

التحديث الأسبوعي: العلم من أجل الإنقاذ!

2 تموز 2020

بينما نشاهد حالات COVID-19 تخرج عن نطاق السيطرة في جميع أنحاء الولايات المتحدة ، هناك تحقق واقعي طارئ: كيف نوقف هذا؟ كيف نسطح هذا المنحنى التصاعدي الخطير؟ بدأ الآن بعض القادة السياسيين في المناطق الأكثر تأثراً بالاتجاه بشكل متردد نحو العلم للحصول على إجابات. لحسن الحظ ، يمكن للعلم أن يساعد في إنتاج ممارسات قائمة على الأدلة ويمكنه توجيه البلاد نحو الاستراتيجيات التي ستقلل من هذا الوباء ، وتسمح بإعادة فتح معقولة ، وتساعدنا على تحقيق أفضل النتائج لمرضى الورم النقوي.

**العلم و مرضى الورم النقوي**

• مخاطر COVID-19:

لقد كان هناك صراع لفهم المخاطر الدقيقة التي يشكلها COVID-19 على مرضى المايلوما. توفر ورقة حديثة من شبكة Myeloma Collaborative Group الإسبانية معلومات مفيدة للغاية. قارنت دراسة 167 مريضاً من الورم النقوي في المستشفى لعدوى COVID-19 مقارنة النتائج مع مجموعة سكانية متطابقة (مصنفة حسب العمر والجنس والأشخاص غير المصابين بالسرطان). هذا سمح بتأثير وجود المايلوما أو عدم تقييمه بوضوح. كان معدل الوفيات الإجمالي للمرضى الذين لا يعانون من المايلوما 23٪. كان معدل الوفيات الإجمالي للمرضى الذين يعانون من المايلوما 34٪. كان هناك زيادة تقريبية بنسبة 10 ٪ في خطر المرضى الذين يعانون من المايلوما. بالنسبة لمرضى الورم النقوي ، كانت العوامل المرتبطة بزيادة المخاطر المتزايدة هي: الرجال (مقابل النساء) ؛ العمر أكبر من 65 سنة ؛ الورم النقوي النشط أو التدريجي حالياً (تم تشخيصه أو انتكاسه حديثاً) ؛ ومشاكل الكلى المزمنة. هذه معلومات مفيدة للغاية في تقييم المخاطر للمرضى الأفراد.

• البحوث الجارية ، بما في ذلك مبادرة أبحاث البجعة السوداء:

o على الرغم من تأثير 19-COVID ،تستمر الأبحاث في المختبر والعيادة. في حين كانت هناك عمليات إغلاق كبيرة لعدة أسابيع ، فإن معظم الأبحاث يتم تشغيلها ويمكن أن تستمر مع احتياطات السلامة المناسبة في المكان. يوضح تقرير جديد قيمة مراقبة المايلوما باستخدام اختبار الدم. هذه خطوة رئيسية إلى الأمام لتجنب تكرار اختبار النخاع العظمي لتقييم الحد الأدنى من المرض المتبقي (MRD). يشير وجود أو غياب خلايا بلازما المايلوما في الدم وأعداد هذه الخلايا إلى احتمال استمرار سلبية MRD (وإمكانية الشفاء) مقابل احتمال الانتكاس المبكر.

o يتم إعادة فتح المعامل وبرامج التجارب السريرية حول العالم وتنتظر نتائج العديد من الدراسات المهمة. بالنسبة لمشروع أبحاث البجعة السوداء التابع لصندوق النقد الدولي ، نحن مهتمون بشكل خاص برؤية بيانات جديدة حول MRD والنتائج الجارية مع كل من تجارب CESAR و ASCENT CURE. سيكون من الممكن تقديم ملخص في اجتماع الجمعية الأمريكية لأمراض الدم (ASH) هذا العام لتلخيص النتائج الأولية في تجربة ASCENT ، وهي التجربة الأمريكية التي تتضمن دارزاليكس ، وكبيروليس ، وريفليميد ، وديكساميثازون في علاج خطر الورم النقوي (HR-SMM). النتائج مشجعة للغاية ، مع تحقيق مستويات عالية من الاستجابة العميقة.

o تم تقديم تفاصيل نظام التسجيل الجديد المستخدم لتشخيص HR-SMM (الذي تم عرضه سابقاً في اجتماعات ASH والجمعية الأمريكية للأورام السريرية) للنشر ، ونأمل أن يتم قبولها للإصدار المبكر. ويستند هذا إلى نظام 20/20/2 الذي قيم قطع 2 dL / GMs لمستوى البروتين أحادي النسيلة في المصل. 20 بالنسبة إلى النسبة المستقلة ؛ و 20٪ للنسبة المئوية لخلايا البلازما في النخاع العظمي تُستخدم لتحديد المرضى المصابين بأمراض عالية الخطورة. سيساعدنا هذا النظام في توثيق HR-SMM بدقة كأساس للتدخل المبكر والعلاجي المحتمل.

