

## إدارة الحالة لمواجهة وباء كورونا المستجد

### المقدمة

بعد مرض فيروس كورونا المستجد من أمراض التهابات الجهاز التنفسي والذي تم اكتشافه لأول مرة في مدينة ووهان الصينية في ديسمبر 2019. وفي معظم الحالات تكون الإصابة بالمرض خفيفة وبدون مضاعفات (أكثر من 95%)، ولكن في بعض الحالات يحتاج المرضى إلى دخول المستشفى للعلاج، وفي حالة كانت الإصابة شديدة قد يتطلب الأمر إدخال المرضى إلى غرف العزل في وحدة العناية المركزة. ويعتبر كل من كبار السن أو المرضى الذين يعانون من أمراض أخرى أكثر عرضة لتطور حالاتهم المرضية إلى حالات شديدة، أو الوفاة لا قدر الله.

### الأهداف

1. التأكد من جاهزية المستشفيات للتعامل مع حالات دخول المرضى المصابين بوباء كورونا المستجد COVID-19 بما يشمل الحالات الخفيفة والمتوسطة والشديدة.
2. وضع آليات لضمان استمرارية تقديم الرعاية الصحية بالشكل الأمثل أو بأفضل شكل ممكن لجميع المرضى داخل المستشفيات وخصوصا مرضى الحالات المزمنة أو المرضى الذين يتطلب بقاؤهم في المستشفى لفترات طويلة.

### المسؤوليات الإدارية

1. تحديد حالات الإصابة بوباء كورونا المستجد وتجهيز المستشفى للتعامل مع الحالات المتزايدة من المرضى المصابين بالكورونا.
2. تدريب مقدمي الرعاية الصحية على التعرف على الحالات ومسارات الرعاية وإدارة الحالة.
3. وضع أولويات لمعالجة المرضى الذين يعانون من حالات مرضية شديدة أو لديهم خطر لتطور الحالة وحدث مضاعفات.
4. إعطاء دليل إرشادي للرعاية المنزلية للمرضى الذين لديهم حالة مرضية خفيفة بحسب الملائمة
5. مراجعة الخطط الخاصة بالمستشفى لضمان استمرارية العمل وتقديم خدمات الرعاية الصحية الأساسية الأخرى
6. اتخاذ اجراءات خاصة وبرنامج لرعاية الفئات المستضعفة مثل كبار السن، المرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة، النساء الحوامل والمرضعات، وصغار السن.

### الإجراءات

1. تحديد تواجد حالات الفئات المستضعفة ومؤسسات الرعاية الصحية الحكومية والخاصة (مثل المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية) التي يمكن الاستفادة منها كمواقع رعاية بديلة عند الحاجة.
2. تحديد السعة الاستيعابية لأقسام العناية المركزة في المستشفيات مع العمل على تطبيق آليات إدارة الأسرة للاستخدام الأمثل لأسرة العناية المركزية

