الفصل الأول

Public Healthy الصحة العامة

Infectious Diseases الامراض الخمجية

أولاً : الصحة العامة Public Healthy

❖ تعاريف definition:

❑ تعريف الصحة healthy definition:

- اختلف العلماء حول تعريف الصحة ومتى يتمتع الشخص بالصحة، فقال بعضهم:

التعريف الأول للصحة:

الصحة هي خلو الإنسان من الأمراض.

وجاء علماء آخرون فلاحظوا أن الشخص يكون خالياً تماماً من الأمراض البدنية ولكنه لا يتمتع بالصحة لأنه يعاني من أمراض نفسية فزادوا على التعريف الأول المشاكل النفسية فقالوا:

التعريف الثاني للصحة:

الصحة هي أن يخلو الإنسان من الأمراض البدنية والنفسية.

وبقي هذا التعريف فترة من الزمن ثم لاحظ بعض العلماء أن الشخص قد يكون صحيحاً بدنياً ونفسياً ولكن رجله مبتورة (معاق) فقالوا كيف نقول أن هذا يتمتع بالصحة الكاملة فزادوا على التعريف السابق (أن يخلو من الإعاقات) فقالوا:

التعريف الثالث للصحة:

الصحة هي أن يخلو الإنسان من الأمراض البدنية والنفسية ولا يعاني من إعاقة.

بعد مدة من استخدام هذا التعريف شكلت منظمة الصحة العالمية فريقاً من العلماء لوضع تعريف كامل ودقيق للصحة، فخلص هذا الفريق إلى التعريف التالي الذي اعتمدته منظمة الصحة العالمية كتعريف للصحة فقالوا:

- هي حالة تكامل الجسم من الناحية البدنية والنفسية والعقلية والاجتماعية وليس مجرد خلوه من الأمراض والعاهات (الإعاقة).

❑ تعريف الصحة العامة:

- هي تشخيص وعلاج المشاكل الصحية الموجودة في المجتمع مع تقدير احتياجات البيئة الصحية وتحسينها من خلال المجهودات المنظمة للمجتمع ويشترك الفرد في هذه المجهودات من خلال:

١. صحة البيئة.
٢. مكافحة الأمراض المعدية.
٣. التثقيف الصحي Healthy Education.
٤. العمل على التشخيص المبكر والعلاج الوقائي للأمراض.

- وتعتبر الصحة العامة أشمل من الصحة الشخصية لأنها تعنى بالمجتمع ككل ولا تقتصر على صحة الفرد كما هي الصحة ولذلك تؤثر كثيراً الصحة العامة على مستوى صحة الفرد.
- فالمجتمعات التي تكون مستويات الصحة العامة لديها مرتفعة تكون أيضاً مستويات الصحة (صحة الفرد) عالية جداً، وذلك كون الفرد يعيش في بيئة بمجملها صحية.

١-مفهوم الصحة العامة principle of public healthy

- العقل السليم في الجسم السليم في المجتمع السليم
- مقدمة: introduction
  - يرتبط علم الصحة بالعلوم الاجتماعية ارتباطا وثيقا لذلك يعتبر علما اجتماعيا.
  - تطور علم الصحة العامة مع بداية القرن / ١١ / من اهتمام بالفرد إلى اهتمام بالمجتمع.
  - من بين أشهر مفاهيم الصحة العامة أنها علم وفن حيث لكل مواطن حق مشروع في الصحة والحياة.
    - لذلك يعرف علم الصحة العامة:(علم تشخيص وعلاج المجتمع.)
    - ويعرف علم الطب الصحة العامة: (علم تشخيص وعلاج الفرد.)
- تحتوي الصحة العامة على الصحة الشخصية وصحة البيئة والصحة الاجتماعية ومكافحة الأمراض المعدية وتنظيم خدمات الطب والتمريض للعمل على تشخيص مبكر للأمراض، مع تعليم أفراد المجتمع وتثقيفهم على كيفية تطوير الحياة الصحية
- لذلك عرفت منظمة الصحة العالمية الصحة على أنها :حالة السلامة والكفاية الجسمية والنفسية والاجتماعية وليست مجرد الخلو من المرض أو العجز.

❖ مفهوم الصحة والمرض The concept of health and disease

هو نوع من التوازن النسبي لوظائف الجسم، بحيث أن الجسم يكيف نفسه للتلاؤم مع الظروف التي تحيط به، وعند فقدان هذا التوازن تظهر حالة المرض.

عوامل البيئة المسببة للمرض Environmental factors causing the disease:

١. البيئة الطبيعية: natural environment:

- الحالة الجغرافية: قد نلاحظ ارتفاع أو انخفاض في معدل الإصابة بالأمراض تبعاً للمنطقة الجغرافية فمثلاً سكان المرتفعات أقل عرضة للإصابة بالأمراض من سكان المدن بسبب الهواء النظيف وانخفاض معدلات co2.
- الحالة الجيولوجية.

٢. البيئة البيولوجية biological environment وتتضمن مسببات الأمراض (جراثيم طفيليات فيروسات ، فطور) .

٣. البيئة الاجتماعية والحالة النفسية Social environment and psychological state (الفرح، السعادة، الاكتئاب، التوتر).

إجراءات رفع المستوى الصحي Procedures to raise the health level

توفر المؤسسات وتشمل:

- خدمات صحة البيئة: من مسكن وهواء ومياه....إلخ.
- خدمات التغذية الصحية.
- خدمات التربية الصحية والجنسية.
- خدمات الصحة النفسية والاجتماعية.
- الترويح عن النفس

مفهوم البيئة Environmental concept:

هو المحيط الذي يعيش فيه الفرد ويؤثر فيه ويتأثر به.

❖ عوامل البيئة المحيطة بالإنسان:

- ✓ العامل الكيميائي: الاستقلاب وتكوين الطاقة والتلوث الكيميائي للماء والهواء والغذاء.
- ✓ العامل الفيزيائي: الحرارة – الأشعة.
- ✓ العامل البيولوجي: مسببات الأمراض.
- ✓ أثر البيئة الطبيعية ودور المجتمع وتأثيره على الصحة.

❖ ٢ـ أهداف الصحة العامة aims of public health :

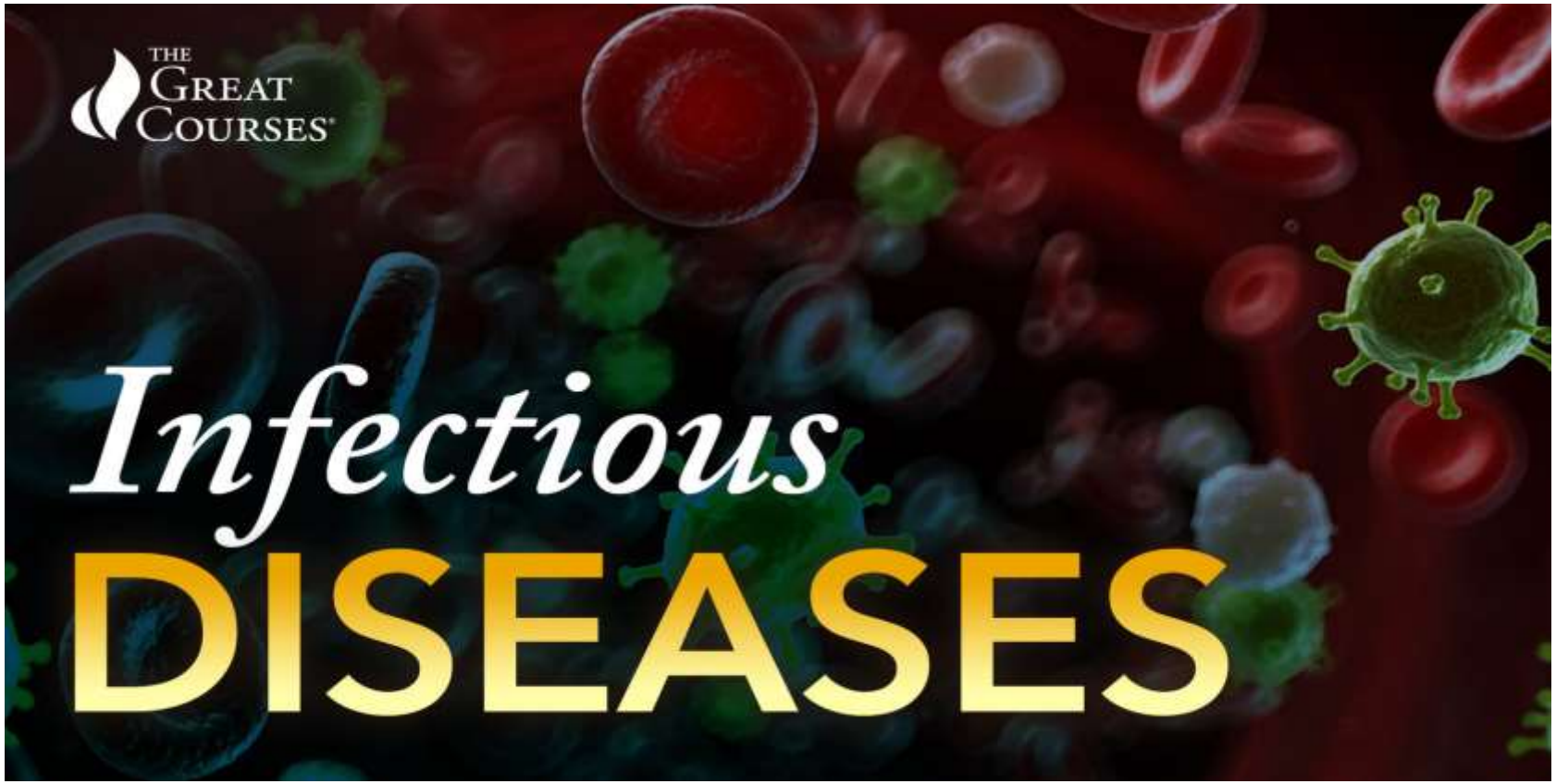
١. دراسة عوامل البيئة المحيطة بالإنسان ومدى تأثيرها على صحته.
٢. إيجاد القواعد العلمية التي تؤثر بشكل جيد على صحة الفرد مع العمل على إزالة العوامل المؤذية. لصحته.
٣. سن القوانين من أجل المحافظة على صحة الفرد والمجتمع مثل قانون منع التدخين في الاماكن العامة.

❖ اذا تهتم الصحة العامة الآن بأربع مجالات واسعة:

١. نمط الحياة والسلوك.
٢. علم بيولوجيا الإنسان.
٣. البيئة المحيطة ومدى تأثيرها على إحداث الأمراض.
٤. تنظيم البرامج الصحية :

حيث تعتبر البرامج الصحية من أهم مواضيع الصحة العامة، حيث يتم إجراؤها بعد معرفة الأسباب حسب معدل انتشار الامراض ويتم توجيهها للفئة العمرية المناسبة حيث أن الصحة العامة تهتم بإبقاء الناس أصحاء ما أمكن ذلك ومكافحة والحد من العوامل التي تؤثر سلباً على الصحة فهي تنظيم وتوجيه موارد المجتمع لمنع الاتكاليّة التي قد تنتج بسبب المرض أو الأذية.

ثانياً : الأمراض الخمجيةInfectious Diseases

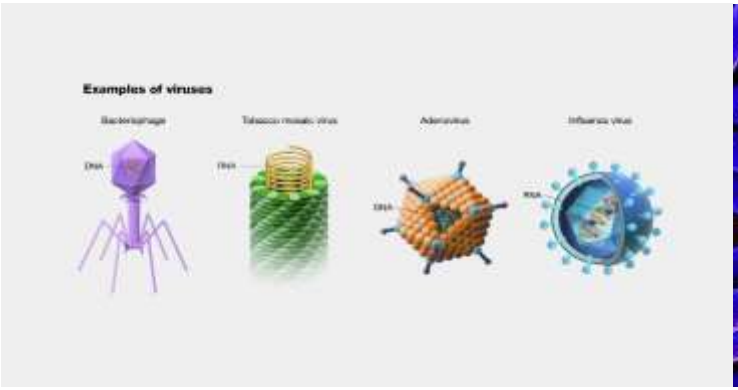


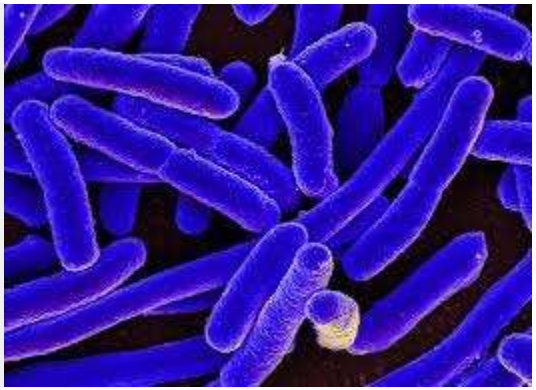
تعريف الأمراض الخمجية definition of Infectious Diseases:

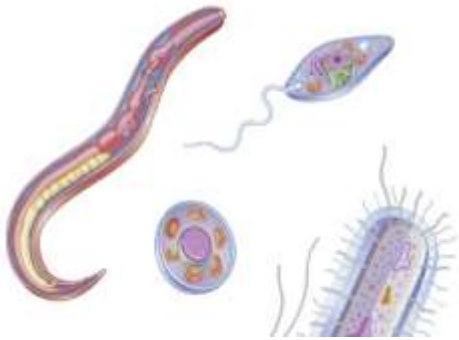
❖ هي حصيلة دخول عامل ممرض (الجراثيم Bacteria أو الحمات Virus أو الأولي Protozoa) إلى الجسم والتي تؤدي بدورها إلى أمراض وصفيه حسب المادة السمية التي يطرحها هذا العامل الممرض إلى الدم .

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

١) تغييرات موضعية (تقرح ، خراج ،تموت ، تقيح)
٢) تغييرات مركزية (الحمى fever)

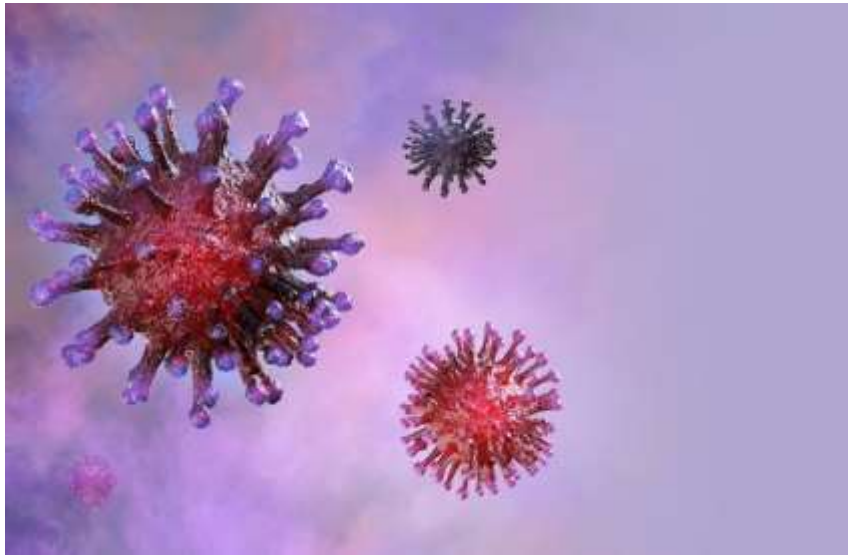


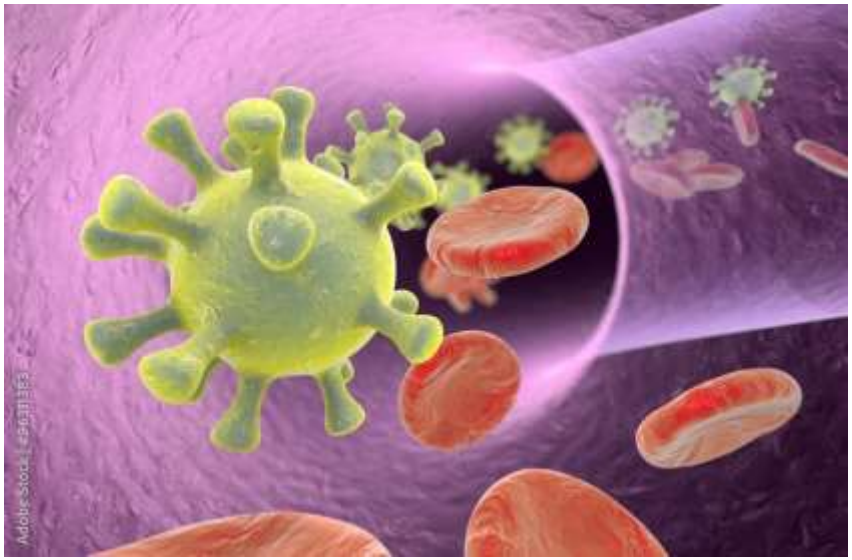




- **وتشمل الأمراض الخمجية في هذا البحث الأمراض التالية:**

الأمراض الخمجية	
فيروسات الكورونا(التاجي) Corona Virus	الايدز -HIV Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS)





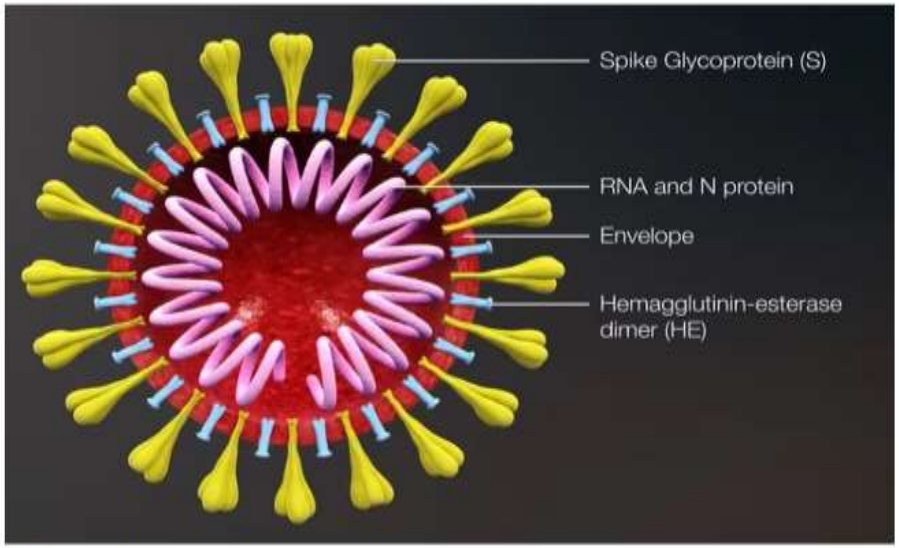
اولا : فيروسات الكورونا(التاجي) Corona Virus

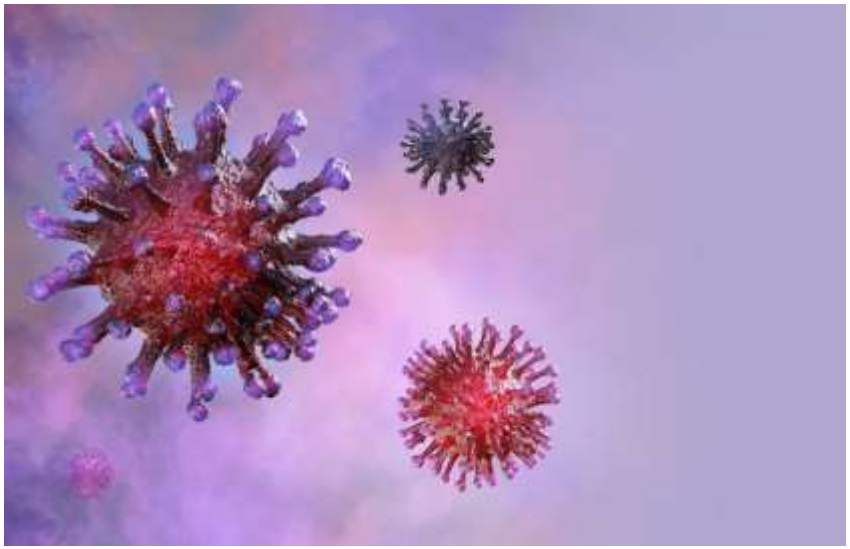
- هي فيروسات متعددة الأشكال، تنتمي إلى عائلة فيروسات (RNA)ذات المحفظة (محفظة بروتينية)،تتواجد بشكل واسع في الطبيعة ، ذات RNA مفرد الجديلة حلزوني الشكل، بقطر بين ١٠٠-١٦٠ نانومتر، وتملك هذه الفيروسات أكبر RNA من بين جميع الفيروسات المعروفة.