الخلاصة: تستمر الأبحاث النشطة في مساعدة مرضى المايلوما.

**العلم ومنع انتشار 19-COVID**

• السؤال رقم 1: من هم أكبر الناشرين؟

تلخص مقالة نشرتها مؤخرًا صحيفة New York Times العلم المتعلق بالناشرين الفائتين. الخطوة الأولى في فهم الموزعات الفائقة هي معرفة أنه عندما وصل COVID-19 لأول مرة إلى إيطاليا من الصين في ديسمبر 2019 ، كما هو موضح من عينات مياه الصرف الصحي في ميلانو وتورينو ، لم يكن هناك ارتفاع كبير في عدوى COVID-19 حتى بعد ذلك بشهرين تقريبًا . كان هناك مجتمع مستمر بدون أعراض منتشر قبل حدث المفاجئة الفائقة المفاجئ في أواخر فبراير 2020. لأسباب لا تزال غير مفهومة ، يتضاعف COVID-19 إلى مستويات أعلى بكثير في بعض الأفراد. في نهاية المطاف ، حدثت العدوى في مثل هذا "المضيف" الفائق الانتشار.

يمكن أن تكون هذه المضيفات بدون أعراض حوالي نصف الوقت ، ويمكن للفرد المصاب أن ينشر الفيروس إلى 20 شخصًا أو أكثر. تؤدي هذه العملية أيضًا إلى فرصة لظهور سلالات أو طفرات جديدة. التي ظهرت في إيطاليا هي طفرة D614G ، وهي سلالة COVID-19 المعدية أكثر بكثير من فيروس ووهان الأصلي.

• خطوات العمل:

- o يلزم إجراء المزيد من الأبحاث لفهم الموزعين الفائتين بشكل أفضل.
- o مراقبة المجتمع ضرورية للكشف عن انتشار المجتمع المستمر وتقييم المستوى. في إيطاليا ، كشف اختبار مياه الصرف الصحي عن الوضع في الماضي. من المقترح الآن أن الاختبار المجمع المتوقع لعينات مسحة متعددة يمكن استخدامه لفحص المجتمع. إذا كانت النسبة المئوية للاختبارات الإيجابية في ارتفاع ، يتم اكتشاف مشكلة قبل حدوث زيادة كاملة.
- o التدخل للاختبار والتتبع على مستوى عندما تكون هناك فرصة للعزل واحتواء المزيد من الانتشار والحد من فرصة حدث مفرط.

o إذا كان ذلك ممكنًا ، تعاون مع اتحادات لدراسة طفرات وسلالات COVID-19 لمعرفة ما إذا ظهرت أي سلالة جديدة في المجتمع المحلي. إذا كان هناك ارتفاع كبير في عدد الحالات ، فقد يشير ذلك إلى وجود سلالة جديدة.

• السؤال رقم 2: متى يحدث الانتشار؟

من المهم تحديد الموزعات الفائقة ، أولئك الذين يطورون حمولة فيروسية عالية وينشرون المزيد من الفيروسات في الهواء ، في أقرب وقت ممكن. هناك فترة زمنية - تبدأ بعد يومين من الإصابة ، ولكن قبل ظهور الأعراض ، حتى وقت متغير بعد ظهور الأعراض (من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع) - عند حدوث انتشار عالي المستوى. وهذا يعني أن الاختبار المبكر والتتبع مهمان للغاية لتوثيق الفرد الذي لديه القدرة على الانتشار إلى عدة أشخاص آخرين. اختبار التحول السريع هو المفتاح. ولكن ، وفقًا لأحد التقارير ، يمثل الاختبار لمدة يوم واحد تحديًا متزايدًا حيث تواجه أكبر شركات الفحص الطبي في البلاد طلبًا كبيرًا.

• خطوات العمل:

- o انتبه إلى أن الانتشار بدون أعراض يمكن أن يؤدي إلى حدث مفرط للغاية ويمكن أن يكون مصدرًا للعدوى لكل فرد يدخل المجتمع.
- o وضع بروتوكول اختبار وتتبع وعزل يمكن أن يسمح بالتدخل المبكر. قد يكون من المطمئن معرفة أنه حتى في أيسلندا ظهرت حالتان من COVID-19 الأسبوع الماضي. اليقظة المستمرة أمر ضروري. في الولايات المتحدة ، للأسف ، أمامنا طريق طويل وطويل نقطعه للوصول إلى مرحلة المراقبة واليقظة ذات المستوى المنخفض.
- o أقنعة التكاليف ، والإبعاد الجسدي ، وتدابير الصحة العامة الصارمة للحد من أحداث التعرض والانتشار من شخص لآخر.

