

# الإنسان ينقل كورونا إلى صديقه الأليف في غياب الاحتياطات

الكلاب والقطط غير معدية للبشر لكن يمكن أن تكون «خزانا فايروسيا»

ازداد تعلق البشر بالحيوانات الأليفة أثناء فترة الحجر الصحي الذي فرضه تفشي وباء كورونا. وبعد أن ثبت أن القطط والكلاب لا تنقل العدوى إلى أصحابها من البشر، فإن دراسات حديثة توصلت إلى أن الإنسان هو الذي ينقل الفايروس للحيوانات المنزلية، لذلك ينصح العلماء بزيادة الحذر في العلاقة مع الصديق الأليف.

أمستردام - إذا كنت تعتقد أنك مصاب بفايروس كوفيد - 19، فقد يكون من الأفضل أن تبعد عن حيوانك الأليف، حسبما قالت مؤلفة دراسة هولندية توصلت إلى احتمال إصابة عدد كبير من الكلاب والقطط بالعدوى. وأخذ باحثون من مدينة أوترخت الهولندية عينات دم ومسحات من أنف قطط وكلاب أصيبت بأصابتها بالفايروس، وأظهرت النتائج أن ربع الحيوانات التي أصيبت بالعدوى ظهرت عليها أعراض المرض رغم أن مساره لم يكن خطيرا. وقالت الدكتورة إلس بروينز من جامعة أوترخت: «يصاب حوالي واحد من كل خمسة حيوانات أليفة بالمرض من أصحابه» رغم عدم وجود حالات معروفة لانتشار المرض من الحيوانات الأليفة إلى البشر.

ومنذ بدء تفشي الوباء، ظهرت تقارير عن إصابة قطط بكوفيد - 19 جراء الاحتكاك بأصحابها في بلدان شملت هونغ كونغ وبلجيكا والولايات المتحدة وفرنسا وإسبانيا.

## عاطفة أصحاب القطط والكلاب قد تلعب دورا في ارتفاع معدلات الإصابة بفايروس كورونا لدى الحيوانات الأليفة

ووقالت بروينز «لحسن الحظ، لا تمرض الحيوانات بشدة بسبب ذلك». وفي الدراسة التي قدمت الأسبوع الماضي في ورقة بحثية في المؤتمر الأوروبي لعلم الأحياء الدقيقة والأمراض المعدية، اختبر 156 كلبا و154 قطة من 196 أسرة في منازل كان من المعروف أن أصحابها أصيبوا بفايروس كورونا. ووجدت لدى حوالي 17 في المئة من الحيوانات، 31 قطة و23 كلبا، أجسام مضادة لكوفيد - 19، مما يشير إلى أنها أصيبت بالإضافة إلى ذلك، كانت ستة قطط وسبعة كلاب، أو 4.2 في المئة من

الحيوانات، مصابة بعدوى نشطة كما يتضح من اختبار تفاعل البوليميراز المتسلسل.

ولفتت بروينز إلى أن الاختبارات اللاحقة أظهرت أن تلك الحيوانات تعافت بسرعة، ولم تنقل العدوى إلى حيوانات أليفة أخرى في نفس المنزل. ومنذ مارس 2020 أظهر معهد البحوث البيطرية في هارلين بالصين لأول مرة أن فايروس كورونا الجديد يمكن أن ينتشر بين القطط، حيث أكد الطبيب البيطري هو إن تشن في ذلك الوقت أن القطط يمكنها أيضا نقل الفايروس في ما بينها، لكن ذلك لا يتم بسهولة كبيرة.

ووضّحت بروينز أن عاطفة أصحاب القطط والكلاب قد تلعب دورا في ارتفاع معدلات الإصابة لدى الحيوانات الأليفة. وفسّرت «يبقى الكثير من أصحاب الحيوانات الأليفة على اتصال وثيق جدا بحيواناتهم، وينامون معهم في فراشهم. لذلك، يمكنك أن تؤكد أن هناك اتصالا وثيقا، يُمكن من حدوث هذا الانتقال». لكن لا يجب على أصحاب القطط والكلاب أن يشعروا بالقلق من ذلك، فالحيوانات قادرة على تطوير أجسام مضادة للفايروس بسرعة، فقط يجب على