- الاسم مشتق من مظهر الفيروس الشبيه بالتاج الناتج عن النتوءات الشبيهة برأس المضرب التي ترصع سطح المحفظة.

- أهم أنماط فيروس الكورونا:

١- SARS – COV الذي يسبب Sever acute respiratory syndrome
٢- MERS – VIRUS الذي يسبب Middle East respiratory syndrome
٣- 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 :

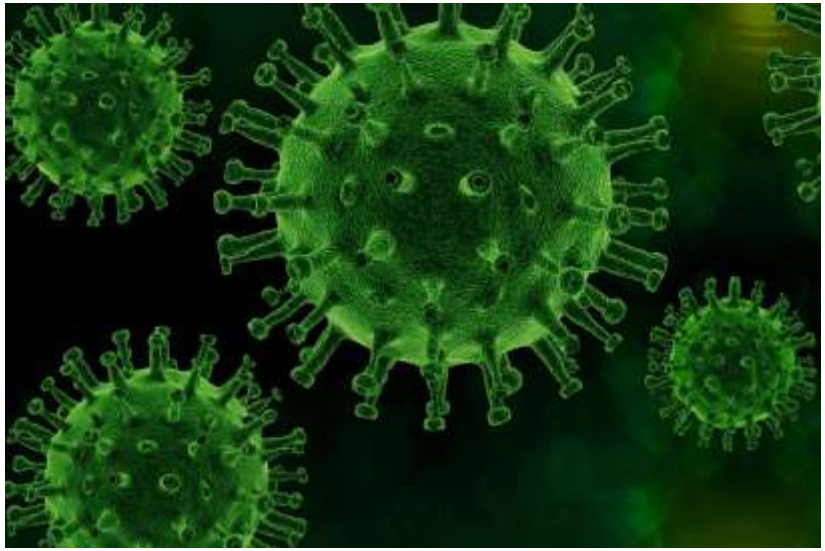
: (SARS-CoV)

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 ٢٠٠٢و ٢٠٠٣، بدأت في شهر تشرين الثاني جنوب الصين مسببة ٨٠٩٦ حالة في ٢٩ بلداً، بمعدل وفيات ٩.٦ %، من هذه الوفيات ٤٣ % كانت عند المرضى الذين تفوق أعمارهم ٦٠ 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: ٢-٧ أيام، المجال من ١-١٤ يوم.

التظاهرات السريرية Clinical manifestation

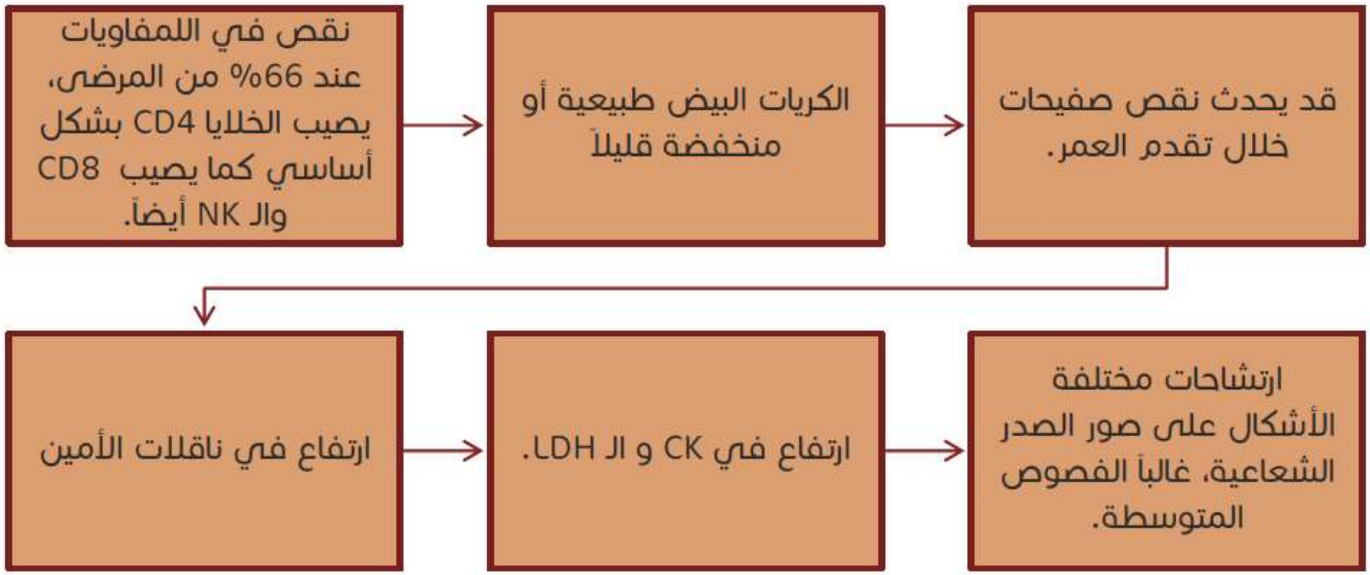
يتظاهر المرض بـ:

- تعب ووهن.
- آلام عضلية.
- صداع.
- حمى > ٣٨
- يليها بعد ٢١ 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.

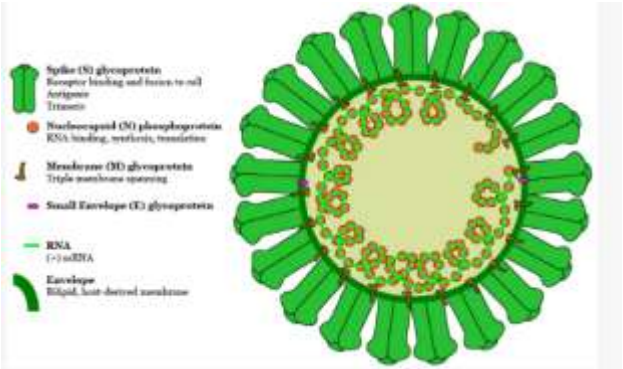
Mers2 Virus:

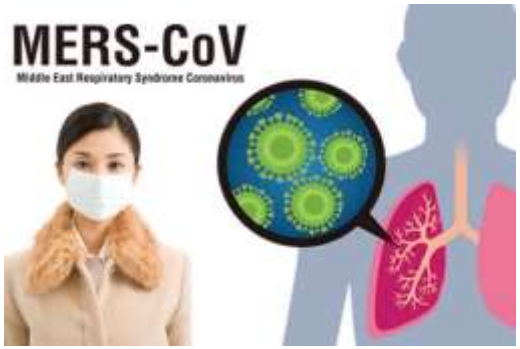
- ظهرت مؤخراً عدة إصابات بنوع جديد من Corona virus يسمى MERS virus في منطقة الخليج العربي.
- يسبب متلازمة الشرق الأوسط التنفسية Middle East respiratory syndromeحيث يرتبط وجودها بالشرق الأوسط.
- ظهرت أول إصابة في المملكة العربية السعودية في شهر حزيران من عام 2012، عند ذكر 60 سنة، توفي بسبب ذات الرئة والقصور 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.



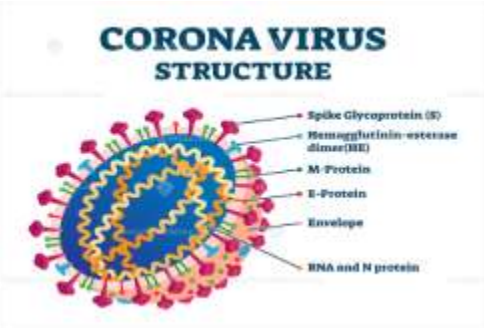


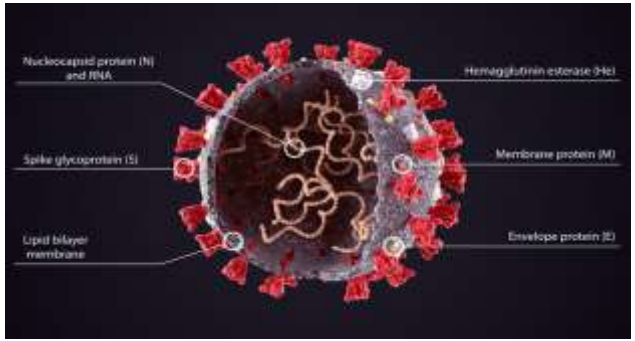
كورونا COVID-19

كورونا COVID-19

❖ المميزات الممرضة pathogenic properties:

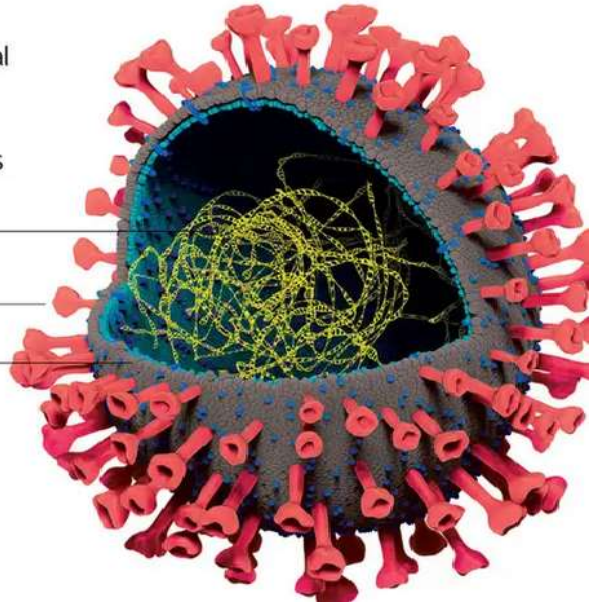
- ينمتي فيروس كورونا المستجد (Covid-19) -والذي أطلقت عليه الهيئة الدولية لتصنيف الفيروسات ICTV بشكل رسمي اسم فيروس المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة كورونا (SARS-CoV-2)الى الجنس بيتا- B، وهو من الفيروسات ذات الغلاف ، وذو شكل مدور أو بيضوي وغالبا متعدد الأشكال، ويتراوح قطره ما بين 60-140نانو متر .
- من 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 ٨٥%.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 .



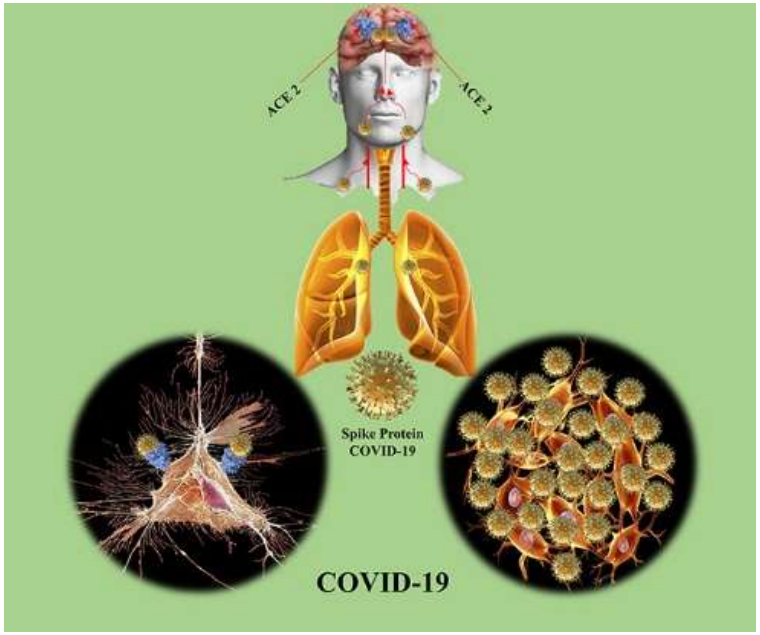


Anatomy of a virus

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 إعدادات الكمبيوتر لتنشيط Windows.



❖ انتشار المرض تاريخياً Diffusion historical:

في ٢٩ كانون الأول من عام ٢٠١٩ 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:

١) قطيرات الجهاز التنفسي.
٢) لمس سطح ملوث ثم لمس العين أو الأنف أو الفم.
٣) الاتصال غير المباشر (مرور شخص مصاب في الشارع).
٤) 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.

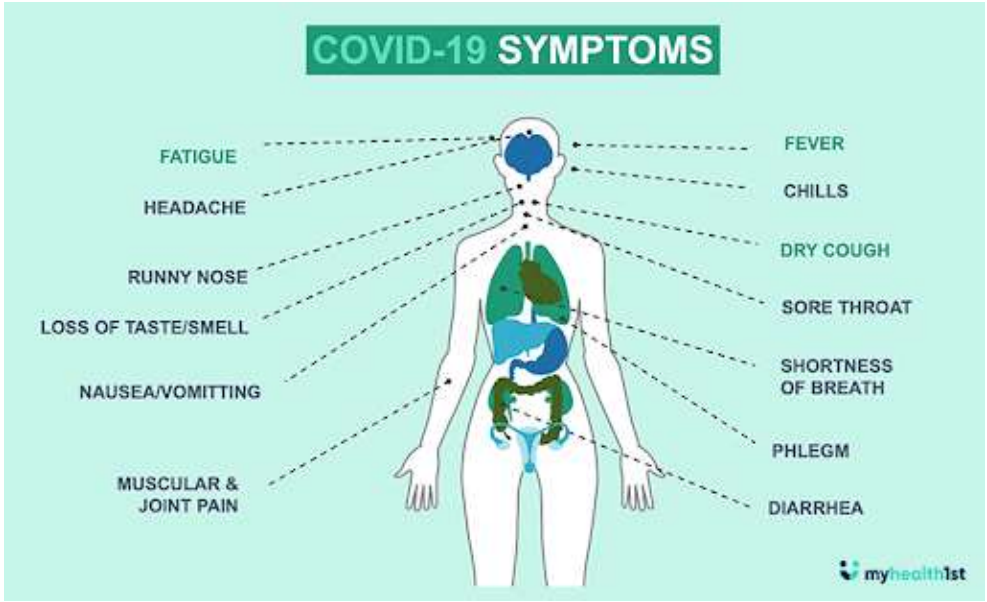
❖ فترة الحضانة incubation period:

- يعتقد أنها تكون في غضون ١٤ يوم بعد التعرض مع حدوث معظم الحالات بعد ٤-٥ 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

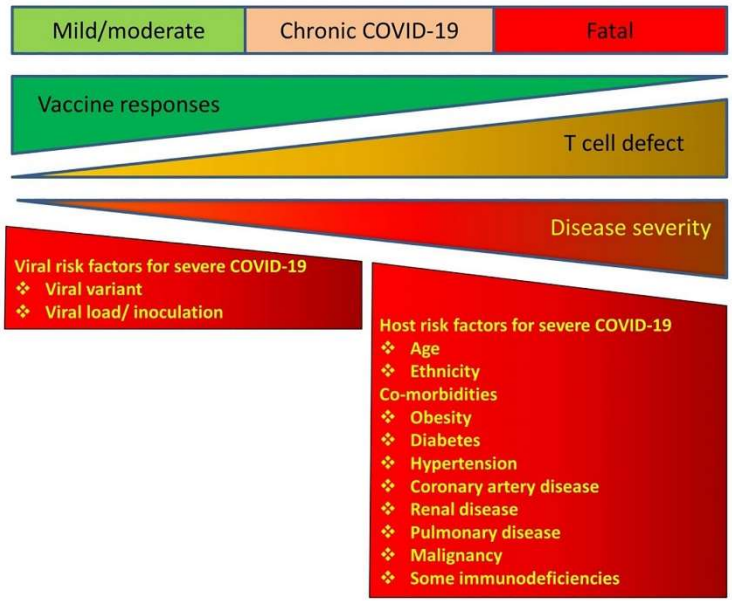
❖ الأعراض عند كبار السن ومثبطي المناعة لا نمطية مثل: :Symptoms in the elderly and immunosuppressed are atypical, such as

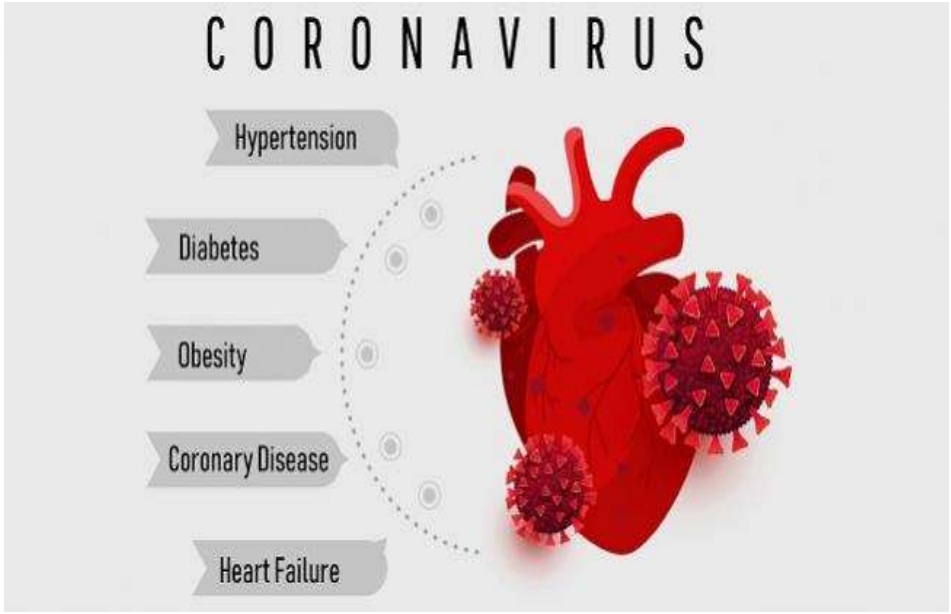
* غياب الحمى. absence of fever
* انخفاض اليقظة. decreased alertness
* الهذيان. .Rave
* انخفاض القدرة على الحركة. .Decreased ability to move
* الاسهال وفقدان الشهية. .Diarrhea and loss of appetite

- 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.

