داء الكلب (السعار)

الأستاذ الدكتور/ ثابت عبد المنعم إبراهيم

قسم الطب الشرعي والسموم- كلية الطب البيطري – جامعة أسيوط

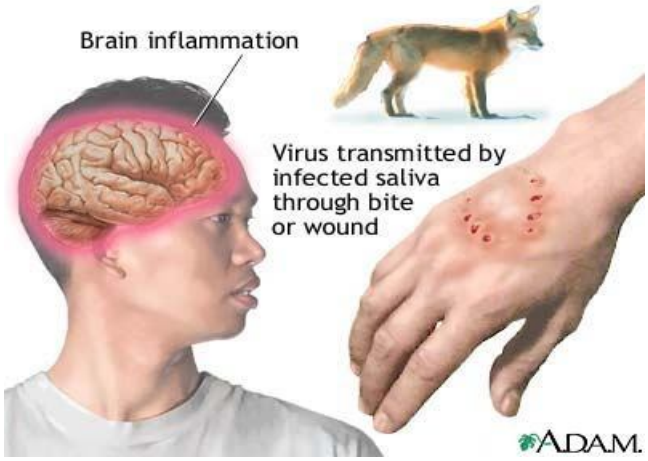
الملخص :

يعتبر داء الكلب (السعار) واحداً من أخطر الأمراض الفيروسية القاتلة التي تصيب الإنسان والحيوان على السواء وهو من الأمراض الوبائية المشتركة بمعنى أن الحيوان المصاب يستطيع نقل العدوى إلى الإنسان السليم ، وأيضا إلى الحيوانات الأخرى مثل الحصان والأبقار والأغنام وغيرها في نفس الوقت ويصيب هذا المرض الحيوانات الأليفة والبر ّ ية وينتقل من الحيوان إلى الإنسان من خلال التعر ّ ض عن كثب للحيوانات الموبوءة عن طريق العض ّ أو الخدش. والجدير بالذكر أن ّ المرض بات منتشراً في جميع قارات العالم تقريباً ، باستثناء القطب الجنوبي،غير أن ّ أكثر من 95% من الوفيات البشرية تحدث في آسيا وأفريقيا،ويؤدي داء الكلب، بعد تطو ّ ر أعراضه، إلى وفاة المصاب به في جميع الحالات تقريباً . ، ونجد أن آكلات اللحوم والمجترات والقوارض حساسة للإصابة بفيروس المرض، وتلعب الخفافيش والثعالب دوراً هاماً في وبائية المرض واستمرار وجوده حيث تعمل كمخازن طبيعية للفيروس.

ونظراً لانتشار داء الكلب (السعار) في العديد من المناطق المختلفة بجمهورية مصر العربية ، خاصة مع زيادة أعداد الكلاب والقطط الضالة والقوارض بسائر المحافظات ،ومن بينها محافظتي الوادي الجديد وأسيوط واللذان يعدا من أكثر المحافظات معاناة من هذه المشكلة ، ليس في المدن فحسب بل والقرى والنجوع ، الأمر الذي دفعنا أن نلقي الضوء حول هذا الموضوع البيئي الهام ، أسبابه وتشخيصه وطرق الوقاية منه ، وما هي الإجراءات التي تتخذها الإدارات الطبية والبيطرية للحيلولة دون انتشاره .

المقدمة :

