

## الخدمات التشخيصية لمواجهة وباء كورونا المستجد

### المقدمة

تلعب خدمات المختبر دوراً مهماً في اكتشاف المرض وتشخيصه وعلاجه. وتشكل خدمات المختبر عنصراً أساسياً في الخدمات الصحية، مما يتطلب تحديثاً مستمراً وتعزيزاً من أجل تحسين الاختبارات والمراقبة الوبائية والبحوث والأنشطة الأخرى ذات الصلة.

تعد الأشعة الآن أداة التشخيص الرئيسية للعديد من الأمراض، ولها دور مهم في مراقبة العلاج والتنبؤ بالنتائج. هنالك تنوع في طرائق التصوير في المتوفر من خلال أنواع متعددة من الاجهزة التي لديها مبادئ فيزيائية مختلفة التعقيد. كما مكنت التطورات التكنولوجية في التصوير الرقمي من تحضير الصور التي يتم إنتاجها بعد معالجتها وتعديلها ومن ثم نقلها بسرعة الى جميع أنحاء العالم لعرضها في وقت واحد مع مركز الإرسال.

### الاهداف

- الفحص المخبري للحالات المشتبه بها يتيح التعرف المبكر على المرضى المشتبه بهم البدء في الوقت المناسب بتدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها.
- الحرص على اتباع اجراءات السلامة أثناء أخذ العينات ونقلها قياسات الوقاية من العدوى أثناء أخذ عينات فيروس كورونا المستجد (حيث ان مسار الانتقال مجهول لمن يُشتبه أن يكون تنفسياً)
- ضمان التواصل الجيد مع المختبر وتقديم المعلومات اللازمة حول المرضى المصابين COVID-19

### المسؤوليات الإدارية

- ضمان التزام العاملين باتخاذ جميع التدابير الوقائية اللازمة عند التعامل مع جميع العينات المخبرية.
- توفير المعلومات والتعليمات والتدريب اللازم حول الوقاية من العدوى ومكافحتها (IPC) واستخدام معدات الحماية الشخصية (PPE) وارتدائها وخلعها والتخلص منها.
- توفير إمدادات منع العدوى ووسائل الوقاية الشخصية المناسبة (الأقنعة والقفازات والنظارات والمريول ومعقم اليدين والصابون والماء ولوازم التنظيف) بكميات كافية لأولئك الذين يقومون برعاية مرضى COVID-19 المشتبه بهم أو المؤكدين، بحيث لا يتحمل العاملون نفقات السلامة المهنية والمتطلبات الصحية.
- تعريف الموظفين بأحدث الإرشادات المتعلقة بالتعامل مع COVID-19 وتوفير الأدوات المناسبة لتقييم المرضى وفرزهم واختبارهم وعلاجهم.
- توفير بيئة خالية من اللوم يمكن للعاملين الصحيين فيها الإبلاغ عن الحوادث، مثل التعرض للدم أو السوائل الجسدية من الجهاز التنفسي، واعتماد تدابير للمتابعة الفورية.
- تشجيع العاملين الصحيين على إجراء التقييم الذاتي، والإبلاغ عن الأعراض، والبقاء في المنزل عند المرض
- الحفاظ على ساعات عمل مناسبة مع الالتزام بأخذ فترات للراحة.
- توفير فرص الوصول للدعم النفسي والإرشادي للعاملين.

## الإجراءات

1. تعريف الحالات المشتبه بإصابتها بـ COVID-19
2. اخذ العينات ونقلها: حيث يمثل اخذ العينات الملائمة من الحالات المشتبه بها وباختبارها بسرعة أولوية ينبغي ان يتولاها خبراء من فني المختبر.
3. العينات المطلوب اخذها: (حسب الجدول رقم 1).
  - مواد تنفسية (مسحة من البلعوم ومن الانف ومن البلعوم والفم لدى مرضى الحالات العاجلة والبلغم (اذا نتج) و /او شفطه من القصبة الهوائية الطرفية او سوائل غسل القصابات لدى المرضى المصابين بمرض تنفسي اكثر وخامة.
  - مصل لأغراض الاختبارات المصلية، وعينة مأخوذة من الطور الحاد و طور النقاهة.
4. احتياطات جمع العينات المخبرية والتعامل معها لأشخاص مشتبه بإصابتهم بـ COVID-19
  - اعتبار جميع العينات التي تم جمعها لإجراء تحقيقات مخبرية معدية.
  - على الكادر الصحي الذي يقوم بجمع أو نقل العينات السريرية التقيد الصارم بالاحتياطات القياسية لتقليل احتمال التعرض لمسببات الأمراض.
  - على الكادر الصحي الذي يقوم بجمع أو نقل العينات السريرية الالتزام بارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة: (حماية العين، قناع طبي، منزر طويل الأكمام، قفازات).
  - في حال العينات التي يتم جمعها بواسطة إجراءات مولدة للرداذ، يتم الالتزام بارتداء قناع وجه معتمد N95
  - توضع العينات المعدة للنقل في أكياس عينات مانعة للتسرب (حاوية ثانوية) تحتوي على جيب منفصل قابل للإغلاق للعينة (أي كيس عينات بلاستيكية واقية)، مع تسمية اسم المريض على حاوية العينة (الحاوية الأولية)، وكتابة واضحة على نموذج طلب المختبر.
  - لا تستخدم أنظمة الأنابيب الهوائية لنقل العينات.
  - إذا كان هناك شح ونقص في وفرة المرايليل، يتم إعطاء أولوية لما يلي:
    - الإجراءات الطبية المولدة للهباء الجوي.
    - نشاطات الرعاية الصحية المتوقع أن يصاحبها تراشق قطرات سائلة ويقع.
    - أنشطة رعاية المرضى عالية الاتصال التي توفر فرصاً لنقل مسببات الأمراض إلى أيدي وملابس مقدمي الرعاية الصحية: (خلع الملابس، الاستحمام / الاستحمام، نقل/ التنظيف، تغيير البياضات، المساعدة في استخدام المراض، المساعدة في استخدام الأجهزة الطبية، العناية بالجروح).
5. إجراءات احترازية لقسم التصوير الطبي:
  - مؤشرات التصوير: يوضح عتبة تصوير المرضى الذين يعانون من COVID-19 المحتمل / المؤكد درجة من الاختلاف على مستوى العالم بسبب الموارد المحلية، والمبادئ التوجيهية المنشورة للهيئات المتعلمة الفردية والنهج الاجتماعية والثقافية للتصوير.
  - لا يُشجع استخدام التصوير المقطعي المحوسب كأداة فحص أولية.
  - لا يشار إلى التصوير في المرضى الذين يشتبه في أنهم COVID-19 والسماح السريرية الخفيفة ما لم يكونوا معرضين لخطر تطور المرض.
  - يشار التصوير في المريض مع COVID-19 وتفاقم حالة الجهاز التنفسي.