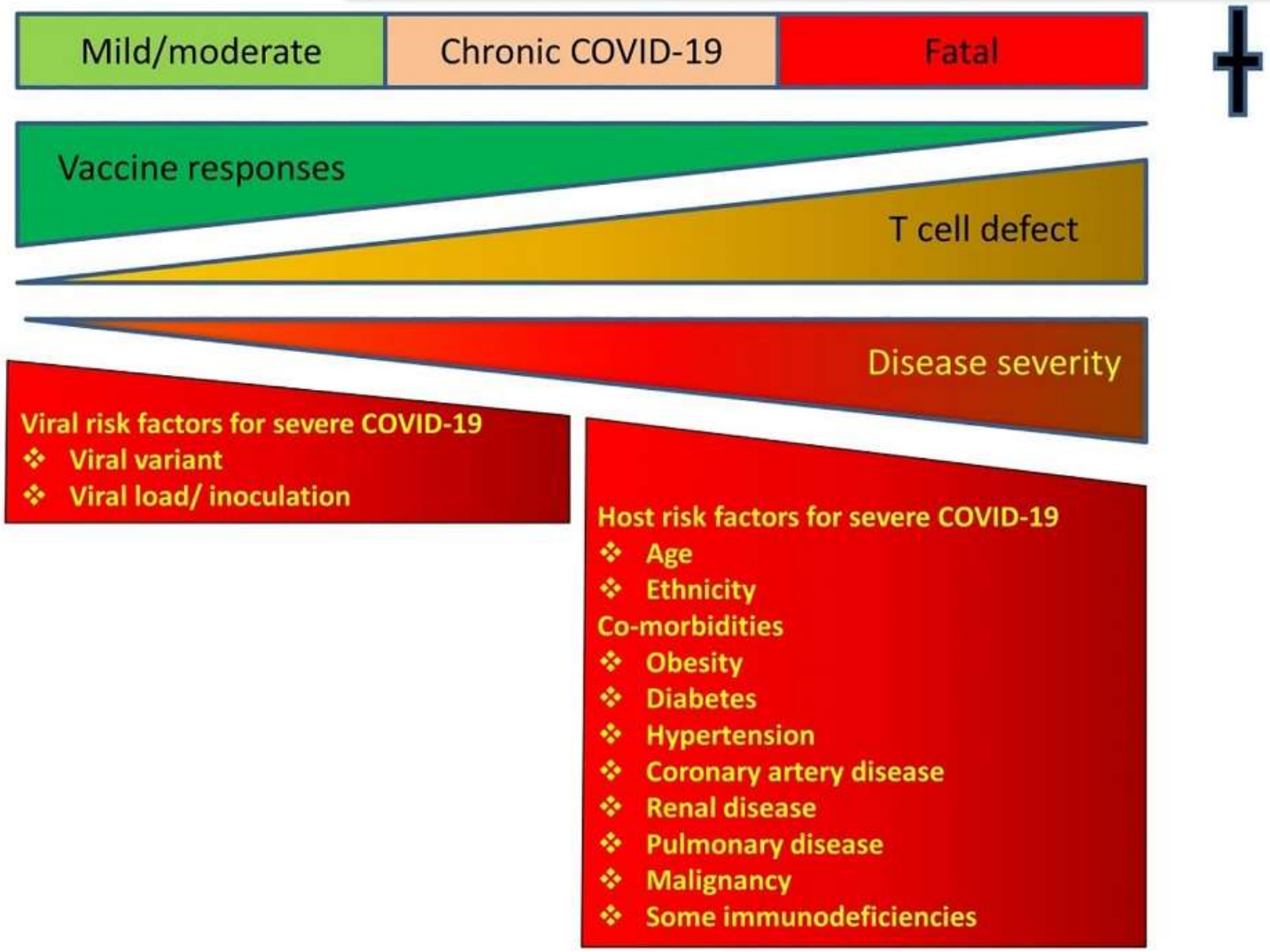
❑ High-risk patient groups: : مجموعات المرضى عالي الخطورة

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





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

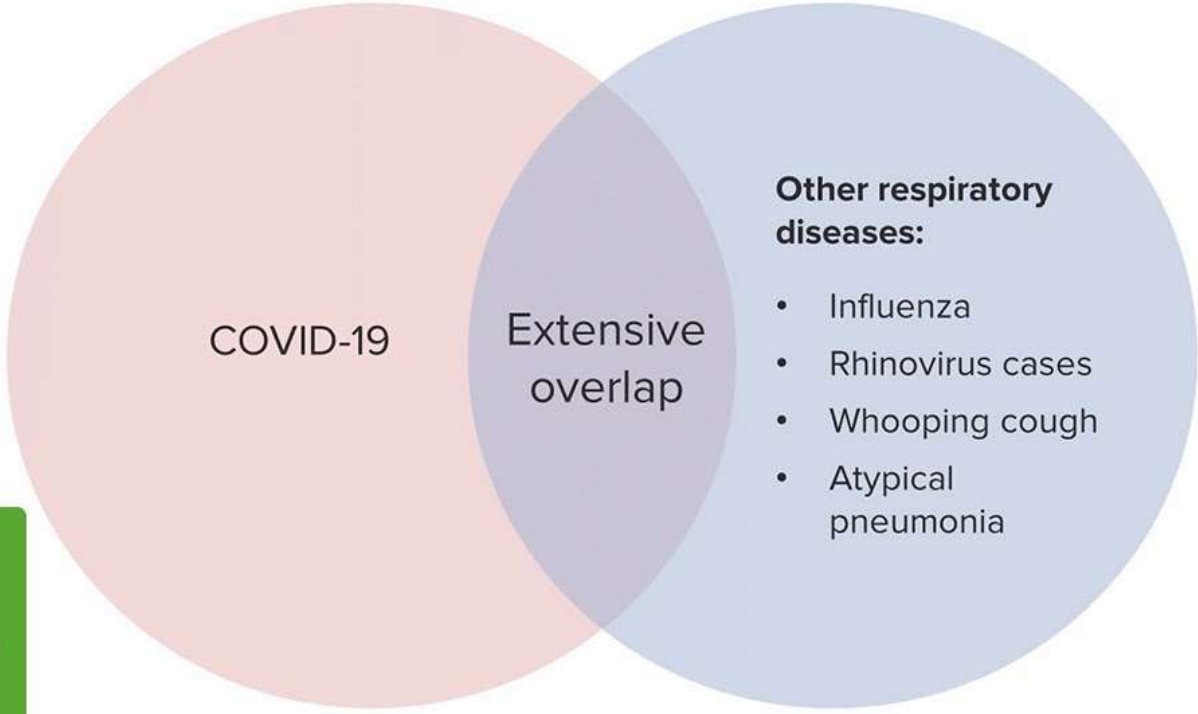


❖ المضاعفات complication:

* 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



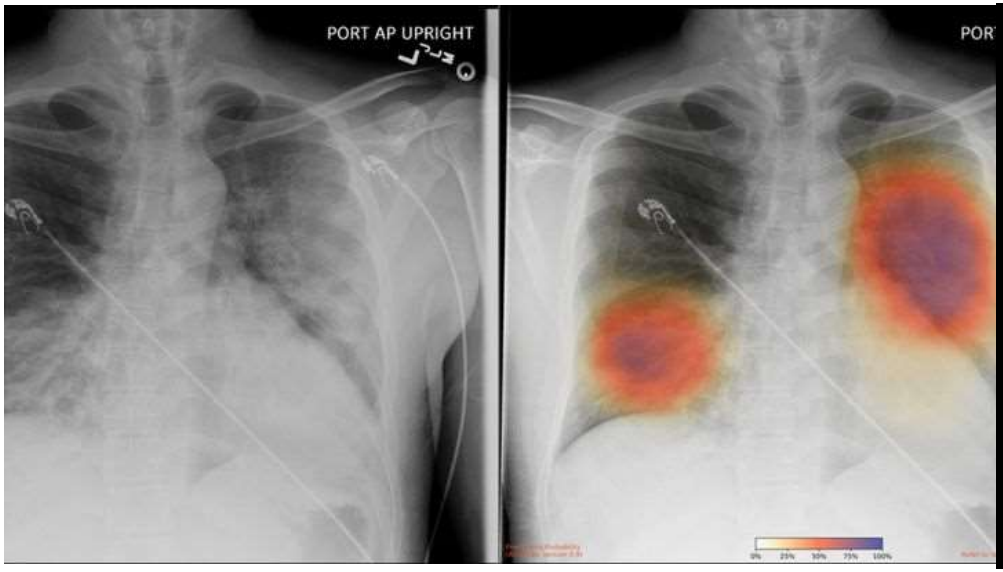
❖ ماذا حدث "لأصابع قدم كوفيد"؟ ؟What happened to "Covid toes"

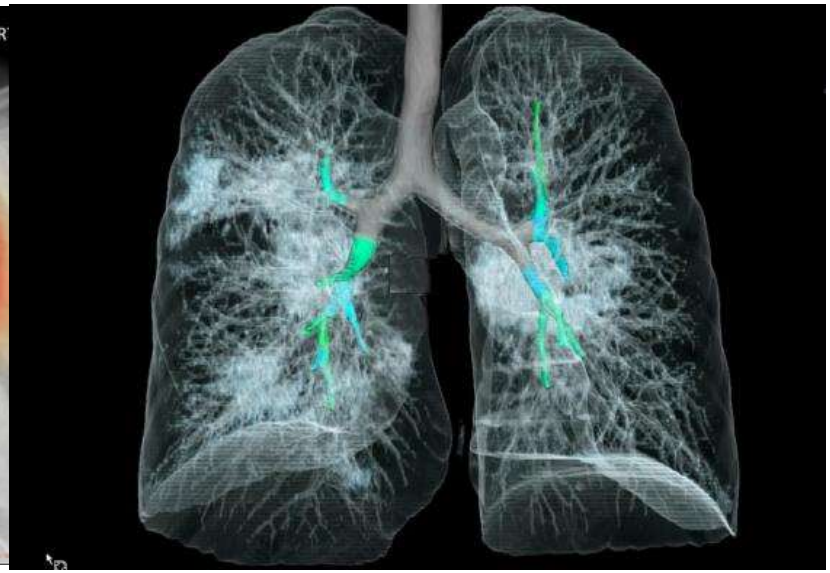
- في الأشهر الأولى من جائحة كوفيد-١٩، ظهرت تقارير عن أعراض غير عادية ومحيرة للمرض، حيث كان المرضى يصابون بجروح مؤلمة أو حكة لا تطاق في أقدامهم وأيديهم. ثم أصبح هذا التورم والاحمرار - الأشبه بالتورم الناتج عن ذئبة الأصابع – يُعرف باسم "إصبع قدم كوفيد".
- وكان الأمر مدعاة للحيرة بالنسبة للأطباء والعلماء – 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-١٩ في التوصل إلى سر تعرض المصابين بالفيروس المسؤول عن كوفيد-١٩، 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.

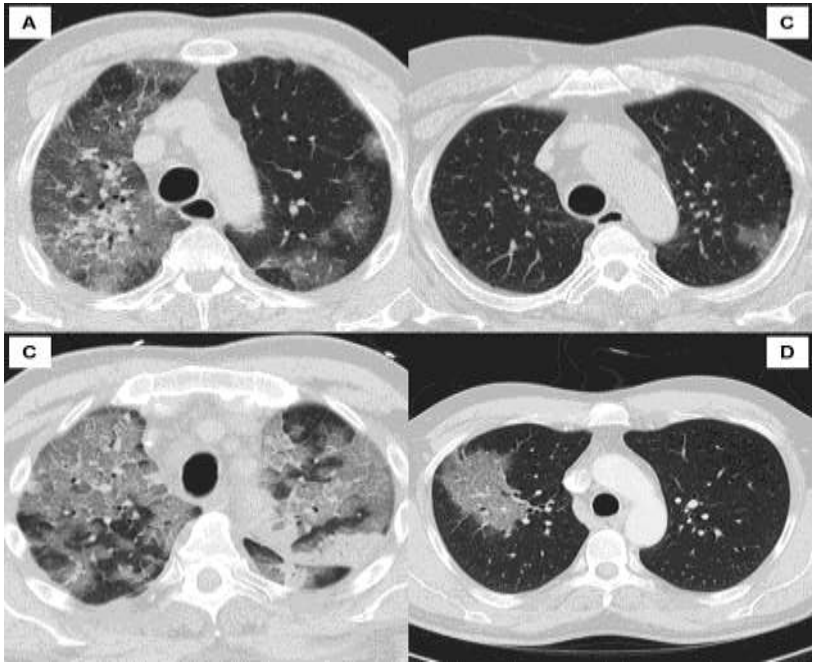
- ورُصدت هذه الشكاوى من المشكلات الجلدية لدى ١١ في المئة من المصابين خلال المتحور أوميكرون، مقارنة بـ ١٧ في المئة أثناء المتحور دلتا، حيث تميل الأعراض أيضاً إلى الاستمرار لفترة أطول.

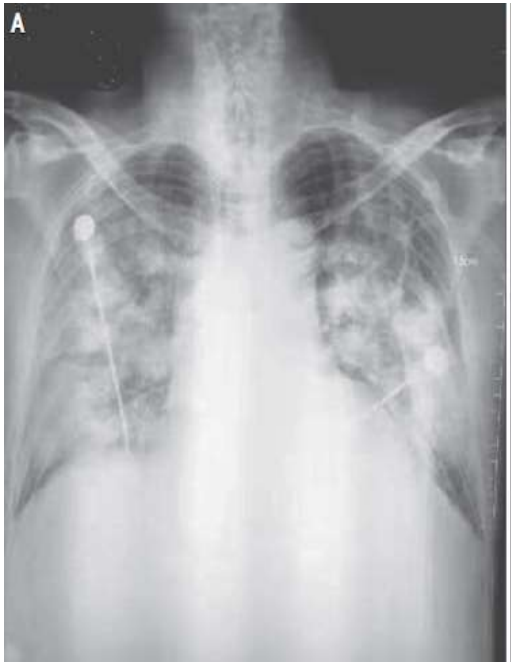
❖ نتائج التصوير الشعاعي finding radiology:

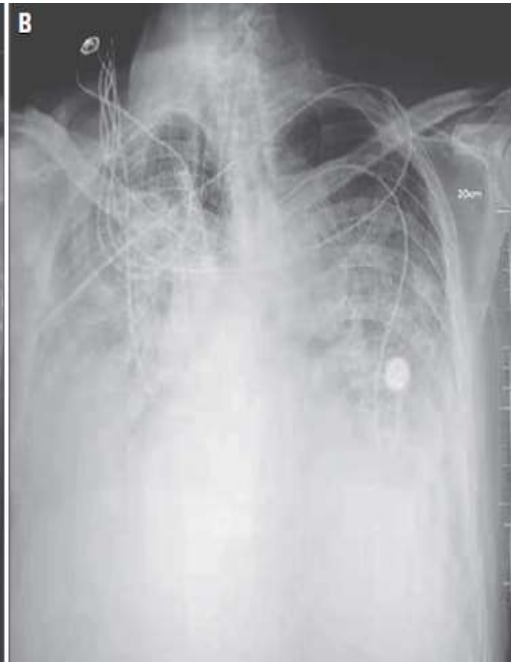
- في المرحلة المبكرة من COVID-19: تظهر الصورة وجود ظلال صغيرة عديدة مبقعة وتبدلات ظلالية ولاسيما في محيط الرئة.
- ومع ترقي الإصابة :تظهر هذه النتائج غير الطبيعية الشائعة (التعتيم – ظلال الزجاج المغشى – تشوهات الصدر تكون ثنائية ولديها توزع محيطي وتشمل الفصوص السفلية).
- أما في الحالات الشديدة: فقد يحدث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

١. **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.**

٢. **ركود الدم الذي يؤدي إلى تشكيل الخثرات.**

٣. **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 وقائى وهل يحمى 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 ٦٠٠٠ – وحدة دولية فما فوق لفترة زمنية قصيرة.

Vitamin D Foods

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

١. worsening asthma; الربو المتفاقم.
٢. COPD chronic obstructive pulmonary disease الانسداد الرئوي المزمن COPD
٣. 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:**

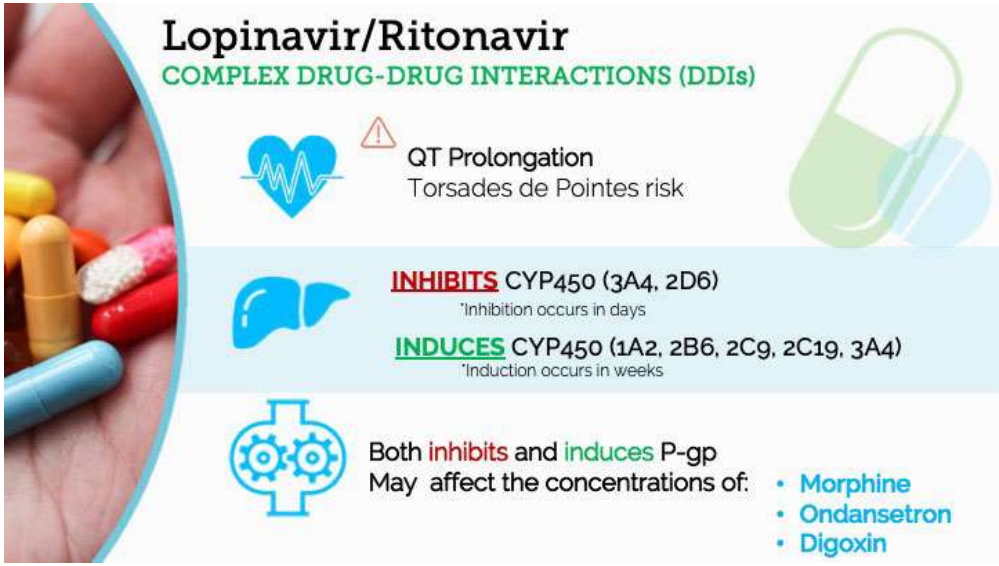
➢ **REMDESIVIR**

- 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.
- ـ 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 ٢٠٠ مغ بالوريد باليوم الأول ثم ١٠٠ مغ يومياً لمدة ٩ 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 الماكروليد Macrolide group : الاريترومايسين Erythromycine ، الازيترومايسين Azithromycine ، الكلاريثرومايسين clarithromycine 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 كاجراء 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 ٥٠ مغ يومياً لمدة قصيرة تصل إلى ١٠ 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 ٧٠ تحت الصفر، وتصل فعاليته إلى ٩٥%.. ويعطى اللقاح على جرعتين تفصل بينهما ٣ أسابيع.

