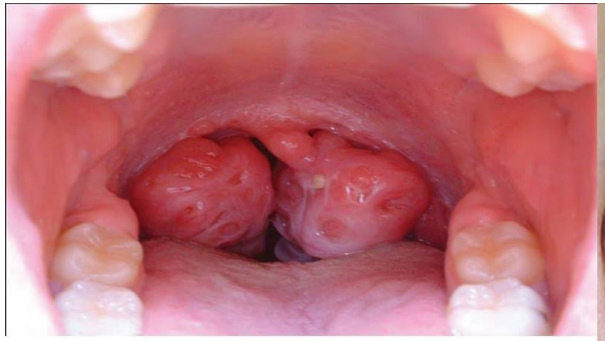
2) عوامل جرثومية (التهاب اللوزتين، والخانوق) ونلاحظ فيها:

تورم بالبلعوم واللهاة ،بقع بيضاء قيحية على اللوزتين، واحمرار بالبلعوم، لسان مفرّا او متسخ –أي عليه طبقة بيضاء- آلام مزعجة تترافق مع صعوبة في البلع.

تستدعى هذه الأمراض زيارة المركز الصحي للعلاج (علاج بالصادات الحيوية)

أهم الأعراض الرئيسية Essential Symptoms :

- إلتهاب حلق شديد.
- صعوبة وألم تنفس عند البلع
- ألم أذن
- حرارة
- صداع.

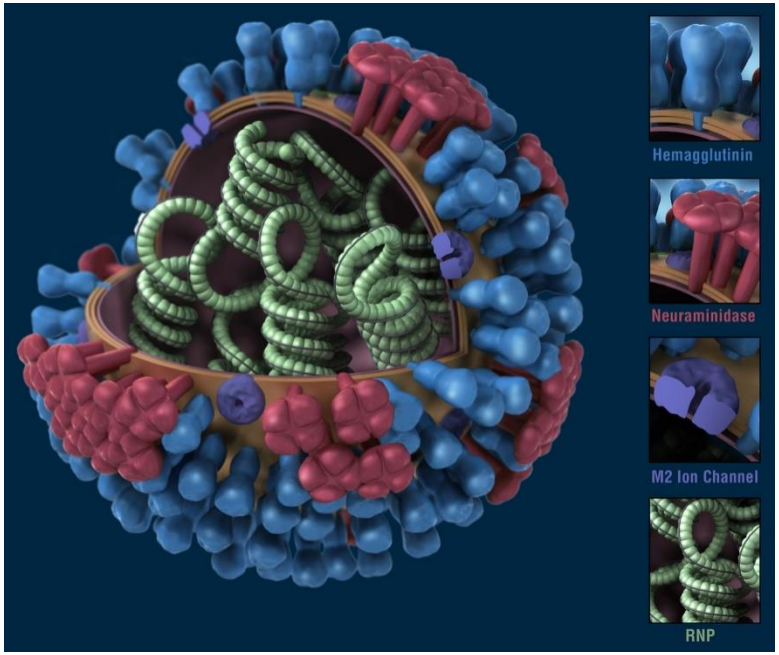


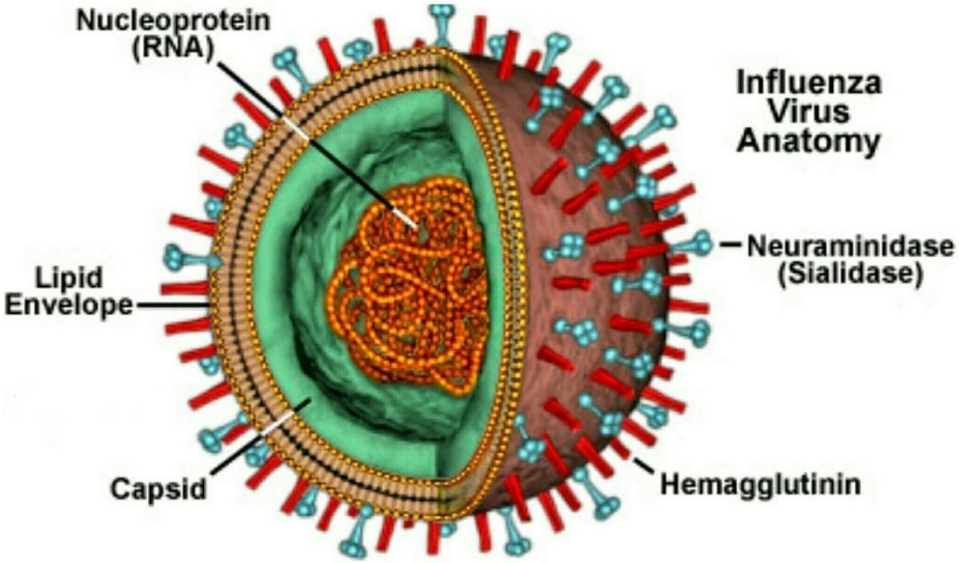
TONSILLITIS?

أولاً : الإنفلونزا Influenza

تعريف فيروس الإنفلونزا Definition of influenza virus :

هو فيروس من نوع RNA،
يتكون من محفظة نووية تغلفها طبقة ليبيدية مزدوجة،
يحيط بها بروتينات وهي H(Hemagglutinin) و N(Neuraminidase)،
ومن هنا تأتي تسميات فيروسات الإنفلونزا مثل H1N1 فيروس انفلونزا الخنازير وفيروس انفلونزا الطيور H5N1





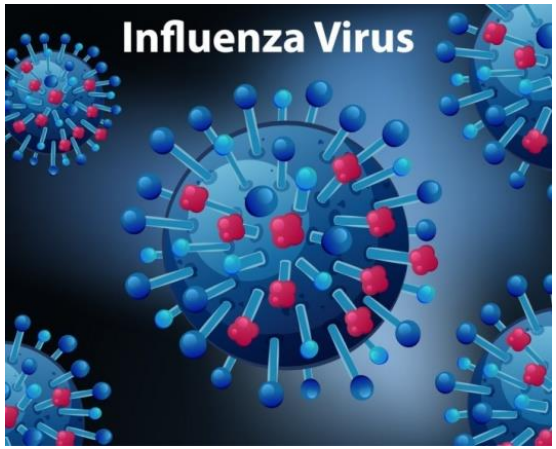
❖ تصنيف فيروسات الإنفلونزا Classify influenza viruses

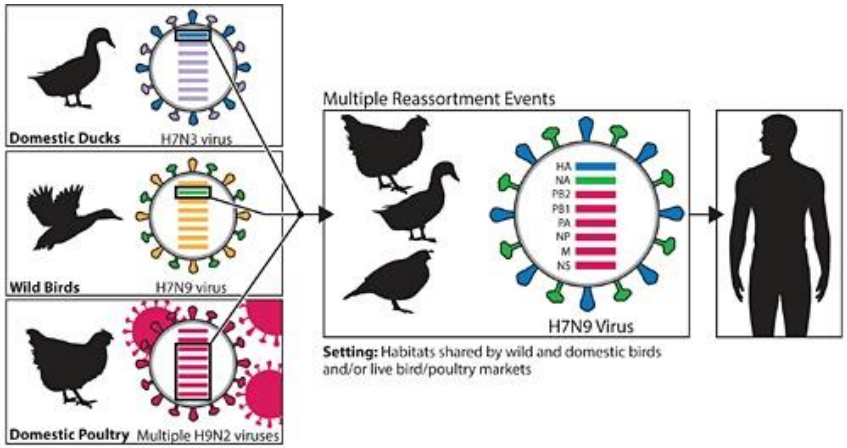
تصنف فيروسات الإنفلونزا حسب :

- الأنماط الفرعية A-B-C
- البروتينات السطحية N (Neuraminidases) وH (Hemagglutinin)

لفيروس الإنفلونزا 3 أنماط فرعية Types of Influenza virus :

- ❑ النمط A : يصيب الإنسان والحيوان، ممكن أن يسبب إصابة خفيفة إلى شديدة وممكن أن يسبب جائحة، منها انفلونزا الطيور وانفلونزا الخنازير. يسبب النوع A معظم حالات الانفلونزا (أكثر من 70 %) من الحالات في الموسم التقليدي .
- ❑ النمط B : يصيب الإنسان فقط وأيضاً ممكن أن يسبب إصابة خفيفة إلى معتدل وممكن أن يسبب جائحة محدودة لمرض خفيف الشدة، وغالباً ما تكون فصلية.
- ❑ النمط C : تصيب الإنسان وتسبب إصابة خفيفة، تكون الإصابات متفرقة فرادية وبالتالي لا تسبب جائحة.





وتصنف فيروسات الإنفلونزا حسب البروتينات السطحية وفق الترميز N - H كالآتي:

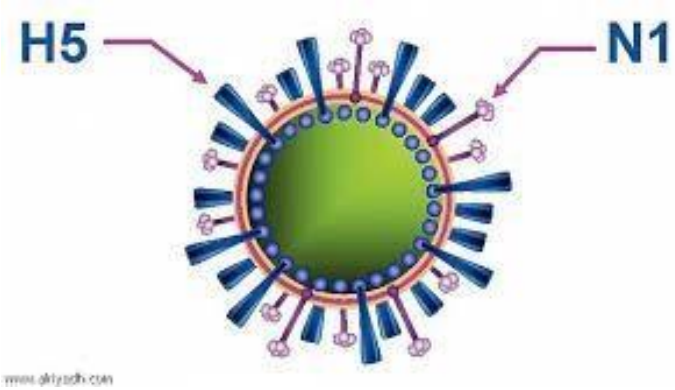
1. للهيماغلوتينين18 نمط (Hemagglutinin H-18):
   - يؤمن هذا البروتين موقع الارتباط مع الخلية المضيفة.
   - الضد لـ HAهو عامل وقائي: أي يتشكل أضداد في الجسم تمنع الإصابة اللاحقة ومنها يتم تصنيع اللقاحات.
2. للنورأمينيداز 11أنماط (Neuraminidases N-11):
   - يساعد على تحرير الفيريونات Virions من الخلايا (أي خروج الفيروس من الخلية بعد تكاثره.)
   - الضد لـ NAيساعد على تخفيف حدة المرض، ولكنها لا تفيد كثيراً في الوقاية.

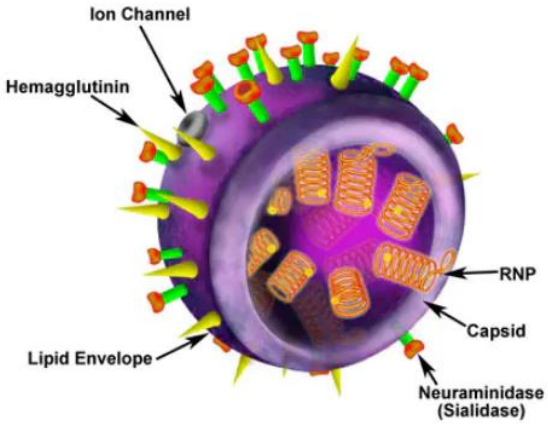
أما المستضد البروتينيM:

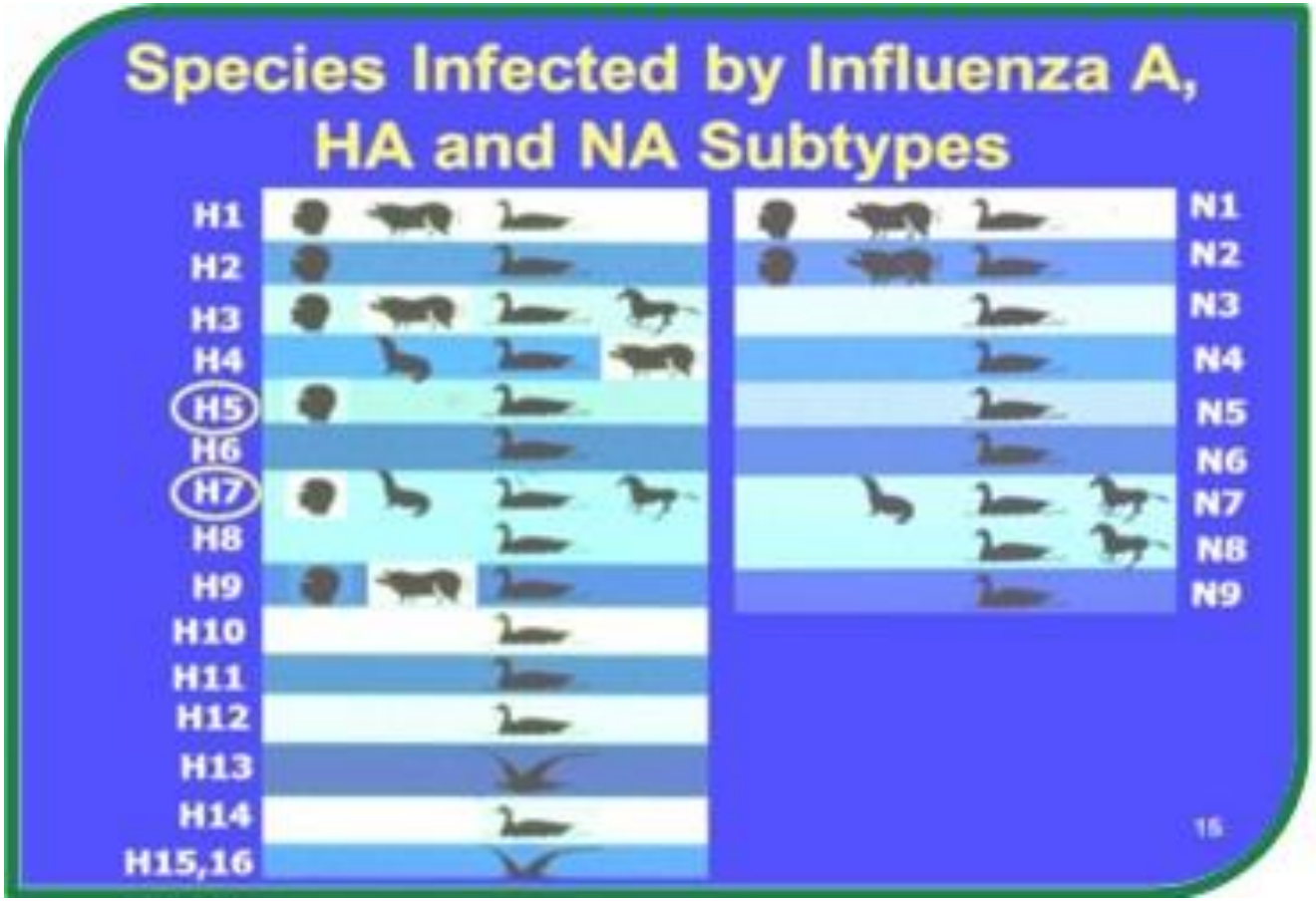
يوجد على سطح الفيروس أيضاً ويكون مسؤولاً عن استجابة بعض المرضى للعلاج بـ الأمانتيدين.

يعتبر النمط H1N1 (انفلونزا الخنازير) الأكثر انتشاراً.

كما نلاحظ من الجدول أن إنفلونزا الطيور ممتدة على نطاق واسع فهي تصيب الإنسان والحيوانات الأخرى بالإضافة للطيور.

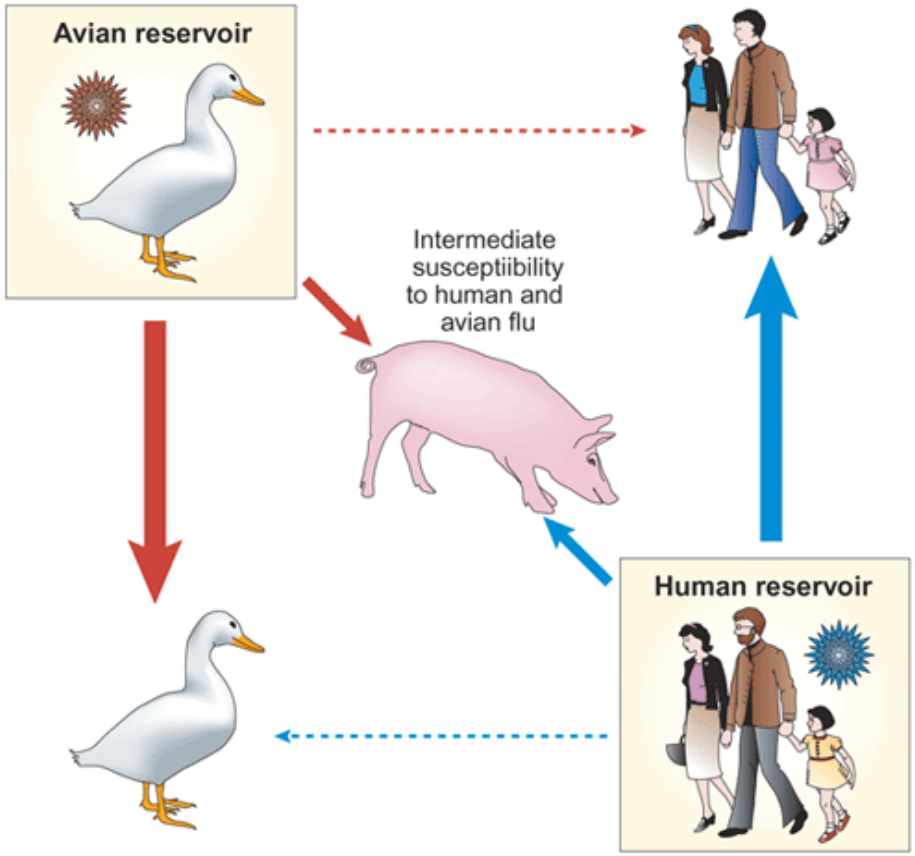


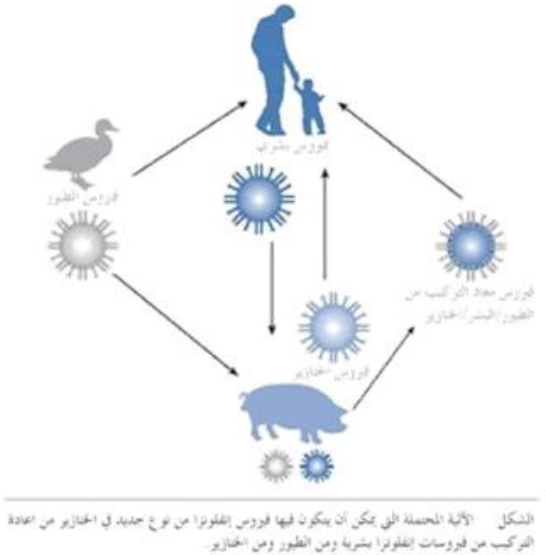



Species Infected by Influenza A,
HA and NA Subtypes
H1
H2
H3
H4
H5
H6
H7
H8
H9
H10
H11
H12
H13
H14
H15,16
N1
N2
N3
N4
N5
N6
N7
N8
N9

❖ انتقال الإنفلونزا Influenza Transmission:

- تصيب إنفلونزا الطيور الإنسان (حيوان-إنسان) وتصيب الخنزير(حيوان-لحيوان.)
- تصيب إنفلونزا الخنزير الإنسان وحديثاً باتت تنتقل من إنسان لإنسان
- وتكمن المخاطر عند حدوث طفرات وتبدلات مستمرة في بنية الفيروس.





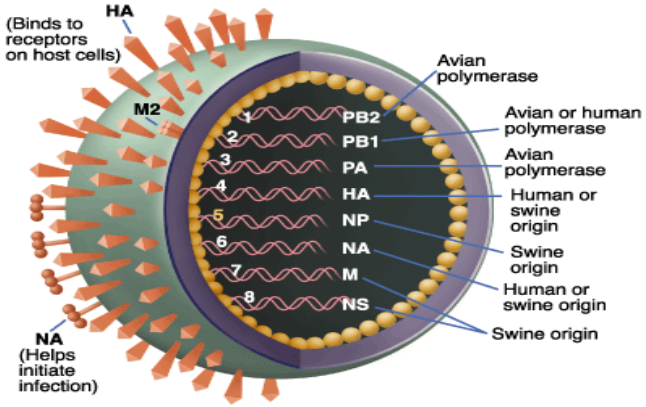
الشكل الآلية المحتملة التي يمكن أن يتكون فيها فيروس إنفلونزا من نوع جديد في الخنازير من إعادة التركيب من فيروسات إنفلونزا بشرية ومن الطيور ومن الخنازير.

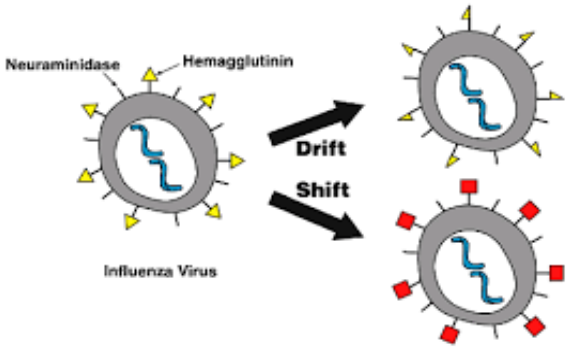
تبدل بروتينات فيروس الإنفلونزا Changing of proteins of influenza virus

أكثر ما يعيق عملية التخلص من فيروس الإنفلونزا وعملية صنع اللقاحات دائمة هو حدوث التبدلات ببروتينات الفيروس على مستوى Hemagglutinin

حيث نلاحظ:

Drift: تبدل جزئي بالبروتينات.
Shift: تبدل كامل بالبروتينات





•كيف ينتشر فيروس الإنفلونزا؟ ? How diffusion of influenza virus

بشكل أساسي عبر الجهاز التنفسي:

- **السعال.**
- **العطاس.**
- **الكلام، حيث يجب أن تكون المسافة عند التحدث مع شخص مصاب بحدود 6 أقدام (ما يقارب المترين)**
- **لمس رذاذ المفرزات التنفسية من الشخص نفسه أو أغراضه أو أشياء عطس عليها ، ثم لمس الأغشية المخاطية (كالفم والأنف والعيون) قبل غسل اليدين.**

ملاحظة:

لا ينتقل باستهلاك لحوم الطيور أو الخنازير. It is not transmitted by meats birds or pork.