داء الكلب معروف منذ أزمنة بعيدة فقد وجدت له إشارات في رسومات معابد الحضارات القديمة ، كما وصف من قبل الأطباء العرب الأوائل . إن المرض لا ينتقل إلى الإنسان عن طريق الجهاز الهضمي وتكمن أساس الإصابة في عقر الحيوان المسعور للإنسان والحيوان السليم حيث أن الفيروس القاتل موجود في لعاب الحيوان المسعور ويدخل إلى الجرح ثم ينتقل لأقرب عصب ويبدأ في السريان خلال الأعصاب حتى يصل إلى الجهاز العصبي (المخ) ويؤدي إلى ظهور الأعراض التي تنتهي غالباً بالموت بعد رحلة من الألم القاسي الذي يصاحب المرض وفترة الحضانة من وقت العضة إلى ظهور الأعراض تتفاوت من حالة إلى أخرى والأساس في ذلك قرب أو بعد العضة عن الدماغ وتعتمد كذلك على كمية الفيروس في لعاب الكلب المسعور ومدى عمق الجرح الناتج عن العضة ويمكن أن يتواجد الفيروس في لعاب الحيوان المصاب قبل ظهور الأعراض من ٢-٣ أيام وأحياناً قبل ١٤ يوماً ويصيب الحيوانات ذوات الدم الحار ليصيب الجهاز العصبي ويؤدي إلى ظهور أعراض عصبية ثم النفوق ، ويسببه فيروس من مجموعة الفيروسات العصوية Rhabdoviridea family وهو فيروس كبير الحجم 100-150 نانومتر (على شكل رصاصة). وتحدث العدوى من خلال العض أو تلوث الجروح بلعاب أو أنسجة الحيوانات المصابة المليئة بالفيروس, وعند دخول الفيروس إلى جسم الإنسان أو الحيوان السليم ينتقل عبر الخلايا العصبية إلى الجهاز العصبي المركزي ثم يعود وينتشر في كامل الجسم (1) .



نبذه عن الفيروس(3) :

ينتمي فيروس داء الكلب الى جنس الفيروس الكلبي (Lyssaviruses) من عائلة الفيروسات الربدية (Rhabdovirida). شكله يشبه رصاصة البندقية، ويتراوح طوله بين150-100 نانومتر وقطره ما يقارب الـ70 نانومتر. يوجد للفيروس جنيوم (genome) حمض نووري ريبي (RNA - أحادي الطاق(single - stranded) ، مشفر لخمسة بروتينات مختلفة، وهو محاط بغشاء دهني يشتق جزئيا من الأغشية (membrane) الموجودة داخل الخلايا والجزء الأخر من أغشية الخلايا التي يتكاثر فيها الفيروس ومن ثم يتحرر منها.

تبرز من داخل الغشاء الدهني نتوءات بروتينية. يتكون هذا البروتين، المسمى بالبروتين (G)، من بقايا السكر، وله أهمية حاسمة في تمييز الفيروس وفي اكتساب المناعة ضده. تقوم الأجسام المضادة (antibody)الموجهة ضد هذا البروتين بتحييد الفيروس ومنع انتشاره في الجسم.

يطلق على الفيروس البري المتواجد في الطبيعة، اسم فيروس الشارع(Street virus) ، وله عدة أصناف يتم تمييزها وفقا لانتمائها الجغرافي.

من خلال التنقل المتتالي لفيروسات الشارع، عبر أدمغة الحيوانات وزرع الخلايا (Cell culture)، تطورت فيروسات متحولة (التي تحافظ على خصائصها المضادة(antigenic) ولكنها فقدت خصائصها المؤذية) والتي تسمى بالفيروسات المثبتة (Fixed viruses) ويتم من هذه الفيروسات تحضير لقاحات (vaccines) للإنسان والحيوانات

يمكن للفيروس نقل العدوى إلى جميع الكائنات الحية ذات الدم الحار، وبالأخص الثعالب، أبناء أوى، الذئاب وذئاب البراري (القيوط). وتنقل هذه الكائنات الحية العدوى إلى الكلاب التي تعتبر المصدر الأساسي لنقل العدوى إلى الإنسان. وفي القارة الأمريكية ينتقل الفيروس عن طريق الظربان والخفافيش، أيضا، وخاصة الخفافيش المصاصة للدماء التي تنقل الفيروس إلى الأبقار.

وتعتبر قارة أفريقيا المصدر الأساسي لهذا الفيروس، ومنها انتقل إلى قارات أسيا وأوروبا. وهو منتشر اليوم في غالبية أنحاء العالم، وهنالك عدة دول تعتبر خالية من هذا الفيروس، كالجزر البريطانية، استراليا ونيوزيلندا. يتم نقل العدوى بالأساس عن طريق العض، حيث ينتقل الفيروس عبر لعاب الحيوان، والذي يعتبر مصدر العدوى. كما تم توثيق حالات تم فيها نقل العدوى عن طريق ضبائب جسيمات (Aerosol) محملة بالفيروس تطايرت من المغارات التي سكنتها الخفافيش.

