زينب الملاح | نشر في ١٠ ديسمبر ٢٠٢٢,

كيف يضمن طب الحشود سلامة التجمعات الجماهيرية الهائلة؟

تستضيف قطر هذه الأيام مليون زائر على أراضيها لحضور مونديال 2022، يتجولون في مناطق محددة حيث تجري فعاليات المباريات وما يرافقها من مهرجانات احتفالية، لكن هل تساءلنا يومًا كيف يتمّ الحفاظ على سلامة هذه الأعداد الكبيرة؟ وكيف تقوم الدول المنظّمة والمستضيفة بالمراقبة والإشراف ثم السيطرة على أي عارض يمكن أن يسبب كوارث صحية لحشد كبير في حيّز زمني ومكاني صغير؟

الجواب يكمن في قسم خاص من الطب يُعرَف بـ"طبّ الحشود (Mass-gathering medicine)"، في هذا المقال سنتعرّف إلى نشأته، كيف يُدار وأي البلدان تشتهر بكفاءة منظومة طبّ الحشود لديها.

طبّ الحشود

بحسب منظمة الصحة العالمية (WHO)، فإن طبّ الحشود هو أي مناسبة (منظّمة أو عفوية) يكون فيها "عدد الأشخاص الذين يحضرون كافيًا لإجهاد موارد التخطيط والاستجابة للمجتمع أو المدينة أو الدولة المستضيفة للحدث".

يختلف البعض في تعريف الحشود، وهل يتعلق الحشد بعدد مئلا، 1000 شخص أو 10 آلاف شخص، ولإنهاء هذا الجدل تمّ الاتفاق على أمر هام لتعريف الحشد، وهو أي عدد يسبّب إرباكًا وإجهادًا لموارد المجتمع.

توفّر التجمعات الجماهيرية الكبيرة فرصة فريدة لتبادل الثقافات

يهدف طبّ الحشود الحفاظ على أمن وسلامة الجماهير، والحفاظ على سلامة المجتمع المستضيف، وضمان عودة الجماهير إلى بلدانها سليمة، دون حدوث نقل عدوى أو مرض إلى بلدانها الأمّ.

تعتبَر استضافة أي حدث جماهيري تحديًا كبيرًا للأجهزة المستضيفة، والأخطاء البسيطة يمكن أن تؤدي إلى نتائج كارثية، حيث تتعاون المؤسسة الصحية مع الحكومة المحلية والمنظّمين للاستعداد لسلامة هذه الحشود (سواء كانت زيارات دينية، مسابقات رياضية، حفلات موسيقية، تجمعات ثقافية أو

مظاهرات)، عن طريق مراحل تبدأ بالاستكشاف فالتخطيط ووضع البرامج ومن ثم إدارة هذه البرامج.

تعتبَر مرحلة الاستكشاف المرحلة الأهم لنجاح التخطيط، حيث تقوم المؤسسة الصحية بالتعاون مع الحكومة المحلية والجهة المنظمة للحدث بعملية الاستكشاف والتحرّي عن المخاطر المحتملة، حيث تلعب عدة عوامل دورًا في المخاطر المتوقعة لحدث ما.

مثلًا في المسابقات الرياضية يتم التحري عن مساحة الملعب، حيث يتوقع حدوث مخاطر التدافع إذا زاد عدد المشجّعين عن 50% من سعة الملعب، دراسة تركيبة وسلوك المشجّعين ومدى التعصّب والعدوانية لديهم، هل توجد فئات عمرية خاصة كالأطفال وكبار السنّ، هل هناك حالات فردية خاصة كالحوامل ومرضى القلب الذين يكونون عرضة للأزمات القلبية بسبب الحماس المفرط.

وأيضًا التحري عن حالة الطقس والمناخ، مثلًا في الأجواء الحارّة يتوقع حدوث الإصابة بإجهاد الحرارة وضربات الشمس، الطقس البارد والأمطار يزيدان من عدد الحوادث المرورية.

بعد التحري عن عوامل الخطورة، يتمّ اكتشاف أمور أساسية لمرحلة التخطيط تشمل مكان الحدث، مدة الحدث، الأعداد المتوقعة والتركيبة السكانية للمجتمع، هل الحشود متحركة، عدد المداخل والمخارج، مخارج الطوارئ للأبنية، توفر منظومة الحماية من الحرائق ليتمّ بعد ذلك الانتقال إلى مرحلة التخطيط.