❖ **فترة الحضانة Incubation period :**

من 1 – 4أيام ،

❖ **فترة السراية (العدوى):Diffusion period**

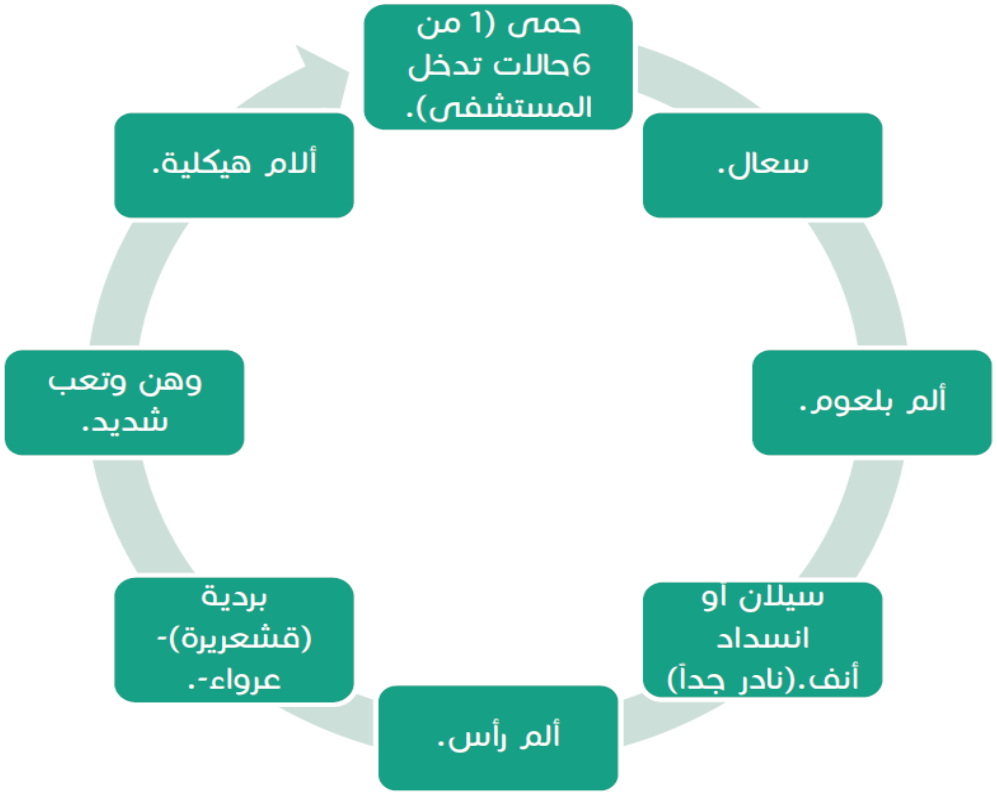
❖ تحسب من اليوم السابق لظهور المرض وحتى سبعة أيام بعد ظهوره، وتستمر لـ 10 أيام عند الأطفال.

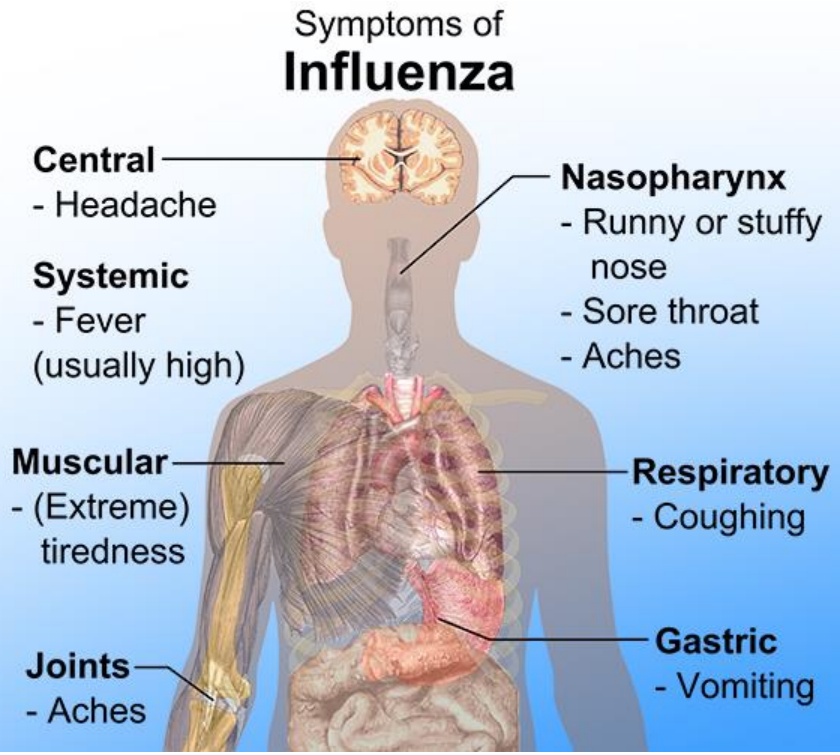
❖ **الأشخاص المُعرضون للخطر (ممكن أن تحصل لديهم اختلاطات) ?Who persones exposure for risk:**

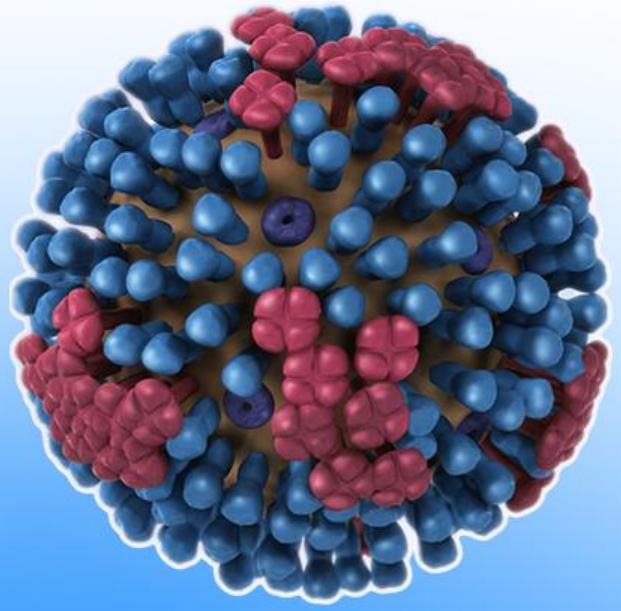
- الممرضون المقيمون في المنزل. .Resident nurses
- كبار السن فوق ال 65 سنة. .Elderly people over 65 years old
- الأطفال والرضع تحت ال 5 سنوات. .Children and infants under 5 years old
- المرضى المثبطون مناعياً بسبب الخباثات ,المصابون بالإيدز وأمراض أخرى. Patients who are immunosuppressed due to malignancy, those with AIDS and other diseases.
- المرضى المصابون بأمراض مزمنة مرافقة كالأمراض القلبية الوعائية , أمراض الكبد والأمراض التنفسية , السكري ,أمراض كلوية. Patients with chronic accompanying diseases such as cardiovascular diseases, liver diseases, respiratory diseases, diabetes, and kidney diseases.
- النساء الحوامل. .pregnant women
- السمنة المرضية. .Morbid obesity

❖ ما أعراض إنفلونزا ؟ Symptoms of influenza

مشابهة للرشح الموسمي البشري:




Symptoms of
Influenza
Central
- Headache
Systemic
- Fever
(usually high)
Muscular
- (Extreme)
tiredness
Joints
- Aches
Nasopharynx
- Runny or stuffy
nose
- Sore throat
- Aches
Respiratory
- Coughing
Gastric
- Vomiting



❖ المظاهر السريرية للنزلة الوافدة (الانفلونزا) Clinical manifestation

•يبدأ المرض بشكل مفاجئ بترفع حروري عرواءات، آلام هيكلية معممة مع صداع شديد، ألم بالبلعوم وسعال جاف (يمكن أن يدوم لأسابيع متعددة.)

❖ الاختلاطات Complications

Complications caused due to Swine Flu:

- Dehydration and electrolyte imbalance.
- Respiratory difficulty, which needs ventilation.
- Pneumonia.
- Worsening of any previous disease like asthma, cardiac disease and diabetes etc.
- Persistent high fever resulting in seizures and possibly coma.
- Sepsis, i.e., infection in the blood due to pneumonia.
- Kidney failure.
- Severe vomiting, abdominal pain, dizziness etc.

COMPARING COVID-19 & H1N1

Characteristics	Covid-19	H1N1 (swine flu)
How it transmits	Respiratory droplets, aerosols	Respiratory droplets, aerosols
Symptoms	Fever, fatigue, body ache, headache, diarrhoea	Fever, fatigue, cough, body ache, sore throat, runny nose
General duration	2-7 days	1-4 days
Severity (% of patients)	5-7%	2-5%
Complications	Long Covid, blood clotting, damage to internal organs	Pneumonia, secondary bacterial infections, tissue inflammation
Vaccine available	Yes	Yes

❖ التشخيص diagnosis :

ويتم من خلال الأعراض السريرية ومن خلال الدراسات المخبرية التي تتمثل بـ:

- عزل الفيروس حيث: الإفرازات البلعومية هي العينات الأفضل للحصول على كميات كبيرة من الخلايا المصابة بالفيروس من خلال أخذ مسحة.(وهي الطريقة الأفضل)
- الاختبارات المصلية.
  - يمكن أن يُجرى التشخيص المصلي للإنفلونزا A أو B باختبار عينتين مصليتين من مريض وذلك من خلال تضخيم الحمض النووي الفيروسي (اختبار PCR)

❖ التشخيص المخبري الأكيد laboratory diagnosis :

- الاختبار RT-PCR الزمن الحقيقي. وهو مطلوب لتأكيد الإصابة في الحالات التالية:
  - ❑ المرضى بالإنفلونزا غير المختلطة المعرضون لواحد أو أكثر من عوامل الخطورة المذكورة سابقاً. (بدين – حامل – مشاكل كبدية .. الخ)
  - ❑ جميع المرضى بالإنفلونزا المختلطة.
- إيجابية الاختبار قد تحدد الخيارات العلاجية للمريض.

ملاحظة:

Polymerase chain reaction=PCR هو تقنية مخبرية تقوم على إكثار نسخ الحمض النووي(DNA) خارج النظام الحيوي . أي أنها طريقة لنسخ الحمض النووي في المختبر. ولذلك فهي تقنية حيوية لاستنساخ قطعة محددة من الحمض النووي و مضاعفة إنتاجها لكي يتسنى إجراء اختبارات عليها و فحوصات إضافية.

RT-PCR= REAL TIME PCR وهذا النوع يقوم على نفس المبدأ ولكن الخلاف الوحيد يكون مرتبط الجهاز بكمبيوتر لتحديد الوقت الحقيقي لبدء التفاعل ومن ثم الكمية الحقيقية لعدد نسخ الحمض النوويDNAويعتمد ذلك على وجود قواعد نيتروجينية حرة مشعة لتحديد ذلك. مما يسهل على الباحثين الوقت لتحدد وجود الجين المطلوب أو لا، وكمية الجين بدون الوصول إلى نهاية الدورات الحرارية المحددة.

❖ العلاج والوقاية::Treatment and prevention

❑ العلاج Treatment :

- راحة في السرير.
- تناول مسكنات Paracetamol
- الصادات الحيوية Antibiotics للأشخاص المصابين بالتهاب قصبات مزمن chronic bronchitis أو مرض قلبي أو كلوي فقط.
- مضادات فيروسية :Zanamivir(مسحوق للاستنشاق) ومثبطات النورامينيداز Oseltamivir(فموي- Tamiflu) (فائدة غير ثابتة)

❑ **الوقاية Prophylaxis :**

- **وتتم من خلال اللقاح vaccine حيث يوجد نوعان من :**

➢ **لقاح عضلي intramuscular vaccine : لقاح الإنفلونزا هو لقاح معطل (يحوي فيروسات مقتولة) ويعطى حقناً في الذراع (في العضلة الدالية)**

➢ **البخاخ الأنفي Nasal spray : للتمنيع من الإنفلونزا مصنوع من فيروسات حية مضعفة ويسمى اختصاراًLAIV.**

ملاحظات:

- **إن لقاحات الإنفلونزا influenza vaccine فعالة عند فقط 70 % من الناس وتعطى وقاية لفترة قصيرة (وهي لقاحات سنوية، تتغير كل سنة)**
- **ينصح بالتلقيح الروتيني للأشخاص الأكبر من 65 سنة وللشباب المصابين بأمراض مزمنة أو بالداء السكري أو المثبطين مناعياً immunosuppressed وذوي المشاكل القلبية.**

ماذا عن لقاح النزلة الوافدة inflaunza vaccine(الإنفلونزا أو الكريب)

- لقاح شائع جدا" ومهم " ،غير متوفر ضمن برنامج التلقيح الوطني .
- يعطى سنوياً (لاتبقى مناعته أكثرمن سنة) في فصل الخريف ، للأطفال بعمر 6 أشهر أو أكثر والذين لديهم عامل خطر زائد لمرض الانفلونزا الشديد أو اختلاطاته .
- بالنسبة لأول مرة في الحياة يعطى المريض جرعتان بفاصل شهر ،
- ويجب أن تكون جرعة الأطفال لحد عمر ثلاث سنوات (أي من 6 أشهر إلى 3سنوات) هي نصف الجرعة فقط ، بينما المرضى الأكبر عمراً يتم اعطاؤهم الجرعة كاملة .

❖ الصعوبات :

1. التغير السريع بالبنية المستضدية للفيروس ، يصنف بناء على مستضدات الغلاف هيماغلوتينين 18 نمط ، نورامينيداز 11 أنماط ، لذلك تظهر أنواع كثيرة (انفلونزا خنازير ، ارانب ، طيور ...) ولا يمكن جمع 29 نمط مصلي في لقاح واحد ، وكل لقاحات الكريب في الأسواق ثلاثية او رباعية وافضلها لقاح فاكسي كريب تيترا .
2. النقص السريع بفاعلية اللقاح اثناء حفظه او نقله (يحفظ بدرجة حرارة -4)
3. ضرورة تغطية 70 % من الأطفال باللقاح حتى تعطي فعالية ونسبة تمنيع جيدة ويتم إعطاؤه في بداية شهر أيلول .

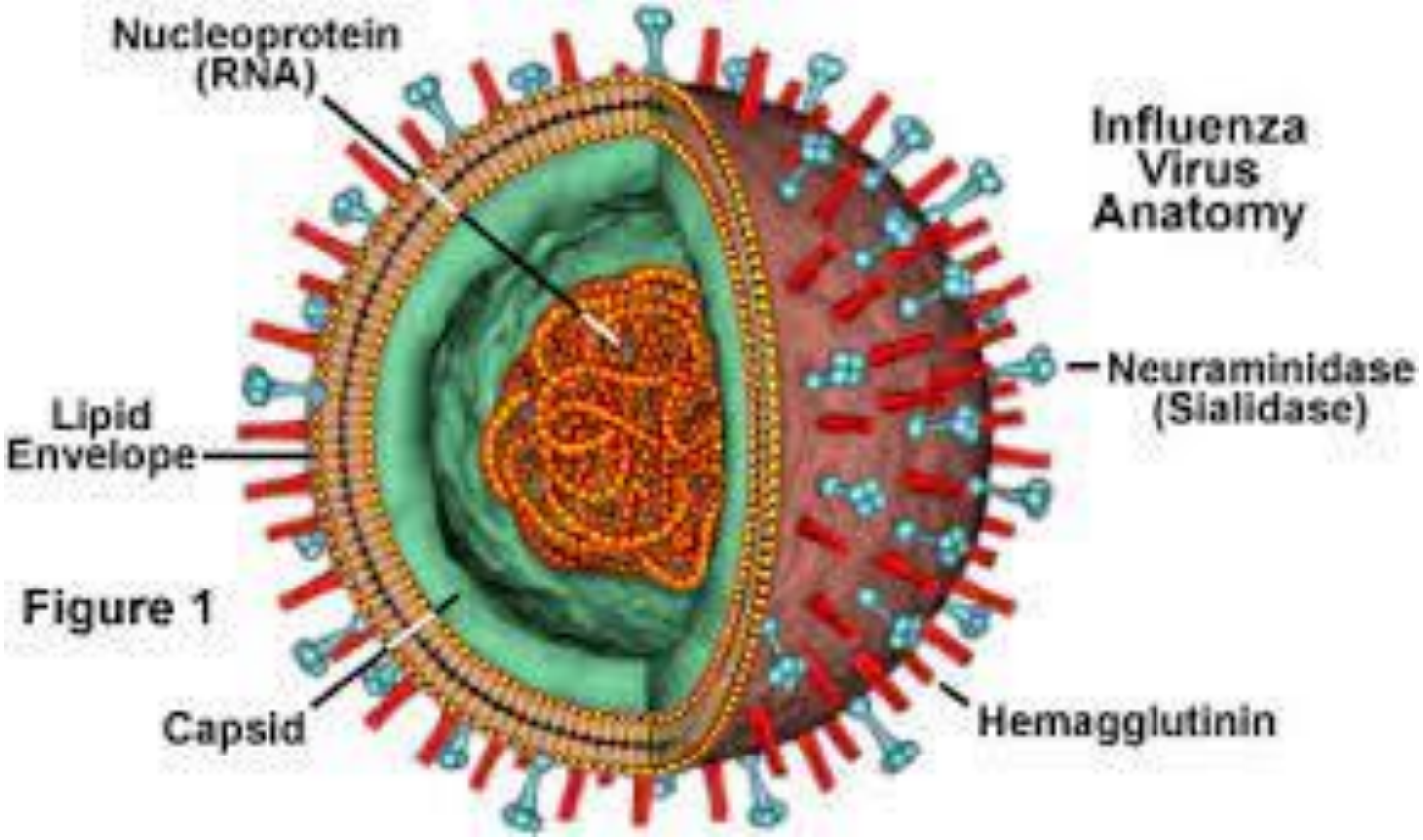
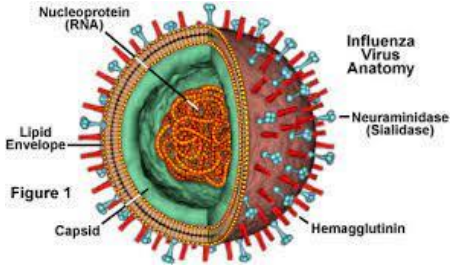

Nucleoprotein
(RNA)
Influenza
Virus
Anatomy
Neuraminidase
(Sialidase)
Lipid
Envelope
Capsid
Hemagglutinin

Figure 1

❖ **فعالية اللقاح Vaccine efficacy تعتمد على :**

1. الصفات الجينية للفيروس .
2. نسبة فعالية اللقاح(نسبة الوقاية من المرض) .
3. طرق الإعطاء والجرعات .
4. حجم العينة التي ستاخذ اللقاح .
5. التطابق بين النمط الموجود باللقاح والنمط الفيروسي المسبب ، فمن المهم ان يتطابق مع السلالات الشائعة لدينا فهي تختلف عن الشائعة في هولندا وأوروبا وذلك بالاعتماد على دراسات محلية .

❖ نسبة الفاعلية والتغطية لا تتجاوز 60-70 % بعد تطبيق جميع الشروط .



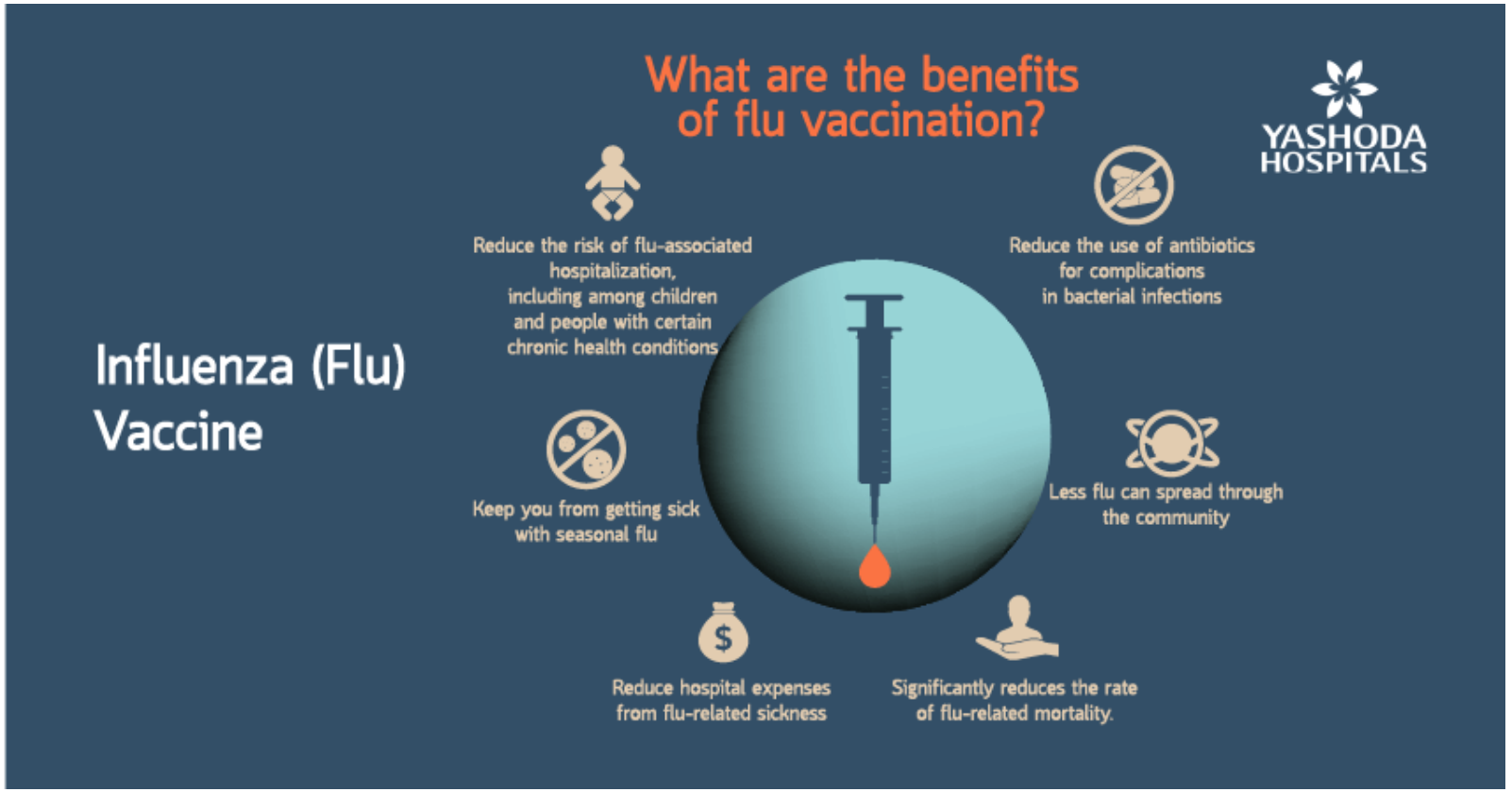
للقاح الانفلونزا نوعان :

1. فيروس كامل مقتول .
2. مكون من مستضدات الغلاف الفيروسي (هيماغلوتينين ، ونور امينيداز) .