لقد ثبت من التجارب على الحيوانات ان الفيروس يتطور، بداية، في الخلايا العضلية المتواجدة في منطقة العض. و عادة ما يكون هذا التطور بطيئا، مما يتيح الوقت الكافي للعلاج. بعد ذلك، ينتقل الفيروس من تقاطع عضلات الخلايا العصبية، إلى خلايا العصب الطرفي Peripheral nerve)) ، ومن هنا يتقدم الفيروس سريعا عن طريق عقد (ganglion) العمود الفقري إلى النظام العصبي المركزي والدماغ. ومن الدماغ ينتقل الفيروس عن طريق الخلايا العصبية إلى أنسجة أخرى محيطة، خاصة إلى غدد اللعاب(salivary gland) ، حيث يتطور ويتكاثر بنسب تركيز عالية نسبيا استعدادا لدورة عدوى إضافية.

فترة الحضانة :

وهي الفترة من وقت العضة إلى ظهور الأعراض) وهي تتفاوت من حالة إلى أخرى والأساس في ذلك قرب أو بعد العضة عن الدماغ وتعتمد عوامل كثيرة منها :

1- كمية الفيروس في لعاب الكلب المسعور .
2- مدى عمق الجرح الناتج عن العضة .

3- مدي بعد العضه عن الدماغ حيث أن الفترة تطول في حالة العض في القدم وتقصر في حالة العض في العنق كذلك المدة تطول في حالة الفرد الطويل عن القصير لبعد الأطراف عن المخ. وهي فترة تكاثر الفيروس في الخلايا العضلية، وهي ليست ثابتة وتتراوح بين بضعة أيام أو أسابيع أو شهور وقد تصل إلى سنة واحدة أو سنتين. فالعوامل التي تحدد فترة الحضانة هي في الأساس، حجم الفيروس المعدي الذي انتقل خلال العضة ومكان العدوى. وكلما كان مكان العدوى غني بالأعصاب وأكثر قربا من الدماغ، تتقلص فترة الحضانة.

اليوم العالمي لـ"داء الكلب"[6] :

تحيي يوم 28 سبتمبر من كل عام منظمة الصحة العالمية اليوم العالمي لـ داء الكلب تحت شعار التثقيف بالداء والتلقيح ضده والتخلص منه ، ويشدد موضوع الاحتفال على إجراءين من الإجراءات الحاسمة التي يمكن أن تتخذها المجتمعات المحلية للوقاية من داء الكلب، كما يجسد الغاية العالمية بشأن القضاء على جميع الوفيات البشرية من الداء المنقول بواسطة الكلاب بحلول عام 2030 . وتشير التقديرات إلى أن داء الكلب يهدد حياة أكثر من 3 مليارات نسمة في آسيا وأفريقيا. ويعيش أكثر الناس أخطارا في المناطق الريفية حيث لا يسهل الحصول على اللقاحات البشرية والجلوبيولين المناعي بسرعة. وكانت منظمة الصحة العالمية (WHO) والمنظمة العالمية للصحة الحيوانية(OIE) ، قد أقرتا الاحتفال يوم 28 سبتمبر منذ عام 2006 وذلك للتوعية ضد داء الكلب وتبني حملة ضد هذا الداء .

ويصادف أيضا يوم 28 سبتمبر تخليد ذكرى وفاة العلامة الفرنسي لويس باستور المتخصص في الكيمياء وعلم الأحياء الدقيقة، الذي طور أول لقاح مضاد للداء .
وقد بلغ عدد الدول المشاركة في الحملة هذا العام 185 دولة تقوم بتوعية ما يقارب من 183 مليون نسمة حول العالم، فضلا عن تطعيم 7,7 مليون كلب ضد المرض في جميع أنحاء العالم. ففي كل عام يتعرض ما يصل إلى 60 ألف شخص إلى الألم والمعاناة حتي الموت بسبب داء الكلب (السعار)، والعديد منهم أطفال عقرتهم كلاب مصابة بالسعار ، لكن السعار مرض يمكن القضاء عليه والحيلولة دون الإصابة به.