لغرض نجاح التخطيط يتمّ في الغالب وضع خطة مرنة لضمان سهولة التعديل عليها، وتقوم خطة صحة وسلامة الحشود على أساس تقديم نوعين من الخدمة: الوقاية والعلاج.

تشمل الخدمات الوقائية منع الإصابات وتقليلها، منع تفشّي الأمراض المعدية، زيادة مستويات السلامة، ضمان استدامة المنشآت الصحية والتدريب العالي للموظفين.

أما الخدمات العلاجية تقتضي توفر بنى تحتية رصينة، مثل إعداد مستشفيات كافية عالية التجهيز، أسرّة العناية المركزة، سيارات إسعاف ومهابط الإخلاء الطبي، مسعفين راجلين يمكنهم الوصول إلى الأماكن التي يصعب وصول سيارة الإسعاف إليها، هذه الإمكانات عند توفرها تضمن خدمة علاجية عالية الكفاءة، بإمكانها الوصول السريع إلى المريض أو المصاب وتقديم الخدمة اللازمة دون تلكؤ.

بعد التخطيط يتم رصد ميزانية للحدث وتسخير الموارد لذلك، ويتم تشكيل لجان مشرفة على تنفيذ الخطط الموضوعة، وإنشاء مركز إدارة للحدث قريب من مكان الحدث لضمان المراقبة والتدخل السريع في حالات الطوارئ.

التجربة السعودية

تصدّرت المملكة العربية السعودية مقام المرجعية في كل ما يتعلق بصحة وسلامة الحشود، حيث يعدّ الدكتور زياد ميمش الأب الروحي وواضع حجر أساس هذا المجال، وتعتبَر المملكة العربية السعودية الرائدة في إدارة طبّ الحشود عالميًا.

الفكرة الأساسية بدأت من مواسم الحج والعمرة، حيث تستقبل المملكة العربية السعودية في موسم الحج ما يقارب الـ 3 ملايين حاج، وتستقبل سنويًا ما يقارب 15 مليون معتمر من أصل 184 دولة، لأجل الحفاظ على كل هذه الأعداد عند تواجدها في وقت واحد وحيز مكاني صغير نسبيًا.

نشأ هذا الفرع من الطب على يد العالم السعودي د. زياد ميمش، الحاصل على الاختصاص من جامعة أوتاوا الكندية، وزمالة المجلس الأمريكي للأمراض المعدية، وزمالة الكلية الملكية للأطباء والأستاذية الفخرية للأمراض المعدية من كلية ليفربول للطب الاستوائي، هذا الرصيد الأكاديمي الكبير منحه القدرة على إنشاء المركز العالمي لطب الحشود بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية.

بدأ اسم الدكتور ميمش يتصدّر هذا المجال، وتركزت أبحاثه على المخاطر الصحية ومكافحة العدوى في مواسم الحج والعمرة، وله أكثر من 580 ورقة بحثية ومئات الملخصات العلمية، ويرأس تحرير مجلّتين هما مجلة "علم الأوبئة والصحة العالمية"، ومجلة "التخصصات الصحية" للهيئة السعودية للتخصصات الصحية.

ولأجل مشاركة هذه الخبرات العلمية في ما يتعلق بطب الحشود، قام د. ميمش بتنظيم المؤتمرات الأولى في العالم حول طب الحشود في جدة بالمملكة العربية السعودية، وأصبحت المملكة العربية السعودية والمركز العالمي الذي أنشأه الدكتور ميمش مرجعًا عالميًا في طب الحشود وإدارة التجمعات الجماهيرية.

يمتلك الدكتور زياد ميمش رؤية في الصحة العامة العالمية، وكان في الخطوط الأمامية للتصدي لفيروس كورونا، حيث قاد تطوير المركز السعودي للسيطرة على الأمراض، وأنشأ نظامًا إلكترونيًا لمراقبة الأمراض على مستوى المملكة يعدّ الأول من نوعه في المنطقة، وفي عام 2020 اختير كأحد أكثر الباحثين تأثيرًا على مستوى العالم.