❖ **مضادات الاستطبابات Contraindications:** إنتان حاد والتحسس من بروتين البيض والحمل .

❖ **الاستطبابات Indications:** الأطفال عاليو الخطورة :

- الامراض الرئوية والقلبية المزمنة ،الاعواز المناعية ، التحسس القصبي ،السرطانات والعلاج الكيماوي ،
- الامراض المناعية (كنقص الصفيحات الأساسي المناعي الذاتي والذئبة الحمامية الجهازية) ،
- والأمراض المزمنة الأخرى : كبدية ،استقلابية ،كلوية .


Influenza (Flu) Vaccine
What are the benefits of flu vaccination?
YASHODA HOSPITALS
Reduce the risk of flu-associated hospitalization, including among children and people with certain chronic health conditions
Reduce the use of antibiotics for complications in bacterial infections
Keep you from getting sick with seasonal flu
Less flu can spread through the community
Reduce hospital expenses from flu-related sickness
Significantly reduces the rate of flu-related mortality.

- طريقة الإعطاء method of administration: حقنا" في العضل ، او إنشاقيا" قبل 1-2 شهرا" من الجائحة يعطى في طرفي العمر وهو سهل التحمل
- الجرعة Dosage : 0.5 مل للبالغين والأطفال فوق ال 3 سنوات و0.25 مل للأطفال 6-36 شهرا".
  أي نصف جرعة البالغين للأطفال 6-36 شهر وجرعة البالغين للأطفال أكبر من 36 شهر
- ولا نعطيه للأطفال قبل 6 أشهر

- عوامل الخطر الكبرى للقاح الكريب Influenza vaccine Risk factors:

- الربو وأمراض القلب الولادية
- الخمج بحمة العوز المناعي المكتسب HIV
- فقر الدم المنجلي
- الاضطرابات والمعالجات المثبطة للمناعة
- الأمراض الرئوية المزمنة الأخرى كالداء المعثكلي الليفي الكيسي
- الاطفال أقل من 6 أشهر
- الاشخاص الذين عانوا من متلازمة غيلان باريه Guillan –Barre (GBS)
- مستخدمي علاج الاسبرين

كما يجب الاخذ بعين الاعتبار : اجراء التمنيع عند مرضى الداء السكري والاضطرابات الاستقلابية الأخرى ، مرض الداء الكلوي المزمن ،والمسافرين لبلدان أجنبية موبوءة

❖ **العلاج بمضادات الفيروسات والعلاج الدوائي الوقائي: Antiretroviral therapy and preventive drug therapy:**

	مثبطات M2	Zanamivir	Oseltamivir
إنفلونزا A الوبائية H1N1 عام 2009	مقاوم	حساس	حساس
إنفلونزا A الموسمية H1N1	حساس	حساس	غالباً مقاوم
إنفلونزا A الموسمية H3N2	مقاوم	حساس	حساس
إنفلونزا B	مقاوم	حساس	حساس
إنفلونزا الطيور H5N1	مقاومة متغيرة	حساس	حساس

إنفلونزا الطيور Birds Influenza :

❑ **تعريف إنفلونزا الطيور :**

هو مرض طيور معدي يسببه فيروس الإنفلونزا A(influenza A viruses).

•تعتبر الطيور المهاجرة وبشكل خاص البط البري مستودعاً طبيعياً لكل فيروسات الإنفلونزا.

❑ **طاعون الطيور:**

•شكل معدي جداً من إنفلونزا الطيور .

•يكون الفيروس في دماء الطيور ولعابها وأمعائها وأنوفها فيخرج في برازها الذي يجف فيتحول إلى ذرات غبار متطايرة يستنشقها الدجاج والانسان القريب من الدجاج.

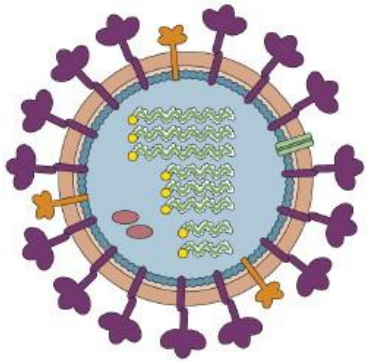
❑ **الفيروس المسبّب: إتش5إن1(H5N1)**

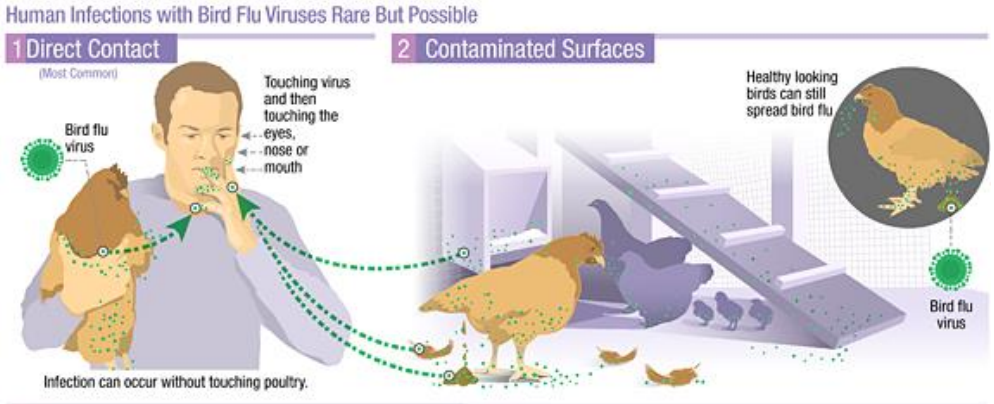
•هو فيروس يتنمي إلى عائلة Orthomyxovirus مشابه لفيروس الإنفلونزا البشرية.

•هو فيروس متحول يغير تركيبته بعملية التطعيم.

•تحتوي تركيبته على كل أنواع الهيماغلوتينين Hemaglutinin من H1 إلى H18 وكل أنواع النورأمينداز Neuraminidase من N1 إلى N11.

•الفيروسات الحاملة لـH5 أو H7 قابلة للتحوّل لتصبح شديدة الخطورة وتسبّب أعراض قاتلة 100% عند الطيور وقدرة على الانتقال إلى الإنسان.





ثانياً : الرشح Cough

- من أكثر أمراض الشتاء شيوعاً
- سببه Causes الحمى الانفية التي يعرف منها على الأقل 75 نوعاً.
- طرق العدوى Diffusion Route بالطريق الهوائي
- فترة الحضانة Incubation Period : قصيرة ساعات وحتى 24 ساعة.
- الأعراض Symptoms : حكة بالأنف والبلعوم، سيلان مخاطي، حمى معتدلة.
- المعالجة Treatment تكون عرضية
- يكتسب المريض مناعة ضد الفيروس الذي أصابه فقط ولذلك يمكن أن يصاب الشخص بالرشح لأكثر من مرة خلال العام الواحد.

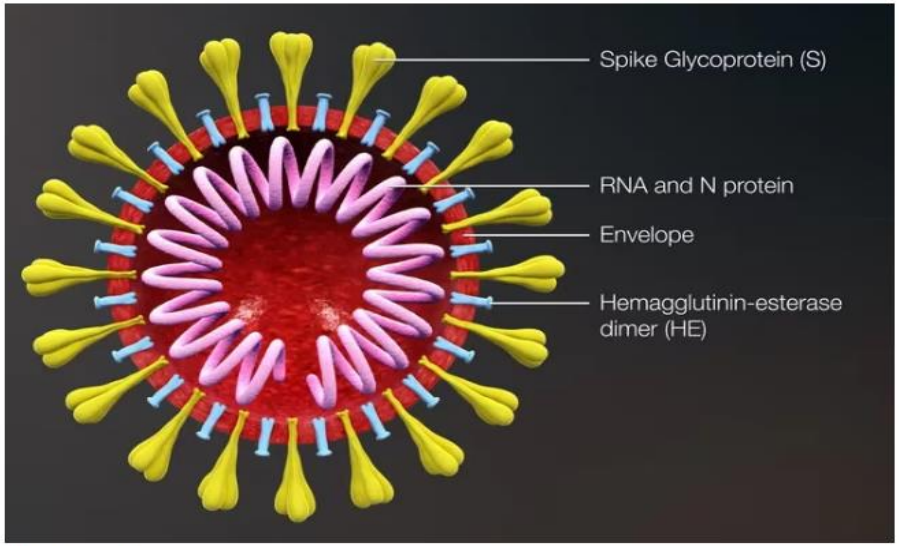
ما الفرق بين الزكام والإنفلونزا؟

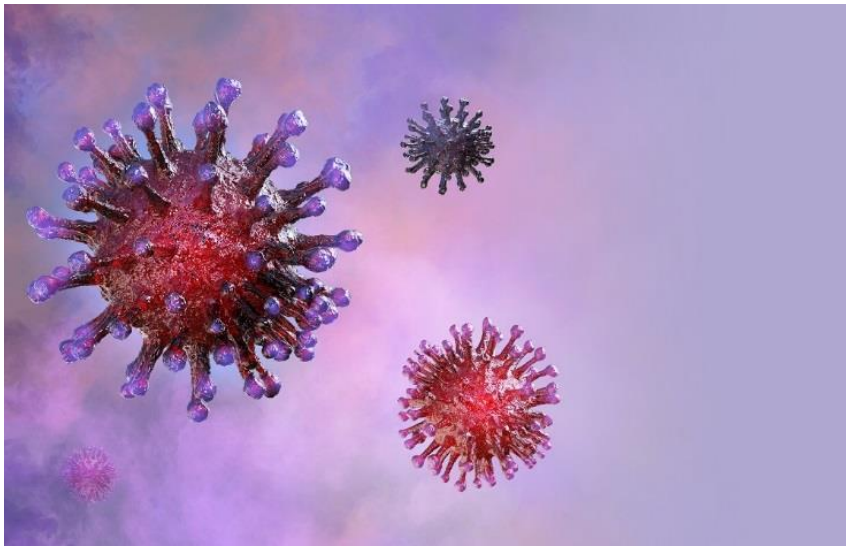
الخاصية	الزكام	الإنفلونزا
الحالة المرضية	موضعية في الأنف والحلق	عامة
سرعة بدء الأعراض	بشكل مفاجئ	بشكّل مفاجئ
الحمى	عادة معتدلة	دائما مرتفعة مع عرواءات
الأعراض	عطاس، ألم في الحلق	صداع، ألم عضلي، جفاف بالأنف والحلق، سعال، ألم في الأذن
الشدة	معتدلة	مجهدة
مدة المرض	شفاء سريع	توعك لمدة أسبوع إلى أسبوعين (غالبا اسبوع فقط)
المضاعفات	معتدلة	شديدة مثل الالتهاب الرئوي

ثالثاً : فيروسات الكورونا(التاجي) Corona Virus

- هي فيروسات متعددة الأشكال، تنتمي إلى عائلة فيروسات (RNA)ذات المحفظة (محفظة بروتينية)،تتواجد بشكل واسع في الطبيعة , ذات RNA مفرد الجديلة حلزوني الشكل، بقطر بين 100-160 نانومتر، وتملك هذه الفيروسات أكبر RNA من بين جميع الفيروسات المعروفة.
- الاسم مشتق من مظهر الفيروس الشبيه بالتاج الناتج عن النتوءات الشبيهة برأس المضرب التي ترصع سطح المحفظة.
- أهم أنماط فيروس الكورونا:

1- SARS – COV الذي يسبب Sever acute respiratory syndrome
2- MERS – VIRUS الذي يسبب Middle East respiratory syndrome
3- فيروس COVID -19





الوبائيات Epidemic

- تعتبر من الفيروسات واسعة الانتشار في جميع أنحاء العالم.
- تصيب هذه الفيروسات الحيوانات أيضاً، وغالباً ما تصيب نوعاً واحداً، باستثناء :

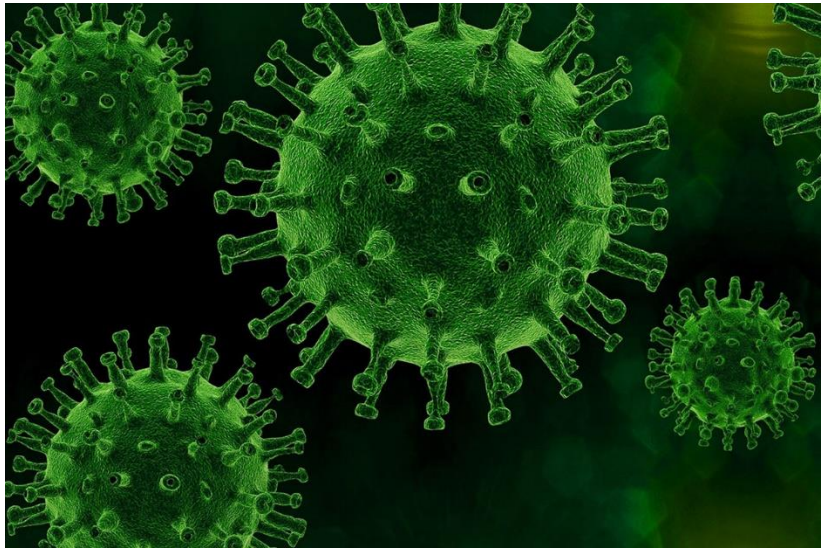
: (SARS-CoV)

الذي يصيب البشر والحيوانات (القرود، الكلاب، القطط، القوارض.)SARS Corona virus :
وخلافاً للمعتاد حدثت متلازمة بـ Corona virus عُرفت بـ Sever acute respiratory syndrome بين عامي 2002و 2003، بدأت في شهر تشرين الثاني جنوب الصين مسببة 8096 حالة في 29 بلداً، بمعدل وفيات 9.6 %، من هذه الوفيات 43 % كانت عند المرضى الذين تفوق أعمارهم 60 سنة.

طرق الانتقال Route of Transmission :

ينتقل الفيروس عن طريق:

- القطيرات الصغيرة (الرذاذ.)
- الماء أو الطعام الملوث.
- لمس الأسطح والأدوات الملوثة ثم لمس الفم أو الأنف أو العين.



فترة الحضانة incubation period: 2-7 أيام، المجال من 1-14 يوم.

التظاهرات السريرية Clinical manifestation

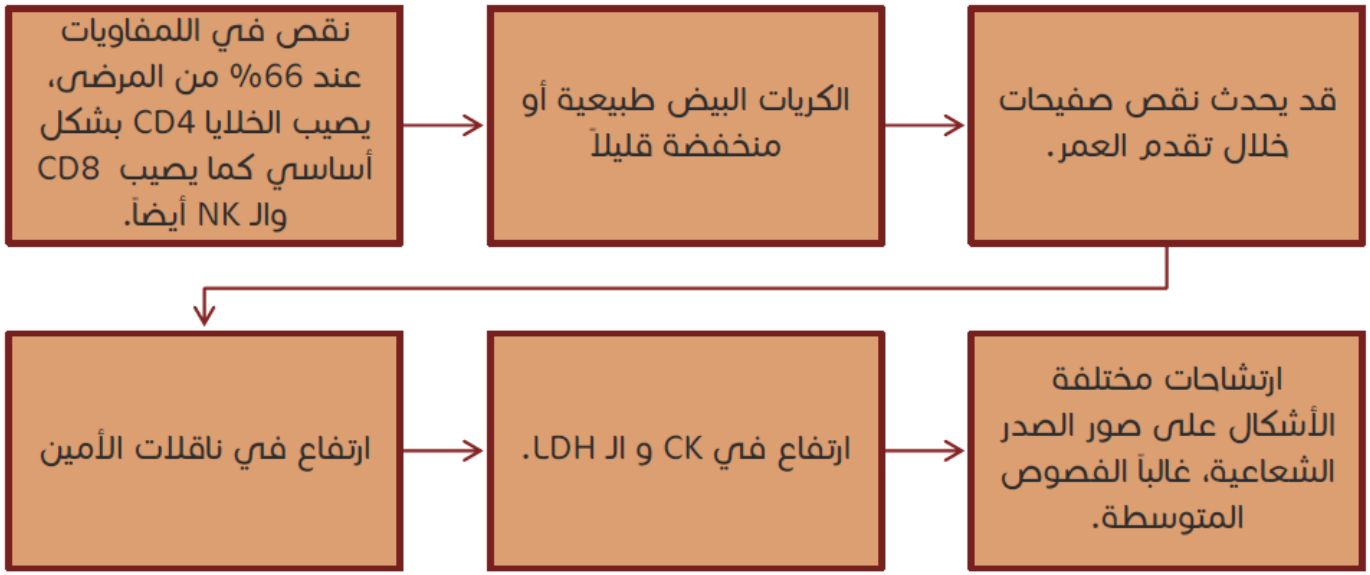
يتظاهر المرض بـ:

- تعب ووهن.
- آلام عضلية.
- صداع.
- حمى > 38
- يليها بعد 21 يوم سعال غير منتج وزلة تنفسية (ضيق نفس)

❑ **التشخيص Diagnosis :**

لا توجد فحوص مخبرية نوعية،

يمكن أن نلاحظ:



❑ **التشخيص السريع يتم بـ**

Real-time reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) assays
على عينة من الطرق التنفسية أو المصل في المراحل المبكرة، أو على عينة بول أو براز في المراحل المتأخرة.

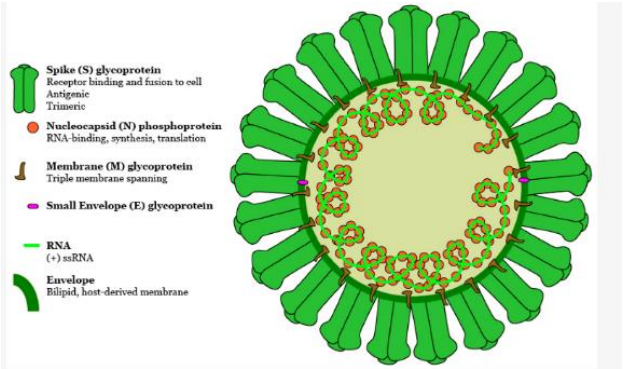
Mers2 Virus:

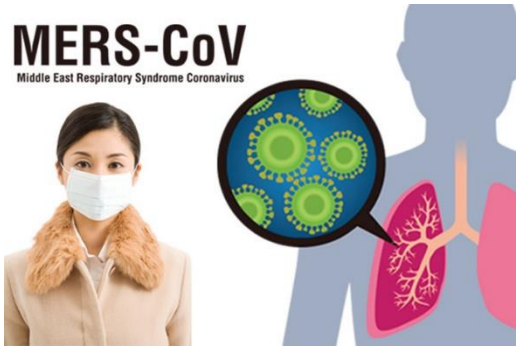
- ظهرت مؤخراً عدة إصابات بنوع جديد من Corona virus يسمى MERS virus في منطقة الخليج العربي.
- يسبب متلازمة الشرق الأوسط التنفسية Middle East respiratory syndromeحيث يرتبط وجودها بالشرق الأوسط.
- ظهرت أول إصابة في المملكة العربية السعودية في شهر حزيران من عام 2012، عند ذكر 60 سنة، توفي بسبب ذات الرئة والقصور الكلوي.
- تم تسجيل 103 حالة مؤكدة للإصابة ضمنها 49 حالة وفاة، حتى 23 آب 2013.
- توزعت الإصابات على 8 دول في العالم، وجميع المصابين لديهم قصة سفر إلى دول الخليج العربي أو قصة تماس مع شخص كان مسافراً إلى تلك المنطقة.
- يعتقد حالياً أن مصدر الفيروس هو الجمال (نُشرت الدراسة في مجلة Lancet Infection Diseases).