ومنذ عام 2007 إلى الآن، تقوم الرابطة الأمريكية للحد من داء الكلاب (ARC) والمراكز الأمريكية للسيطرة والحد من الأمراض (CDC)برعاية الذكرى السنوية للمرض بهدف توعية العامة بمخاطر الفيروس، والسيطرة على المرض مِن أن يصيب الإنسان، وإيقاف نقل العدوى إليه. إضافةً إلى نشر أهمية الوقاية بعد التعرض للفيروس.كما وتُنظم الفعاليات كل عام في أغلب أقطار العالم ويُطرح في هذه الفعاليات مواد تعليمية وندوات تثقيفية وتُقدَّم نشاطات مختارة للبيطريين بشكلٍ خاص ومسابقات أخرى لبقية الناس بشكل عام. وتقوم الرابطة العالمية للحد من داء الكلاب (بالإنجليزية:ARC) ومنظمة الأمريكيتين للصحة (بالإسبانية:OPS)[1] ، بتبني مسابقة في أمريكا الجنوبية والكاريبي والذي يهدف لتشجيع الحكومات والخدمات الصحية والجامعات والمجتمعات والأفراد لمحاربة هذا الفيروس الخطير.كما ويُنجز هذا العمل بالتعاون مع مركز الأمريكيتين للحمى القلاعية (الإسبانية : PANFTOSA)[2] ومركز الصحة البيطرية العامة. تعتبر الكلاب، الناقلة للفيروس، أكثر الحيوانات الأليفة قرباً من ملايين من الأشخاص.

وفقَ الدراسات التي قامت بها مراكز CDC أن 95% من حالات الوفاة تحصل في أفريقيا وآسيا. وأنه يشكل ضحايا هذا المرض جراء العض ما بين 30% ،60% وهم ممن ما دون الخمسة عشر عاماً .

منظمة الأمريكيّتين للصحة (بالإسبانية: OPS)تؤكد أن القارة الأمريكية سجلت تراجعاً ملحوظاً في عدد الحالات التي تعرضت للإصابة من الأشخاص والكلاب متأملةً بالاختفاء الكامل للفيروس المنقول عبر الكلاب.

الحقائق الرئيسية [2] :

* "يحدث داء الكلب في أكثر من 150بلداً وإقليماً .
* يودي الداء سنوياً بحياة أكثر من 000 55 نسمة، معظمهم من آسيا وأفريقيا.
* يمثّل الأطفال دون سن الخامسة عشرة 40%ن الذين يتعرّضن لعضّات الكلاب المشتبه في إصابتها بداء الكلب.
* تتسبّب الكلاب في معظم وفيات البشر الناجمة عن الإصابة بداء الكلب.
* تطهير الجروح وإعطاء التطعيمات اللازمة، في غضون الساعات القليلةالأولى التي تعقب مخالطة حيوان يُشتبه في إصابته بداء الكلب، من الأمور الكفيلة بالحيلولة دون الإصابة بالمرض وحدوث الوفاة.

يقف داء الكلب، كل عام، وراء وصف أكثر من 15ليون مقرّرالمقرّرات العلاجية التي تُعطى عقب التعرّض من أجل توقي ظهور الأعراض ممّا يسهم، حسب التقديرات، في توقي مئات الآلاف من الوفيات الناجمة عن هذا المرض سنوياً .

أعراض المرض :

تبدأ الأعراض بالشعور بألم في منطقة العضة ، كثرة التبول ، مع عدم القدرة على البلع وهو ما يسمى (الخوف من الماء) وذلك بسبب شلل عضلات البلع ؛ لعاب كثيف وغزير؛ زيادة الدموع ؛ عدم التوازن .وفي السعار الصامت ، ينزوي الحيوان المريض في مكان هادئ مظلم , مع سيولة اللعاب, لكنه يعض كل من يقترب منه , ثم يصاب بالشلل, ويبدأ الشلل بالعضلات انطلاقا من موضع العضة أو الخدش وتتطور الأعراض ببطء حتى الموت .

ومع غياب حالة الهياج قد يلتبس تشخيص مسبب الشلل مما يؤدي إلى عدم الإبلاغ عن المرض ، وهذا النوع يسبب 30% من الإصابات البشرية. أما في السعار الهائج فيلاحظ على الحيوان التهيج والإثارة ومهاجمة كل شيء مع عض أي مواد غير معتادة كالحديد أو الخشب أو الزجاج أو الأحجار مما يؤدي إلى جروح بالفم وتكسر الأسنان .
ويتخلى الكلب أو الثعلب المصاب بالسعار (وكذلك كل الحيوانات البرية) عن الحرص المعروف عن الحيوانات البرية ويقترب من البشر ويدخل البيوت ويهاجم الحيوانات والطيور؛ أما في حالة الخيول فتعض نفسها وتصاب بالمغص وعدم التوازن ؛ أما الأبقار تصدر صوتا عاليا وكذلك الجمال مع ارتعاش العضلات والهياج .