- في بيئة مقيدة بالموارد، يشار إلى التصوير لفرز طبي للمرضى الذين يشتبه في أنهم COVID-19 الذين يعانون من المظاهر السريرية المعتدلة والشديدة واحتمال الاختبار المسبق للمرض.

- معايير مجلس اعتماد المؤسسات الصحية- الطبعة الرابعة.
- Managing epidemics, key facts about major deadly diseases. Geneva: World Health Organization; 2018.
- WHO Global Influenza Surveillance Network Manual for the laboratory diagnosis and virological surveillance of influenza, WHO, 2011
- Investigation of cases of human infection with Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV), interim guidance, World Health Organization, updated June 2018 WHO/ERS/SUR/15.2 Revision 1
- <https://radiopaedia.org/articles/covid-19-3>
- <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.2020201326>

الجدول 1: العينات المطلوب أخذها من المرضى الذين ظهرت عليهم أعراض

نوع العينة	المواد المستخدمة لأخذ العينات	النقل إلى المختبر	التخزين لحين إجراء الاختبارات	تعليقات
مسحة من البلعوم ومن الانف ومن البلعوم والفم	مسحات رقائقيه من الداكرون او	4 درجات مئوية	<5 أيام: 4 درجات مئوية >5 أيام: -70 درجة مئوية	ينبغي وضع المسحات المأخوذة من البلعوم والانف

ومن البلعوم والفم في ذات الانبوب لزيادة الحمل الفيروسي			البوليستر	
قد يحدث تخفيف للممرضات ولكن يجدر اخذ عينة منها مع ذلك	<48 ساعة: 4 درجات مئوية >48 ساعة: -70 درجة مئوية	4 درجات مئوية	حاوية معقمة	سوائل غسيل القصبات
-	<48 ساعة: 4 درجات مئوية >48 ساعة: -70 درجة مئوية	4 درجات مئوية	حاوية معقمة	شفطه من الرغام، شفطه من البلعوم والانف او غسلة الانف
تأكد من اخذ المواد من المسالك التنفسية السفلى	<48 ساعة: 4 درجات مئوية >48 ساعة: -70 درجة مئوية	4 درجات مئوية	حاوية معقمة	بلغم
-	24 ساعة: 4 درجات مئوية >24 ساعة: -70 درجة مئوية	4 درجات مئوية	حاوية معقمة بمحلول ملحي	نسيج من الخزعة او التشريح بما في ذلك من الرئة
اخذ عينات متقابلة: في الطور الحاد-الأسبوع الأول للاعتلال في طور النقاهة-بعد ذلك بأسبوعين الى 3 أسابيع	<5 أيام: 4 درجات مئوية >5 أيام: -70 درجة مئوية	4 درجات مئوية	أنابيب لفصل الامصال (البالغون: اخذ 3- 5 مل من كامل الدم)	مصل (عينتان مأخوذتان من الطور الحاد ومن طور النقاهة ربما بعد الطور الحاد بما يتراوح بين أسبوعين الى 4 أسابيع
لكشف الاضداد خاصة في الأسبوع الأول للاعتلال	<5 أيام: 4 درجات مئوية >5 أيام: -70 درجة مئوية	4 درجات مئوية	أنبوب لأخذ العينات	كامل الدم
-	<5 أيام: 4 درجات مئوية >5 أيام: -70 درجة مئوية	4 درجات مئوية	حاوية لأخذ البول	البول