٢- لقاح (موديرنا) الأمريكي: مشابه للقاح (فايزر بايونتك)، يعتمد على جزء من الحمض النووي الريبي لفيروس كورونا، ويحفظ في درجة حرارة ٢٠تحت الصفر، وتصل فعاليته إلى ٩٤.٥%.. ويعطى اللقاح على جرعتين تفصل بينهما ٤ 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 ٧٠.٦%، ويحفظ في درجة حرارة البراد المنزلي، ويعطى على جرعتين تفصل بينهما ٣ أسابيع.. وقد أثبتت التجربة أن (أسترا زينيكا) له فعالية بعدم نشر الفيروس بنسبة تصل إلى ٦٧%.

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 ٩٢%، ويحفظ في درجة حرارة البراد المنزلي.

٥- لقاح (سينوفارم) الصيني: يعتمد على حقن فيروس كورونا مقتول، وتصل فعاليته إلى ٧٩%، ويحفظ بدرجة حرارة البراد المنزلي، ويعطى على جرعتين بفاصل ٤ أسابيع.

٦- لقاح (سينوفاك) الصيني: يعتمد على حقن فيروس كورونا مقتول، وتصل فعاليته وفق آخر البيانات إلى ٥٠,٤%، ويعطى على جرعتين بفاصل ٣ أسابيع.. وحسب منظمة الصحة العالمية فإن الحد الادنى المطلوب لفعالية اللقاح يجب ان تكون أكثر من ٥٠%.

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

- ماهي مدة المناعة الناجمة عن اللقاح؟

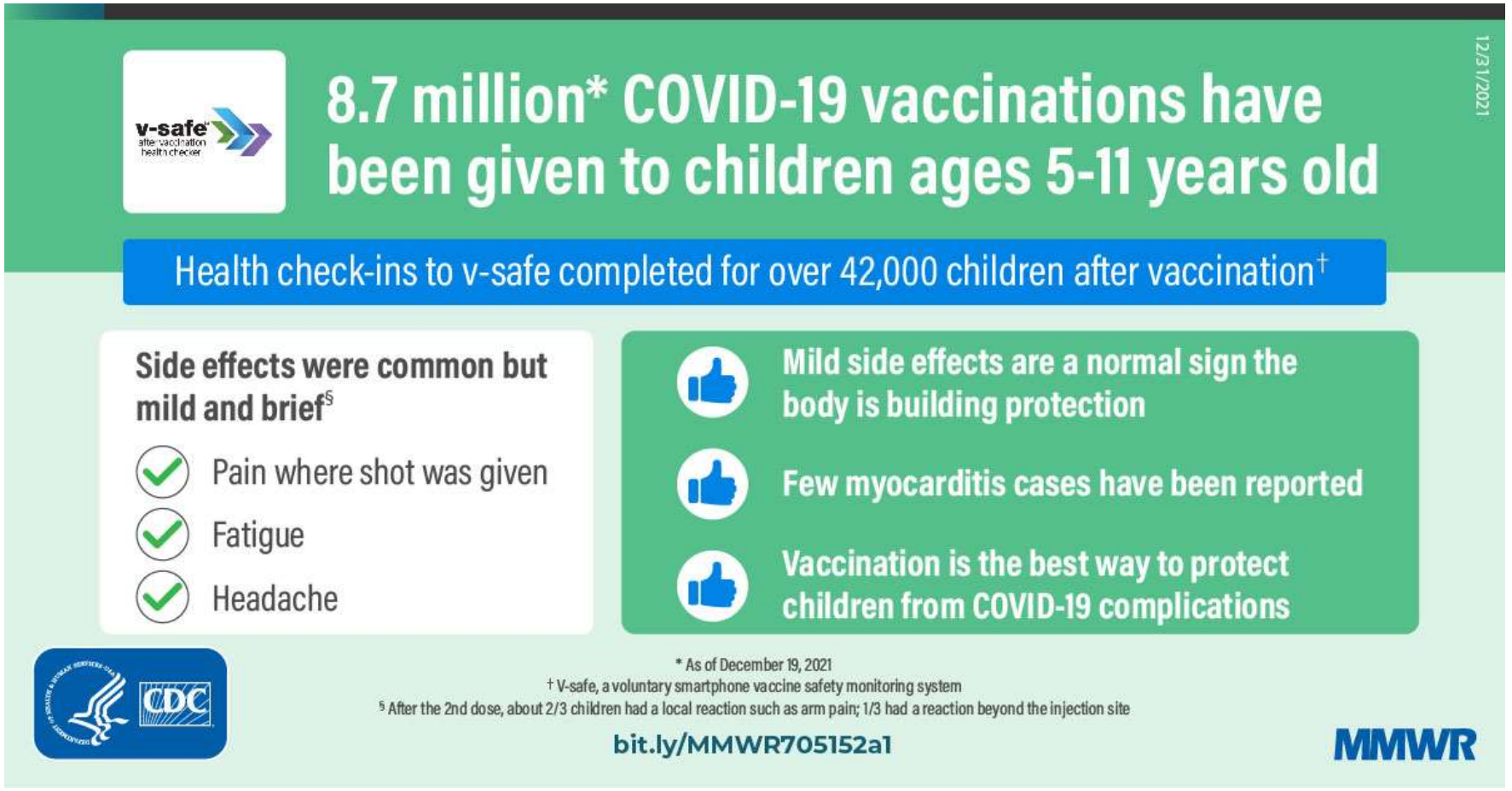
لا يوجد دراسة حتى الآن عن مدة المناعة التي يتركها اللقاح، لكن هناك تقديرات من علماء المناعة تفيد بأن اللقاحات تعطي مناعة لا تقل عن خمسة أشهر، أما الدراسات فتفيد بأن مدة المناعة المكتسبة من اللقاحات تفوق مدة المناعة المكتسبة بعد الإصابة، وقد تصل إلى سنة.

- 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،
- ٥٥% من سكان العالم (٤.٣ مليار شخص) ملقحين بجرعة واحدة على الاقل .
- و٤٤% أي ما يعادل ٣.٤ مليار تلقوا كامل جرعات اللقاح و بالمجمل جرى اعطاء ٨.١ مليار جرعة حول العالم .

- لمن يعطى اللقاح؟

- يعطى اللقاح لجميع الأشخاص، من عمر 11سنة إلى عمر ١٠٠ سنة أو أكثر.
- حديثاً تم البدء باعطاء الاطفال من عمر ٥ الى ١١ سنة و النتائج عظيمة حيث تشير الى ان اللقاح هو أفضل طريقة لحماية الاطفال من اختلاطات كوفيد ١٩


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?

١- 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.

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

٣- لا يعطى للأطفال دون سن 5 سنة.

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

٥ - لا يعطى للمصابين بفيروس كورونا، حيث يتوجب عليهم الانتظار لمدة ٤ أسابيع بعد الشفاء، كما يجب على من خالط مصابين بفيروس كورونا الانتظار مدة ١٤ يوماً قبل أخذ اللقاح.

٦ - يجب على من تلقى لقاح الانفلونزا الانتظار مدة ١٤ يوماً أيضاً قبل الحصول على لقاح كورونا.

كيف تم تطوير لقاحات كوفيد-١٩ 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-١٩ 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-١٩ على الصعيد العالمي
- هوجهد عالمي يهدف إلى تطوير وإنتاج وتوزيع اللقاحات في جميع أنحاء العالم. ولن يأمن أي بلد من كوفيد-١٩ حتى تتمتع جميع البلدان بالحماية.
- ويشترك في مرفق كوفاكس ١٩٠ بلداً ومنطقة يقطنها بالمجمل أكثر من ٩٠ 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-١٩ 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-١٩ 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 معزّزة ثانية إضافية لبعض الجماعات، بعد مرور ٤–٦ أشهر على الجرعة المعزّزة الأولى. ويشمل ذلك:

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

ماذا نعرف عن جرعات كوفيد-١٩ المعزّزة ثنائية التكافؤ Bivalent COVID-19 booster doses التى 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-١٩ أثناء الحمل تعني خطراً أكبر من المرض الشديد والولادة المبكرة.
- تم تطعيم العديدات حول العالم ضد كوفيد-١٩ 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-١٩ الحالية فيروساً حياً فيها،

لذا ليس ثمة خطر بانتقال كوفيد-١٩ 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 ٣ إلى ٦ 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? -

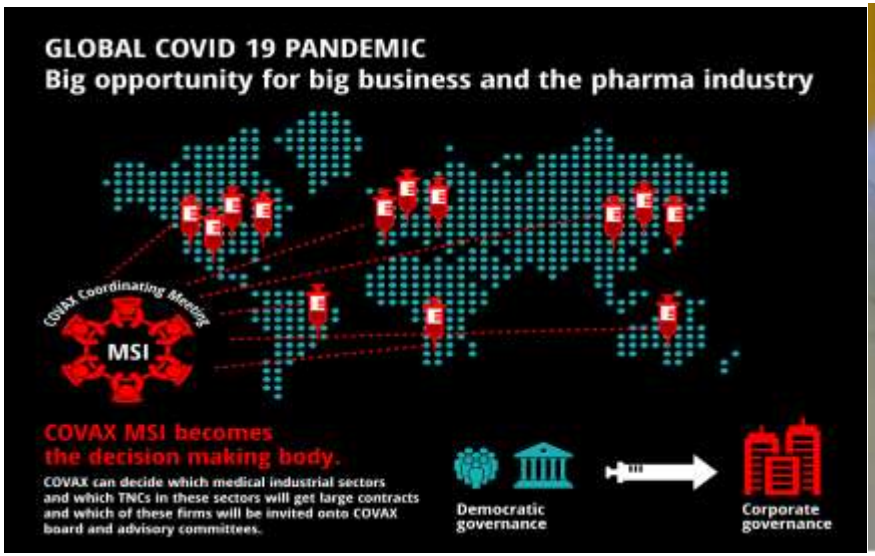
اللقاح لا يمنع الإصابة بفيروس كورونا، إنما يخفف من الأعراض The vaccine does not prevent infection with the Coronavirus, but rather relieves symptoms ، ويمنع حدوث الإصابات الشديدة والوفاة، وهذا الأمر يفرض على من تلقى اللقاح أن يحافظ على ارتداء الكمامة، ويلتزم بالتباعد الاجتماعي، فاللقاح لا يمنع من انتشار الفيروس، ولا يوجد لقاح فعال بنسبة ١٠٠%، 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؟

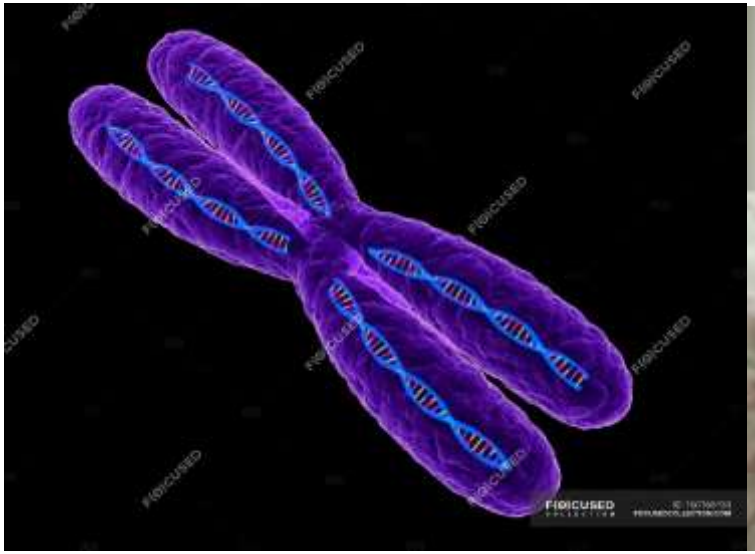
لقاحات كورونا لا تحتوي على أي مكون حيواني، ولا يحتوي على شحم الخنزير، وهناك هيئات دينية (إسلامية ومسيحية ويهودية) في بريطانيا وافقت على اللقاحات.



❑ هل يمكن للقاحات كوفيد-١٩ 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-١٩ 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 ٧٢ ساعة قبل أن تتفكك.
- مع ذلك، فهي لا تدخل أبداً إلى نواة الخلية، حيث يوجد الحمض النووي الصبغي.



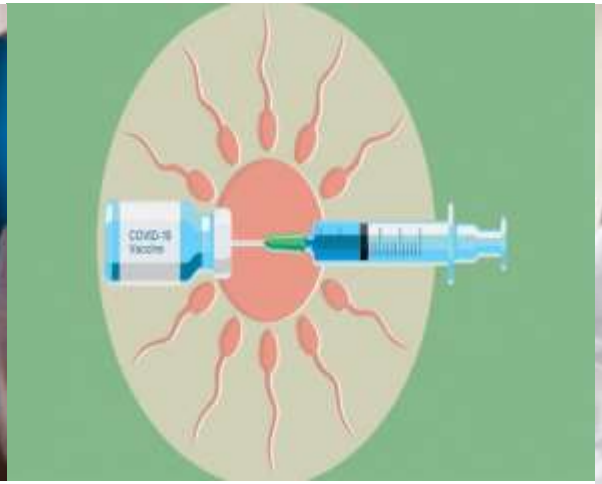
- Does the vaccine contain electronic sim cards or is it related to 5G?.G٥ هل اللقاح يحوي شرائح الكترونية او لها علاقة -

Certainly, vaccines do not contain electronic sim .G٥ 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?

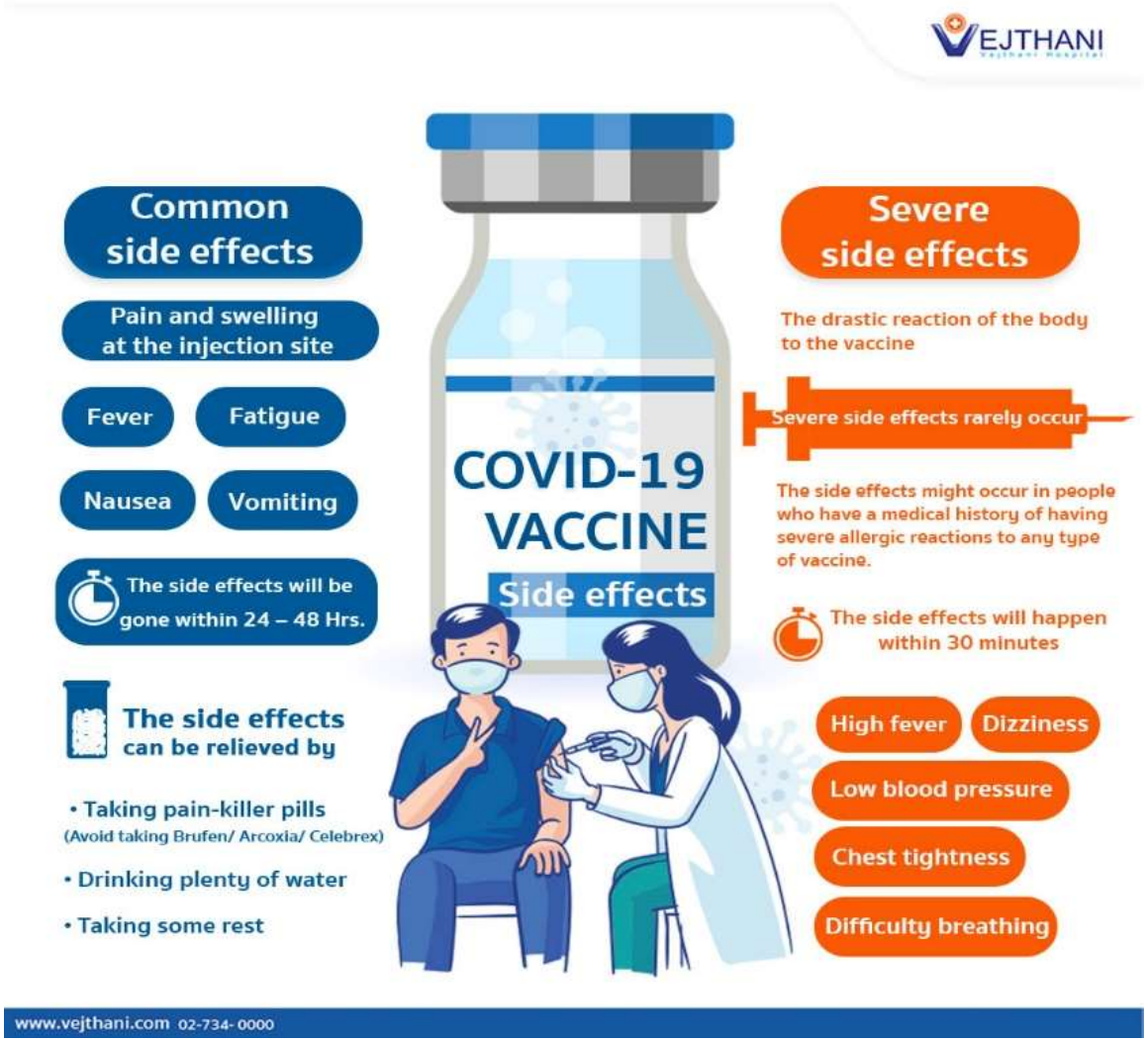
لقاحات كورونا لا تسبب العقم.Corona vaccines do not cause infertility ، ومن لديه أي دليل أو دراسة علمية فلينشرها، ويخبر العالم بها.



❑- كيف يتم إعطاء اللقاح وما هي 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 ١٥ دقيقة تحت المراقبة، خوفاً من حدوث أي حالة تحسسية.

بعد ٢٤ 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 ٢٤ ساعة أو ٤٨ ساعة.. وبعد مدة أسبوعين يبدأ الجهاز المناعي 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 ١٩

-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 ١٩ يحدث لديهم إصابة جرثومية ثانوية، حيث تصل نسبة المصابين بعدوى جرثومية إفطرية ترافقت مع الدخول للمشفى الى ٨%.

*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 ٥-٧ 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 .

الخلاصة :

لذلك يجب عند استخدم المضادات الحيوية في الوقاية من كورونا او علاجه

ولكن يمكن استخدام بعض الصادات في حال الاشتباه بوجود عدوى جرثومية ثانوية رئويه و اكثر المضادات الحيوية استخداما ما يلي :

١.	أزيترومايسين	Azithromycine
٢.	دوكسيسيكلين	Doxycycline
٣.	اموكسيسيلين	Amoxicilline

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:

١. 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.

٢. تجنب دخول الزوار الى المنزل

٣. استخدام المرضى لغرف نوم وحمامات منفصلة ان أمكن

٤. 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)

٥. اختيار أشخاص لا يملكون عوامل خطورة للإصابة بمرض شديد لتقديم الرعاية والتقليل قدر الإمكان من عددهم.

٦. 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.

٧. 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.....)

٨. 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).

٩. رعاية داعمة مع خافضات الحرارة \المسكنات مثل (أسيتامينوفين) ، والإماهة .