❑ أشيع الإصابات:

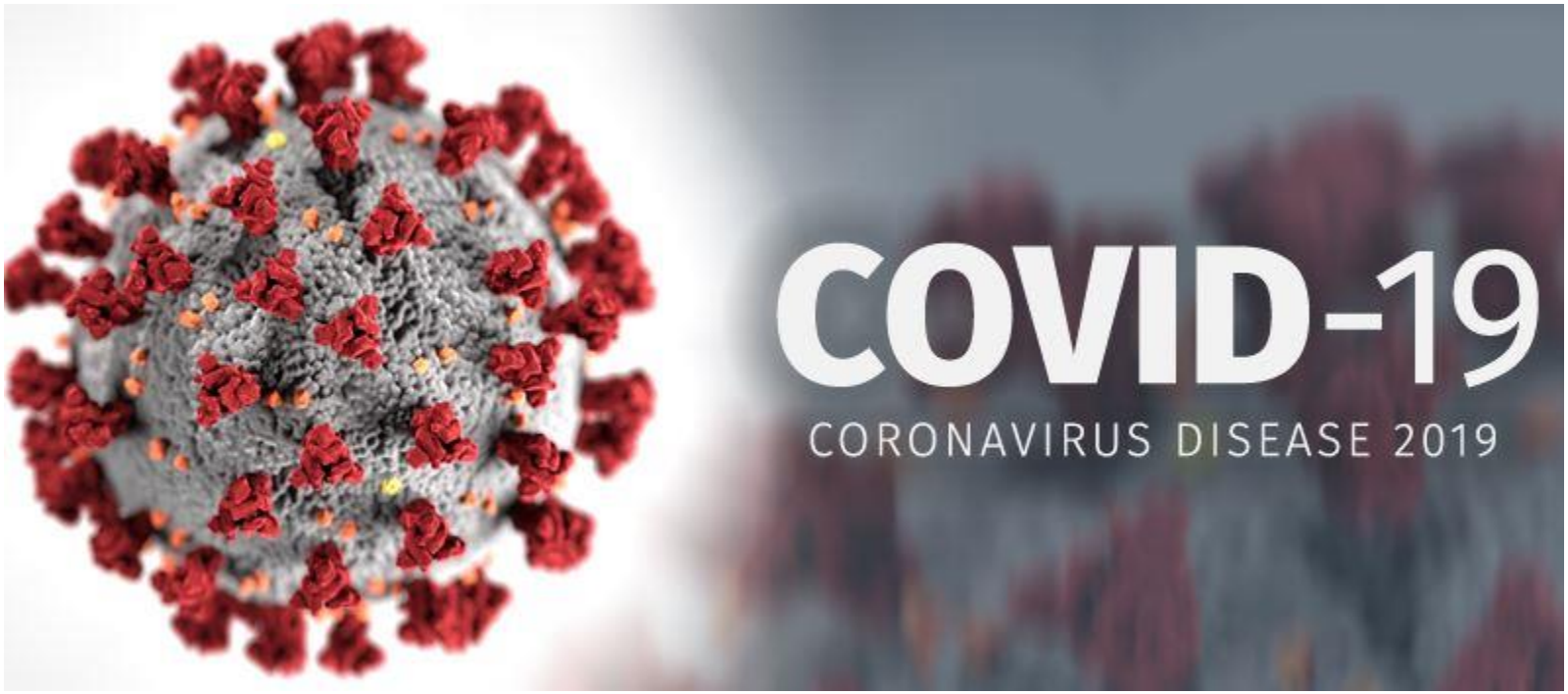
- ذات رئة pneumonia
- قصور كلوي حاد severe renal insufficiency
- متلازمة رئوية حادة ARDS Acute respiratory distress syndrome
- التهاب تامور Pericarditis
- التخثر الوعائي المنتشر DIC Disseminated intravascular coagulation

وهو خطير جداً لأن المريض سيعاني من خثار في الأوعية ونزوف في نفس الوقت.





كورونا COVID-19

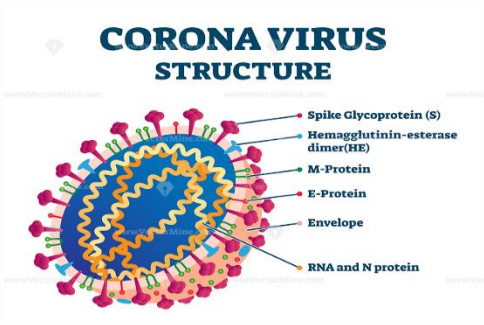


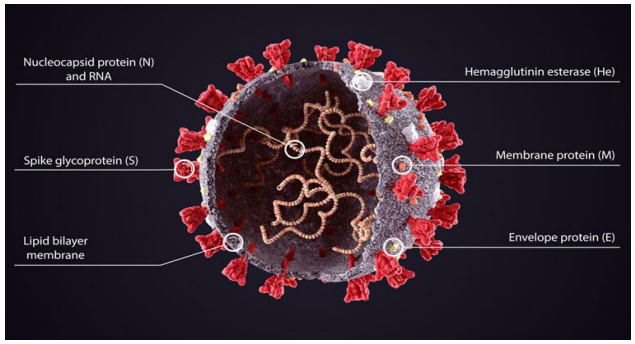
كورونا COVID-19

❖ المميزات الممرضة pathogenic properties:

- ينمتي فيروس كورونا المستجد (Covid-19) -والذي أطلقت عليه الهيئة الدولية لتصنيف الفيروسات ICTV بشكل رسمي اسم فيروس المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة كورونا (SARS-CoV-2)الى الجنس بيتا- B, وهو من الفيروسات ذات الغلاف , وذو شكل مدور أو بيضوي وغالبا متعدد الأشكال, ويتراوح قطره ما بين 60-140نانو متر .
- من الناحية الوراثية , يختلف الفيروس بشكل معتبر عن SARSr-CoV و MERSr-CoV .
- وتشير الدراسات الى ان مدى التشابه بين CoV-2019 وفيروس كورونا الشبيه ب SARSعند الخفاش (Bal-VovZC-15) يفوق ب 85%.عند زرع فيروس CoV-19في المختبر .
- يمكن العثور عليه في خلايا الظهارة التنفسية البشرية بعد حوالي 96 ساعة, في حين يستغرق عزل وزرع الخطوط الخلوية Huh-7 و Vero E6 حوالي 6 أيام
- ان مجموعة معارفنا المتعلقة بالمميزات الفيزيائية والكيميائية لفيروس كورونا مشتقة بشكل أساسي من دراسة فيروس SARSr-CoVو MERSr-CoV.

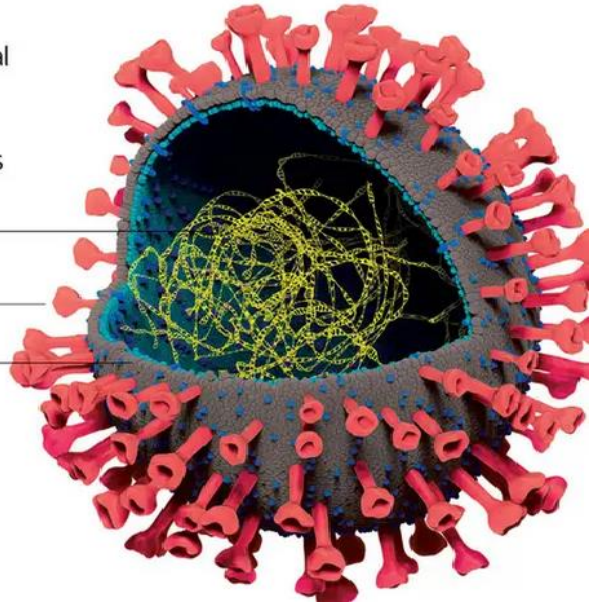
- إن فيروسات كورونا حساسة تجاه الأشعة فوق البنفسجية والسخونة، ويمكن تعطيلها بشكل فعال بالتسخين لدرجة حرارة قدرها 56درجة مئوية لمدة 30 دقيقة أو بمذيبات الشحوم كالايتانول 75% والمطهرات الحاوية على الكلور وحمض البروكسي استيل و الكلورفورم باستثناء الكلورهيكسيدين .



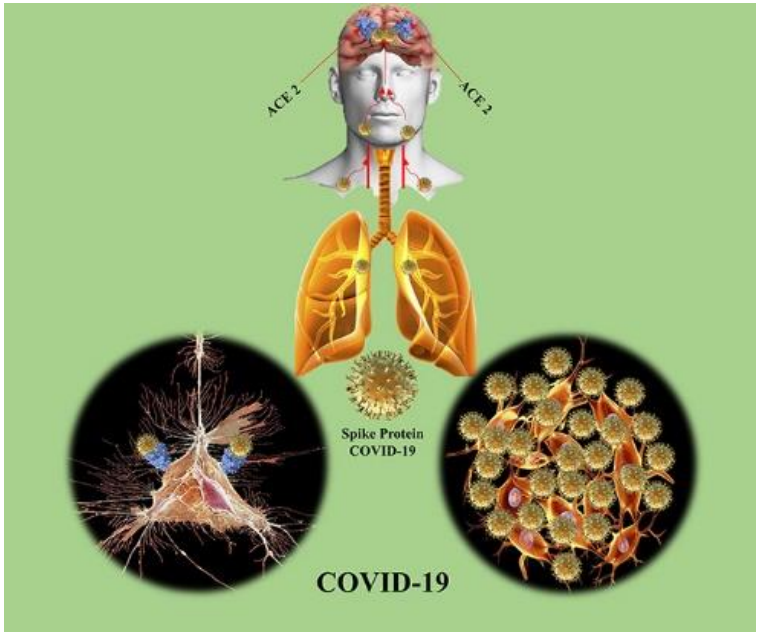


Anatomy of a virus

The covid-19 virus has several features we may be able to target with drugs to break it down and stop it entering cells



تنشيط Windows
انتقل إلى إعدادت الكمبيوتر لتنشئ Windows.



❖ انتشار المرض تاريخياً Diffusion historical:

في 29 كانون الأول من عام 2019 أبلغت مستشفى في مدينة ووهان في الصين عن تفشي ذات رئة فيروسية غير مفسرة سرعان ما تحولت إلى جائحة. وتم تحديد فيروس تاجي جديد أطلق عليه COVID-19 كسبب لمجموعة حالات الإلتهاب الرئوي أدى إلى وباء في جميع أنحاء الصين.

- ينتمي هذا الفيروس إلى الجنس بيتا وهو من الفيروسات ذات الغلاف متعدد الأشكال غالباً .Often with a polymorphic cover

❖ طريقة الانتقال Type Transfusion:

يتم الانتقال عبر عدة طرق منها:

1) قطيرات الجهاز التنفسي.
2) لمس سطح ملوث ثم لمس العين أو الأنف أو الفم.
3) الاتصال غير المباشر (مرور شخص مصاب في الشارع).
4) الاتصال بالحيوان (غير مؤكدة).

- وتعتمد مدة الثبات الفيروسي على الأسطح على درجة الحرارة المحيطة والرطوبة النسبية، كما أن المدة التي يظل الشخص فيها معدياً غير مؤكدة، ويختلف خطر الانتقال حسب كمية الفيروسات في إفرازات الجهاز التنفسي.

❖ المناعة وخطر الإصابة immunity & risk diffusion:

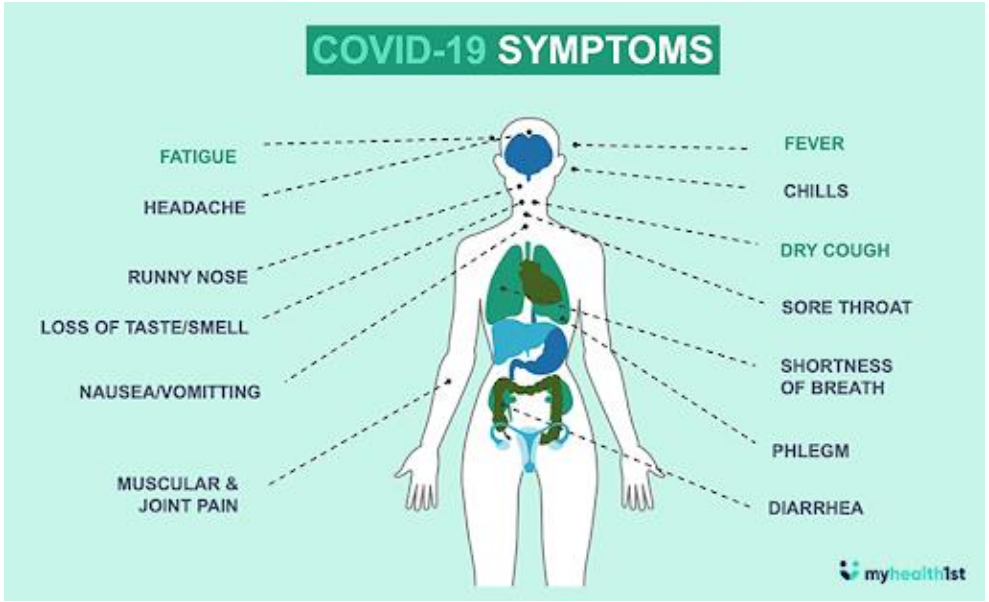
- تتشكل الأجسام المضادة للفيروس عند الأشخاص الذين أصيبوا بالعدوى. وتشير الأدلة الأولية إلى أن بعض هذه الأجسام المضادة واقية ولكن لم يثبت بشكل نهائي.

❖ فترة الحضانة incubation period:

- يعتقد أنها تكون في غضون 14 يوم بعد التعرض مع حدوث معظم الحالات بعد 4-5 أيام.

❖ الأعراض symptoms:

الإلتهاب الرئوي هو أكثر المظاهر الخطيرة شيوعاً Pneumonia is the most common serious manifestation
ويتميز في المقام الأول بمايلي:



* الحمى	* الإسهال والغثيان
* السعال الجاف	* البلغم
* ضيق التنفس	* آلام عضلية ومفصلية
* التعب	* قشعريرة
* الصداع	* نفث الدم
* سيلان الأنف	* احتقان ملتحمة
* التهاب البلعوم	* فقدان الشهية
	* ضعف حاستي الشم والذوق

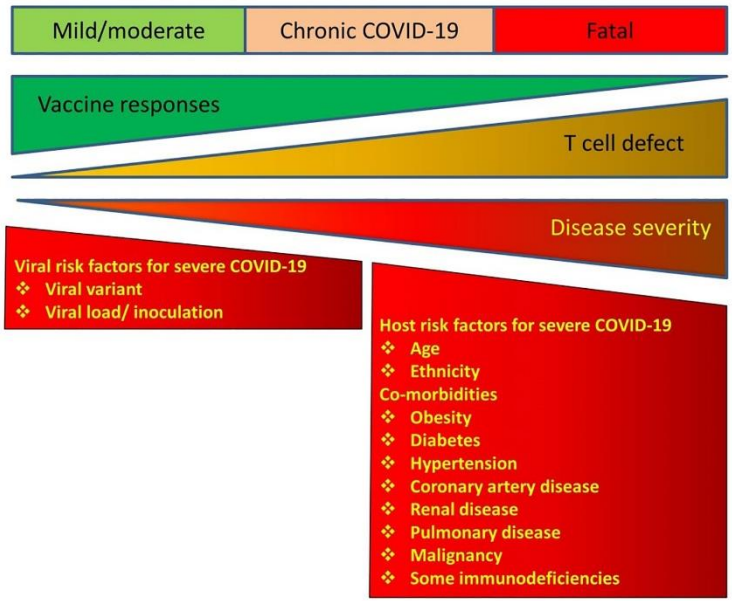
❖ **Symptoms in the elderly and immunosuppressed are atypical, such as: الأعراض عند كبار السن ومثبطي المناعة لا نمطية مثل:**

* غياب الحمى. absence of fever
* انخفاض اليقظة. decreased alertness
* الهذيان. Rave.
* انخفاض القدرة على الحركة. Decreased ability to move.
* الاسهال وفقدان الشهية. Diarrhea and loss of appetite.

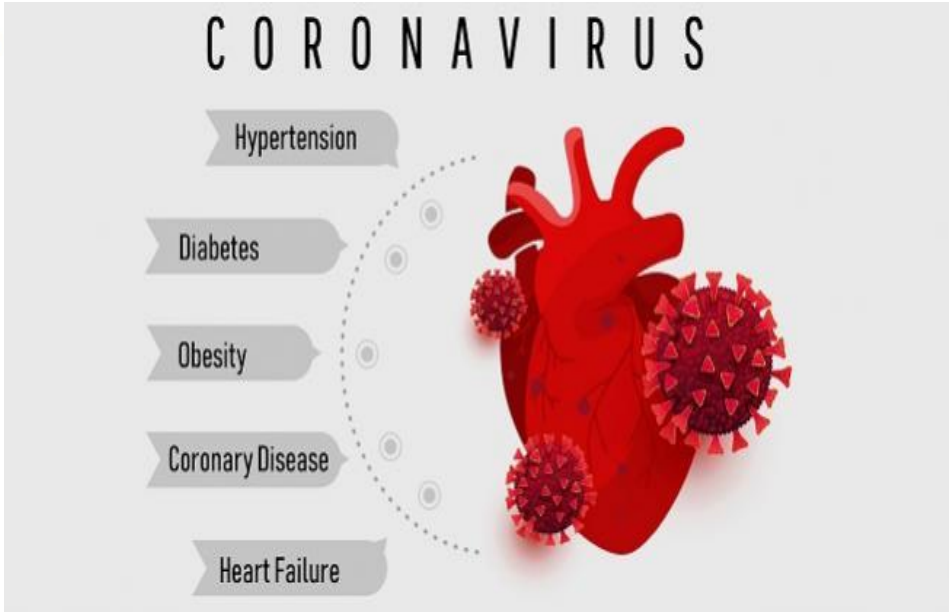
- وقد ظهرت مؤخراً بعض الأعراض الجلدية لكنها غير مميزة بشكل جيد.
- وتتراوح شدة الأعراض بين الخفيفة إلى الحادة وقد لا تظهر على بعض الأشخاص مطلقاً.

❑ High-risk patient groups: : مجموعات المرضى عالي الخطورة

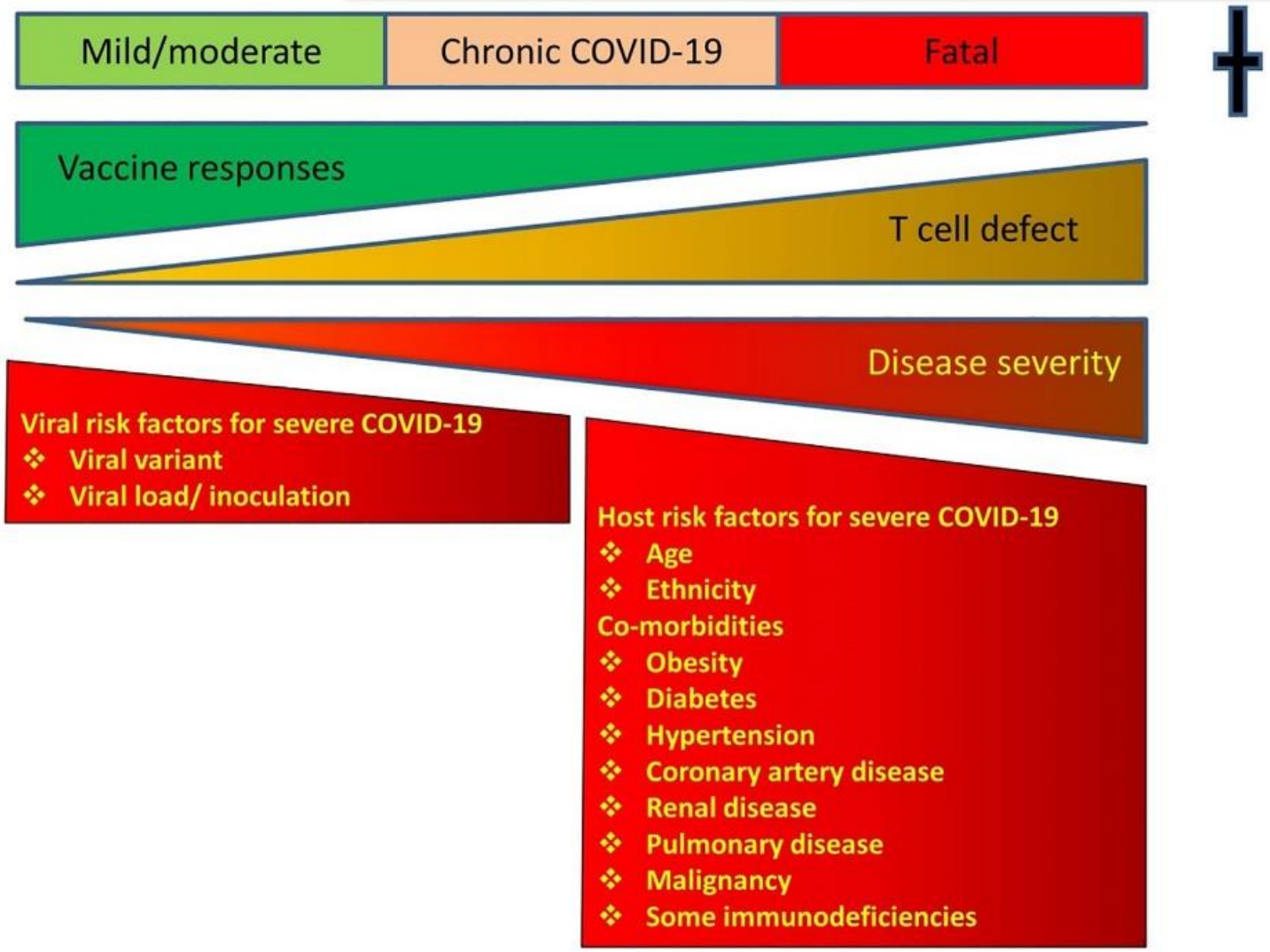
- مرضى الضغط الشرياني Hypertension patients
- السكري diabetes
- البدانة Obesity
- امراض الشرايين الاكليلية Coronary artery disease
- مرضى قصور القلب والقصور الكلوي Patients with heart failure and renal failure
- مرضى السرطان وناقصي المناعة Cancer patients and immunocompromised