أي شخص مصاب بكورونا أن يقيد حركة القطط والكلاب مؤقتا، كما يجب على الأشخاص الأصحاء غسل أيديهم جيدا بعد مداعبة الحيوانات. وينصح الباحثون بابتعاد الحيوانات البرية عن الحيوانات الأليفة، خاصة وأن هناك شبه اتفاق على أن مصدر الفايروس هي الحيوانات البرية، إذ تعتبر الخفافيش المصدر الأكثر احتمالا لظهور فايروس كورونا، وكان من المعروف منذ الأشهر الأولى للوباء، أن الثدييات غير البشرية يمكن أن تصاب بالعدوى، لكن القليل منها يصاب بأعراض خطيرة. ويفترض أطباء بيطريون أن يكون

هناك نوع آخر لعب دور «الوسيط» لنقل الفايروس بين الخفافيش والبشر في ديسمبر 2019 بمدينة ووهان، لكن بقي نوع هذا الوسيط غير محدد إلى حدّ الآن، رغم أنه من المعروف أن الملك قد أصيب بالعدوى من

البشر ثم نقل المرض إلى البشر الآخرين. ويعرف كلب الراكون بأنه ناقل لفايروس كوفيد - 19، لذلك يتوقع عالم الفايروسات الألماني كريستيان دروستن بأن يكون المصدر الذي نقل الفايروس للإنسان. وقال دروستن «كلاب الراكون يتم اصطيادها على نطاق واسع في الصين، حيث تتم تربيتها من أجل الاستفادة من قرانها». لذلك يعتبر دروستن، أنه من الواضح أن يكون هذا الكلب هو «المشتبه به الرئيسي» في نقل الفايروس.

وقام الطبيب البيطري هو إن تشن بتجارب على القوارض أيضا، وتوصل إلى نتيجة أنه يمكن لفايروس كورونا أن ينتقل بينها كما يحدث ذلك لدى القطط. وتتم العدوى عن طريق تطاير القطرات، بالمقابل يقول باحثون إنه لا داعي للقلق من أن ينتقل فايروس كورونا عن طريق الدجاج إلى الإنسان، لأن الدجاج عمليا محصن ضد فايروس كورونا، وهذا ينطبق، بالمناسبة، أيضا على البط وأنواع أخرى من الدواجن.



الحيوان الأليف لا يصيب مالكة بالعدوى

## كيف نتعامل مع مرضى الخرف

برلين - الخرف هو تدهور مستمر في وظائف الدماغ ينتج عنه اضطراب في القدرات الإدراكية مثل الذاكرة والاهتمام والتفكير السليم. لذلك يفقد الكثير من الأشخاص، الذين يعانون من الخرف، قدرتهم على الاهتمام بانفسهم، ويصبحون بحاجة إلى رعاية ترميضية كاملة.

وبالنسبة إلى المتضررين، فإن الالتزامات والمواعيد الحقيقية، لذلك يغادرون المنزل وفي الطريق يفقدون اتجاهاتهم وغالبا لا يجدون طريقهم إلى المنزل. ويرى البروفيسور أوليفر بيترسن أخصائي طب الشيخوخة الألماني، أن المشكلة تكمن في تكرار مثل هذه المواقف، وما يترتب عليها من نتائج سلبية.

وبشكل عام، هناك ما يسمى بميل الهروب لدى الأشخاص المصابين بالخرف في مراحله المتقدمة، مع عدم شعور بالوقت، وأحيانا يعيشون في أذهانهم في الماضي.

وأوضح طبيب الأعصاب ميشائيل لورابن، أن هناك أوقاتا معينة من اليوم يشعر فيها المرضى بحاجة ملحة إلى التحرك، مشيرا إلى أن الفترة بين السابعة والتاسعة مساء تعد فترة حرجة لشعور المرضى فيها بضيق شديد.

ونظرا إلى أن العديد من المصابين يعانون من الأرق، فليس نادرا أن يرغبوا في النهوض ومغادرة المنزل ليلا، وأحيانا بلائس النوم، وهو ما يحمل خطر الإصابة في حادث مروري خاصة مع الإصابة السبئية.

ويزيد الوضع صعوبة مع الأقارب؛ ففكرة ما يمكن أن يحدث تسبب لهم الخوف والقلق، حتى أن فكرة غلق الأبواب والنوافذ ليست بالجديدة. فقد يتعامل الأشخاص المصابون بالذعر والعدوانية، إذا شعروا بانهم محاصرون.