3. عمل تقييم للعبء على النظام الصحي بشكل عام، والقدرة على تقديم الرعاية الصحية الأولية بشكل آمن.
4. العمل على توفير دليل ارشادي للرعاية المنزلية للمرضى المصابين بوباء كورونا المستجد وحالاتهم خفيفة، بما يشمل توجيههم لمعرفة الحالات التي يجب فيها زيارة مركز رعاية صحية أو مستشفى.
5. نشر معلومات محدثة وبشكل دوري بخصوص التعامل مع حالات التهابات الجهاز التنفسي الحادة والبروتوكولات الخاصة بوباء كورونا المستجد بناء على المعايير العالمية والدليل السريري لمنظمة الصحة العالمية وتدريب وتحديث معلومات الكوادر الطبية والتمريضية عليها.
6. يتم عمل منطقة فرز وتقييم أولي لجميع مؤسسات الرعاية الصحية.
7. يتم عمل أفرقة متخصصة ومجهزة وسيارات اسعاف لنقل الحالات المشتبهة والأكيده، وآليات الإحالة للحالات الشديدة والمصابة لأمراض أخرى.
8. التأكد من توفير رعاية طبية وتغذوية ونفسية واجتماعية شاملة للمرضى المصابين بمرض فايروس كورونا المستجد.
9. المشاركة بشبكة الخبراء السريريين للتعاون بخصوص الأعراض السريرية المصاحبة لمرض فايروس كورونا المستجد، والتعرف على التحديات للرعاية السريرية، وتعزيز التعاون العالمي لمواجهة الوباء.
10. يكون علاج الحالات المؤكدة في المستشفى بإشراف أخصائي أمراض معدية وأخصائي صدرية كبار أو صدرية أطفال وأخصائي عناية مركزة.
11. تقدم لعلاج الحالات السوائل ومهبطات الحرارة والفيتامينات والمضادات الحيوية وحسب الحالة إن كانت خفيفة أو متوسطة أو شديدة
12. يتم ادخال الحالات الشديدة فقط في غرفة خاصة للعناية الحثيثة، ويمكن أن يعطى لهؤلاء المرضى مضادات فيروسية أو بكتيرية على أن يكون من الأدوية التي تستعمل في الدول المتقدمة مثل Remdesivir بالجرعة المعروفة وبموافقة أخصائي صدرية وأمراض معدية معاً لضمان العناية الأفضل لهؤلاء المرضى وضمن بروتوكولات علاجية فيما يتعلق بمضادات الفيروسات.
13. تشمل الأدوية الواجب توفرها ما يلي:
  - 13.1 Cefuroxime, Ceftriaxone and Cefotaxime
  - 13.2 - Piperacillin-Tazobactam
  - 13.3 - Vancomycin
  - 13.4 - Teicoplanin
  - 13.5 Imipenem or Meropenem
  - 13.6 Levofloxacin -
  - 13.7 Gentamicin or Amikacin -
  - 13.8 Amoxicillin -
  - 13.9 Micafungin, Caspofungin or Anidulafungin -
  - 13.10 Oseltamivir (Anti-influenza) -
  - 13.11 Remdesivir (Antiviral) (If possible) -
  - 13.12 Chloroquine (Anti-malarial medication that is showing efficacy against COVID-19 (If possible)
14. معايير تخريج المريض من المستشفى بعد الشفاء التام:
  - 14.1. اختفاء الاعراض وعلامات المرض.
  - 14.2. الفحص المخبري PCR مرتين بفاصل اربعة ايام بينهما.

14.3. خالي من العلامات الشعاعية للمرض بعد HR-CT Chest Scan

14.4. اجراء الفحص المخبري PCR الثاني وبنتيجه سلبية.

## الملحقات

- جدول الأعراض السريرية المصاحبة لمرض فيروس كورونا المستجد.

### جدول الأعراض السريرية المصاحبة لمرض فيروس كورونا المستجد

العلامات والاعراض	التفاصيل
اعراض خفيفة <b>Mild illness</b>	قد يعاني المرضى الذين يعانون من عدوى فيروسية غير معقدة في الجهاز التنفسي العلوي من أعراض غير محددة مثل الحمى، والتعب، والسعال (مع أو بدون إنتاج البلغم)، وفقدان الشهية، والضعف، وآلام العضلات، والتهاب الحلق، وضيق التنفس، واحتقان الأنف، أو الصداع. قد يعاني المرضى أيضاً من الإسهال وآلام البطن والغثيان والقيء. كثير منهم يعانون من الحمى أو الحمى منخفضة الدرجة. قد يظهر كبار السن وضعف المناعة مع أعراض غير نمطية. قد تتداخل الأعراض بسبب التكيفات الفسيولوجية للحمل أو أحداث الحمل الضارة، مثل ضيق التنفس أو الحمى أو أعراض الجهاز الهضمي أو التعب، مع أعراض COVID-19.
التهاب رئوي (Pneumonia)	الكبار المصابين بالتهاب رئوي ولكن لا توجد مؤشرات على التهاب رئوي حاد، وهناك حاجة للأكسجين. طفل مصاب بالتهاب رئوي غير حاد يعاني من السعال أو صعوبة في التنفس بالإضافة إلى تسارع النفس (أنفاس في الدقيقة): (أقل من شهرين: $\leq 60$ نفس / الدقيقة)؛ (2-11 شهر: $\leq 50$ )؛ (1-5 سنوات: $\leq 40$ )، ولا توجد علامات على الالتهاب الرئوي الحاد.
اعراض أقل شيوعاً <b>Less common presentation</b>	يمكن أن يصاب كل من البالغين والأطفال بالغثيان والقيء وآلام البطن و / أو الإسهال. يظهر هذا العرض الأقل شيوعاً لدى حوالي 5% من البالغين وهو أكثر شيوعاً عند الأطفال. يمكن أن تحدث عروض أخرى غير محددة أو غير عادية في غياب أعراض تنفسية أولية
التهاب رئوي حاد <b>Severe pneumonia</b>	المراهق أو البالغ: حمى أو عدوى تنفسية مشتبه بها، بالإضافة إلى واحد مما يلي: معدل التنفس $< 30$ نفساً / دقيقة؛ ضيق التنفس الشديد. أو $SpO_2 < 93\%$ على هواء الغرفة طفل يعاني من السعال و / أو صعوبة في التنفس، بالإضافة إلى واحد على الأقل مما يلي: زرقة مركزية أو $SpO_2 < 90\%$ ؛ ضيق شديد في الجهاز التنفسي (على سبيل المثال ،