+



❑ مسار تطور المرض و عوامل الخطورة Disease progression and risk factors

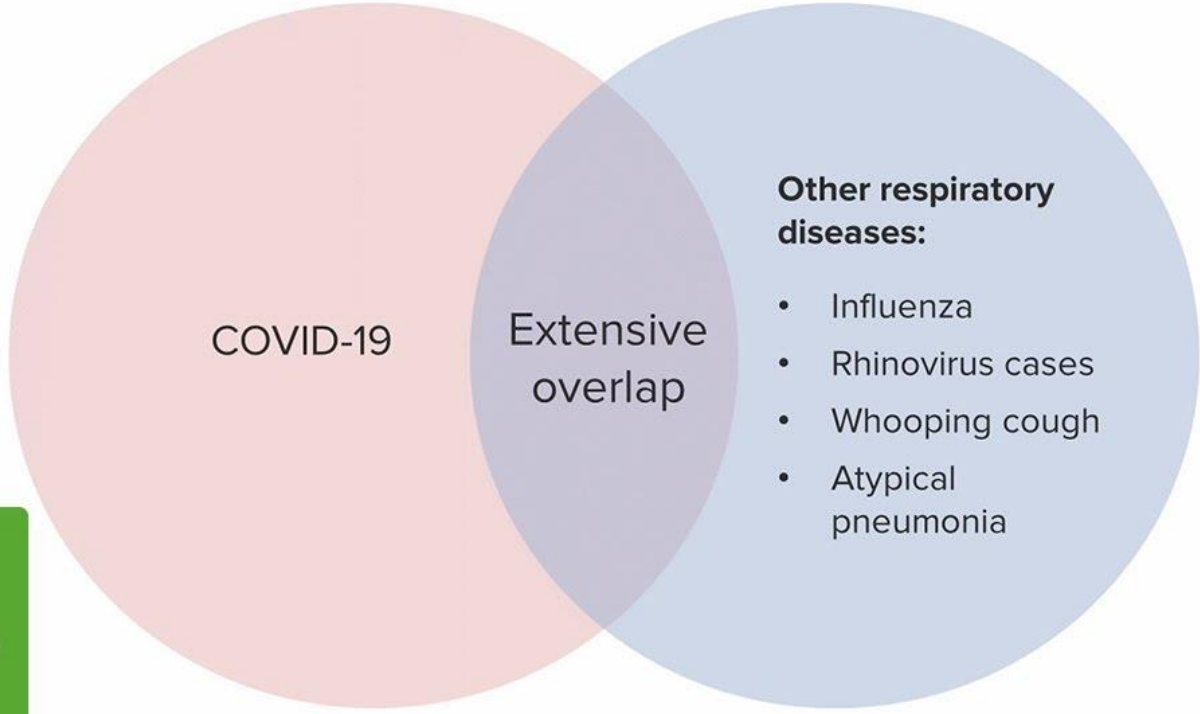


❖ المضاعفات complication:

* متلازمة الضائقة التنفسية الحادة ARDS	* الانصمام الرئوي الحاد Acute pulmonary embolism
* لا نظميات قلبية Arrhythmia	* المتلازمة الاكليلية الحادة Acute coronary syndrome
* إصابة القلب الحادة acute heart injury	السكتة الدماغية الحادة acute ischemic stroke
* الصدمة Shock	* الهذيان Rave
* انتان الدم septicemia	التخثر المنتشر داخل الأوعية DiC Disseminated intravascular coagulation (DiC).
* إصابة الكبد والكلية الحاد Acute liver and kidney injury	

وحسب منظمة الصحة العالمية فإن التعافي يستغرق حوالي أسبوعين للعدوى الخفيفة وثلاثة إلى ستة أسابيع للمرض الشديد.

Covid-19 Complications



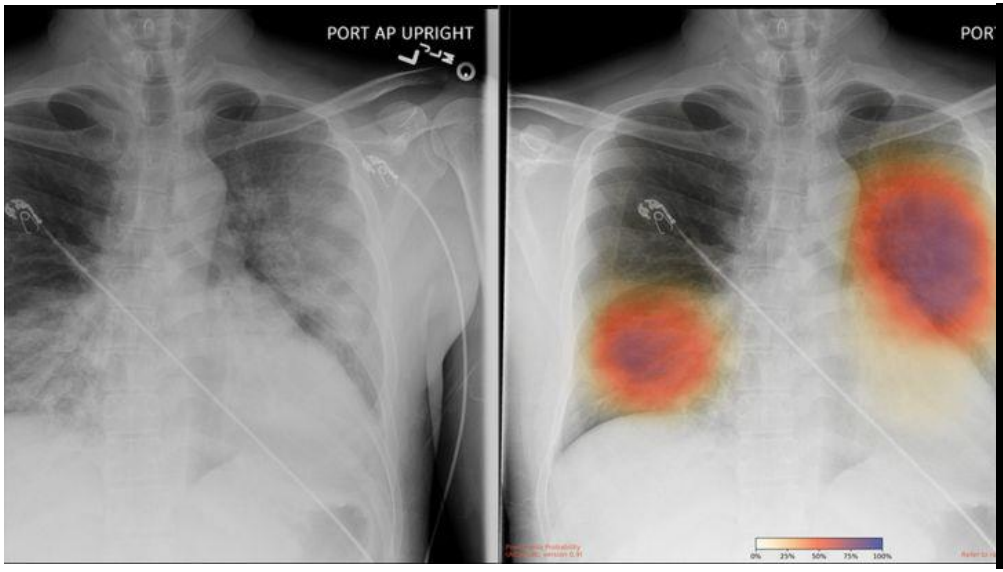
❖ ماذا حدث "لأصابع قدم كوفيد"؟ ؟What happened to "Covid toes"

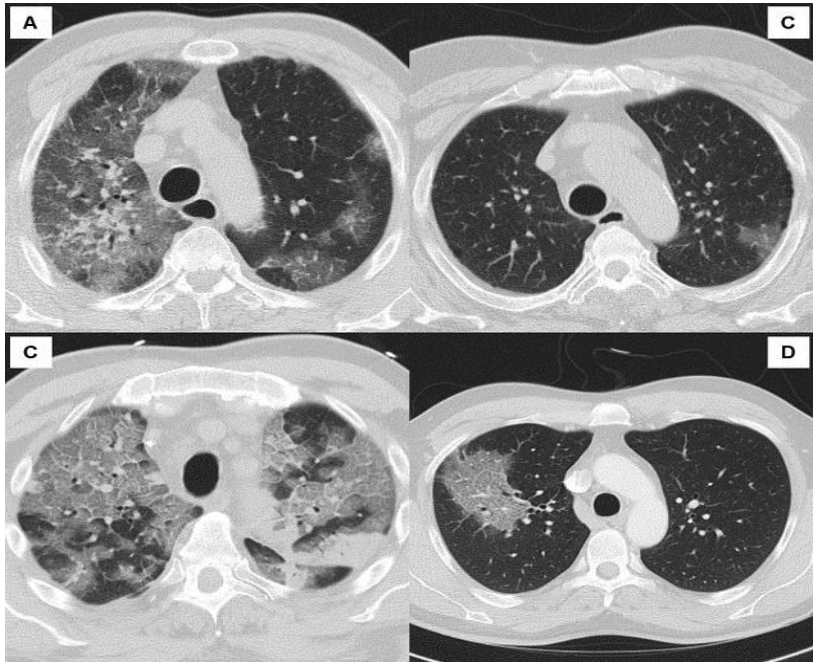
- في الأشهر الأولى من جائحة كوفيد-19، ظهرت تقارير عن أعراض غير عادية ومحيرة للمرض، حيث كان المرضى يصابون بجروح مؤلمة أو حكة لا تطاق في أقدامهم وأيديهم. ثم أصبح هذا التورم والاحمرار - الأشبه بالتورم الناتج عن ذئبة الأصابع – يُعرف باسم "إصبع قدم كوفيد".
- وكان الأمر مدعاة للحيرة بالنسبة للأطباء والعلماء – إذ كيف تسبب فيروس تنفسي في ظهور مثل هذه الأعراض الغريبة في أطراف الجسم؟
- وفشلت الاختبارات التي أجريت على عينات مأخوذة من أشخاص مصابين بكوفيد-19 في التوصل إلى سر تعرض المصابين بالفيروس المسؤول عن كوفيد-19، لتورم الأصابع، مما يرجح أن الفيروس نفسه قد لا يكون مسؤولا بشكل مباشر عن تلك الأعراض. وبدلا من ذلك، طُرح عدد من الفرضيات، بما فيها إمكانية أن تكون تلك الأعراض نتيجة استجابة مفرطة من جانب جزء من الجهاز المناعي الذي ينتج بروتين يسمى إنترفيرون IFN-1، والذي يساعد الجهاز المناعي على استهداف الخلايا المصابة بالفيروسات.
- ورأى آخرون أنه قد لا يكون لكوفيد علاقة بتلك الأعراض على الإطلاق، بل مجرد استجابة تحدث لدى الأشخاص المعرضين لتورم الأصابع على أي حال.

- ورُصدت هذه الشكاوى من المشكلات الجلدية لدى 11 في المئة من المصابين خلال المتحور أوميكرون، مقارنة بـ 17 في المئة أثناء المتحور دلتا، حيث تميل الأعراض أيضاً إلى الاستمرار لفترة أطول.

❖ نتائج التصوير الشعاعي finding radiology:

- في المرحلة المبكرة من COVID-19: تظهر الصورة وجود ظلال صغيرة عديدة مبقعة وتبدلات ظلالية ولاسيما في محيط الرئة.
- ومع ترقي الإصابة :تظهر هذه النتائج غير الطبيعية الشائعة (التعتيم – ظلال الزجاج المغشى – تشوهات الصدر تكون ثنائية ولديها توزع محيطي وتشمل الفصوص السفلية).
- أما في الحالات الشديدة: فقد يحدث تكثف الرئة.
- والأقل شيوعاً: سماكة الجنبة والانصباب الجنبي واعتلال العقد اللمفاوية.




A
C
C
D

A

B

❖ النتائج المخبرية laboratory finding:

▪ قلة اللمفاويات (الأشيع). .Lymphocytopenia (most common)	▪ ارتفاع D-dimer D-dimer height
▪ ارتفاع أنزيمات الكبد. .Elevated liver enzymes	▪ زيادة زمن البروثرومبين (PT) increased prothrombin time (PT)
▪ ارتفاع LDH LDH elevation	▪ ارتفاع فوسفوكيناز الكرياتين (CPK) Elevated creatine phosphokinase (CPK)
▪ الإلتهاب الحاد (ارتفاع كل من الفرتين، بروتين C التفاعلي ، CRP) Acute inflammation (ferritin, C-reactive protein, and CRP elevated)	▪ ارتفاع التروبونين Troponin elevation

- يوصى بأخذ مسحة من الطريق التنفسي العلوي URT عند أي شك للإصابة بالمرض وإجراء RT-PCR.
- عينة واحدة لا تكفي عند ظهور سلبية الاختبار.
- عند وجود سلبية بالاختبار مع استمرار الشك يوصى بأخذ عينة من الطرق التنفسية السفلية LRT. (القشع – نضح الرغامى – غسيل القصبات عند المريض الموضوع على التهوية) بالإضافة إلى عينة أخرى من URT حيث أن عينة LRT من المرجح أن تبقى كاشفة لفترة أطول وقد يختار الأطباء إجراء LRT فوراً عند وجود المريض على المنفسة (مريض تهوية).
- لا يوصى بإجراء اختبار الأجسام المضادة لوضع تشخيص الإصابة بـ COVID-19.
- إنطلاقاً من إمكانية إزدواجية العدوى مع إصابات الجهاز التنفسي الأخرى (الفيروسية والجرثومية والفطرية) فإن كشف الإصابة بأي منها لا ينفي الإصابة بكوفيد والعكس صحيح ويمكن إجراء اختبار لهذه العوامل من URT و LRT

- **هل يؤدي فيروس COVID-19 إلى فرط تخثر الدم: Does COVID-19 cause hypercoagulability:**

في الواقع نعم يؤدي فيروس ال COVID-19 لفرط تخثر الدم حيث لوحظ أن أكثر من ثلث مرضى ال COVID-19 في وحدة العناية المركزة يعانون من الخثار الوريدي العميق والإنصمام الرئوي كاختلاطات لفرط التخثر.

* **تم تحديد بعض الأسباب التي تؤدي إلى فرط تخثر الدم في سياق COVID-19 والاستجابة الالتهابية الحادة للمرض منها:**

1. **الإصابة البطانية مما يؤدي إلى أذيتها بالإضافة إلى الاستجابة الالتهابية الجهازية الحادة التي تحصل ضد الفيروس والتي تؤدي إلى إطلاق السيتوكينات ومنها الانترلوكين (IL-6) التي تؤذي البطانة.**
2. **ركود الدم الذي يؤدي إلى تشكيل الخثرات.**
3. **فرط تخثر الدم الناجم عن تغيرات تحصل على عدد من العوامل المساهمة في زيادة حدوث التخثر لدى المرضى الذين يعانون من COVID-19 الشديد منها:**

- **ارتفاع العامل الثامن. Factor VIII height.**
- **ارتفاع الفيبرينوجين. Elevated fibrinogen.**

- **هل يفيد إعطاء مضادات التخثر للذين دخلوا المشفى بفيروس COVID-19: Is it useful to give anticoagulants to those hospitalized with the COVID-19 virus:**

* في دراسة أجريت في نيويورك على مرضى يعانون من COVID-19 زاد متوسط البقاء على قيد الحياة لدى المرضى عند إضافة مضادات التخثر وكانت النتائج مذهلة بشكل خاص بين المرضى الموضوعين على التهوية الميكانيكية حيث انخفض معدل الوفيات لديهم.
* كما أوصت الجمعية الدولية المعنية بتخثر الدم بأن يتلقى جميع مرضى COVID-19 جرعة منخفضة الوزن الجزيئي من الهيبارين (LMWH) ما لم يكن لديهم موانع لاستخدامه.
* أشار أحد الباحثين أنه لا يبدو أن هناك خطر ناجم عن مانعات تخثر الدم عند إعطائها بجرعة معيارية، لكن هناك حاجة إلى تجارب أكثر من أجل مقارنة فوائد مانعات التخثر وإيجاد طريقة أفضل لاستخدامها ولا تزال الدراسات جارية بشأن هذا الموضوع.
* كما يعطى الاسبرين كمميع للدم و الوقاية من الخثرات وخفض الحرارة.

- **هل يمكن انتقال العدوى بفيروس كورونا عبر الاتصال الجنسي: Can coronavirus be transmitted through sexual contact:**

- وفقاً لدراسة نشرت فإن الفيروس ممكن أن يتواجد في السائل المنوي للمرضى المصابين سواء كانت أعراضهم شديدة أو كانوا يتماثلون للشفاء.
- من الممكن حدوث المرض في الخصية بسبب طبيعة الحاجز الدموي الخصوي التي تسمح بذلك احياناً.
- لا يزال هناك حاجة إلى المزيد من الأبحاث.

- **هل لفيتامين (د) دور وقائي وهل يحمي من CoviD-19 : Does vitamin D have a protective role and does it protect against CoviD-19:**

- هناك أدلة حديثة ومتزايدة على أن فيتامين (د) في الجسم قد يكون له صلة بخطر الإصابة بعدوى CoviD-19 وشدة المرض.
- فيتامين (د) مهم لتوطيد المناعة ويعزز وظيفة المناعة ضد الأمراض الفيروسية. بالإضافة الى أن فيتامين (د) له تأثير معدل للجهاز المناعي ويمكنه أن يقلل من شدة الاستجابة الالتهابية.

وهنا يكمن دوره بالاستجابة التنفسية أثناء CoviD-19 وعاصفة السيتوكينيات وهي حالة شديدة الالتهاب ناتجة عن فرط نشاط الجهاز المناعي التي تم إثباتها.

- وبالتالي فإن الفيتامين (د) يعمل على تحسين جهاز المناعة الفطري ويمنع أيضا أن تصبح أجهزة المناعة مفرطة النشاط بشكل خطير.
- **إن وجود مستويات صحية من فيتامين (د) يمكن ان يحمي المرضى من المضاعفات الشديدة وأهم ما في ذلك الوفاة بسبب CoviD-19**

- أشارت الكثير من الدراسات إلى دوره الواعد في منع تدهور حالة مريض الكوفيد وذكرت ضرورة تناوله كوقاية بعد معايرة مستواه.
- أما بالنسبة للعلاج فيعطى بجرعات من 6000 – وحدة دولية فما فوق لفترة زمنية قصيرة.

Vitamin D Foods

❖ What about corticosteroids in the treatment of COVID-19: :COVID – 19 ماذا عن الكورتيكوسيتروئيدات في علاج

- Routine use of corticosteroids is not recommended for the treatment of Covid-19 or any viral infection. لا ينصح بالاستخدام الروتيني للكورتيكو ستيروئيدات من أجل علاج CoviD – 19 أو أي التهاب فيروسي
- نظراً لذلك ونتيجة للأضرار المحتملة يوصى بتجنب الاستخدام الروتيني لها ما لم يكن هناك أسباب تتطلب ذلك مثل:

1. worsening asthma; الربو المتفاقم.
2. COPD chronic obstructive pulmonary disease COPD الانسداد الرئوي المزمن
3. septic shock. الصدمة الانتانية

- لماذا لم يتم استعمال الكورتيكوستيروئيدات مثل الديكسا ميتازون والهيدروكسي كورتيزون والميثيل بريدنيزولون؟؟

➢ السبب أن هذه الكورتيكوستيروئيدات وحسب الدليل الحالي لا تعطى في المراحل المبكرة من المرض لأنها تثبط المناعة وتمنع مقاومة الجسم للفيروس.

➢ إعطاؤها يتم في المرحلة الثانية أي في حال بدأت الأعراض تشتد.

- **ماهي خيارات المعالجة لمرضى Covid-19 وهل أثبتت أي معالجة؟**

- ظهرت جهود تعاونية عديدة لاكتشاف وتقييم فعالية الأدوية المضادة للفيروسات والعلاجات المناعية والأجسام المضادة وحيدة النسيلة واللقاحات.

- **نذكر من الأدوية المضادة للفيروسات:**

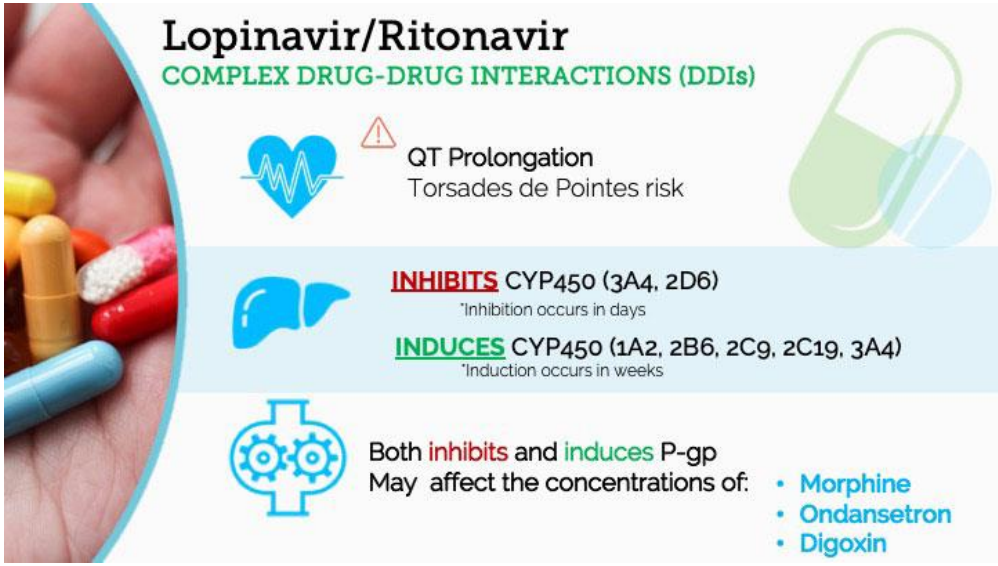
➢ **REMDESIVIR**

- هو مضاد فيروسي يعطى عن طريق الوريد.
- وهو نظير نيكليوتيدي جديد – أظهرت الدراسات على مرضى Covid-19الذين تلقوا العلاج يتعافون بشكل أسرع من المرضى الذين تلقوا العلاج الوهمي.
- دراسة أظهرت أن استخدام Remdesivir الوقائي والعلاجي حسن وظيفة الرئة وقلل من الحمل الفيروسي الرئوي وأمراض الرئة.
- - في المراحل المتقدمة من المرض فإنه يسرع التعافي في المرضى اللذين هم بحاجة للأوكسجين فقط وغير فعال في المرضى اللذين يحتاجون التنفس الاصطناعي ولا سيما المرضى الذين أعراضهم متوسطة الشدة.
- الدواء يجب أن يعطى في المراحل المبكرة أي فور التأكد من الإصابة الفيروسية.
- الدواء يعطى 200 مغ بالوريد باليوم الأول ثم 100 مغ يومياً لمدة 9 أيام.
- أود الإشارة إلى وجود دواء شبيه للرمديسفير من حيث آلية التأثير وهو غير مكلف ويعطى عن طريق الفم وهو يستخدم في اليابان لعلاج الانفلونزا.