وينصح الخبراء بدلا من هذا بتركيب جهاز إنذار على الباب. ويشرح لورابن بان الأجراس أو زئبج الهواتف المحمولة أو حواضر الإنذار على الباب الأمامي تعدّ فعالة أيضا.

وهناك خيار تقني آخر لحماية المرضى، ألا وهو شريحة التتبع، حيث يحمل الشخص المعني جهاز الإرسال اللاسلكي هذا معه، والذي يرسل إشارة عند تجاوز نطاق معين وبالتالي يخبر انتباه الأقارب. ويمكن أيضا تحديد موقع مرتديها باستخدام «جي.بي.إس».

# تجربة علمية تؤكد إمكانية إقامة الحفلات وفق برنامج تهوية مدرّوس

برلين - الرقص يصحب أمام المسرح، ترديد الأغاني مع فرقك المفضلة، شق طريقك بين الحشود للوصول إلى حاجز المسرح، أمور اعتبرت، وفقا للباحثين، في السابق أمرا بعيد المنال في الحفلات الموسيقية مع تفشي فايروس كورونا ولن تعود في وقت قريب.

ومع ذلك، تُظهر دراسات أولية أنه يمكن أن تنطوي الحفلات الموسيقية والتردد على دور السنينما مع توفر مقاعد مخصصة على خطر منخفض في ما يتعلق بانتشار العدوى، إذا تم اتخاذ إجراءات احترازية معينة وصارمة.

## إذا تم تبديل الهواء بالكامل كل 20 دقيقة، فلن تتعرض قاعة الحفلات الموسيقية لأن تصبح نافلا شديدا للعدوى

يقول شاده إنه أجرى بالفعل تجارب في نحو 40 فعالية، بما في ذلك نهائيات كرة اليد التي أقيمت في الأونة الأخيرة في هامبورغ بحضور ألفي متفرج. وأشار شاده إلى أنه عندما تكون الأماكن مشغولة بالكامل، يمكن أن يكون لهذا تأثير إيجابي، «حيث أن الدفء المنبعث من البشر يساعد في حمل الهواء الجوي نحو نظام التهوية»، مضيفا أنه يريد تحليل هذه الظاهرة بشكل أكبر. ويعتقد الباحثون أن خطر الإصابة بالعدوى في الفعاليات الكبيرة منخفض وسط المعدل الحالي للعدوى في ألمانيا، خاصة وأن فحوص الكشف عن الإصابة

ويقوم حاليا بتحليل حفلة موسيقية تجريبية لأوركسترا إذاعة نورديتشتر ريدفونيك (إن.دي.آر)، حضرها 130 من العاملين الذين تم تطعيمهم بالكامل والتابعين لمؤسسة صحية. ومن بين الحضور، يضع الباحث شاده عددا من الدمى تحاكي تفنص الإنسان، ويجانب واحدة من الدمى التي ينبعث منها الهباء الجوي وثاني أكسيد الكربون عبر أنابيب، وضع اثنتين أخريين تقومان بما يحاكي «الشهيق». ويجلس الحضور الحقيقيون حول الدمى بترتيب لوح الشطرنج، بجوار كل منهم مقعد خال.

ويقاس الباحثون توزيع الهباء الجوي -وهي جزيئات صغيرة محمولة جوا يمكن أن تحتمل على فايروس كورونا وتنشره- في البيئة. وتم تكليف شاده بالفعل في نوفمبر من جانب قاعة دورتموند للحفلات الموسيقية (دورتموند كونزرتهاوس) لتحليل توزيع الهباء الجوي في قاعة المسرح هناك، ولكن دون جمهور.

وأظهر البحث، أنه إذا تم تبديل الهواء في القاعة بالكامل ليحل مكانه هواء نقي كل 20 دقيقة من خلال نظام تهوية، فلن تتعرض قاعة الحفلات الموسيقية لأن تصبح ناقلا شديدا للعدوى.

ويوصي شاده بأنه إذا كان الزوار لا يرتدون كمامات، فيجب ترك مقعد أمام كل منهم شاغرا.

يقول فولفغانغ شاده، وهو فيزيائي في معهد فراونهوفر الشهير في ألمانيا، «إن نظام التهوية الجيد هو أهم شيء». ومن خلال خبراته، يرغب الباحث في أن يقدم بيانات علمية وأن يساعد في تبديد المخاوف بشأن العدوى في الفعاليات الكبيرة.



إجراءات علمية