يعد إنشاء المركز العالمي لطب الحشود GCMGM عام 2014 النقلة النوعية في هذا المجال، وهو مركز متعاون مع منظمة الصحة العالمية لطب وإدارة الحشود والتجمعات البشرية، وهو واحد من 3 مراكز عالمية تختصّ بإدارة الحشود والتجمعات البشرية في مجالات مختلفة.

كما ساعد ظهور المركز العالمي لطب الحشود GCMGM في إنشاء مراكز أخرى متعاونة مع منظمة الصحة العالمية، لزيادة الخبرة في إدارة صحة الحشود للأحداث الرياضية والثقافية والمناسبات الدينية.

منذ ذلك الحين لعب المركز دورًا رائدًا في تنظيم واستضافة المؤتمر الدولي لطب الحشود، وبناء تعاون مع منظمات التجمع الجماهيري الأخرى والمجاميع التابعة لمنظمة الصحة العالمية، وتنسيق السياسات والإجراءات وإدارة حملات التوعية فيما يخص هذا المجال.

كما أقام المركز 3 مؤتمرات عالمية لطب الحشود، وقدّم عدّة توصيات عالمية، بالإضافة إلى قيامه بالعديد من البحوث العلمية التي تمّ نشرها في مجلّات علمية عالمية، وبالتعاون مع منظمة الصحة العالمية يقيم المركز ورشات تدريبية لمساعدة الدول الأخرى على إدارة الحشود وسلامتها.

لم يقف دور المركز عند هذا الحدّ، بل بدأ بتطوير أدوات جديدة خلّاقة لحفظ سلامة الحشود، حيث جرى تطوير "أداة جدة" (Tool Jeddah) لتعزيز التأهّب والاستجابة والتعافي من حالات الطوارئ الصحية المستمدة من إطار EDRM-H، كأداة لتقييم المخاطر، والتي أثبتت فاعليتها في التخفيف من مخاطر الأمراض.

ثم تمّ استحداث "أداة سالم" (Tool Salem) في مارس/ آذار 2020 خلال ذروة انتشار كوفيد-19 لتقييم المخاطر الصحية في التجمعات والأماكن العامة، بالإضافة إلى تقديم توصيات لتعزيز السلامة الصحية والوقاية من تفشي الفيروس.

تقيّم "أداة سالم" 17 عاملًا يمكن أن يؤدي إلى مخاطر صحية، وفقًا لتقييمها يتم تصنيف الحدث وفقًا لدرجة المخاطر إلى أحداث عالية، متوسطة أو منخفضة الخطورة، وعلى ضوء هذا التصنيف يتمّ اقتراح التوصيات لصانعي القرار وواضعي الخطط، مثل هذه الأدوات تدعم الخطط بشكل هائل وتضمن التنفيذ الفاعل للخطط.

استطاعت المملكة العربية السعودية من خلال "أداة سالم" ضمان الحجّ الآمن، خلال الجائحة علّقت المملكة جميع الأحداث الدينية لاحتواء انتشار كوفيد-19، حيث أظهرت "أداة سالم" أن خطر انتقال الفيروس خلال موسم الحج 2020 كبير محليًا وعالميًا، لأن الإصابة ستزداد في تجمعات الحجاج الأجانب ثم ينشرون العدوى في بلدانهم الأصلية، وبالتالي سوف تتطور سلالات جديدة غير متوقعة.

لم يتوقف المركز عند هذا الحد، بل أطلق نظام الإنذار المبكر للأمراض (HEWS)، وهو نظام ترصّد قائم على شبكة من المرافق الصحية تغطي البلد بأكمله لجمع البيانات حول ما يقارب 30 مرضًا، للمساعدة على سرعة تحديد فاشيات الأمراض المعدية ذات الأولوية والاستجابة لها، والاستعداد لجميع الجوائح التي من الممكن أن تحدث مستقبلًا.

وأخيرًا في حجّ هذا العام 2022، استثمر الذكاء الاصطناعي لخدمة الحشود بتطبيق نظام "التفويج الذكي"، الذي يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل حركة الحشود على جسر الجمرات والمسارات الرئيسية الأخرى، لضمان سلاسة السير وحفظ الحجاج من الاكتظاظ والتدافع وتقليل زمن الانتظار.