- **LOPINAVIR/RITONAVIR**

قيد التجارب ولم يتم تأكيد فعالية واضحة.

- **قامت دراسة بمقارنة العلاج الثلاثي (Lopinavir/RiTonavir) (ribavirin) (interferon beta l)مع العلاج الأحادي (Lopinovir/Ritonvir) والدراسة أظهرت بأن العلاج الثلاثي أدى بشكل واضح إلى تقصير فترة تناثر الفيروس وفترة بقاء المرضى الذين يعانون من CoviD-19 خفيف إلى معتدل الشدة.**



- مضادات فيروسات أخرى
- هناك دراسات توضح دور Avifavirأو Avigan / Favipiravir في منع تدهور حالة المريض وتسريع التعافي.

- العلاجات المناعية: immunotherapy

- التي تهدف للحد من فرط الالتهاب الناجم عن إطلاق السيتوكين نذكر منها:

- Hydroxychloroquine /chloroquine
  - يتم استخدامها عادة في علاج الملاريا والعديد من أمراض المناعة الذاتية مثل الذئبة الحمامية والتهاب المفاصل الرماتيزمي.
  - وقد أثبت أن لها خصائص مضادة للفيروسات عن طريق قلونة الجسيم الحال البلعمي مما يمنع مراحل التكاثر الفيروسي المعتمدة على PH.
  - ومن هذا المنطلق تم استخدامها بالمشاركة مع الصادات الحيوية من زمرة الماكر وليد بشكل واسع لدى مرضى CoviD-19.
  - ونظرا للتأثيرات الجانبية لهذه الأدوية (اضطراب النظم البطيني) فشل كبدي خاطف - نقص سكر الدم – اثار عصبية نفسية –اعتلال شبكية.
  - أعلنت منظمة الصحة العالمية مؤخراً تعليق استخدام هيدروكسي كلوروكين مؤقتاً كعلاج لمرضى CoviD-19 كإجراء وقائي.

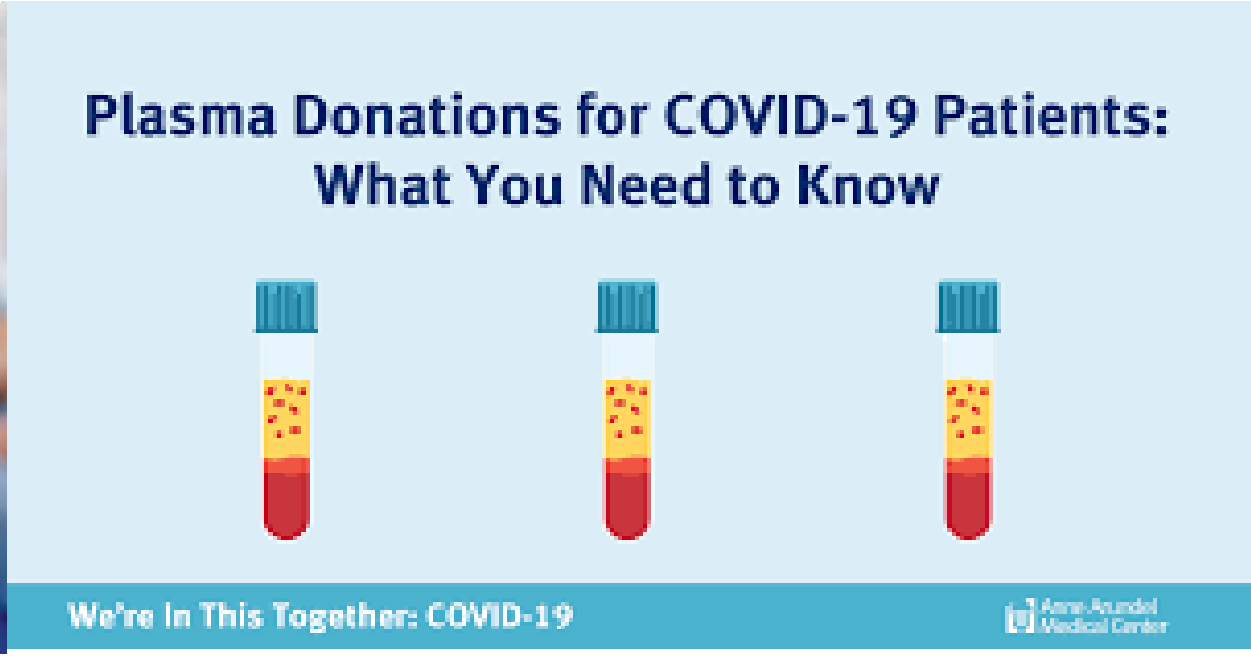
- مثبطات الانترلوكين Interleukin inhibitors
  - تعمل على تحسين الضرر الشديد لأنسجة الرئة الناجم عن اطلاق الستيوكين.

- **بلازما النقاهة::Convalescent plasma**

- لم يثبت بعد فعالية بلازما النقاهة في علاج CoviD-19 The effectiveness of convalescent plasma in treating Covid-19 has not yet been proven
- (المنتجات الغنية بالأجسام المضادة) التي تم جمعها من متبرعين مؤهلين الذين تعافوا من CoviD-19

- **الأجسام المضادة الوحيدة النسيلة Mono clonal antibodies**

- - وهي تمنع ارتباط الفيروس بالخلية ، وهي من الأدوية الواعدة - تؤمن علاج فعال وقصير الأمد هو ثلاثة أسابيع.



الزنك Zinic:

- أشارت الدراسات بضرورة أخذه مجرد ظهور الأعراض وتصل الجرعة إلى 50 مغ يومياً لمدة قصيرة تصل إلى 10 أيام.

الميلاتونين Melatonin

- يساعد المريض على النوم وإن كان هناك دراسات ليست مؤكدة بعد بأنه يفيد في علاج الكوفيد.

. لقاح كورونا corona vaccination:

❑اللقاح vaccination :

- هو حقن الإنسان بفيروس مضعف أو مقتول، أو حقن جزء من الفيروس، أو جزء من الحمض النووي الخاص بالفيروس، وتلك العملية تؤدي إلى تعرف جهاز المناعة على الفيروس، فيقوم بتشكيل أجسام مضادة، وهو ما يمنع أو يحد الإصابة بالفيروس إذا تعرض الإنسان الملقح للفيروس لاحقاً.
- ـ نشر علماء روس التقرير الأول بشأن نتائج لقاح كورونا وقالوا أنه أظهر استجابة مناعية لمن حقن به.
- ـ جاء في التقرير أن كل شخص تناول اللقاح طور أجساماً مضادة لمحاربة الفيروس دون التعرض لأي آثار جانبية حظيرة.

ـ اللقاح يدعى سبوتنيك.

- أما منظمة الصحة العالمية لا تزال حذرة من التفاؤل بشأن هذا الأمر. إذ لابد من تمكين اللقاح من توفير حماية طويلة الأمد للأفراد. فكما تبين يمكن لفيروس كورونا أن يصيب نفس الشخص بعد مرور بضعة شهور على الإصابة الأولى.

❑أنواع لقاحات فيروس كورونا المتوفرة:

١- لقاح (فايزر- بايونتك) الأميركي الألماني: يعتمد على جزء من الحمض النووي الريبي لفيروس كورونا، ويحفظ في درجة حرارة 70 تحت الصفر، وتصل فعاليته إلى 95%.. ويعطى اللقاح على جرعتين تفصل بينهما 3 أسابيع.

٢- لقاح (موديرنا) الأمريكي: مشابه للقاح (فايزر بايونتك)، يعتمد على جزء من الحمض النووي الريبي لفيروس كورونا، ويحفظ في درجة حرارة 20تحت الصفر، وتصل فعاليته إلى 94.5%.. ويعطى اللقاح على جرعتين تفصل بينهما 4 أسابيع.

٣- لقاح (أسترا زينيكا /أكسفورد) بريطاني: يعتمد على فيروس الرشح المضعف عند الشمبانزي ويحمل عليه جزء من بروتين موجود على سطح فيروس كورونا، وتصل فعاليته إلى 70.6%، ويحفظ في درجة حرارة البراد المنزلي، ويعطى على جرعتين تفصل بينهما 3 أسابيع.. وقد أثبتت التجربة أن (أسترا زينيكا) له فعالية بعدم نشر الفيروس بنسبة تصل إلى 67%.

٤- لقاح (سبوتنيك V) الروسي: يعتمد على فيروس الرشح المضعف عند الإنسان، ويحمل عليه جزء من بروتين موجود على سطح فيروس كورونا، وتصل فعاليته إلى 92%، ويحفظ في درجة حرارة البراد المنزلي.

5- لقاح (سينوفارم) الصيني: يعتمد على حقن فيروس كورونا مقتول، وتصل فعاليته إلى 79%، ويحفظ بدرجة حرارة البراد المنزلي، ويعطى على جرعتين بفاصل 4 أسابيع.

6- لقاح (سينوفاك) الصيني: يعتمد على حقن فيروس كورونا مقتول، وتصل فعاليته وفق آخر البيانات إلى 50,4%، ويعطى على جرعتين بفاصل 3 أسابيع.. وحسب منظمة الصحة العالمية فإن الحد الادنى المطلوب لفعالية اللقاح يجب ان تكون أكثر من 50%.

❑وهنا سوف أقدم بعض الإجابات لأسئلة تتكرر بشكل دائم عن اللقاحات:

- ماهي مدة المناعة الناجمة عن اللقاح؟

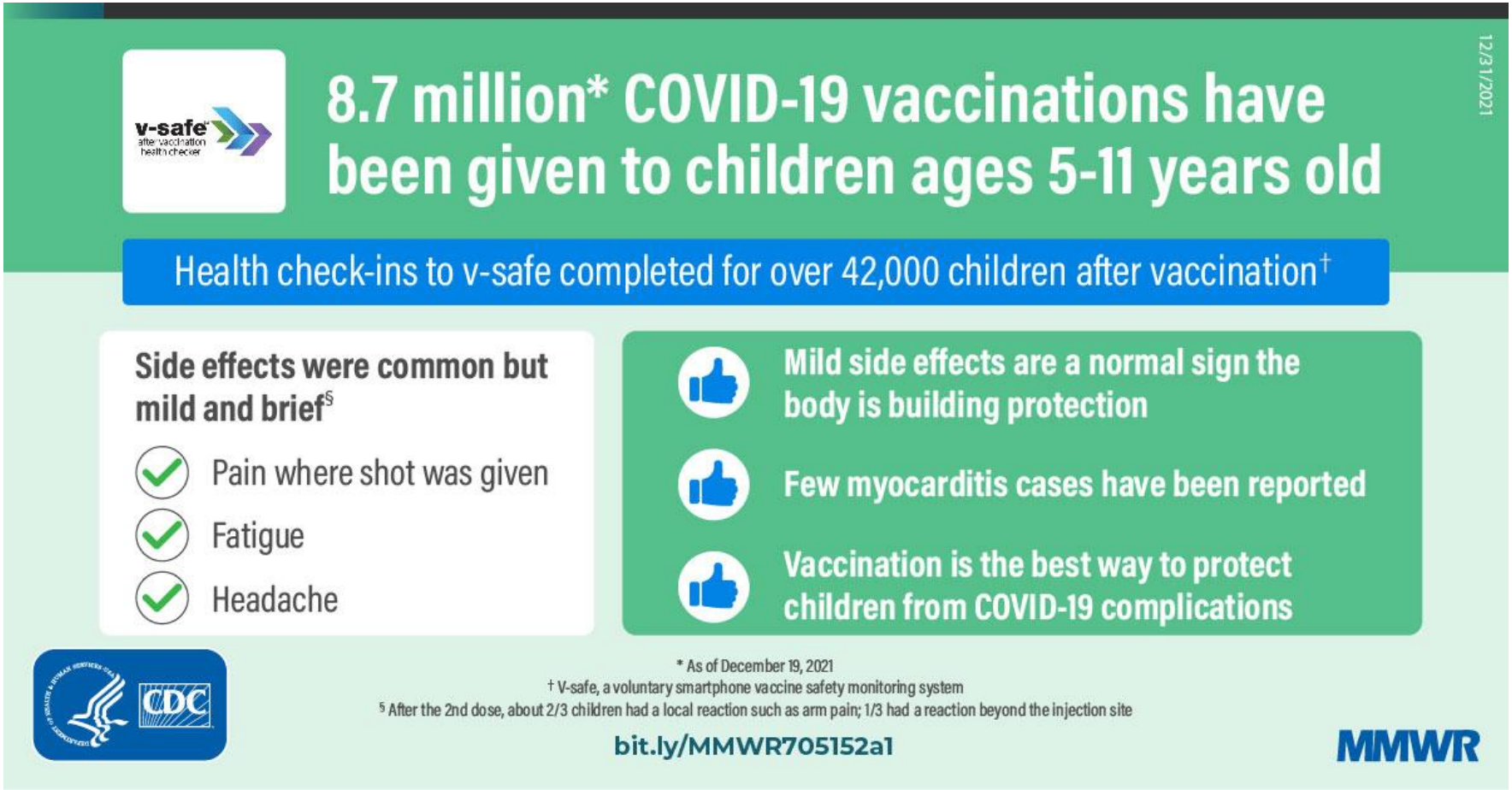
لا يوجد دراسة حتى الآن عن مدة المناعة التي يتركها اللقاح، لكن هناك تقديرات من علماء المناعة تفيد بأن اللقاحات تعطي مناعة لا تقل عن خمسة أشهر، أما الدراسات فتفيد بأن مدة المناعة المكتسبة من اللقاحات تفوق مدة المناعة المكتسبة بعد الإصابة، وقد تصل إلى سنة.

- هل اللقاحات آمنة؟

- اللقاحات آمنه، وقد مرت بعدة تجارب بدءاً من المختبر، ثم التجربة على الحيوان، ثم ينتقل اللقاح إلى الاختبار على الإنسان بمجموعات صغيرة، ثم على مجموعة أكبر، ثم ينتقل إلى المرحلة الثالثة، ويتم الاختبار على مجموعة كبيرة من المتطوعين، تشمل جميع الأعمار، وتحتوي على أصحاء وعلى مرضى بأمراض مزمنة ومتنوعة.
- جميع اللقاحات تمر بتلك المراحل التجريبية، وتنشر نتائجها، ويتم تقييم تلك النتائج من قبل هيئات مستقلة ومنظمات عالمية.. وحتى الآن تم تلقيح 4.3 مليار إنسان حول العالم، ولم تحدث أي أعراض خطرة،
- 55% من سكان العالم (4.3 مليار شخص) ملقحين بجرعة واحدة على الاقل .
- و44% أي ما يعادل 3.4 مليار تلقوا كامل جرعات اللقاح و بالمجمل جرى اعطاء 8.1 مليار جرعة حول العالم .

- لمن يعطى اللقاح؟

- يعطى اللقاح لجميع الأشخاص، من عمر 11سنة إلى عمر 100 سنة أو أكثر.
- حديثاً تم البدء باعطاء الاطفال من عمر 5 الى 11 سنة و النتائج عظيمة حيث تشير الى ان اللقاح هو أفضل طريقة لحماية الاطفال من اختلاطات كوفيد 19


v-safe
after vaccination health checker
8.7 million* COVID-19 vaccinations have been given to children ages 5-11 years old
12/31/2021
Health check-ins to v-safe completed for over 42,000 children after vaccination†
Side effects were common but mild and brief§
Pain where shot was given
Fatigue
Headache
Mild side effects are a normal sign the body is building protection
Few myocarditis cases have been reported
Vaccination is the best way to protect children from COVID-19 complications
CDC
* As of December 19, 2021
† V-safe, a voluntary smartphone vaccine safety monitoring system
§ After the 2nd dose, about 2/3 children had a local reaction such as arm pain; 1/3 had a reaction beyond the injection site
bit.ly/MMWR705152a1
MMWR

- من هم الاشخاص الذين يستثنون من اللقاح؟ Who are the people who are excluded from the vaccine?

1- يمنع إعطاء اللقاح لمن لديهم صدمة تأقية (Anaphylactic shock)، وهم الأشخاص الذين يحدث لديهم احمرار بالوجه، وذمة بالحنجرة، اختناق، هبوط ضغط، عند إعطاءهم أحد أنواع الأدوية أو اللقاحات.

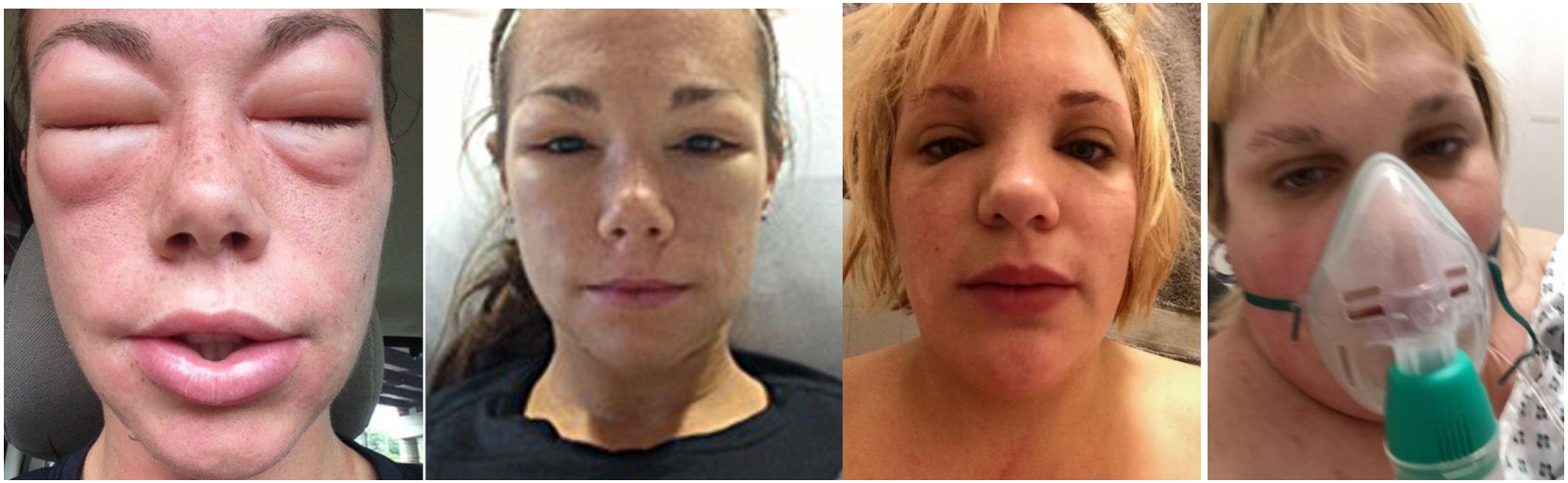
2 - اللقاح لا يعطى لمن يتناولون مميعات الدم (يجب تعديل المميعات قبل اللقاح)، أو من لديهم قدرات نزفية كبيرة،

3- لا يعطى للأطفال دون سن 5 سنة.

4 - يمنع إعطاء اللقاح لمن يعانون من حرارة مرتفعة أو إصابات إنتانية،

5 - لا يعطى للمصابين بفيروس كورونا، حيث يتوجب عليهم الانتظار لمدة 4 أسابيع بعد الشفاء، كما يجب على من خالط مصابين بفيروس كورونا الانتظار مدة 14 يوماً قبل أخذ اللقاح.

6 - يجب على من تلقى لقاح الانفلونزا الانتظار مدة 14 يوماً أيضاً قبل الحصول على لقاح كورونا.

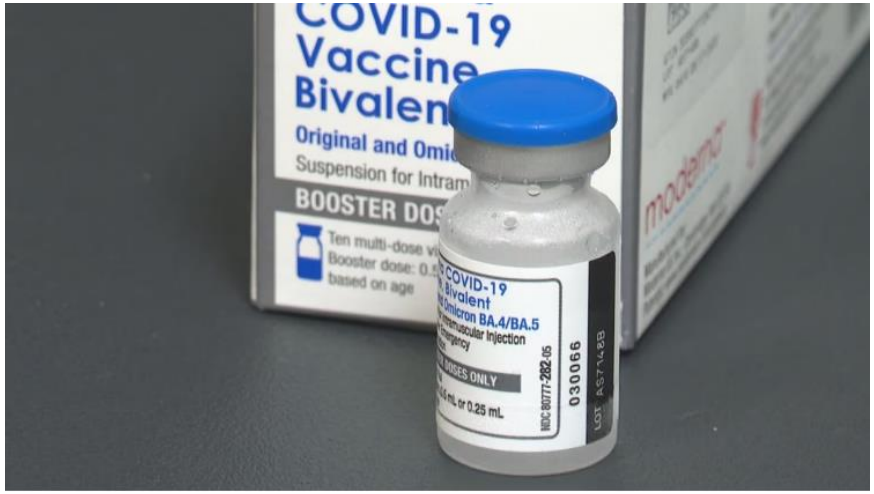


كيف تم تطوير لقاحات كوفيد-19 بهذه السرعة الكبيرة؟ How were COVID-19 vaccines developed so quickly?

لقد تمكّن العلماء من تطوير لقاحات آمنة وفعّالة خلال فترة قصيرة نسبياً بسبب مزيج من العوامل التي أتاحت توسيع الأبحاث والإنتاج دون التضحية بالأمان:

- بسبب الجائحة العالمية، كان هناك عينة أكبر حجماً لدراسة عشرات الآلاف من المتطوعين الذين تقدموا للخضوع للاختبارات.
- التقدّم في التقنيات (من قبيل تقنيات لقاحات الرنا المرسال) والتي ظلت تجري على امتداد سنوات عديدة
- احتشاد الحكومات وهيئات أخرى معاً لإزالة عقبات تمويل الأبحاث والتطوير
- حدوث تصنيع اللقاحات بالتوازي مع التجارب السريرية لتسريع الإنتاج

ورغم أن لقاحات كوفيد-19 طُوّرت بسرعة، فقد أقرت منظمة الصحة العالمية بسلامتها وفاعليتها للاستخدام وذلك من خلال مرفق كوفاكس



ما هو كوفاكس؟ What is COVAX?