• السؤال رقم 3: أين يحدث الانتشار؟

هذا هو العنصر الحاسم لانتشار COVID-19. إذا كان الموزع الخارق في مجموعة كبيرة ، خاصة في الداخل ، يمكن أن يحدث الانتشار بسرعة لا تصدق.

هذه المواقف موثقة جيدًا الآن وتشمل الحانات والمطاعم والكنائس وأماكن العمل ودور التمريض ومراكز الرعاية النهارية وحفلات الزفاف والجنائز والحفلات الموسيقية وحفلات الكاريوكي ، على سبيل المثال لا الحصر. حتى خارج الأماكن الأكبر ، يجب حماية الاجتماعات والاتصالات الأخرى عن كثب. إذا كان الموزع الخارق في مجموعة صغيرة ، فسيكون الانتشار محدودًا وستكون هناك فرصة للاختبار والتتبع بفعالية. تم تقييم استراتيجية تنفيذ "مجموعات الفقاعات" الصغيرة (أقل من 10 في المجموعة) في مراكز الرعاية النهارية وعملت بشكل جيد لتجنب التعرض واسع النطاق.

#### • خطوات العمل:

○ القضاء على التجمعات الجماعية! قال البعض إن مجرد القضاء على تجمعات المجموعات الكبيرة سيسيطر على انتشار COVID-19. أوافق على أنه من شأنه أن يخفف من تأثير الموزعة الفائقة ويسمح بحدوث تدخلات. الحد من التجمعات الجماعية الأصغر أو تكوينها بعناية.

### العلم حول مرض COVID-19

يلخص تقرير حديث الآثار غير العادية لعدوى COVID-19 - حدوث العديد من الجلطات الدموية الصغيرة في الرئتين والدماغ والأعضاء والأنسجة الأخرى. لا يحدث تلف في الأعضاء والأنسجة بسبب الغزو المباشر للفيروس ، ولكن بسبب تحفيز تكون جلطة الدم التي تتضمن الصفائح الدموية. حتى الخلايا التي تنتج الصفائح الدموية ، تسمى الخلايا العملاقة ، التي توجد عادة في نخاع العظام ، لوحظت في الرئتين التالفتين. تخثر جلطات الدم تدفق الدم وتحرم خلايا الأوكسجين. هناك قلق من أن هذا النوع من الضرر يمكن أن يؤدي إلى إصابة دائمة ، خاصة في حالة أنسجة القلب والكلى والدماغ ، بالإضافة إلى الرئتين ، وهما الهدف الأساسي لـ COVID-19.

#### • خطوات العمل:

○ مطلوب مزيد من البحث.

o الحاجة لمميعات الدم ، كالعوامل المضادة للصفائح الدموية مثل الأسبرين ، وإلى مزيد من التقييم و الذي يمكن أن يحسّن النتائج. ومع ذلك ، يجب استخدام جميع أنواع مميعات الدم بحذر في المرضى الذين يعانون من المايلوما.

### فوائد العلم

يمكن لفهمنا المتزايد لعلم COVID-19 أن يفيد عملية صنع القرار اليومية بينما نتجه إلى الأشهر الصعبة القادمة. بالفعل ، يتعرض عمال الرعاية الصحية الأبطال وفرق المستجيبين الأولى لضغوط شديدة في تكساس وأريزونا وكاليفورنيا وفلوريدا.

ولكن بعد هذه الطفرة ، فإن التحكم في COVID-19 ممكن تمامًا من خلال التخطيط الجيد واستخدام التكنولوجيا حتى يتوفر علاج حاسم مضاد للفيروسات أو لقاح. في الوقت الحالي ، من الضروري أن تظل آمنًا في المنزل وتحد من فرص التعرض للفيروس. يرجى وضع ذلك في الاعتبار خلال عطلة نهاية الأسبوع الرابع من يوليو. سيكون هذا عامًا جيدًا لتجنب الحشود والاستمتاع بالألعاب النارية على التلفزيون.

يمكن أن تحتوي الغيوم الداكنة دائمًا على خيوط فضية ، لذلك أترك مع صور جميلة للسحب من قبل الفنان المقيم في الدنمارك مورتن لاسكوجين للسماح لك بالابتعاد وبناء قدرتك على الصمود ، والتي قد تكون مستنفدة وتحتاج إلى تعزيز. يرجى البقاء بأمان وصحة!