ويمكن أن يعقب ذلك ظهور شكلين من المرض يتمثّل أحدهما في داءالكلب الهياجي الذي يُبدي المصابون به علامات فرط النشاط ورهاب الماءوالهواء أحياناً . وبعد مضي بضعة أيام تحدث الوفاة نتيجة فشل قلبي تنفسي.

أمّا داء الكلب الصامت فهو يقف وراء حدوث 30% من مجمل الحالات البشرية. ويتسم هذا الشكل من المرض بوخامة أقلّ من الشكل الهياجي ويستغرق فترة أطول منوتُصاب العضلات، تدريجياً ، بالشلل، انطلاقاً من موضع العضّة أو الخدشوتتطوّر الأعراض، ببطء، إلى غيبوبة تعقبها الوفاة في آخر المطافوكثيراً ما يُساء تشخيص هذا الشكل المسبّب للشلل، ممّا يسهم في نقص الإبلاغ عن المرض.أما القطط فإن الأعراض تكون في شكلين (4) :

الشكل الأول :

تكون القطة في حالة من الهياج الدائم وتحاول عض أي شئ تجده حتى إذا كان هذا الشئ جسد صاحبها، كما أنها تخشى الماء والتعرض للضوء.

الشكل الثانى :

هنا الحالة تكون على النقيض تماما من الشكل الأول فيلجأ القط إلى النوم ساعات طويلة ويفقد حيويته طوال اليوم كما يمتنع عن الطعام حتى يدركه الموت و عندما يصاب مربى القط بالصداع وآلام قوية بالجسد وتجنب التعرض للماء نتيجة لانقباض عضلات البلع فهذا يعنى انتقال العدوى له، كما يصاحب هذا هذيان وابتعاد عن تناول الطعام وأزمة حدة في التنفس قد تؤدى إلى الموت.

أعراض المرض في الإنسان والحيوان :

من الأعراض الهامة التي يجب ملاحظتها والتي تدعو للاشتباه بالمرض في الحيوان هي تغيير في طباع الحيوان والرغبة بالعض وبالهرب وتغير رنة الصوت وشلل الفك السفلي والتهام الأجسام الغريبة وصعوبة البلع وهناك طوران مميزان الأول الطور ألتهيجي وفي
هذا الطور يعاني الحيوان من الهياج الشديد والميل إلى الهجوم مع النباح المستمر وأكل ما لا يعتاد على أكله في الحالة الطبيعية كأكل الأخشاب مثلاً ويكون صدر الحيوان مبللاً باللعاب وهذه المرحلة من أخطر المراحل حيث يحتوي اللعاب على كمية كبيرة من الفيروس القاتل ويبدأ الحيوان بالركض لمسافات كبيرة ومهاجمة كل من يقابله من الإنسان والحيوان أما الطور الثاني فهو الشللي وفيه تنتهي حالة الهيجان حيث ينزوي الحيوان في الأماكن المظلمة فيمتنع عن الأكل والشرب وتصاب أطرافه الخلفية بالشلل ثم يموت بعد معاناة شديدة .

أما في الإنسان فتبدأ الأعراض بحرقة وألم في مكان العضة مع صداع في الرأس مع ارتفاع في درجة الحرارة وتزول هذه الأعراض حيث تبدأ الحضانة عند وصول الفيروس إلى الدماغ حيث تظهر حالة من التهيج الشديد تشبه حالات الجنون ثم يعقبها طور الشلل المتمثل في الخوف من الضوء والماء وعدم القدرة على البلع مع ألم شديد في الرأس والذي يرجع سببه إلى بعض المراكز العصبية الهامة في الدماغ . وفي المراحل الأخيرة من المرض تظهر على الإنسان تشنجات ورعشة شديدة فيالأطراف ثم يموت الإنسان غالباً مختنقاً . (1 &2)