- ’مرفق كوفاكس : هو مرفق عالمي لإتاحة لقاحات كوفيد-19 على الصعيد العالمي
- هوجهد عالمي يهدف إلى تطوير وإنتاج وتوزيع اللقاحات في جميع أنحاء العالم. ولن يأمن أي بلد من كوفيد-19 حتى تتمتع جميع البلدان بالحماية.
- ويشترك في مرفق كوفاكس 190 بلداً ومنطقة يقطنها بالمجمل أكثر من 90 بالمئة من سكان العالم. وتعمل اليونيسف مع التحالف من أجل ابتكارات التأهب للأوبئة، والتحالف العالمي للقاحات والتحصين، ومنظمة الصحة العالمية، وشركاء آخرين، وتقود الجهود لشراء وإمداد لقاحات كوفيد-19 نيابة عن مرفق كوفاكس.

هل أحتاج إلى جرعة معززة؟ Do I need a booster dose ?

- تلعب الجرعات المعززة دورا مهما في الحماية من المرض الشديد والاستشفاء والوفاة .
- توصي منظمة الصحة العالمية بأخذ جميع جرعات لقاح كوفيد-19 التي توصي بها السلطات الصحية بمجرد أن يتاح ذلك، بما فيها الجرعة المعزِّزة إذا أوصي بها.
- يجب إعطاء الجرعات المعزِّزة أولاً للمجموعات ذات الأولوية.
- وتظهر البيانات أن الجرعة المعزِّزة لها دور مهم في تعزيز ما ضعُف من المناعة والحماية من المرض الشديد الذي قد تسببه المتحورات سريعة الانتشار مثل أوميكرون.

عند التوفر، يوصى أيضاً بجرعة معزِّزة ثانية إضافية لبعض الجماعات، بعد مرور 4–6 أشهر على الجرعة المعزِّزة الأولى. ويشمل ذلك:

- كبار السن
- والذين يعانون من ضعف المناعة
- والحوامل
- والعاملين في مجال الرعاية الصحية.

ماذا نعرف عن جرعات كوفيد-19 المعزِّزة ثنائية التكافؤ Bivalent COVID-19 booster doses التي تم تطويرها لاستهداف متحور أوميكرون؟

- تم تطوير جرعات معززة ثنائية التكافؤ ضد كل من السلالة الأصلية لفيروس الكورونا وسلالة متحور أوميكرون. وقد تم تصميمها لتتناسب بشكل أفضل مع المتحورات الفرعية من أوميكرون التي تتميز بسرعة الانتشار.
- وقد أظهرت الدراسات المختبرية أن هذه الجرعات تساعدك على توليد استجابة أعلى من الأجسام المضادة ضد أوميكرون.
- وقد طورت كل من شركتي موديرنا وفايزر هذه اللقاحات ثنائية التكافؤ، ووافقت بعض البلدان الآن على استخدامها.

هل يمكنني الخلط بين اللقاحات؟ Can I confuse vaccines?

نعم، ولكن تختلف السياسات المتعلقة بخلط اللقاحات من بلد لآخر. استخدمت بعض البلدان لقاحات مختلفة في سلسلة اللقاحات الأولية والجرعة المعززة.

- هل اللقاح يعطى للحوامل والمرضعات؟Is the vaccine given to pregnant and breastfeeding women? -

- نعم، يمكن تلقي اللقاح في أثناء الحمل. فالإصابة بكوفيد-19 أثناء الحمل تعني خطراً أكبر من المرض الشديد والولادة المبكرة.
- تم تطعيم العديدات حول العالم ضد كوفيد-19 أثناء الحمل أو الرضاعة الطبيعية. ولم يتم تحديد أي مخاوف تتعلق بالسلامة بالنسبة لهن أو لأطفالهن.
- تلقي اللقاح أثناء الحمل يساعد على حماية طفلك.

لا يوجد دليل يؤكد أن للقاح كورونا أي تأثيرات سلبية على الحوامل أو المرضعات، إلا أن لجنة اللقاحات والمناعة في بريطانيا نصحت الحوامل والمرضعات الذين يعملون في أماكن قد تعرضهم لخطر الإصابة بكورونا أو الذين يعانون من أمراض مزمنة، أن يأخذوا اللقاح.. أما عند السيدات اللواتي يحدث لديهن حمل بعد أخذ الجرعة الأولى، يجب تأجيل الجرعة الثانية إلى ما بعد الولادة.

وبالتالي إذا كنتِ تقدّمين الرضاعة الطبيعية فعليكِ تلقّي اللقاح حالما يتوفر لكِ. فاللقاح آمن جداً، ولا يسبب خطراً على الأم أو الطفل. ولا تحتوي أي من لقاحات كوفيد-19 الحالية فيروساً حياً فيها،

لذا ليس ثمة خطر بانتقال كوفيد-19 من الأم للطفل عبر الرضاعة الطبيعية من جراء تلقي اللقاح.

وفي الواقع، فإن الأجسام المضادة التي تتشكل لديكِ بعد أن تتلقّي اللقاح قد تمر عبر لبن الأم وقد تساعد في حماية طفلكِ.

-هل يعطى اللقاح لمصابي نقص المناعة أو مثبطي المناعة؟ Is the vaccine given to immunocompromised or immunosuppressed patients?

لا يوجد أي دليل على ان اللقاح يسبب أي خطر على مثبطي المناعة، لأنه لا يحوي على فيروس حي، وحسب نصيحة بعض الخبراء وعلماء المناعة، لا يوجد مانع من أخذ مصابي نقص المناعة للقاح كورونا، لأنه يوفر لهم بعض المناعة قد تقيهم من الإصابة الخطرة بالفيروس، لكن يجب عليهم استشارة الطبيب المعالج أولاً.

- ❑ هل من تعرض للإصابة بالفيروس يجب أن يأخذ اللقاح؟ Should anyone who has been infected with the virus take the vaccine? -

يجب على الأشخاص الذين تعرضوا للإصابة بفيروس كورونا وتم شفاؤهم أخذ اللقاح People who have been exposed to the coronavirus and have recovered should take the vaccine ، لتدعيم جهازهم المناعي، لأن المناعة التي حصلوا عليها بعد الإصابة، قد تزول خلال فترة تتراوح بين 3 إلى 6 أشهر، وهناك نسبة من الأشخاص قد لا تتشكل لديهم مناعة.

- ❑ هل يمنع اللقاح الإصابة بالفيروس وهل يجب على من تلقى اللقاح ارتداء الكمامة؟ Does the vaccine prevent infection with the virus, and should those who received the vaccine wear a mask? -

اللقاح لا يمنع الإصابة بفيروس كورونا، إنما يخفف من الأعراض The vaccine does not prevent infection with the Coronavirus, but rather relieves symptoms ، ويمنع حدوث الإصابات الشديدة والوفاة، وهذا الأمر يفرض على من تلقى اللقاح أن يحافظ على ارتداء الكمامة، ويلتزم بالتباعد الاجتماعي، فاللقاح لا يمنع من انتشار الفيروس، ولا يوجد لقاح فعال بنسبة 100%، لذا يبقى هناك نسبة قليلة من أشخاص الذين لن تتشكل لديهم مناعة حتى بعد تلقي اللقاح، وهم معرضون للإصابة بأعراض شديدة.

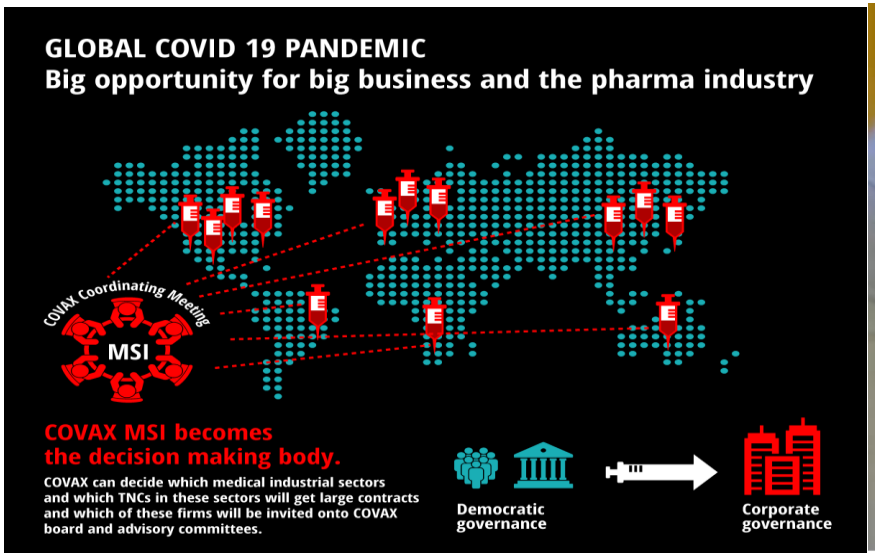
❑- هل اللقاح يسبب وفيات؟ Does the vaccine cause deaths? -

اللقاح لا يسبب الوفاة The vaccine does not cause death ، وهناك معلومات نشرت عن طبيب توفي في (ميامي) بعد أسبوعين من تلقيه للقاح، والفحص أشارت إلى أن الوفاة حدثت بسبب نقص الصفيحات الدموية، وتلك الأعراض قد تحدث ليس فقط من لقاح فيروس كورونا، إنما هناك لقاحات أخرى قد تسبب تلك الظاهرة (كلقاح الحصبة ولقاح النكاف)، كما أن نقص الصفيحات قد يحدث بسبب إصابة فيروسية، وهي حالة نادرة جداً..

وهناك حديث عن وفيات حدثت بالدنمارك بدور الرعاية، لكن كان هناك توضيح من الحكومة الدنماركية بأن الوفيات لا علاقة لها باللقاح.

- هناك اعتقاد بان اللقاح يحوي منتج حيواني كشحم الخنزير؟

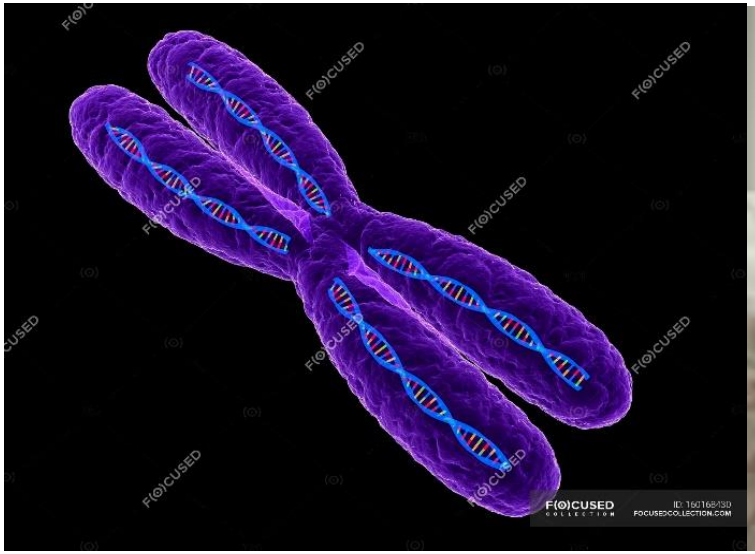
لقاحات كورونا لا تحتوي على أي مكون حيواني، ولا يحتوي على شحم الخنزير، وهناك هيئات دينية (إسلامية ومسيحية ويهودية) في بريطانيا وافقت على اللقاحات.



❑ هل يمكن للقاحات كوفيد-19 أن تؤثر على الحمض النووي الصبغي (DNA للفرد)؟ Can COVID-19 vaccines affect chromosomal DNA (an individual's DNA)?

لقاحات كورونا لا تغير الجينات Corona vaccines do not change genes ، وليس لها أي علاقة بجينات الإنسان، لأن الكود الجيني باللقاح لا يدخل نواة الخلية، أي لا يؤثر على عمل الـ DNA عند الإنسان، وإنما يدخل سيتوبلاسما الخلية.

- اذا لا يؤثر أي من لقاحات كوفيد-19 على الحمض النووي الصبغي ولا يتفاعل معه بأي طريقة كانت.
- وتعمل لقاحات الرنا المرسال (mRNA) على تعليم الخلايا كيفية إنتاج بروتين يحفّز استجابة مناعية داخل الجسم. وهذه الاستجابة تُنتِج الاضداد التي تحميك من الفيروس.
- وتختلف لقاحات الرنا المرسال عن الحمض النووي الصبغي، ولا تظل في الخلية سوى 72 ساعة قبل أن تتفكك.
- مع ذلك، فهي لا تدخل أبداً إلى نواة الخلية، حيث يوجد الحمض النووي الصبغي.



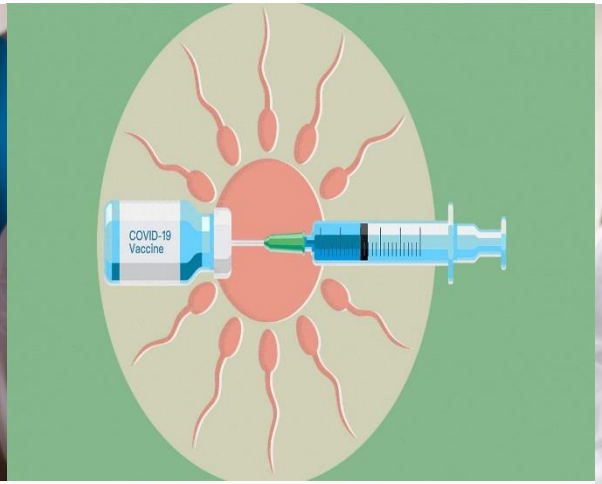
- Does the vaccine contain electronic sim cards or is it related to 5G?.G5 هل اللقاح يحوي شرائح الكترونية او لها علاقة -

Certainly, vaccines do not contain electronic sim .G5 من المؤكد ان اللقاحات لا تحتوي على شرائح إلكترونية، وليس لها علاقة بالـ
cards , and they have nothing to do with 5G.

.

❑ - هل يسبب اللقاح العقم؟ Does the vaccine cause infertility?

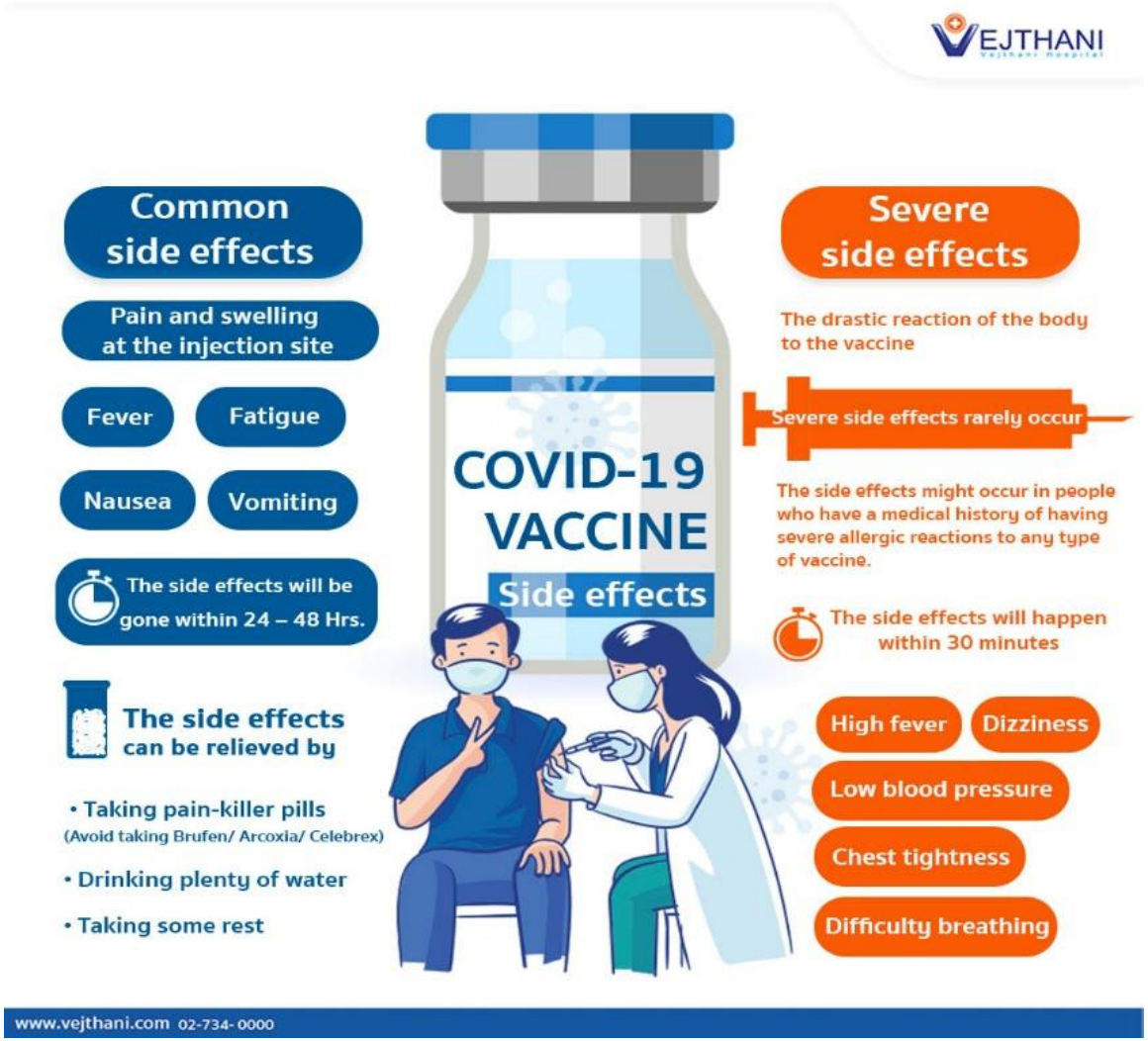
لقاحات كورونا لا تسبب العقم.Corona vaccines do not cause infertility ، ومن لديه أي دليل أو دراسة علمية فلينشرها، ويخبر العالم بها.



❑- كيف يتم إعطاء اللقاح وما هى آثاره الجانبية؟ How is the vaccine given and what are its side effects?

في البداية يجب على من يريد الحصول على اللقاح أن يملأ استمارة، يكتب فيها قصصه المرضية عن فرط حساسية أو صدمة تأقية، أو إذا ما كان يتناول أحد المميعات دموية، أو لديه إصابة بالفيروس، أو يحمل نتيجة PCR إيجابية، أو أخذ أي لقاح حديثاً، أو لديه أي أعراض صدرية.. ثم تقاس حرارة المريض قبل أخذ اللقاح.. ثم يتم إعطاء اللقاح بالعضد، وينتظر الشخص مدة 15 دقيقة تحت المراقبة، خوفاً من حدوث أي حالة تحسسية.

بعد 24 ساعة من أخذ اللقاح تظهر بعض الآلام في العضد (مكان الحقن)، وتحدث أعراض كالرشح، وقد ترتفع درجة حرارة الجسم قليلاً، وقد يحدث صداع، أو وهن عضلي، وتلك الأعراض تستمر مدة تتراوح بين 24 ساعة أو 48 ساعة.. وبعد مدة أسبوعين يبدأ الجهاز المناعى بتشكيل الأضداد.


VEJTHANI
Common side effects
Pain and swelling at the injection site
Fever
Fatigue
Nausea
Vomiting
The side effects will be gone within 24 – 48 Hrs.
The side effects can be relieved by
• Taking pain-killer pills
(Avoid taking Brufen/ Arcoxia/ Celebrex)
• Drinking plenty of water
• Taking some rest
COVID-19 VACCINE
Side effects
Severe side effects
The drastic reaction of the body to the vaccine
Severe side effects rarely occur
The side effects might occur in people who have a medical history of having severe allergic reactions to any type of vaccine.
The side effects will happen within 30 minutes
High fever
Dizziness
Low blood pressure
Chest tightness
Difficulty breathing
www.vejthani.com 02-734-0000

ملاحظات حول علاج كوفيد 19

-يجب أن يؤخذ بالحسبان عند تطبيق بروتوكولات المعالجة الملاحظات التالية :

علاج المرض الخفيف الأعراض يكون علاج عرضي من خافضات حرارة و مسكنات و راحة واماهة .

-لا يوجد دليل حتى الان أن هناك أضرار عند استخدام مرضى كوفيد لمضادات الالتهاب غير الستيروئيدية NSAIDS . There is no evidence yet that there are harms when Covid patients use non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDS).

- لا يوصى باستخدام المضادات الحيوية في المعالجة بشكل غير مضبوط Uncontrolled use of antibiotics is not recommended

لأنها سوف تزيد من الذراري المقاومة للبكتيريا وستزيد من سوء تطور الجائحة والاصابات، ولا يتم وصفها الا بوجود شك سريري بوجود عدوى جرثومية.

- قليل من المصابين ب كوفيد 19 يحدث لديهم إصابة جرثومية ثانوية، حيث تصل نسبة المصابين بعدوى جرثومية \فطرية ترافقت مع الدخول للمشفى الى 8%.