١٠. مراقبة تدهور الحالة ولاسيما تطور ضيق نفس حيث يتوجب حينها الدخول للمستشفى.

S-Bahn
Fernverkehr
S-Bahn

2

- **إرشادات لأفراد الاسرة :**

١. تجنب مشاركة الاطباق, الأكواب، الأواني ،المناشف والفراش .....ألخ مع المريض
٢. غسل أدوات المريض بعناية ، ويتم اتداء القفازات والتخلص منها مباشرة بعد الأنتهاء.
٣. 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 ٧٠%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 ٢٤ ساعة (أي مجموع عينيتين سلبيتين).

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

- *مرور ١٠ أيام على الأقل منذ ظهور الأعراض للمرة الأولى.
- *مرور ٣ 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 ١٠ 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.

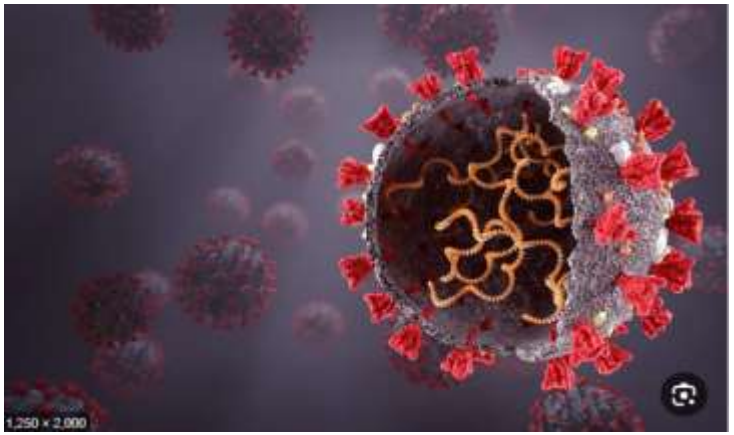
كيف تغيرت أعراض فيروس كورونا مع ظهور كل متحور جديد؟

- 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-١٩ 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 ٢٠٢٣ 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 ٢٠٢٤ ، والذي أطلق عليه بعض العلماء "العام الأشد حرارة"
- مع بداية موسم الصيف والارتفاع الشديد في درجات الحرارة حول العالم، تتجه عقول الناس للتفكير في فيروس "كوفيد - ١٩ "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"

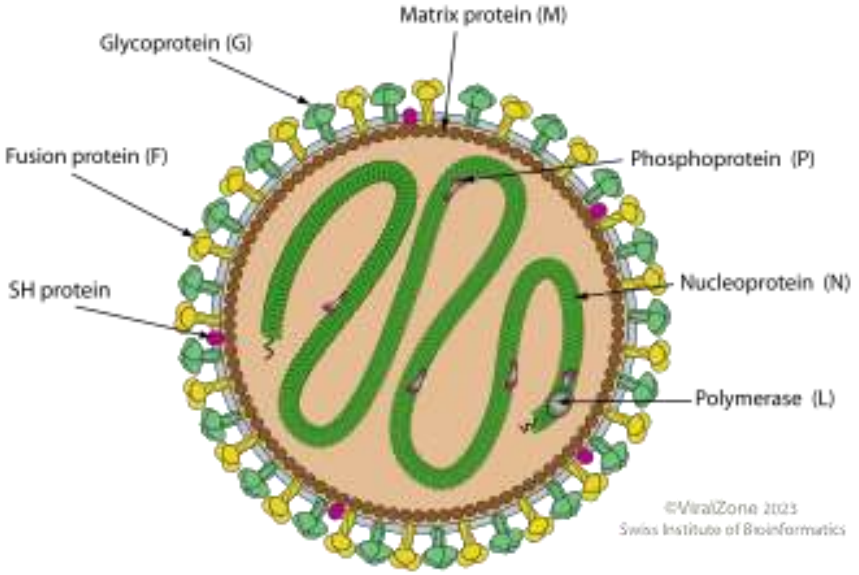
- يُعتقد أن متحور "FLIRT" أكثر قابلية للانتشار من سلالات كورونا السابقة، بما في ذلك متحور أوميكرون، كما أنه قد يكون أكثر مقاومة للقاحات، مما يعني أن الأشخاص الذين تم تطعيمهم قد يكونون أكثر عرضة للإصابة به.
- كما أن كبار السن والأطفال سيكونون الأكثر عرضة للإصابه به بسبب ضعف المناعة لديهم.

❑ 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 ٢٠ 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.

انتشار فيروس تنفسي جديد في الصين دون لقاح: هل يعيد سيناريو كورونا؟

A new respiratory virus is spreading in China without a vaccine: Will it repeat the COVID-19 scenario?



ما هو فيروس الالتهاب الرئوي البشري (HMPV) "إتش إم بي في" الذي ظهر في الصين وما مدى خطورته؟

❖ تعريف definition:

- بعد مرور خمس سنوات على إعلان بكين عن أول حالة وفاة بوباء كوفيد-١٩ (في ١١ يناير/كانون الثاني ٢٠٢٠)، شهدت الصين ودول أخرى مؤخرا بتاريخ 19/1/2025 انتشارا ملحوظا لفيروس الالتهاب الرئوي البشري "إتش إم بي في"، ما أثار قلقا عالميا وتساؤلات حول مدى خطورته.
- نشرت الأمم المتحدة هي الأخرى تقريرا يشرح حقيقة الفيروس وظهوره وأعراضه وواقع الإصابة به حاليا. وقالت المنظمة إن "فيروس HMPVليس جديدا، فقد تم اكتشافه لأول مرة في عام ٢٠٠١، وهو فيروس شائع ومنتشر في جميع أنحاء العالم. ويثير بشكل عام أعراضا تنفسية مشابهة للزكام".

- في نفس السياق، عرف "الميتابنيموفيروس Métapneumovirusأو إتش إم بي في "MPHVعلى أنه "من الفيروسات التنفسية المسؤولة عن إصابة الطرق التنفسية العلوية والسفلية لدى كافة الأعمار.
- عادة ما يظهر في أواخر الشتاء وأوائل الربيع (فيروسات موسمية) فالفيروس مشابه لنزلات البرد الموسمية التي تصيب الجهاز التنفسي ".

الفيروس الجديد، الذي تتشابه أعراضه مع الإنفلونزاوتشمل :(حمى، وسعالاً، وصعوبة في التنفس)، وينتشر بسرعة في مختلف أنحاء البلاد،

❑ الشرائح الأكثر عرضة للإصابة Segments most susceptible to infection

"هم الأشخاص الذين يمكن تسميتهم المرضى ذوي الخطورة العالية مثل:

- فئة المسنين Elderly category
- أو الأشخاص ضعيفي المناعة or immunocompromised people
- أو الأطفال"."Or children.

❑ طرق الانتقال Transportation methods

وحول طرق تفشي عدوى هذا الفيروس، بأن هذا الفيروس "ينتقل ككل الفيروسات التنفسية عبر التنفس ورذاذ اللعاب والسعال".

❑ الاعراض Symptoms

إنها مثل كل "أعراض الإنفلوانزا:

- الحرارة، the heat,
- سيلان الأنف، Runny nose
- السعال، cough,
- التنفس الصعب ، difficult breathing,(dyspenia)
- الألم في الحلق، pain in the throat(sore throat),
- تغير في لحن الصوت، change in tone of voice,
- والآلام العضلية. And muscle pain.

❑ المضاعفات Complications

- ذات رئة، pneumonia,
- التهاب قصبات، bronchitis,
- التهاب أذن وسطى، otitis media,
- أو حتى الإسهال. diarrhea.

تحدث هذه المضاعفات خصوصا لدى الأشخاص الذين لديهم مناعة ضعيفة مثل :

- المصابين بالأمراض المزمنة التنفسية أو القلبية People with chronic respiratory or heart diseases
- أو مرضى السرطان، or cancer patients,
- أو المرضى الذين لديهم زرع أعضاء، Or patients who have had an organ transplant,
- أو الأطفال الذين تقل أعمارهم عن عام". Or children under one year old.

❑ فترة الحضانة :: Incubation period

وتشير المعلومات إلى أن الأعراض "عادة ما تظهر بعد التعرض للفيروس بثلاثة إلى خمسة أيام.

❑ التشخيص Diagnosis

يتم التشخيص حسب:

- الأعراض،
- ومن خلال سحب المفرزات من نفس المكان الذي كان يتم السحب عبره لتشخيص كوفيد، أي من البلعوم الأنفي أو من عمق الحلق". واجراء اختبار PCR

❑ العلاج و الوقاية Treatment and prevention :

أن المعالجة يجب تبدأ أولا عبر الوقاية وتجنب الإصابة "وفقا لنفس القواعد التي تعلمناها خلال الجائحة.

- أي أن الشخص المصاب ينبغي عليه أن يعزل نفسه بالبيت وأن يرتدي الكمامة.
- كما يجب احترام التباعد الاجتماعي
- وتجنب لقاء الأشخاص المعرضين للإصابة".

، وفي حال وقعت الإصابة، "فيكون العلاج على مستوى الأعراض، مثل :

- استعمال مخفضات الحرارة،بالإضافة الى شرب السوائل و التغذية السليمة
- لكن أحيانا قد نحتاج إلى مضادات حيوية،
- أو حتى إدخال المرضى إلى المستشفى للعناية المشددة مثل أي مريض مصاب بالإنفلونزا في حال كان من شريحة المجموعات عالية الخطورة".
- كما تبرز الحاجة الى التوازن بين الحذر وعدم الانسياق وراء الذعر –فالفيروسات هي جزء من الطبيعة والتعامل معها بوعي و إيجابية هو الخطوة الأهم .

❖ ملاحظة :

المضادات الحيوية قد لا تزيد فرص البقاء على قيد الحياة لدى المصابين بالعدوى الفيروسية

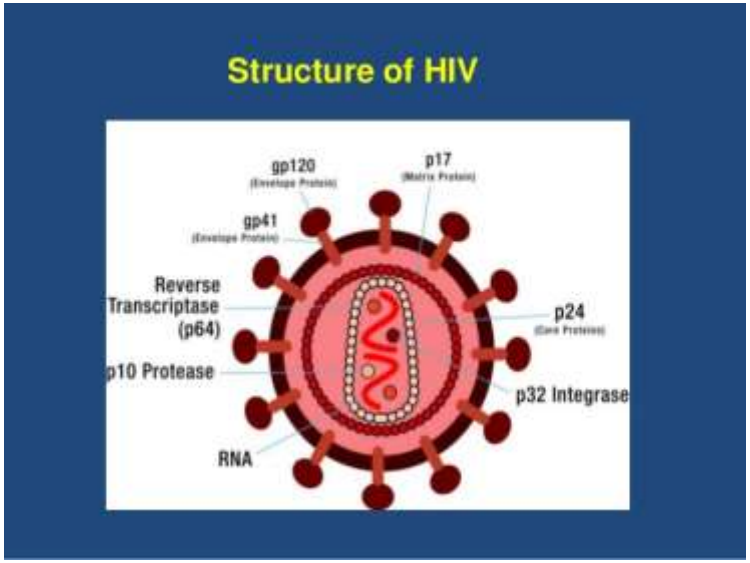
❑ هل يوجد لقاح ؟ Is there a vaccine?

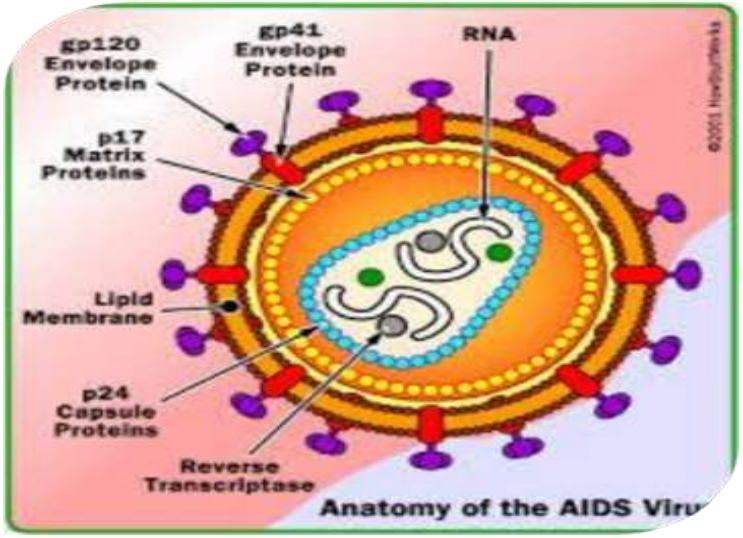
- حتى الآن، لا يوجد لقاح متاح ضد هذا الفيروس، ما أثار قلقًا كبيرًا بين المواطنين والسلطات الصحية على حد سواء.
- وقد دفعت السلطات إلى تشديد بروتوكولات الوقاية، حيث تم حث المواطنين على الالتزام بتدابير مثل ارتداء الكمامات، وتجنب التجمعات الكبيرة، وتعزيز النظافة الشخصية.

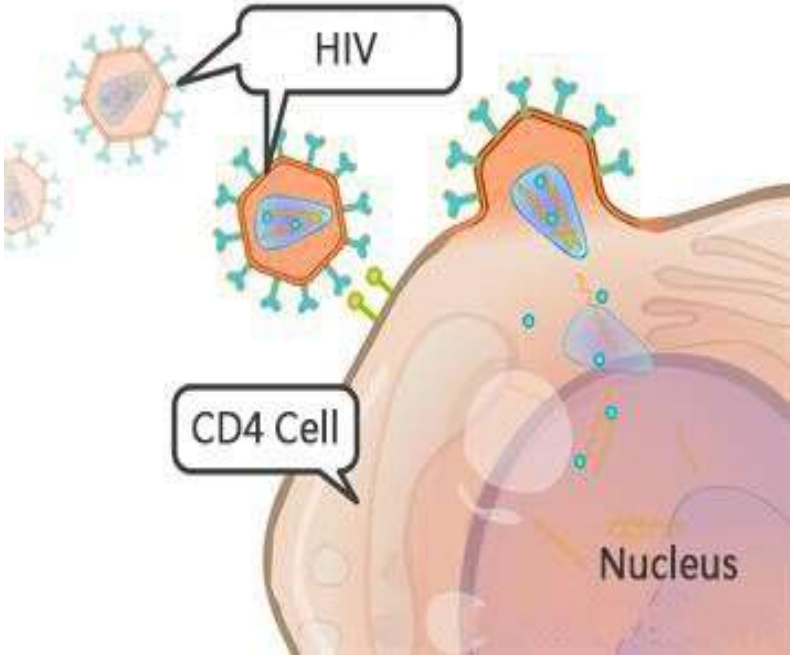
ثانيا :متلازمة نقص المناعة المكتسبة (الإيدز)
Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS)

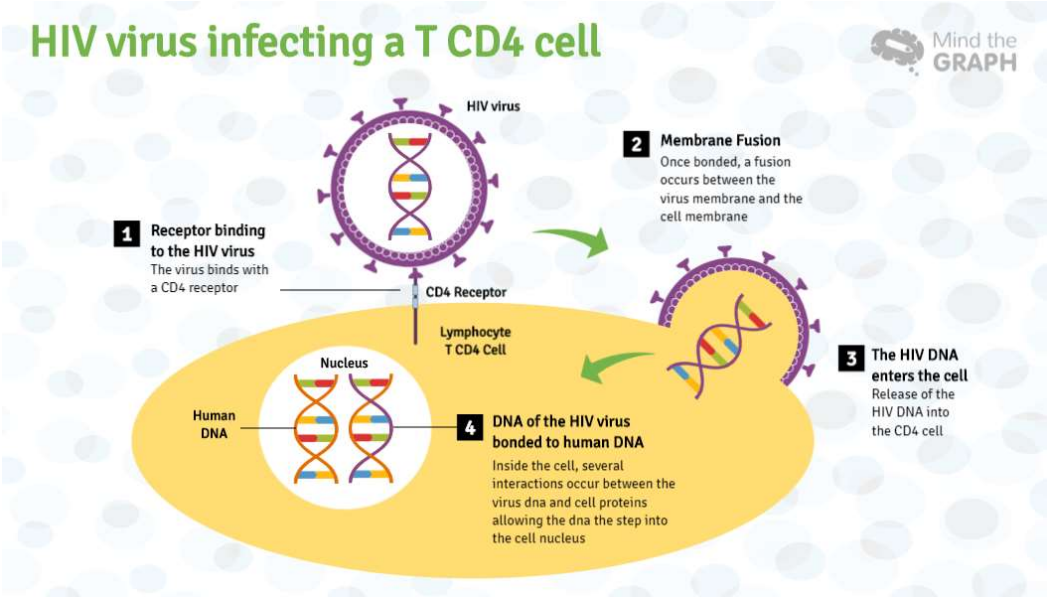
❖ العامل المسبب Pathogenic Factor

- يسببه فيروس HIV Human Immunodeficiency Virus
- وهو من عائلة الفيروسات القهقرية Retrovirusis والتي تتميز بوجود المنتسخة العكسية Reverse Transcriptase - P64 والتي تتيح انتساخ الـ RNA إلى DNA لتصبح الخلية إثر ذلك آلة منتجة للـ HIV
- ترتبط الاستطالات الموجودة على سطح الفيروس بمستقبلات خاصة موجودة على سطح الخلايا اللمفاوية التائية تدعى CD4
- تؤدي إصابة الخلايا T.CD4 إلى اضطراب فعاليتها وتناقص عددها وبالتالي نقص في المناعة Immunodeficiency.
- هناك حوالي ٣٨ مليون شخص في انحاء العالم مصابين بهذا المرض .