التجربة القطرية

تملك قطر رصيدًا ليس بالقليل في تنظيم المسابقات الرياضية العالمية (دورة الألعاب الآسيوية 2006، بطولة العالم لألعاب القوى 2010، كأس آسيا لكرة القدم 2011، كأس العرب 2021 وآخرها كأس العالم لكرة القدم 2022)، حيث أبهرت قطر العالمَ في تنظيمها للمونديال، لكن ما سيبهرك أكثر إدارتها للحشود وما يتعلق بصحّة الجماهير.

الاستثمار في البنى التحتية

لغرض الاستعداد لمثل هذه المناسبات الرياضية، عملت الحكومة القطرية على توفير بنية تحتية قوية ومتطوّرة لتوفير خدمات صحية عالية الجودة، حيث تعاونت وزارة الصحة القطرية مع المؤسسات المحلية والدولية لتطوير الخطط الصحية اللازمة لصحة وسلامة الحشود، في إطار شراكة "الرياضة من أجل الصحة" بين وزارة الصحة ومنظمة الصحة العالمية.

فقد تمّ افتتاح 10 مستشفيات حديثة، 16 مركز رعاية صحية أولية وأكثر من 100 عيادة طبية في ملاعب كرة القدم ومناطق المشجعين ومواقع الإقامة الرئيسية، لضمان الدعم الطبي للحالات الطارئة، وتخصيص 4 مستشفيات تابعة لمؤسسة حمد الطبية كمستشفيات داعمة تقدم الخدمات الطبية لحاملي "بطاقة هيا" بالمجّان (مستشفى حمد العام، مستشفى الوكرة، مستشفى حزم مبيريك العام ومستشفى عائشة بنت حمد العطية)، وإضافة أكثر من 200 سيارة إسعاف إلى أسطول سيارات الإسعاف الـ 612 الذي تملكه قطر من طراز مرسيدس وبرادو.

التنظيم الرقمي

الحفاظ على النظام بالتأكيد هو أحد أسباب الحفاظ على سلامة الحشود، وللوصول إلى أعلى درجات التنظيم استعانت قطر بالمنظومات الرقمية لإدارة الحشود التي تهدف إلى تقليل الاحتكاك الجسدي وجمع البيانات بشكل يساعد على تحسين التخطيط لاحقًا.

ومن هذه المنظومات تطبيق احتراز، وهو تطبيق للهواتف يعمل على منع تفشي فيروس كورونا، حيث يعطي المستخدم المعلومات اللازمة في حالة الإصابة أو مخالطة المصابين، كما يوفّر دعم الفرق الطبية المختصة عند الحاجة.

"بطاقة هيا" الرقمية، وهي بطاقة ذكية إلزامية لجميع المشجّعين من حاملي تذاكر مباريات كأس العالم، تمكّنهم من الدخول إلى الملاعب، استخدام المواصلات العامة مجانًا والحصول على الخدمات الطبية العاجلة بالمجان أيضًا.

ولتسهيل الوصول إلى الخدمة الطبية، أطلقت وزارة الصحة القطرية موقعًا إلكترونيًا يزوّد الزوار بمجموعة واسعة من النصائح والمعلومات الطبية والوقائية، المتعلقة بخدمات الرعاية الصحية التي سيتم تقديمها خلال البطولة.

سرعة الوصول إلى الخدمة الطبية

لدى قطر قدرة مميزة على توفير إمكانية الوصول إلى الخدمة الطبية بوقت قياسي مبهر، حيث تعمل خطتها الصحية على توفير 4 أنواع من الخدمة، تبدأ من تخصيص خط ساخن للاستشارات الصحية (الرقم 16000) الذي يوفر استجابة عاجلة لأي استفسار صحّي، تليه شبكة من المستوصفات والعيادات الطبية المجهّزة بشكل متكامل لتغطي كافة المناطق التي يتواجد بها المشجّعون، حيث تمّ إنشاء هذه الوحدات الطبية عند الملاعب، خيم المشجّعين، الفنادق وأماكن التجمهر، بالإضافة إلى إمكانية إنشاء مستشفى ميداني بالقرب من الملاعب تحسبًا لأي طارئ.