*متى تعطى المضادات الحيوية when antibiotic is used:

- ❑ - المرضى المشتبه أو المؤكد اصابتهم بمرض COVID-19الخفيف:لا يوصى بإعطائهم مضادات حيوية علاجية أو وقائية .
- ❑ -المرضى المشتبه أو المؤكد اصابتهم بمرض COVID-19 المعتدل. لا ينبغي اعطائهم مضادات حيوية ما لم يكن هناك شك سريري بوجود إصابة بكتيرية .
- ❑ - المرضى المشتبه أو المؤكد اصابتهم بمرض COVID-19 الشديد. يتم إعطاء مضادات حيوية تجريبية لعلاج جميع العوامل الممرضة المحتملة بناء على:
  - ➢ الحالة السريرية ,
  - ➢ العوامل الممرضة المتواجدة والمعروفة سابقا عند المريض ,
  - ➢ والانتشار الوبائي ويتم ذلك في أقرب وقت ممكن من التقييم (في غصون ساعة) بعد اخذ عينة دم للزرع الجرثومي طبعاً ,
- ❑ ويجب التقييم يوميا لمراقبة المريض.

- ❑ يجب ان تكون مدة العلاج بالمضادات الحيوية التجريبية قصيرة قدر الإمكان , بشكل عام 5-7 أيام.
- ❑ يجب ان يتزامن علاج المرضى مع الاماهة الوريدية , مع الحذر من الإنعاش الوريدي العدواني (اماهة مفرطة) لأن ذلك يؤثر سلبا على الأكسجة خصوصا في حالات التي لم تتوافر لها بعد تهوية كافية.
- ❑ يجب عدم إيقاف الأدوية الخافضة للضغط عند مرضى ارتفاع التوتر الشرياني لكن يجب الأخذ بعين الاعتبار تعديل العلاج حسب حالة المرضى الذين يعانون من المرض الحاد , أخذين بعين الاعتبار بقاء الضغط الدموي والوظيفة الكلوية ضمن القيم الطبيعية .

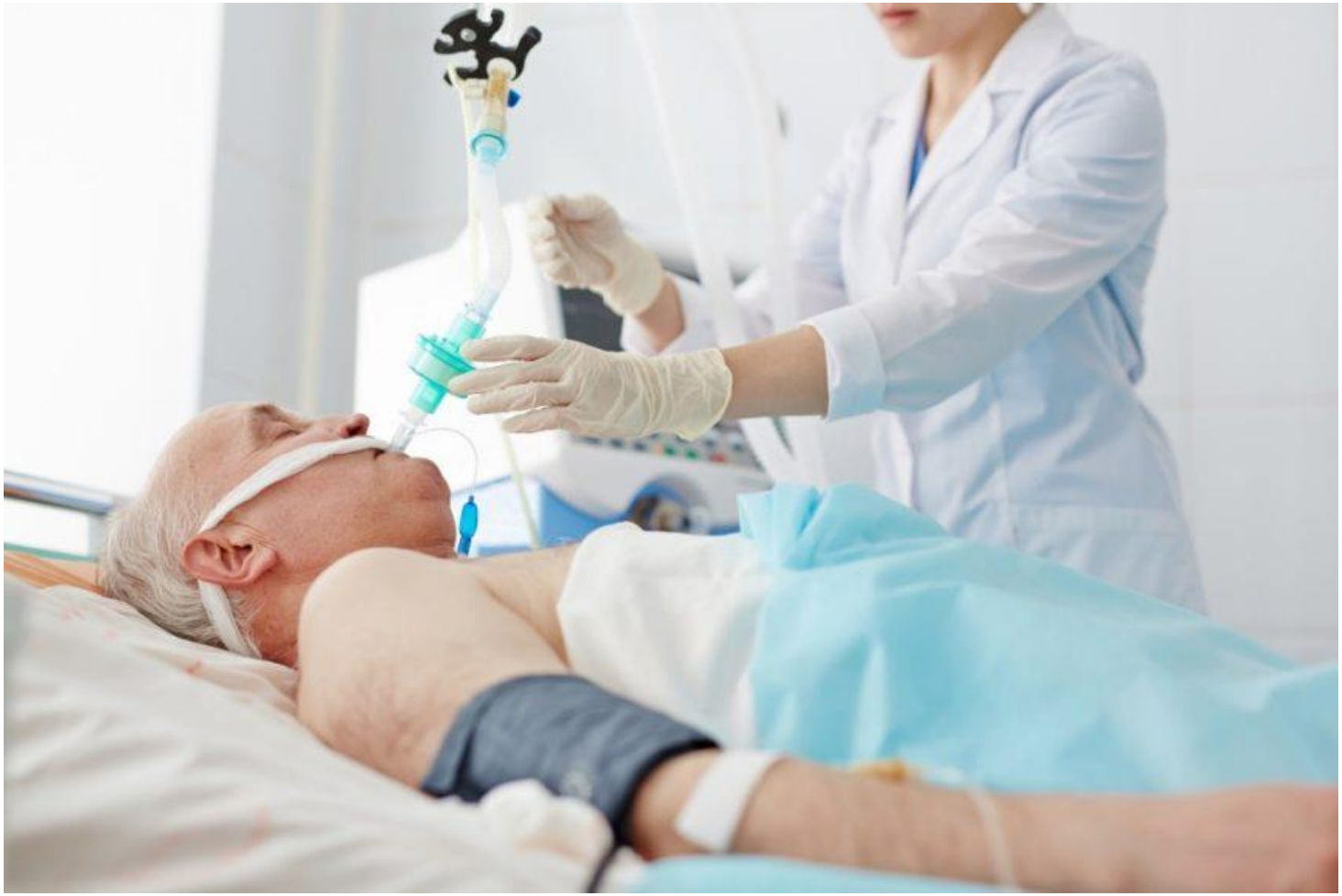
Hydroxychloroquine
Sulfate Tablets, USP
200 mg
30 tablets
Azithromycin
500 mg
Tablets
3 film-coated tablets
SANDOZ

معالجة الحالات الوخيمة و الحرجة: Treatment of severe and critical cases:

- ❑ الدعم التنفسي respiratory supporting:
  - ➢ المعالجة بالاكسجين: Oxygenation:

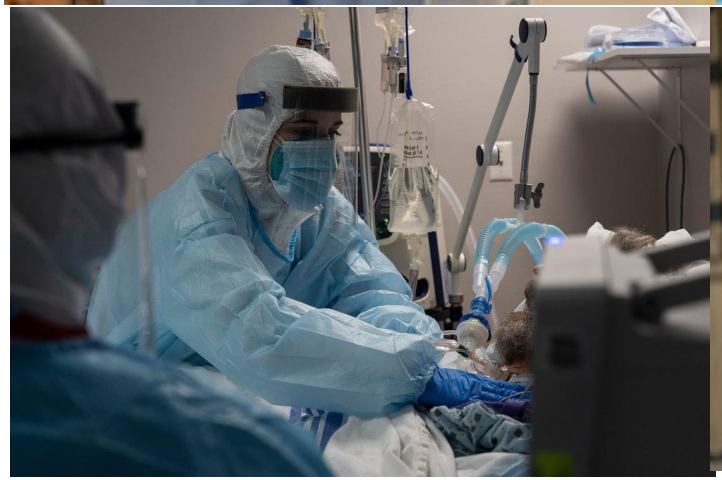
يجب تزويد المرضى ذوي الحالات الوخيمة بالاكسجين انشاقاً عبر قناع الوجه او القنية الانفية .

- ➢ المعالجة بالاوكسجين عالي التدفق High flow oxygen therapy عبر القنية الانفية أو التهوية الآلية غير الغازية(الميكانيكية=المنفسة).
- ➢ التهوية الآلية الغازية (الميكانيكية) Invasive mechanical ventilation
- ❑ دعم الدوران circulation supporting: على أساس الإنعاش الملائم للسوائل وتحسين دوران الاوعية الدقيقة,و استخدام الأدوية الفعالة في الأوعية,وثم بمراقبة الحالة الهيموديناميكية عند الضرورة.



ماهي التعليمات حول إدارة هؤلاء المرضى لمنع انتقال العدوى الى الاخرين:

1. العزلة في المنزل : يجب على المرضى الخارجيين المصابين أو المشتبه بإصابتهم ب COViD-19 (بما في ذلك الذين ينتظرون نتائج الاختبار) البقاء في المنزل وعزل أنفسهم عن الأشخاص (والحيوانات أن وجدت) في المنزل وارتداء غطاء الوجه عند تواجدهم في نفس الغرفة (أو السيارة) مع الاخرين.
2. تجنب دخول الزوار الى المنزل
3. استخدام المرضى لغرف نوم وحمامات منفصلة ان أمكن
4. يجب على مقدمي الرعاية للمريض أيضا ارتداء غطاء الوجه عند تواجدهم حول المريض, وتوصي بعض السلطات باستخدام الغطاء الطبي حصرا لكن عندما تكون معدات الوقاية الشخصية محدودة يجب عندها استخدام غطاء الوجه القماشي.
   (مع العلم أن مقدار الحماية التي يوفرها الغطاء القماشي غير واضحة)
5. اختيار أشخاص لا يملكون عوامل خطورة للإصابة بمرض شديد لتقديم الرعاية والتقليل قدر الإمكان من عددهم.
6. تأمين تهوية جيدة للمساحات المشتركة في المنزل والتقليل من تعرض المرضى لهذه المساحات, وان صعب تجنب ذلك فيجب على مقدمي الرعاية البقاء على بعد مترين عن المرضى.
7. التأكد من قيام مقدمي الرعاية بنظافة اليدين بعد أي اتصال مع المرضى أو بينهم, وارتداء القفازات عند لمس دم المريض أو البراز أو سوائل الجسم (اللعاب والبلغم والمخاط الأنفي, والقيء والبول.....)
8. تثقيف مقدمي الرعاية حول كيفية ارتداء معدات الحماية الشخصية وأزالتها بعناية (مثلا أزاله القفازات والتخلص منها ثم تنظيف اليدين على الفور بالماء والصابون أو معقم اليدين الكحولي, بعد ذلك يتم إزالة غطاء الوجه والقيام بغسل اليدين مرة أخرى).
9. رعاية داعمة مع خافضات الحرارة \المسكنات متل (أسيتامينوفين) , والإماهة .
10. مراقبة تدهور الحالة ولاسيما تطور ضيق نفس حيث يتوجب حينها الدخول للمستشفى.



Fernverkehr
S-Bahn
S-Bahn

2

❑ إرشادات لأفراد الاسرة :

1. تجنب مشاركة الاطباق, الأكواب, الأواني ,المناشف والفراش .....ألخ مع المريض
2. غسل أدوات المريض بعناية , ويتم اتداء القفازات والتخلص منها مباشرة بعد الأنتهاء.
3. عدم مشاركة موازين الحرارة أو يجب تطهيرها تماما قبل استخدامها من قبل أفراد الأسرة الاخرين.

❑ -التطهير : تطهير الأسطح التي يتم لمسها بشكل متكرر في المنزل وبشكل يومي .

❑ -مواد التطهير: يعتقد أن محاليل التبيض المخففة. ومحاليل الكحول التي تحتوي على 70%على الأقل من الكحول. ومعظم المطهرات المنزلية المسجلة لدى وكالة حماية البيئة فعالة.

المدة التي يجب أن تبقى فيها المرضى معزولين في المنزل؟How long should patients remain isolated at home

- المدة المثلى للعزل المنزلي غير مؤكدة, أصدرت مراكز الولايات المتحدة لمكافحة الأمراض والوقاية منها (CDC) توصيات بشأن التوقف عن العزل المنزلي, والتي تشمل كل من الاستراتيجية القائمة على الاختبار والاستراتيجية الغير قائمة على الاختبار ويتم اختبار الاستراتيجية على أساس كل حالة على حدى.

❑ عند استخدام الاستراتيجية القائمة على الاختبار, يمكن أن يتوقف المرضى عن العزل المنزلي عند تحقق ما يلي:

- زوال الحمى دون استخدام الأدوية الخافضة للحرارة.
- تحسن أعراض الجهاز التنفسي مثل (السعال وضيق تنفس....)
- النتائج السلبية للفحص الجزيئي ل COVID-19 المصرح به من قبل إدارة الغذاء والدواء الامريكية FDA لاستخدام الطوارئ من عينتين مأخوذتين من البلعوم الأنفي متتاليتين على الأقل, تم جمعهما بفارق 24 ساعة (أي مجموع عينيتين سلبيتين).

❑ - عند استخدام الاستراتيجية القائمة على الاعراض ,فيمكن للمرضى التوقف عن العزل المنزلي في حال تحقق ما يلي:

- *مرور 10 أيام على الأقل منذ ظهور الأعراض للمرة الأولى.
- *مرور 3 أيام على الأقل منذ التعافي من الاعراض (زوال الحمى دون استخدام الأدوية، تحسن الأعراض التنفسية كالسعال وضيق تنفس).

- عند استخدام الاستراتيجية القائمة على الأعراض يمكن تمديد فترة العزل ل 10 أيام أخرى بعد تحقق الشروط السابقة وذلك عند بعض المرضى (مثل الذين يعانون من نقص المناعة ، بعض العاملين.....) حيث يحتمل كونهم معديين لفترة زمنية أطول. .

- وقد تختلف هذه الفترة حسب بروتوكولات في بلدان أو مؤسسات أخرى، مثلا تقترح منظمةالصحة العالمية WHOاستمرار العزل لمدة أسبوعين على الأقل بعد زوال أعراض COVID-19 عند استخدام الاستراتيجية القائمة على الأعراض. For example, the World Health Organization (WHO) suggests continuing isolation for at least two weeks after the symptoms of COVID-19 have resolved when using the symptom-based strategy.

كيف تغيرت أعراض فيروس كورونا مع ظهور كل متحور جديد؟

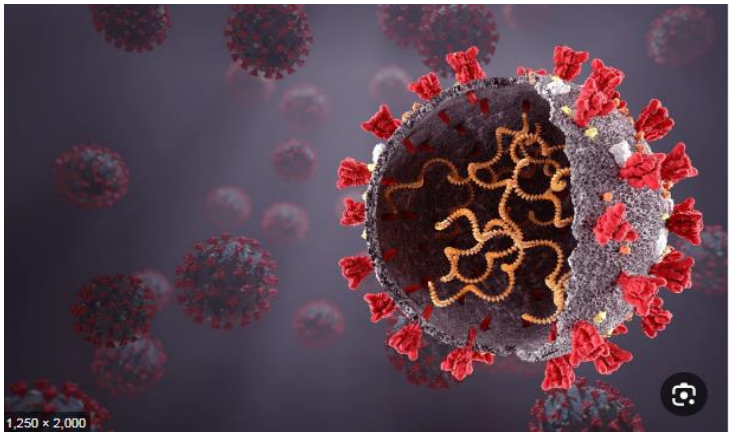
- يلقي الارتفاع الكبير في عدد حالات الإصابة بفيروس كورونا منذ ظهور المتحورات الجديدة من فيروس كورونا (اوميكرون أو متحور دلتا) على مدى التغير الذي لحق بالمرض منذ بداية ظهور الوباء.
- "عندما ظهر كوفيد لأول مرة، كانت أعراضه غريبة وغامضة جدا – من ضبابية الدماغ والشعور بالإرهاق وفقدان التذوق والشم. لكني أرى الآن تلك الأعراض تحورت بشكل جعلها أشبه بأعراض الإنفلونزا، حيث يصعب التمييز بين الاثنين سريرياً".
- في غضون ذلك، يشير ما سبق إلى أن الفيروس يتحور ليكون أقل إثارة للأعراض المرضية تدريجياً، ويعتقد علماء الأوبئة أن حقيقة الموقف قد تكون أكثر دقة.
- نتيجة لذلك، يقول دينيس ناش، عالم الأوبئة في جامعة نيويورك في الولايات المتحدة، إن الأشخاص الذين يعانون الآن من كوفيد-19 لأول مرة هم أكثر عرضة للخطر، خاصة إذا مر وقت طويل منذ آخر لقاح معزز أخذوه.
- وقال ناش: "لا يزال هناك أشخاص تمكنوا بطريقة ما من الاستمرار في الاستخفاف بكوفيد. فإذا كان هؤلاء لم يتم تحصينهم باللقاحات المضادة للفيروس أو تم تحصينهم بقدر غير كاف، فسوف يكونون أكثر عرضة لخطر الإصابة بأعراض شديدة وطويلة الأمد".

- ولا يزال الباحثون في محاولات لاكتشاف ما إذا كانت بعض النتائج الداخلية الأكثر دقة لعدوى كوفيد تختلف من متحور إلى آخر من متحورات الفيروس، أو ما إذا كانت هناك أي اختلافات في الاستجابة المناعية الناتجة عن تراجع مستوى الحماية الذي يوفره التحصين باللقاحات فيما بين تلك المتحورات.
- ولا تزال هناك مخاوف قائمة حيال إمكانية أن يسبب الفيروس تلفاً للأوعية الدموية والأعضاء الداخلية من خلال تكوين جلطات صغيرة، حيث تبدو الكلى - العضو الذي يتكون من حوالي مليون وعاء دموي صغير يسمى الشعيرات الدموية - معرضة للخطر بشكل خاص وفقا للمتحور الذي أصاب المريض.

- ومع ظهور بعض الأدلة التي تشير إلى أن تلك الجلطات الدقيقة قد تكون سببًا لمرض كوفيد طويل الأمد - حتى أن دراسة أجريت في أغسطس/ آب 2023 أشارت إلى أنها يمكن أن تساهم في المشكلات الإدراكية التي يعاني منها العديد من مرضى المتحور طويل الأمد – أعرب باحثون عن قلقهم حيال إمكانية استمرار ارتفاع أعداد في الحالات المزمنة. ومع ذلك، سيكون من الصعب التمييز بين ما إذا كان ذلك يرجع إلى متحور جديد أم إلى تراجع المناعة.
- ويسلط ما سبق الضوء على الأهمية المستمرة لجميع الفئات العمرية لمعرفة أحدث اللقاحات. وبينما كان السياسيون حريصين منذ فترة طويلة على تجاوز جائحة كورونا، قال عدد من الباحثين إنه من الضروري الاستمرار في مراقبة كيفية استمرار المتحورات الجديدة المختلفة في إصابة البشر.
- وأضافو: "يبدو أن الأعراض تتغير من متحور إلى آخر. ومررنا بفترات كان فيها الصداع هو العرض الأول، وفترات أخرى كانت فيها الأعراض معدية أكثر. لذا علينا جميعا أن نعود إلى الحياة العادية، لكن الواقع هو أن كوفيد لن يذهب إلى أي مكان".

متحور"FLiRT"

- الصحة العالمية أكدت أن المتحور الجديد هو الأكثر انتشاراً وخطورة، نتيجة شدة الحرارة التي سيشهدها العالم هذا العام 2024 ، والذي أطلق عليه بعض العلماء "العام الأشد حرارة"
- مع بداية موسوم الصيف والارتفاع الشديد في درجات الحرارة حول العالم، تتجه عقول الناس للتفكير في فيروس "كوفيد - 19 "وعودة جائحة كورونا خاصة مع ظهور متحور "FLiRT" الجديد، الذي يتميز بقدرته العالية على الانتشار ومقاومته للقاحات، مما يثير قلق العلماء من احتمال حدوث موجة جديدة من الإصابات حول العالم.
- ومتحور"FLiRT" هو إحدى سلالات فيروس كورونا، وبحسب خبراء الطب فإنه سيكون الأكثر انتشارًا، ويستهدف فئات معينة أبرزهم كبار السن والأطفال، وبدأت معدلات الإصابة به ترتفع في الولايات المتحدة الأميركية وألمانيا، ما أثار تخوفات بشأن مدى خطورة وفعالية اللقاحات تجاهه، وفق موقع "Mayo Clinic" المعني بالصحة.



❑ أعراض المتحور الجديدSymptoms of the new variant "FLiRT" of Corona"FLiRT«

تشبه أعراض المتحور"FLiRT" أعراض سلالات كورونا السابقة بشكل كبير، ولكن قد تكون أكثر حدة، وتتضمن:

-الحمى: ارتفاع درجة حرارة الجسم بشكل ملحوظ.
-السعال: سعال جاف أو سعال مصحوب بمخاط.
-ضيق التنفس: الشعور بصعوبة في التنفس أو ضيق في الصدر.
-الإرهاق: الشعور بالتعب الشديد وفقدان الطاقة.
-آلام العضلات: الشعور بألم في العضلات والمفاصل.
-الصداع: الشعور بألم في الرأس.
-فقدان حاسة التذوق أو الشم: عدم القدرة على تذوق أو شم الطعام أو الروائح.
-آلام الحلق: الشعور بألم أو التهاب في الحلق.
-الإسهال: تغوط مائي متكرر.
-الغثيان أو القيء: الشعور بالغثيان أو القيء.

❑ خطورة"FLiRT"

- يُعتقد أن متحور "FLIRT" أكثر قابلية للانتشار من سلالات كورونا السابقة، بما في ذلك متحور أوميكرون، كما أنه قد يكون أكثر مقاومة للقاحات، مما يعني أن الأشخاص الذين تم تطعيمهم قد يكونون أكثر عرضة للإصابة به.
- كما أن كبار السن والأطفال سيكونون الأكثر عرضة للإصابه به بسبب ضعف المناعة لديهم.

❑ طرق الوقاية

- يعد ارتداء الكمامة في الأماكن المزدحمة أو المغلقة من الطرق الفعالة في المساهمة في تقليل خطر الإصابة بالعدوى، بالإضافة إلى النظافة الشخصية، وغسل اليدين بشكل متكرر بالماء والصابون لمدة 20 ثانية على الأقل، خاصة بعد ملامسة الأسطح أو التواجد في أماكن مزدحمة.
- كما أن تهوية الأماكن المغلقة لمنع تراكم الفيروس، وتنظيف الأسطح بشكل دوري باستخدام المطهرات تعد أيضا من الطرق الفاعلة للوقاية من الفيروس.

جامعة قاسيون الخاصة للعلوم والتكنولوجيا

THANKS FOR LISTINING