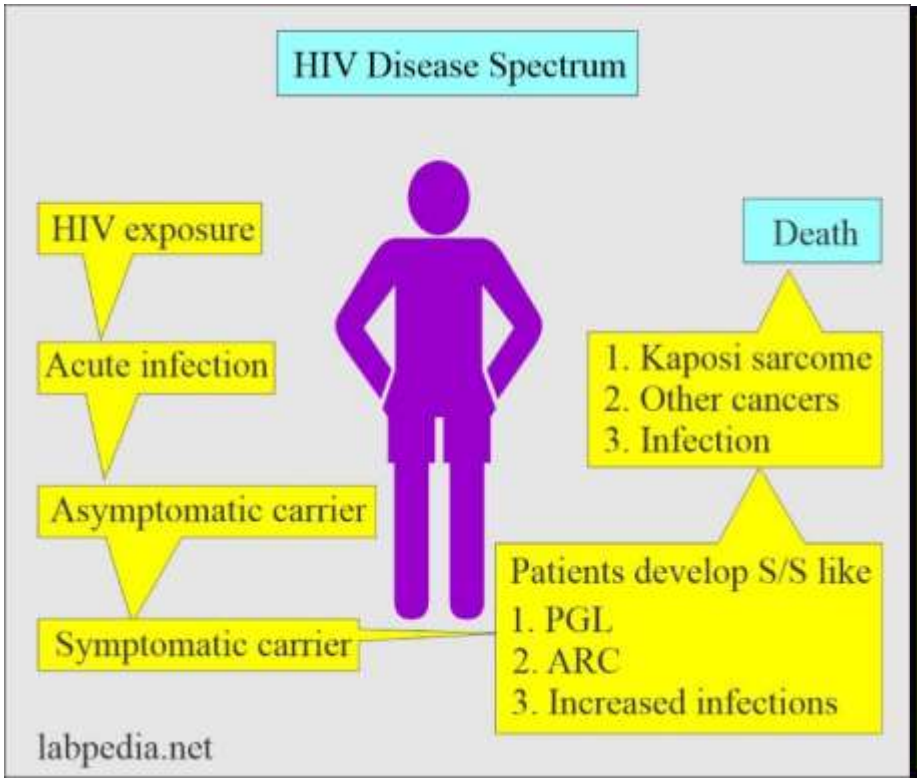


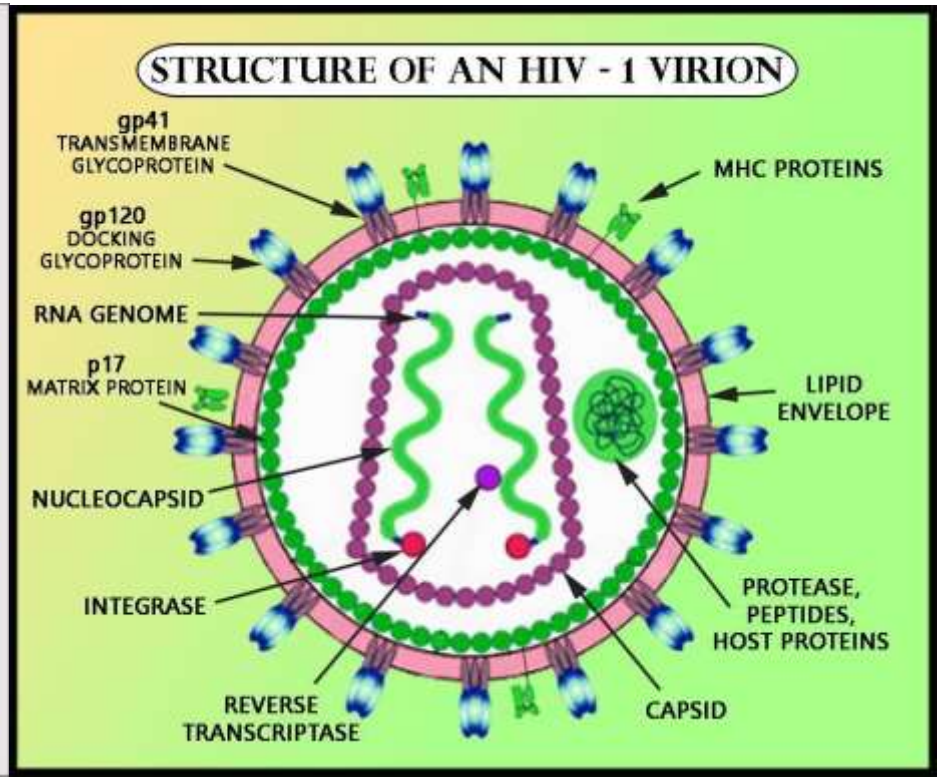

HIV
CD4 Cell
Nucleus


HIV virus infecting a T CD4 cell
Mind the GRAPH
HIV virus
2 Membrane Fusion
Once bonded, a fusion occurs between the virus membrane and the cell membrane
1 Receptor binding to the HIV virus
The virus binds with a CD4 receptor
CD4 Receptor
Lymphocyte T CD4 Cell
Nucleus
Human DNA
4 DNA of the HIV virus bonded to human DNA
Inside the cell, several interactions occur between the virus dna and cell proteins allowing the dna the step into the cell nucleus
3 The HIV DNA enters the cell
Release of the HIV DNA into the CD4 cell

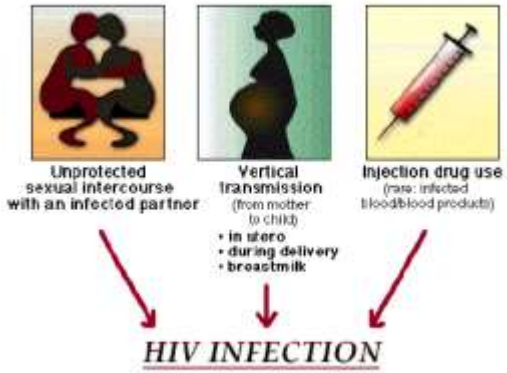
❖الوبائيات Epidemiology:

- عام ٢٠٠٢ أصيب ٤١ مليون شخص بالإيدز HIV كان أكثر من ٧٠ % منهم في جنوب الصحراء الكبرى-إفريقيا.
- يعتبر حالياً السبب الأول للوفاة عند البالغين أو الكهول. في جنوب الصحراء الكبرى-إفريقيا: كل ٢٤ ساعة يموت بسبب الإيدز ٥٠٠٠ رجل وامرأة و١٠٠٠ طفل.





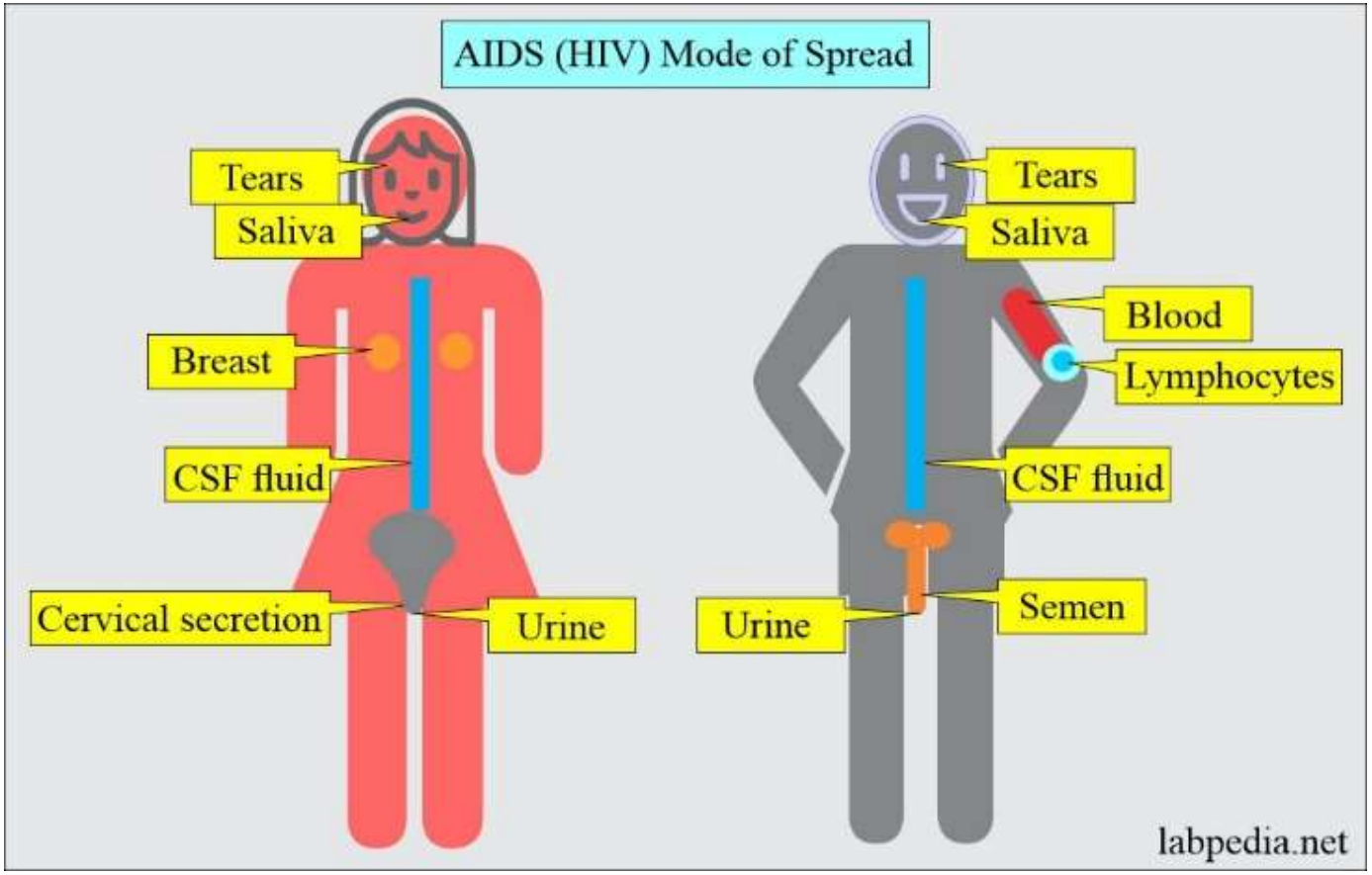
Routes of transmission طرق الانتقال



- الاتصال الجنسي sexual intercourse
- من الأم إلى الطفل (الفترة ما حول الولادة والإرضاع) From mother to child
  Perinatal period and lactation
- الدم الملوث ،منتجات الدم والأعضاء المتبرعة Contaminated blood, blood products and donated organs
- الحقن الملوثة (سوء استعمال الأدوية الوريدية.الحقن.الإبرة والوخزات) Contaminated syringes (misuse of intravenous medications, syringes, needles and punctures).

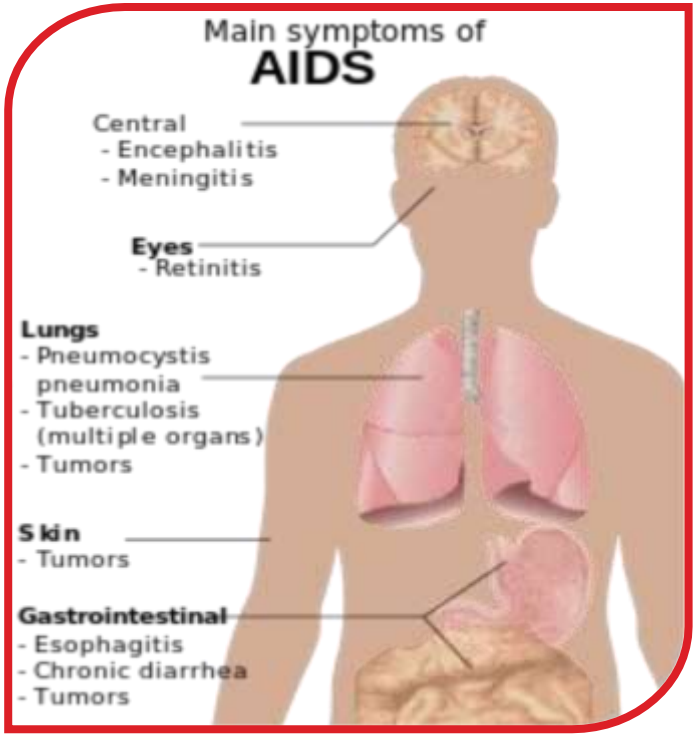
طرق الانتقال
Routes of transmission

لا يوجد دليل على أن HIVينتقل بالتماس الاجتماعي و الأسري أو عن طريق الحشرات الماصة للدم مثل البعوض Mosquitoes وبق الفراش
There is no evidence that HIV is transmitted by social or family contact or by blood- beds bugs sucking insects such as mosquitoes and bed bugs.


AIDS (HIV) Mode of Spread
Tears
Saliva
Breast
CSF fluid
Cervical secretion
Urine
Tears
Saliva
Blood
Lymphocytes
CSF fluid
Urine
Semen
labpedia.net

❖المظاهر السريرية Clinical manifestations:

- تمتد فترة الحضانة لسنوات. عند تطور التثبيط المناعي يصبح المريض معرضاً بشكل متزايد للأخماج الانتهازية والأورام وهذه المرحلة تدعى مرحلة مرض الايدز.



❖أطوار الإصابة بالإيدز : Stage of AIDS

١. المظاهر السريرية في الطور الحاد Acute Stage:

تتضمن الأعراض في الطور الحاد:

الحمى، الآلام المفصلية، الألم العضلي، التعب، ضخامة العقد اللمفاوية ، ألم بلعومي، قرحات بالأغشية المخاطية ، وأحياناً طفح جلدي بقعي حطاطي عابر زهري اللون، صداع، الخوف من الضياء، اعتلال النقي، اعتلال أعصاب وفي حالات نادرة اعتلال دماغي .

- ❑ تدوم هذه الأعراض (الطور الحاد) حتى 3 أسابيع ثم تزول recovery وعادةً ما يكون بشكل تام.
- ❑ يدخل بعدها المريض بمرحلة اللا أعراض" ، مرحلة الكمون" وهي المرحلة الواصلة بين الطور الحاد والطور المزمن.

٢. الطور المزمن (مرحلة الحضانة) Chronic Stage (Incubation Stage)

في هذا الطور تنقص المناعة بشكل كبير ويكون المريض عرضة للأخماج والأورام في مناطق مختلفة من الجسم.

تتميز بعدة تظاهرات هي:

تظاهرات عصبية:	التهاب دماغ ،التهاب سحايا، اعتلال دماغي وعائي، اعتلال أعصاب محيطية، ومن الممكن أن يحدث اعتلال دماغ مزمن مُحدث بالإيدز.
تظاهرات عينية:	التهاب شبكية.
تظاهرات رئوية:	وتكون على شكل أخماج انتهازية، أشيعها ذات رئة مُحدث بالمتكيس الرئوي الكاريني أو بالمتفطرات.
تظاهرات هضمية:	التهاب مريء مُحدث بالفطريات، بالإضافة الى اسهالات مزمنة، كما قد تتشكل أورام
تظاهرات جلدية:	ساركوما كابوزيSarcoma Kaposis
أورام:	بشكل خاص من نوع ساركوما Sarcomas.
أخماج	
السل	السل يلحق الإيدز كظله

❑تنتهي هذه المرحلة بالموت. This stage ends with death.

gettyimages
Palani Mohan

أهم التظاهرات الورمية بسياق الايدز هي اللمفوما و ورم كابوزي

❖التشخيص Diagnosis:

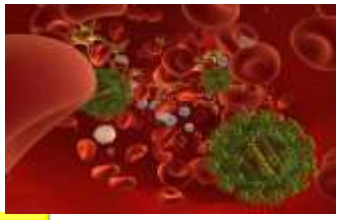
يمكن تشخيص فيروس نقص المناعة البشري من خلال تحليل الدم أو اللعاب. وتشمل اختباراته المتاحة:

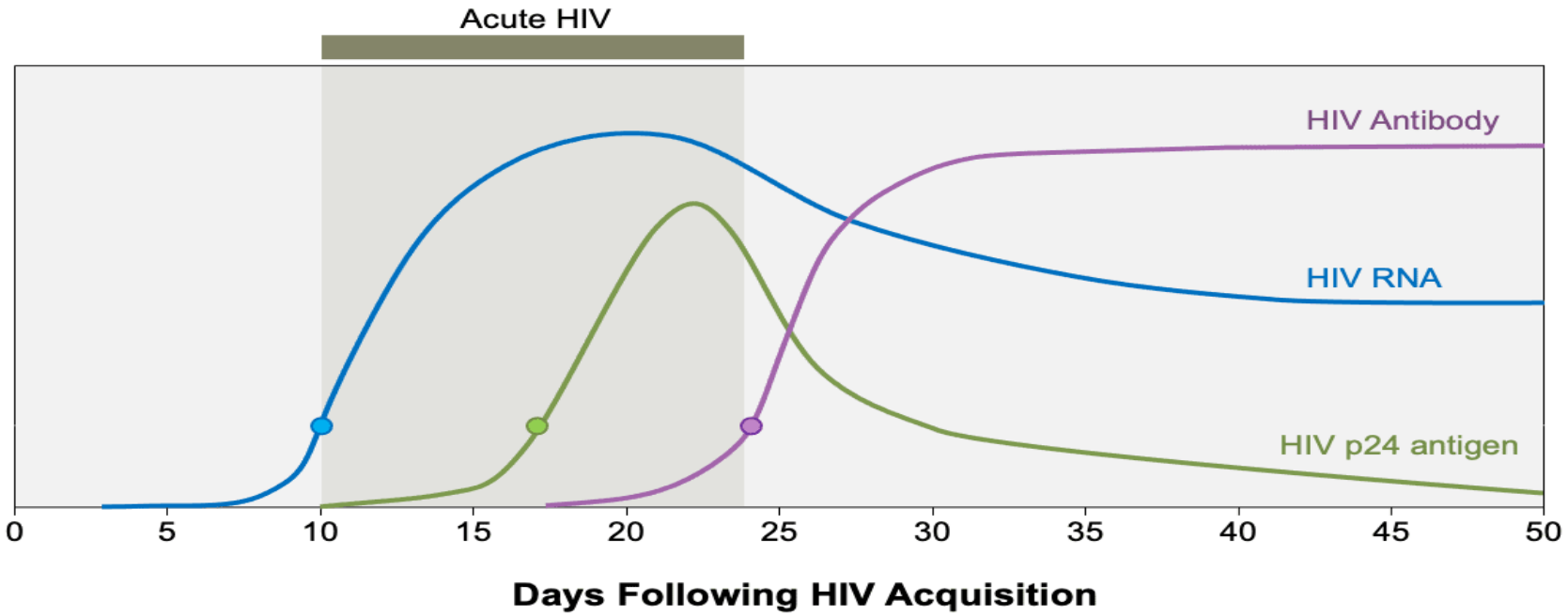
١. اختبارات المستضدات والأجسام المضادة Antigen and antibody tests . تتضمن هذه الاختبارات عادةً سحب بعض الدم من الوريد.

- المستضدات هي مواد موجودة على سطح فيروس نقص المناعة البشري (HIV) نفسه وعادةً ما يمكن اكتشافها — نتيجة اختبار إيجابية المستضدات — في الدم في غضون أسابيع قليلة بعد التعرض لفيروس نقص المناعة البشري (HIV) ولاسيما المستضد P24
- ينتج الجهاز المناعي الأجسام المضادة عندما يتعرض لفيروس نقص المناعة البشري (HIV). وقد يستغرق الأمر فترة تتراوح بين بضعة أسابيع وعدة شهور حتى تصبح الأجسام المضادة قابلة للاكتشاف.
- وربما تستغرق مجموعة اختبارات المستضدات والأجسام المضادة من أسبوعين إلى ستة أسابيع بعد التعرض للفيروس حتى تظهر لها نتائج إيجابية.

٢. اختبارات الأجسام المضادة Antibody tests . تبحث هذه الاختبارات عن الأجسام المضادة لفيروس نقص المناعة البشري (HIV) في الدم أو اللعاب. معظم اختبارات فيروس نقص المناعة البشري السريعة، ومنها الاختبارات الذاتية التي تُجرى منزليًا، هي اختبارات للأجسام المضادة. وقد تستغرق اختبارات الأجسام المضادة فترة تتراوح بين ٣ و١٢ أسبوعًا بعد التعرض للفيروس حتى تظهر لها نتائج إيجابية.