كيف تتم السيطرة على المرض ؟

أوضح رئيس المخابر البيطرية أن السيطرة على المرض تتم من خلال تحصين الكلاب والقطط التي تعيش على مقربة من الإنسان والتخلص من الحيوانات البرية الحاملة للمرض أو تلقيحها باللقاحات المناسبة في بيئتها الطبيعية والقضاء على القطط والكلاب الشاردة في شوارع المدن والقرى وحرق جثثها . أما في الإنسان فيمكن السيطرة على المرض من خلال غسل مكان العضة فوراً بالماء والصابون عدة مرات وتعقيم الجرح بكميات كبيرة من الكحول أو صبغة اليود ونقل المصاب إلى المستشفى لإعطائه اللقاح المضاد لداء الكلب واحتجاز الحيوان الذي قام بعملية العض وتسليمه للجهات البيطرية المختصة والتي تقوم بحجز الحيوان مدة ١٥ يوماً ، وإن مات الحيوان خلال فترة الحجز تؤخذ عينات من الدماغ وترسل للمختبر المختص لإجراء اختبار الفلوراسين المشع حيث يكشف عن وجود أجسام نجري عن طريق الفحص النسيجي علاوة على اختبارات العزل وحقن حيوانات التجارب.

كيف تتم الوقاية الصحية ؟

وعن كيفية الوقاية الصحية من داء الكلب فيتم من خلال إعلام الجهات الصحية فوراً عن كل كلب أو حيوان مصاب بالسعار أو المشتبه بهم وإتلاف وحرق الكلاب المصابة وكذلك الحيوانات الأهلية التي تعرضت للإصابة وتوصي منظمة الأغذية والزراعة الدولية ومنظمة الصحة العالمية بإتلاف كل الذبائح التي ذبحت بعد /٤٨/ ساعة من العض أما الحيوانات التي ذبحت قبل مرور /٤٨/ساعة يسمح باستهلاك لحومها بعد إتلاف منطقة العض والرأس والعمود الفقري

وتسجيل الكلاب المملوكة لدى الدوائر الصحية البيطرية ليتم تلقيحها وقائياً ضد السعار ووضع كمامة للكلاب الخاصة وتطبيق التعليمات الصحية البيطرية التي ينص عليها القرار ٢٤/ت الخاص بداء الكلب والصادر عن وزارة الزراعة .

ومن الجدير بالذكر أنّ المرض بات منتشراً في جميع قارات العالم تقريباً ، باستثناء القطب الجنوبي، غير أنّ أكثر من 95% من الوفيات البشرية تحدث في آسيا وأفريقيا ويؤدي داء الكلب، بعد تطوّر أعراضه، إلى وفاة المصاب به في جميع الحالات تقريباً .

وداء الكلب من الأمراض المنسية التي تصيب الفقراء والفئات المستضعفة من السكان ممّن لا يُبلّغ عن وفاتهم إلا نادراً ويُبتلى بالمرض في المقام الأول المجتمعات الريفية التي تقطن مناطق نائية لا تُطبق فيها تدابير منع انتقال المرض من الكلب إلى الإنسان. كما يحول تدني مستوى الإبلاغ عن داء الكلب دون تعبئة الموارد اللازمة من المجتمع الدولي للقضاء على هذا الداء المنقول من الكلاب إلى الإنسان.

تشخيص المرض :

لا توجد أيّ اختبارات لتشخيص عدوى الإنسان بداء الكلب قبل ظهور أعراضه السريرية، وقد يطرح التشخيص السريري صعوبة إذا لم تكن هناك علامات خوف من الماء أو الهواء الخاصة بهذا المرض. ويمكن تأكيد إصابة الإنسان بالداء أثناء حياته وعقب مماته بواسطة تقنيات تشخيص مختلفة تهدف إلى الكشف عن الفيروس ككل أو المستضدات الفيروسية أو عن أحماضه النووية الموجودة في الأنسجة المصابة (الدماغ أو الجلد أو البول أو اللعاب).