الخدمة الثالثة التي تطرحها قطر هي خدمة الطوارئ (الرقم 999)، حيث تسجّل دولة قطر وقتًا قياسيًا عالميًا في سرعة الاستجابة وإيصال المريض إلى قسم الطوارئ، في داخل الدوحة لا يستغرق الوصول أكثر من 8 دقائق ومن خارج الدوحة قد يصل إلى 15 دقيقة.

الخدمة القياسية هذه مبنية على 4 وحدات إسعافية، وحدة إسعاف ألفا لنقل الحالات الطارئة، وحدة تشارلي وتستخدم فيها سيارة رباعية الدفع للتدخلات الطبية المتقدمة، تحمل مسعفًا متخصصًا بالحالات الحرجة، وحدة دلتا التي تضم فريقًا من المسعفين بإمكانهم علاج الحالات ميدانيًا، ووحدة الإسعاف

الطائر وهي وحدة إسعافية مخصصة للنقل السريع.

منع تفشي الأمراض المعدية

بعد جائحة كورونا، ومخاوف معاودة تفشي أي مرض معدٍ في أماكن التجمعات، عملت قطر على عدة محاور للحفاظ على صحة الجماهير، أولها اختيار توقيت المونديال حيث يعتدل الطقس نسبيًا في شهرَي نوفمبر/ تشرين الثاني وديسمبر/ كانون الأول، وزوّدت الملاعب بأنظمة تكييف تعمل على الطاقة الشمسية للحفاظ على درجات حرارة تناسب اللاعبين والمشجّعين.

كما قللت الاحتكاك في المطارات، ومنعت الازدحامات في محطات المترو والمواصلات العامة، حيث استعانت قطر بشركة ترافيك تيكنولوجي لإدارة برنامج "المدينة الذكية (City Smart)" الذي يمنع الازدحام والجمهرة في شبكة الطرق الموجودة في قطر، ومنعت تناول الكحول في الملاعب، ووفّرت خيارات الوجبات الصحية لطلبها وتناولها، كما وفّرت اللقاحات في مؤسساتها الصحية للراغبين في تلقيه.

التقنيات الحديثة

التقنيات الحديثة المبهرة التي تمّ العمل بها هي مستشعرات إلكترونية يتم ربطها على ملابس المشجعين لقياس النبض والفعاليات الحيوية لهم، ترسل هذه المستشعرات رسالة تحذيرية إلى مركز المراقبة المتصل بها لاتخاذ الإجراء اللازم.

كما استعانت قطر بالتقنية الحديثة لإنشاء غرف مشاهدة حسية (rooms viewing Sensory) في الملاعب، توفير أماكن هادئة لمرضى التوحد ومرضى الحالات الخاصة، تعرض المباريات بشكل تفاعلي، وبِسَب إضاءة معيّنة دون صخب أو ضوضاء.

زيادة وعي المجتمع

عملت قطر على زيادة وعي المجتمع القطري حول الخطوات الواجب اتباعها عند الحالات الطارئة، باتّباع "قواعد إنقاذ الحياة الخمس" التي تشمل الاتصال فورًا على الرقم 999، معرفة الموقع الذي يوجد فيه المتصل، الإجابة عن كافة الأسئلة، اتّباع جميع التعليمات والإرشادات، وإفساح الطريق لسيارات الإسعاف.

بعد حديثنا عن طب وسلامة الحشود و المرور على تجارب السعودية وقطر الناجحة، لا بدّ من القول إن إدارة صحة الجماهير والحشود مجال جديد نسبيًا للبحث العلمي، وهو في حالة تطور مستمر حيث يتمّ إجراء البحوث بشكل متزايد للوصول الى الأدلة التي تساعد لاحقًا على التخطيط والإدارة بشكل صحيح وناجح، وتطوير هذا المجال يحتاج إلى إجماع دولي حول المفاهيم الأساسية وتوحيد أنظمة الإبلاغ، بما يساعد على إنشاء قاعدة معلوماتية عالمية يشترك فيها العالم للوصول إلى تجمهرات ومناسبات عالمية آمنة.

رابط المقال: https://www.noonpost.com/45907/