- يعتبر كشف الأضداد النوعية للفيروس ANTI-HIV(IgG ,IgM)(الاختبار الأشيع) The detection of specific antibodies to the virus (IgG, IgM) ANTI-HIV ((the most common test)
- عبر اختبار Elisa الذي يملك حساسية مقدارها ٩٩% ونوعية مقدارها ٩٠%. Through the Elisa test, which has a sensitivity of 99% and a specificity of 90%.
- لا تظهر الإصابة بالايدز في تحليل الدم العادي المسمى CBC HIV infection does not appear in a normal blood test called CBC.
- اختبار الاجسام المضادة من الجيل الخامس لفيروس نقص المناعة البشري قادر على الكشف عن المستضد P24 و الاجسام المضادة (IgM,IgG) لفيروس الايدز . The fifth-generation HIV antibody test is able to detect p24 antigen and IgM and IgG antibodies to HIV.




Acute HIV
HIV Antibody
HIV RNA
HIV p24 antigen
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
Days Following HIV Acquisition

٣. اختبارات الحمض النووي RNA tests (NAT). (NAT) . تبحث هذه الاختبارات عن المادة الوراثية للفيروس الفعلي في الدم (الحِمْل الفيروسي). وتتضمن أيضًا سحب عينة دم من أحد الأوردة. في حال الاعتقاد بالإصابة بفيروس نقص المناعة البشري في الأسابيع القليلة الماضية، فقد يوصي الطبيب بإجراء اختبار الحمض النووي.

- ومن المفترض أن يكون اختبار الحمض النووي هو أول الاختبارات الذي يظهر نتائج إيجابية بعد الإصابة بفيروس نقص المناعة البشري.
- وتعتبر إيجابية تفاعل البولي ميراز السلسلي PCR الخاص بـ RNA التابع لل HIV (HIV – PCR - RNA) العلامة الأبكر للخمج القابلة للكشف
- إن إيجابية أو سلبية اختبار (HIV – PCR - RNA) هي المحدد الأساسي لوجود الفايروس من عدمه . The positive or negative (HIV - PCR - RNA) test is the main determinant of the presence of the virus or not.

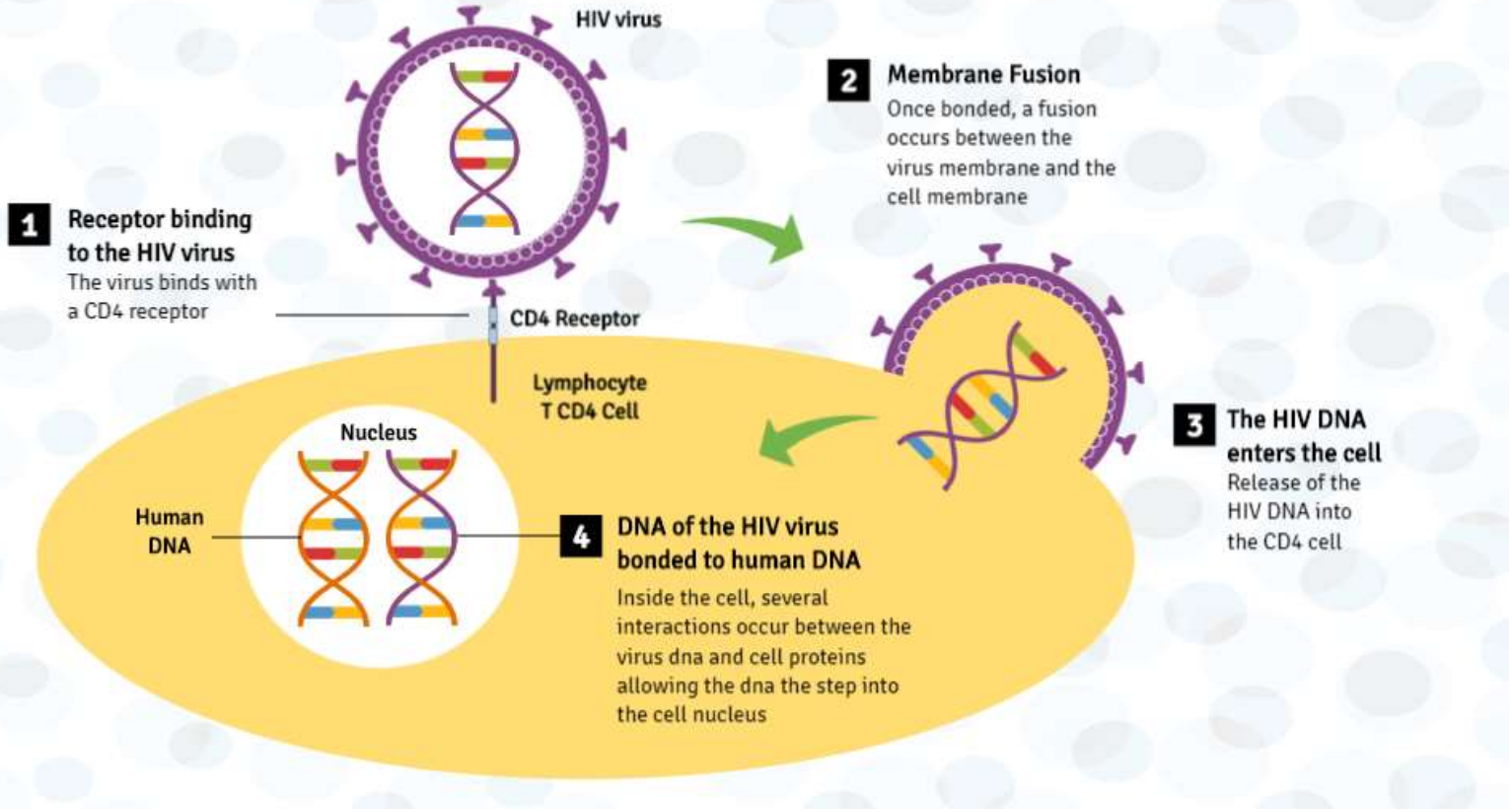
ملاحظة:يتم إعادة اختبار التشخيص (HIV – PCR - RNA) مرتين للتأكد 100%.
اختبار PCR لا يستخدم عادة للتشخيص وانما لتأكيد الإصابة والمتابعة بعد معرفة الإصابة

٤. تحليل الايدز السريع : Rapid Aids Analysis:
يعتمد على كشف الاجسام المضادة و بروتين الفيروس ويتم من خلال :

- استخدام نقطة من الدم بشكل سريع من احد اطراف الأصابع
- تمرير مسحة من خلال لعاب الفم لالتقاطه وفحص محتوياته للكشف عن وجود الاجسام المضادة فيه

٥. هل تحليل البول يكشف الايدز : ?Does urine analysis detect HIV
يتم البحث عن الاضداد ولكن نتيجة البول لاتكون دقيقة دائما

HIV virus infecting a T CD4 cell



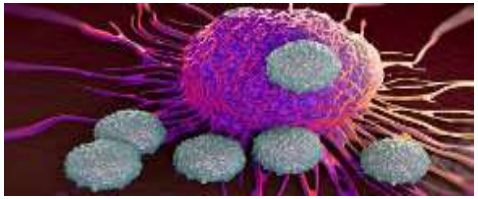
❖اختبارات تحديد مرحلة المرض والعلاج Tests to determine the stage of disease and treatment

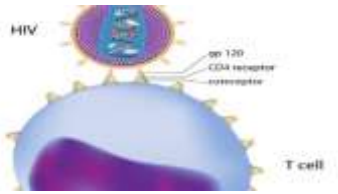
إذا ثبت تشخيص الإصابة بفيروس نقص المناعة البشري، فمن الضروري العثور على طبيب متخصص في تشخيص فيروس نقص المناعة البشري وعلاجه للمساعدة فيما يلي:

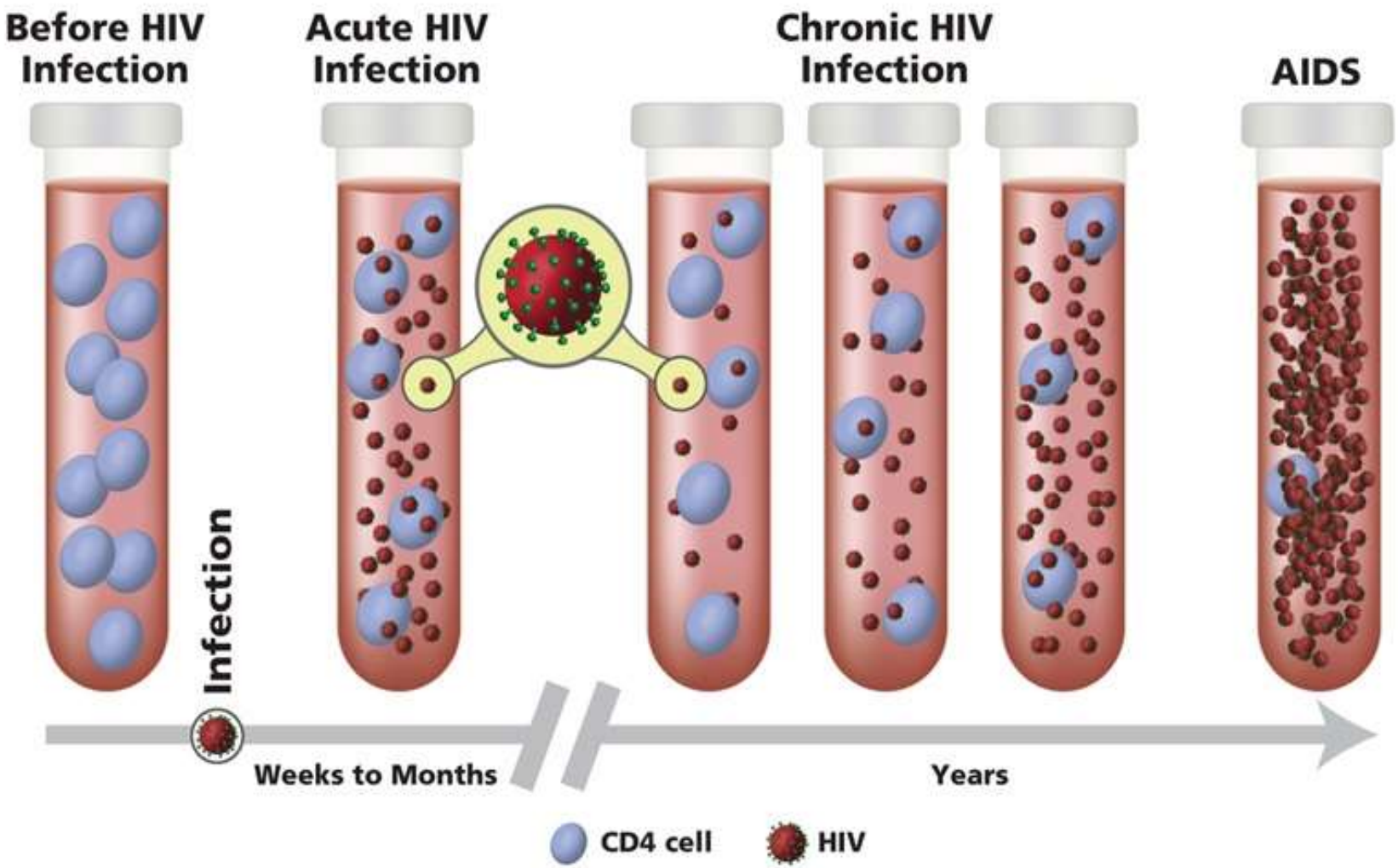
- تحديد إذا ما كنت تحتاج لاختبارات إضافية
- تحديد أفضل علاج مضاد للفيروس القهقري لعلاج فيروس نقص المناعة البشري مناسب لك
- متابعة تقدم المرض والتعاون على الحفاظ على الصحة

في حال التشخيص بالإصابة بفيروس نقص المناعة البشري/الإيدز، فسيتعين إجراء عدة اختبارات لمساعدة الطبيب على تحديد مرحلة المرض ووصف أفضل علاج له، ومنها:

- تعداد الخلايا التائية المساعدة T helper (CD4 T) cell count. (CD4 T) . الخلايا التائية المساعدة هي كرات دم بيضاء يستهدفها على وجه الخصوص فيروس نقص المناعة البشري ويدمرها. وحتى إذا لم تكن هناك أي أعراض ظاهرة، فإن عدوى فيروس نقص المناعة البشري تتطور حتى تصل إلى مرض الإيدز عندما ينخفض تعداد الخلايا التائية المساعدة إلى أقل من ٢٠٠ كرية CD4/ملم مكعب .
- الحِمل الفيروسي (الحمض النووي الريبوزي لفيروس نقص المناعة البشري) Viral load (HIV RNA). .
  - ❖ يعتمد على الكشف عن الحمض النووي و المادة الوراثية للفيروس في مجرى الدم بعد اخذ عينة منه .
  - ❖ يقيس هذا الاختبار تعداد الفيروس في الدم. فبعد البدء في علاج فيروس نقص المناعة البشري، يكون الهدف هو أن يصل الحِمل الفيروسي إلى مستويات أدنى من أن تُكتشف. فمن شأن هذا أن يقلل إلى حد كبير فرص الإصابة بعدوى انتهازية ومضاعفات أخرى ذات صلة بفيروس نقص المناعة البشري.
- مقاومة الدواء drug resistance. . تقاوم بعض سلالات فيروس نقص المناعة البشري الأدوية. ويساعد هذا الاختبار الطبيب على تحديد ما إذا كان نوع الفيروس مقاومًا للعلاج أم لا، ويساعده على اتخاذ القرارات العلاجية.






Before HIV Infection
Acute HIV Infection
Chronic HIV Infection
AIDS
Infection
Weeks to Months
Years
CD4 cell
HIV

❖اختبارات للتأكد من عدم وجود مضاعفات Tests to make sure there are no complications

قد يطلب الطبيب أيضًا إجراء فحوص مختبرية للتحقق من وجود حالات عدوى أو مضاعفات أخرى، مثل:

- داء السل Tuberculosis
- عَدوى فيروس التهاب الكبد B أو التهاب الكبد Hepatitis B virus infection or hepatitis C infection C
- حالات العدوى المنقولة جنسيًا sexually transmitted infections
- قصور الكبد أو الكلى Hepatic or renal insufficiency
- عدوى المسالك البولية Urinary tract infection
- السرطان العنقي والشرجي Cervical and anal cancer
- الفيروس المضخم للخلايا CMV
- داء المُقوسات toxoplasmosis

❖العلاج الدوائي لعدوى فيروس العوز المناعي المكتسبHIV :

تهدف معظم مضادات الفيروسات القهقرية المستخدمة لعلاج عدوى فيروس العوز المناعي البشري (HIV) إلى القيام بما يلي:

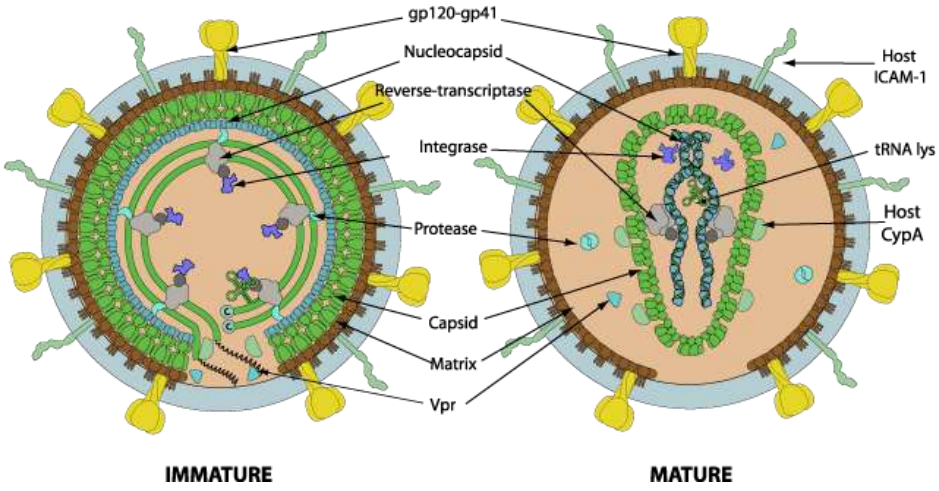
- تقليل مستوى المادة الوراثية RNA للفيروس(HIV الحِمل الفيروسي) في الدم إلى درجة ضئيلة غير قابلة للقياس
- استعادة التعداد الطبيعي للخلايا اللمفاوية CD4 إلى مستوى طبيعي

تُستخدم عدة زمر من مضادات الفيروسات القهقرية معًا لعلاج عدوى فيروس.HIV

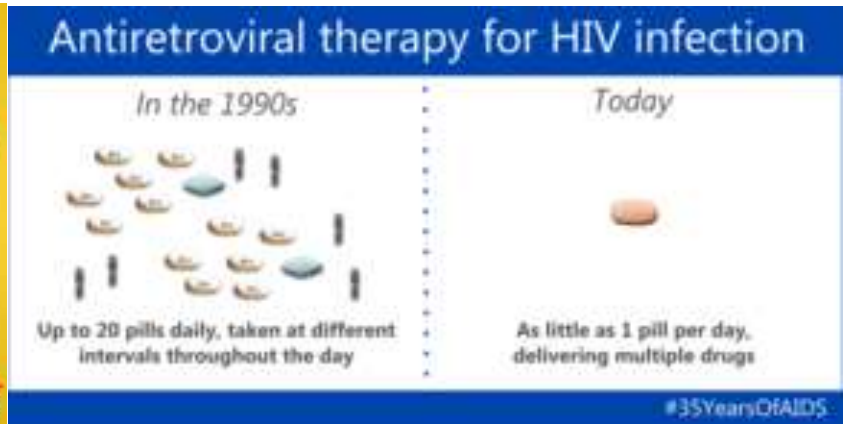
تساعد هذه الأدوية على:

- منع فيروس HIV من الدخول إلى الخلايا البشرية،
- أو تثبيط نشاط أحد إنزيماته الضرورية لتكاثره داخل الخلايا البشرية و/أو اندماج مادته الوراثية ضمن المادة الوراثية DNA البشرية.

جرى تطوير الأدوية المُستخدمة في علاج عدوى HIV بناءً على دورة حياة الفيروس.تمنع هذه الأدوية فيروس HIV من الدخول إلى الخلية المستهدفة أو تثبط الإنزيمات الثلاثة (المُنتسخة العكسية، الإنزيم المدمج، وإنزيم بروتياز) التي يستخدمها الفيروس للتكاثر.