<p>الشخير ، سحب الصدر الملحوظ) ؛ علامات الالتهاب الرئوي مع: عدم القدرة على الرضاعة أو الشرب ، أو الخمول أو فقدان الوعي ، أو التشنجات . قد توجد علامات أخرى للالتهاب الرئوي: تنفس سريع (في الأنفاس / دقيقة) &gt; 60 ؛ 2-11 شهر: ≤ 50 ؛ 1-5 سنوات: ≤ 40</p> <p>في حين يمكن إجراء التشخيص على أسس سريرية، وتصوير الصدر قد تحدد بعض المضاعفات الرئوية.</p>	
<p>البداية: خلال أسبوع واحد من الاستهانة بالأعراض السريرية (clinical insult) المعروفة أو أعراض تنفسية جديدة أو متفاقمة</p> <p>تصوير الصدر:</p> <p>(الأشعة السينية أو الأشعة المقطعية أو الموجات فوق الصوتية للرئة): عتامة ثنائية، لا يتم تفسيرها بالكامل من خلال الحجم الزائد أو انهيار الفصوص أو الرئة أو العقيدات.</p> <p>أصل الارتشاح الرئوي: فشل في الجهاز التنفسي غير مفسر بالكامل بفشل القلب أو زيادة السوائل. تحتاج إلى تقييم موضوعي (مثل تخطيط صدى القلب) لاستبعاد السبب الهيدروستاتيكي للتسلل / الوذمة إذا لم يكن هناك عامل خطر موجود.</p> <p>ضعف الأكسجين لدى البالغين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ARDS معتدل: 200 مم زئبق <math>\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \geq 300</math> ملم زئبقي (مع PEEP أو 5 سم CPAP سم H<sub>2</sub>O ، أو غير مهواة)</li> </ul> <p>معتدل 100 ARDS: <math>\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \leq 200</math> مم زئبق مع <math>\text{PEEP} \geq 5</math> سم H<sub>2</sub>O ، أو غير مهواة)</p> <p>ARDS شديد: <math>\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \leq 100</math> مم زئبق مع <math>\text{PEEP} \geq 5</math> سم H<sub>2</sub>O ، أو غير مهوى</p> <p>عندما لا يتوفر <math>\text{PaO}_2</math> ، يقترح ARDS <math>\text{SpO}_2 / \text{FiO}_2 \leq 315</math> (بما في ذلك في المرضى الذين لا يعانون من التهوية)</p> <p>ضعف الأكسجين لدى الأطفال: ملاحظة OI = مؤشر الأكسجين و OSI = مؤشر الأكسجين باستخدام <math>\text{SpO}_2</math>. استخدم المقياس المعتمد على <math>\text{PaO}_2</math> عندما يكون متاحًا. إذا لم يتوفر <math>\text{PaO}_2</math> ، فطمح <math>\text{FiO}_2</math> للحفاظ على <math>\text{SpO}_2</math> عند 92-97% لحساب OSI أو نسبة <math>\text{SpO}_2 / \text{FiO}_2</math>:</p> <p>المستوى الثنائي NIV أو <math>\text{CPAP} \geq 5</math> cmH<sub>2</sub>O عبر قناع الوجه الكامل: <math>\text{PaO}_2 /</math></p>	<p>متلازمة الضائقة التنفسية الحادة</p> <p><b>Acute respiratory distress syndrome (ARDS)</b></p>