سراية المرض :

تنتقل عدوى داء الكلب إلى الإنسان عقب تعرّضه لعضّة أو خدش عميق في الجلد من حيوان مصاب بعدوى الداء وتمثّل الكلاب ثويّ الداء وناقله الرئيسي، وهي تقف وراء مجموع الوفيات السنوية الناجمة عن هذا المرض في آسيا وأفريقيا والمقدّر عددها بنحو 50 000 حالة وفاة. أمّا الخفافيش فهي تقف وراء معظم الوفيات البشرية الناجمة عن داء الكلب في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا. كما ظهر كلب الخفافيش، في الآونة الأخيرة، كخطر صحي عمومي في أستراليا وأمريكا اللاتينية وأوروبا الغربية. على أن عدد وفيات البشر بسبب داء كلب الخفافيش في هذه الأقاليم يظل ضئيلاً مقارنة بمن يلقوا مصرعهم عقب تعرضهم لعضة كلب. ومن النادر جداً حدوث وفيات في صفوف البشر بسبب داء الكلب جرّاء التعرّض لعضّات الثعالب وحيوانات الراكون والظربان الأمريكي وابن آوى والنمس وغير ذلك من أنواع اللواحم البريّة .

وقد يسري المرض أيضاً عندما تحدث مخالطة مباشرة بين الغشاء المخاطي البشري أو الجروح الجلدية الحديثة وبين مادة ملوّثة بالفيروس- هي اللعاب عادة. ويمكن نظرياً سراية العدوى من إنسان إلى آخر عن طريق العض ولكنّ هذه السراية لم تُؤكّد قط .

ونادراً ما يُصاب المرء بعدوى الداء عن طريق استنشاق ضبائب تحتويعلى الفيروس أو عندما يُزرع في جسمه عضو ملوّث بذاك الفيروس. ولا يمكن أنيُصاب الإنسان بالعدوى بعد تناوله للحوم أو أنسجة أخرى نيّئة لحيوانات مصابة بداء الكلب.

علاج داء الكلب [5] :

بعد التعرض لفيروس داء الكلب، يمكن أن يكون لديك سلسلة من الإجراءات .

علاج مواضع الجروح :

إزالة فيروس داء الكلب من موضع العدوى بالوسائل الكيميائية أو المادية من أساليب الحماية الناجعةوعليه فإنّ من الأهمية بمكان معالجة جميع مواضع الجروح والخدوشالناجمة عن العضّ والتي قد تكون ملوّثة بالفيروسالمسبّب للمرض. ومن الإسعافات الأولى الموصى بها غسل وتطهير الجرحيجّداً لمدة 15 دقيقة على الأقل بالماء والصابون أو بإحدى المواد المنظّفة أو بمادة البوفيدون اليودي أو غيرها من المواد المبيدة لفيروس داء الكلب.

الحقن لمنع العدوى :

بالجلوبيولين المناعي، الذي يعطيك جرعة فورية من الأجسام المضادة لداء الكلب لمكافحة العدوى. ثم، الحصول على لقاح داء الكلب، يتم إعطاءه في سلسلة من خمس جرعات على مدى 14 يوما .

إذا تم العثور على الحيوان الذي قام بعضك يمكن اختباره من أجل التأكد من إصابته بداء الكلب. إذا لم يكن الحيوان مصاباً بداء الكلب، يمكنك تجنب جولة كبيرة من اللقاحات. وفي حال لم يتم العثور على الحيوان، فإن أكثر الطرق أماناً هو أخذ التطعيمات الوقائية.
الحصول على التطعيم ضد داء الكلب في أقرب وقت ممكن بعد لدغة الحيوان هو أفضل طريقة لمنع العدوى.

المُوصى به من العلاج التالي للتعرض للداء :

يعتمد العلاج الموصى به للوقاية بعد التعرّض على نوع المخالطة التي تحدث مع الحيوان المشتبه في إصابته بداء الكلب (انظر الجدول).

الجدول : ات المخالطين والعلاج الموصى به للوقاية بعد التعرّض لعدوى داء الكلب	
تدابير مرحلة ما بعد التعرض	فئات مخالطي الحيوانات المُشتبه في إصابتها بداء الكلب
لا يوجد	الفئة الأولى- لمس أو إطعام حيوانات، أو التعرّض للحس في جلد سليم
التعجيل بالتطعيم وعلاج موضع الجرح	الفئة الثانية- تعرّض للعضّ في موضع جلدي مفتوح أو لخدوش طفيفة أو سحاجات دون نزف.