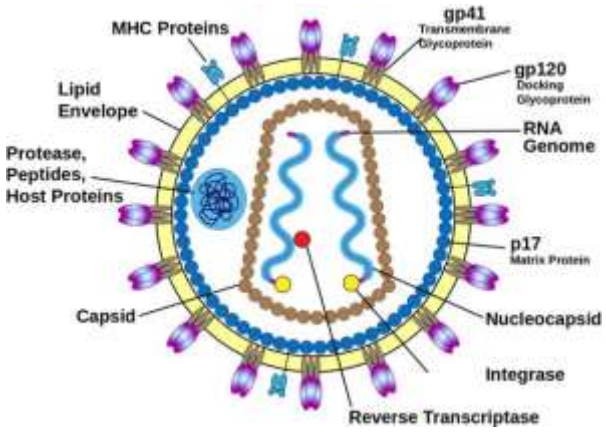


- حتى الآن لا يوجد شفاء من مرض الإيدز فمجرد الإصابة به يبقى مدى الحياة Until now, there is no cure for AIDS, as once infected with it, it remains for life ويعيش المريض بحالة خمجية مزمنة لا يمكن التنبؤ بنهايتها، ويكون المعيار المعتمد في تحديد الحالة هو تعداد ال TCD4 الذي يجب أن يكون أعلى من ٤٠٠ خلية بالملم٣
- العلاج المضاد للفيروسات القهقرية Antiretroviral therapy هو عادة مُركّب يتكوّن من دواءين أو أكثر من العديد من أصناف الأدوية المختلفة. وهذا الأسلوب العلاجي هو الأقرب احتمالاً لتقليل انتشار فيروس نقص المناعة البشري في الدم.
- وهناك العديد من خيارات العلاج المضاد للفيروسات القهقرية التي تدمج عدة أدوية لفيروس نقص المناعة البشري في قرص واحد يؤخذ مرة واحدة يوميًا.
- كل فئة من الدواء تحجب الفيروس بطريقة مختلفة. يتضمن العلاج مجموعات من الأدوية من فئات مختلفة من أجل:
  - أخذ مقاومة الدواء الفردية في الاعتبار (النمط الجيني الفيروسي)
  - تجنُّب خلق سلالات جديدة من فيروس نقص المناعة البشري مقاومة للدواء
  - زيادة تثبيط الفيروس في الدم إلى أقصى درجة
- يُستخدم عادة دواءان من فئة واحدة، بالإضافة إلى دواء ثالث من فئة ثانية.
- ومن المعالجات الناجعة زرع نقي العظام (تم شفاء أربع حالات بالمعالجة)



- **تتضمن فئات الأدوية المضادة لفيروس نقص المناعة البشري ما يلي:**

- **مثبطات إنزيم المنتسخة العكسية اللانكليوزيديّة تُعطّل بروتينًا يحتاجه فيروس نقص المناعة البشري لكي يتناسخ.**
  من أمثلتها إيفافيرينز (Sustiva) وريلبيفيرين (Edurant) ودورافيرين (Pifeltro).
- **مثبطات إنزيم المنتسخة العكسية النكليوزيديّة أو النكليوتيديّة هي نسخ معيبة من الوحدات البنائية التي يحتاجها فيروس نقص المناعة البشري لكي يتناسخ.**
  من أمثلتها أباكافير (Ziagen) وتينوفوفير ديبروكسيل فوميرات (Viread) وإمتريسيتابين (Emtriva) ولاميفودين (Epivir) وزيدوفودين (Retrovir).
  وتتوفر أيضًا تركيبات دوائية، مثل إمتريسيتابين/تينوفوفير ديبروكسيل فوميرات (Truvada) وإمتريسيتابين/تينوفوفير ألافيناميد فوميرات (Descovy).
- **مثبطات إنزيم البروتياز تُعطِّل إنزيم البروتياز الذي يحتاجه فيروس نقص المناعة البشري لكي يتناسخ.**
  من أمثلتها أتازانافير (Reyataz) ودارونافير (Prezista) ولوبينافير/ريتونافير (Kaletra).
- **مثبطات الإنزيم المدمج (إنتجريز) تعمل عن طريق تعطيل بروتين يسمّى الإنزيم المدمج (إنتجريز) الذي يستخدمه فيروس نقص المناعة البشري لإدخال مادته الوراثية في الخلايا التائية CD4.**
  من أمثلتها بيكتيغرافير الصوديوم/إمتريسيتابين/تينوفوفير ألافيناميد فوميرات (Biktarvy)، رالتغرافير (Isentress) ودولوتغرافير (Tivicay) وكابوتغرافير (Vocabria).
- **مثبطات الدخول أو الدمج تمنع دخول فيروس نقص المناعة البشري في الخلايا التائية CD4.**
  من أمثلتها إنفوفيرتايد (Fuzeon) ومارافيروك (Selzentry).



- **تساعد هذه الأدوية على:**
  - **منع فيروس HIV من التكاثر داخل الخلايا البشرية،**
  - **وتُقلل من مستويات الفيروس في الدم على مدى بضعة أيام إلى بضعة أسابيع.**

- **في حال تباطئ معدل تكاثر الفيروس HIV بالمستوى المطلوب، فسوف يتراجع مستوى تخريب الخلايا اللمفاوية +CD4 من قبل الفيروس، وتبدأ مستويات +CD4 بالارتفاع مجددًا.**
- **ونتيجة لذلك، فإن معظم الضرر الذي لحق بالجهاز المناعي جراء عدوى HIV يتعافى.**
- **يمكن للطبيب تقييم هذا التعافي عن طريق قياس تعداد CD4 في الدم، والذي يبدأ بالعودة إلى مستوياته الطبيعية في غضون أسابيع إلى أشهر.**
- **تستمر مستويات CD4 بالارتفاع لعدة سنوات، وإن بمعدل أبطأ.**

تكون المعالجة فعالة أكثر عند استخدام اثنين أو أكثر من الأدوية سويًا.يُشار إلى هذه المشاركة الدوائية باسم المشاركة الدوائية المضادة للفيروسات القهقرية.(combination antiretroviral therapy (cART تُستخدم cART لأن:

- **تكون المشاركات الدوائية أكثر قوة من أخذ دواء بمفرده لخفض مستويات HIV في الدم.**
- **يمكن لهذه المشاركات الدوائية أن تقي من تطور المقاومة تجاه دواء بمفرده.**
- **يمكن لبعض مضادات HIV مثل ريتونافير (ritonavir) أن تُعزز من المستويات الدموية لغيرها من مضادات HIV بما في ذلك مثبطات البروتياز وذلك عن طريق إبطاء معدل طرحها من الدم، وبالتالي زيادة فعاليتها.**

يمكن لـ cART أن تزيد من تعداد CD4 عند المرضى المصابين بعدوىHIV ، وبالتالي تقوي من أجهزتهم المناعية وتطيل أمد حياتهم

Antiretroviral Therapy: What Does It Do?

Antiretroviral therapy (ART) is the daily use of a combination of HIV medicines to treat HIV.

ART saves lives, but does not cure HIV.

When a person with HIV has access to ART and takes it as prescribed, ART...

- **Reduces the amount of HIV in the body**
- **Reduces the risk of HIV transmission**
- **Prevents HIV from advancing to AIDS**
- **Protects the immune system**
- **Prolongs life expectancy to near-normal**

For more information, visit HIVinfo.NIH.gov.

HIVinfo.NIH.gov

❖البدء في العلاج والاستمرار عليه Start and continue treatment

- يجب تقديم العلاج المضاد للفيروسات لكل شخص مصاب بعدوى فيروس نقص المناعة البشري، بغض النظر عن عدد الخلايا التائية CD4 لديه أو أعراضه.
- إن الاستمرار في العلاج بمضادات الفيروسات القهقرية الفعالة مع وجود حمل فيروسي غير قابل للكشف في الدم من فيروس نقص المناعة البشري؛ هو أفضل طريقة للبقاء بصحة جيدة.
- حتى يكون العلاج المضاد للفيروسات القهقرية فعَّالًا، من الضروري تناوُل الأدوية على النحو الموصوف، دون تفويت أو تخطي أي جرعات. إن الاستمرار في العلاج المضاد للفيروسات القهقرية بحمل فيروسي غير قابل للكشف يساعد على الآتي:

  - المُحافظة على قوة جهاز المناعة
  - تقليص فرص الإصابة بالعدوى
  - تقليص فرص الإصابة بفيروس نقص المناعة البشري المقاوم للعلاج
  - تقليص فرص نقل فيروس نقص المناعة البشري إلى أشخاص آخرين

- قد يكون الاستمرار في أخذ علاج فيروس نقص المناعة البشري أمرًا صعبًا. لذا من المهم الاستفسار من الطبيب عن الآثار الجانبية المحتملة وصعوبة أخذ الأدوية، وأي مشكلات تتعلق بالصحة العقلية أو مشكلات متعلقة باستخدام العقاقير قد تجعل الاستمرار في أخذ العلاج المضاد للفيروسات القهقرية أمرًا صعبًا.

❖التأثيرات الجانبية للأدوية المضادة للفيروسات القهقرية Side effects of antiretroviral drugs

- يمكن للتأثيرات الجانبية للمشاركات الدوائية من مضادات الفيروسات القهقرية أن تكون مزعجة أو خطيرة.ولكن،
- يمكن الوقاية من العديد من المشاكل الخطيرة (مثل فقر الدم، والتهاب الكبد، والمشاكل الكلوية، والتهاب البنكرياس) عن طريق إجراء فحوص سريرية واختبارات دموية منتظمة.
- يمكن للاختبارات الدموية أن تتحرى التأثيرات الجانبية قبل أن تصبح خطيرة، وتمكن الطبيب من الاستعاضة عن المضاد الفيروسي بدواء بمضاد آخر.
- بالنسبة لمعظم المرضى، غالبًا ما يتمكن الأطباء من التوصل إلى مشاركات دوائية مضادة للفيروسات بأقل عدد من التأثيرات الجانبية.
- قد يتأثر استقلاب الدهون عند المريض، وذلك بسبب مثبطات البروتياز بشكل رئيسي.قد ينجم عن ذلك ما يلي:
  - تراكم الدهون في البطن والثدي عند النساء (سمنة مركزية central obesity)، وفقدان الدهون في الوجه، والذراعين، والساقين.
  - يصبح الجسم أقل حساسية لتأثيرات الأنسولين، وهو ما يُطلق عليه اسم مقاومة الأنسولين
  - ترتفع مستويات الكولسترول والشحوم الثلاثية
  - تزيد هذه المجموعة من المشاكل (المُسمّاة المُتلازمة الاستقلابية Metabolic syndrome) من خطر النوبات القلبية، والسكتات الدماغية، والخرف.
- يكون الطفح الجلدي هو أحد الآثار الجانبية للعديد من الأدوية.يمكن لبعض أنواع الطفح الجلدي أن تكون خطيرة جدًا، وخاصةً إذا كان الدواء المُسبب لها هو نيفيرابين nevirapine أو أباكافير.abacavir

- يمكن للمتقدرات(mitochondria وهي بنى داخل الخلايا تحرر الطاقة) أن تتضرر عند استخدام أنواع محددة من مثبطات المنتسخة العكسية النيوكلوزيدية nucleoside reverse transcriptase inhibitors.
- تشمل التأثيرات الجانبية كلاً من: Side effects include:
  - فقر الدم، Anemia,
  - وألم القدم الناجم الأذية العصبية Foot pain caused by nerve damage (اعتلال عصبيneuropathy)،
  - وأذية كبدية liver damage تتفاقم من حين لآخر حتى تصل إلى فشل كبدي شديد،
  - وأذية قلبية heart damage قد تؤدي إلى فشل قلبي.تتباين الأدوية المفردة في ميلها للتسبب بهذه المشاكل.
  - قد تتراجع كثافة العظام عند استخدامcART ، مما يؤدي إلى قلة العظم osteopenia أ تخلخل العظام .Osteoporosis.معظم المرضى المصابون بهذه الاضطرابات لا يعانون من أية أعراض، إلا أنهم يكونون في خطر أعلى للإصابة بكسور العظام.
- متلازمة إعادة بناء المناعة الالتهابية
- تحدث متلازمة إعادة بناء المناعة الالتهابية immune reconstitution inflammatory syndrome (IRIS) عندما تكون المعالجة cARTناجعة.
- في هذه المتلازمة، تتفاقم أعراض العديد من أنواع العدوى أو تظهر لأول مرة بسبب تحسن استجابة الجهاز المناعي (يُعاد بناؤها)، مما يزيد من مستوى الالتهاب في مواقع العدوى.قد تتفاقم الأعراض أحيانًا بسبب وجود أجزاء من الفيروسات المتموتة، مما يُثير الاستجابة المناعية ضدها.

ARV Drug Class Adverse Effects

NRTIs
- Peripheral neuropathy
- Pancreatitis
- Lipoatrophy
- Hepatitis
- Lactic acidosis
- Mitochondrial toxicity

PIs
- Lipodystrophy
- GI Intolerance
- Hyperglycaemia
- Lipid abnormalities

NNRTIs
- Rash
- Fever
- Nausea
- Diarrhea
- Hepatoxicity

Common Adverse Effects
- Peripheral Neuropathy – d4T,ddI
- Hematotoxicity - AZT
- Hepatotoxicity - NVP
- Diarrhea – NFV
- Skin rash – NVP
- Lipodystrophy – PIs, NRTIs
- CNS disturbance – EFV
- Hypersensitivity – ABC
- Hyperlipidemia-PIs, d4T

❖الاستجابة للعلاج response to treatment

لتحديد استجابتك لعلاج فيروس نقص المناعة البشري سيراقب الطبيب كل من :

- الحمل الفيروسي viral load
- وعدد الخلايا التائية the number of CD4 T cells CD4

يجب أن يقلل العلاج من الحمل الفيروسي بحيث لا يمكن اكتشافه في الدم Treatment should reduce the viral load so that it cannot be detected in the blood. هذا لا يعني أنه قد عُولج فيروس نقص المناعة البشري. حتى إذا لم يُعثَر عليه في الدم، فلا يزال فيروس نقص المناعة البشري موجودًا في أماكن أخرى في الجسم، مثل العُقَد اللمفية والأعضاء الداخلية.

وتُجرى هذه الفحوصات في البداية كل ٤ إلى ٦ أسابيع، ثم كل ٣ إلى ٦ أشهر.

❖ملاحظات حول استخدام الأدوية المضادة للفيروسات القهقرية Notes on the use of antiretroviral drugs

- يكون العلاج بمضادات الفيروسات القهقرية فعالاً فقط إذا جرى تناول الأدوية بانتظام وفق الجدول المحدد.حيث إن تجاوز إحدى الجرعات يسمح للفيروس بالتكاثر وتطوير مقاومة تجاه الأدوية.
- لا يمكن للعلاج التخلص من الفيروس في الجسم، على الرغم من أن مستويات الفيروس HIV غالبًا ما تتراجع بشكل كبير بحيث لا يمكن اكتشافها في عينات الدم أو غيره من سوائل أو أنسجة الجسم.
- يُعد هدف المعالجة هو الوصول إلى مستوى ضئيل غير قابل للقياس من الفيروسات.
- في حال توقف العلاج، فإن مستوى فيروسات HIV يعود للارتفاع، ويبدأ تعداد CD4 بالانخفاض. If treatment is stopped, the level of HIV returns to rise, and the CD4 count begins to decline.
- إن أفضل وقت للبدء بالمعالجة هو أسرع وقت ممكن، حتى وإن كان المريض غير متوعك ويبلغ تعداد CD4 لديه أكثر من ٥٠٠ بكل ١ ميكروليتر من الدم (مع العلم أن التعداد الطبيعي هو ٥٠٠-١٠٠٠).
- ينتظر الأطباء عادةً حتى يبلغ تعداد CD4 أقل من ٥٠٠ للبدء بالعلاج.ولكن الدراسات أظهرت بأن المرضى الذين يعالجون بسرعة بمضادات الفيروسات القهقرية يكونون أقل عرضة للإصابة بمضاعفات متلازمة العوز المناعي المكتسب (الإيدز) والموت بسببها.
- قبل البدء بالنظام العلاجي، ينبغي إطلاع المرضى على ضرورة القيام بما يلي:
  - تناول الأدوية تماماً وفق الخطة المرسومة
  - عدم تخطي أي جرعات
  - تناول الدواء حتى بقية حياتهم

❖الوقاية من العدوى الانتهازية Prevention of opportunistic infections

في حال كان تعداد الخلايا اللمفاوية CD4 منخفضًا، فتُوصف للمريض أدوية للوقاية من العدوى الانتهازية بشكل روتيني، كما في الحالات التالية:

- إذا انخفض تعداد الخلايا اللمفاوية CD4 إلى ما دون ٢٠٠ خلية لكل ١ ميكروليتر من الدم، يُعطى المضاد الحيوي تريميثوبريم-سولفاميثاكسازول للوقاية من الالتهاب الرئوي بالمُتكيّسة الجؤجؤية Pneumocystis jirovecii pneumonia. كما يقي المُضاد الحيوي أيضًا من التوكسوبلازموسيس، التي قد تُلحق ضررًا بالدماغ.
- إذا انخفض تعداد الخلايا اللمفاوية CD4 إلى ما دون ٥٠ خلية لكل ١ ميكروليتر من الدم، يُعطى المضاد الحيوي إزيثرومايسين بشكل أسبوعي، أو كلاريثرومايسين بشكل يومي للوقاية من العدوى بمُعقد المُتفطرة الطيرية Mycobacterium avium complex. إذا كان المريض غير قادر على تناول أي من هذين المضادين الحيويين، فيمكن إعطاؤه ريفابوتين rifabutin.
- في حال نكس الإصابة بأي من التهاب السحايا بالمستخفيات cryptococcal meningitis ، أو الالتهاب الرئوي، أو السُلاق thrush ، أو عدوى الفطريات في المهبل Fungus in the vagina ، فينبغي إعطاء المريض المضاد الفطري فلوكونازول fluconazole لمدة طويلة.
- وفي حال نكس الإصابة بـ عدوى الهربس البسيط في الفم، أو الشفتين، أو الأعضاء التناسلية، أو المستقيم، فقد يحتاج المريض إلى علاج مُطوّل بأحد المضادات الفيروسية (مثل أسيكلوفير acyclovir.)

❖ هل يوجد لقاح لمرضى الايدز Is there a vaccine for AIDS patients

- لا يوجد لقاح فعال لفيروس الايدز و لكن العديد من المشاريع البحثية تسعى لخلق لقاح . There is no effective vaccine for HIV, but many research projects are seeking to create a vaccine.
- شركة موديرنا company moderna بدأت اختبارات سريرية تعتمد على تقنية mRNA (رنا رسول) ولكن الى الان التجارب مخيبة للامال .

❖تساؤلات: :questions

- **في حال أراد مريض الإيدز الزواج من أنثى سليمة هل من الممكن أن يتم ذلك؟**
  يتم الزواج باستخدام الواقي الذكري
- **في حال أراد الإنجاب؟**
  تتم بتقنيات خاصة حيث يتم غسل المني وحقنه
- **في حال كانت الأم الحامل مصابة:**
  تعطى بعض الأدوية التي تثبط الحمى الفيروسية لأقل حد فتحد نوعا ما من انتقال الفيروس إلى الجنين

جامعة قاسيون الخاصة للعلوم والتكنولوجيا

THANKS FOR LISTINING