<p>SpO2 / FiO2 ≤ 264 أو FiO2 ≤ 300 مم زئبق</p> <p>معتدل ARDS (التهوية الغازية): <math>4 \leq OI &lt; 8</math> أو <math>5 \leq OSI &lt; 7.5</math></p> <p>معتدل ARDS (التهوية الغازية): <math>8 \leq OI &lt; 16</math> أو <math>7.5 \leq OSI &lt; 12.3</math></p> <p>ARDS شديد (التهوية الغازية): <math>OI \geq 16</math> أو <math>OSI \geq 12.3</math></p>	
<p>الكبار: خلل وظيفي في الأعضاء يهدد الحياة بسبب استجابة مضللة غير منظمة للعدوى المشتبه بها أو المثبتة.</p> <p>تشمل علامات اختلال وظيفي الجهاز: تغير الحالة العقلية، التنفس الصعب أو السريع، انخفاض تشبع الأكسجين، انخفاض إخراج البول (20،5)، معدل ضربات القلب السريع، ضعف النبض، الأطراف الباردة أو انخفاض ضغط الدم، ترقق الجلد، أو الأدلة المختبرية لاعتلال تجلط الدم قلة الصفائح، الأحماض، اللاكتات أو فرط بيليروبين الدم.</p> <p>الأطفال: عدوى مشتبه فيها أو مثبتة ومعايير متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية <math>\leq 2</math>، يجب أن تكون درجة حرارة غير طبيعية أو عدد خلايا الدم البيضاء للعدوى.</p>	<p>الإنتان (تعفن الدم)</p> <p><b>Sepsis</b></p>
<p>الكبار: انخفاض ضغط الدم المستمر على الرغم من إنعاش الحجم، مما يتطلب من ضاغطات الأوعية الدموية الحفاظ على <math>MAP \geq 65</math> ملم زئبقي ومستوى لاكتات المصل <math>&lt; 2</math> ملي مول / لتر.</p> <p>الأطفال: أي انخفاض ضغط الدم (<math>SBP &lt; 5</math> المئوية أو <math>SD &lt; 2</math> أقل من الطبيعي بالنسبة للعمر) أو 2 أو 3 مما يلي: تغير الحالة العقلية؛ عدم انتظام دقات القلب أو بطء القلب (HR <math>&lt; 90</math> نبضة في الدقيقة أو <math>&lt; 160</math> نبضة في الدقيقة عند الرضع و <math>&lt; 70</math> HR نبضة في الدقيقة أو <math>&lt; 150</math> نبضة في الدقيقة عند الأطفال) ؛ إعادة ملء الشعيرات الدموية لفترات طويلة (<math>&lt; 2</math> ثانية) أو نبض ضعيف ؛ تسرع النفس. جلد مرقش أو بارد أو طفح نمشي أو برفري ؛ زيادة اللاكتات. قلة البول. ارتفاع الحرارة أو انخفاض حرارة الجسم غالباً ما يعاني الأطفال من عدم انتظام دقات القلب قبل حدوث انخفاض ضغط الدم السريع.</p>	<p>الصدمة الإنتانية</p> <p><b>Septic shock</b></p>

## المراجع

- خطة الطوارئ الوطنية للتعامل مع (COVID-19)، الإصدار الثاني / شهر اذار 2020.
- معايير مجلس اعتماد المؤسسات الصحية- الطبعة الرابعة.
- World Health Organization- Scaling up countries' readiness and support for COVID-19 Response
- Clinical management of patients with moderate to severe COVID-19 - Interim guidance,2020, Canadian Critical Care Society and Association of Medical Microbiology and Infectious Disease (AMMI) Canada.