الجدول : ات المخالطين والعلاج الموصى به للوقاية بعد التعر ّض لعدوى داء الكلب	
التعجيل بالتطعيم وإعطاء الغلوبولين المناعي المضاد للكلب؛ وعلاج موضع الجرح	الفئة الثالثة ّض، مر ّة واحدة أو أكثر، للعض ّ أو الخدش أو اللحس في موضع جلديفتوح؛ أو تلو ّث الغشاء المخاطي بلعاب اللحس؛ أو التعر ّض للخفافيش.

ويلزم إعطاء العلاج التالي للتعرض لداء الكلب في جميع حالات التعرض التي تندرج ضمن نطاق الفئتين الثانية والثالثة. وتزداد خطورة الإصابة في الحالات التالية :

* **إذا كان الحيوان الثدي الذي تسبب في العض من فصيلة معروفة على أنها مستودع لداء الكلب أو من ناقلات الداء.**
* **إذا بدت على الحيوان علامات المرض أو سلوكيات غير عادية .**
* **إذا كان الجرح أو الغشاء المخاطي ملوثاً بلعاب الحيوان .**
* **إذا حدثت العضة من دون استفزاز .**
* **إذا كان الحيوان غير ملقح .**

وينبغي في البلدان النامية ألا يُنظر حصراً إلى حالة تطعيم الحيوان المشتبه فيه لدى البتّ في إمكانية بدء المعالجة الوقائية أو عدم بدئها.

الآثار الجانبية لعلاج داء الكلب [5] :

يمكن للقاح داء الكلب والجلوبولين المناعي في حالات نادرة أن يسبب بعض الآثار الجانبية، بما في ذلك :

(ألم أو تورم أو حكة) في موقع الحقن ، (صداع الرأس - غثيان - ألم المعدة - الآم العضلات - دوخة) .

الوقاية من داء الكلب [5] :

أولاً : طرق الوقاية والتحكم بداء الكلب لدى الإنسان:

يعتبر تطعيم الكلاب هو الإستراتيجية الأعلى مردوداً للوقاية من إصابة الناس بداء الكلب، حيث يحد تطعيم الكلاب من عدد حالات الوفاة الناجمة عن داء الكلب ومن الحاجة إلى العلاج الوقائي بعد التعرض للداء في إطار رعاية المرضى الذين يتعرضون لعضات الكلاب، وتعتبر أنشطة التثقيف بشأن سلوك الكلاب والوقاية من العضات التي تستهدف الأطفال والبالغين على حد سواء امتداداً أساسياً لبرنامج للتطعيم ضد داء الكلب ويمكن أن تخفض معدلات الإصابة بداء الكلب لدى الإنسان والأعباء المالية الناتجة عن علاج عضات الكلاب.

وتشير إحصائيات منظمة الصحة العالمية إلي أن البلدان في إقليم الأمريكتين خفضت معدلات الإصابة بداء الكلب بنسبة تزيد على 95% لدى الإنسان وبنسبة 98% لدى الكلاب منذ عام 1983، وتحقق هذا النجاح أساساً بفضل تنفيذ سياسات وبرامج فعالة تركز على شن حملات منسقة على الصعيد الإقليمي لتطعيم الكلاب وعلى إذكاء وعي الجمهور وإتاحة العلاج الوقائي بعد التعرض لداء الكلب على نطاق واسع، كما شرعت عدة بلدان في إقليم جنوب شرق آسيا التابع للمنظمة في شن حملات للقضاء على داء الكلب تمشياً مع الغاية المتمثلة في القضاء على المرض على الصعيد الإقليمي بحلول عام 2020. واستهلت بنغلاديش برنامجاً للقضاء على المرض في عام 2010 وانخفضت حالات الوفاة الناجمة عن داء الكلب البشري بنسبة 50 % بين عامي 2010 و2013 ، نتيجة للتدبير العلاجي لعضات الكلاب وتطعيم الكلاب على نطاق واسع وزيادة توافر اللقاحات المجانية.

وقال البروفيسور "لويس نيل" المدير التنفيذي للتحالف العالمي لمكافحة داء الكلب، لا يوجد أي سبب يبرر موت أي شخص من داء الكلب في العالم اليوم، وقد عملت الدول التي يستوطنها هذا الداء على جعل القضاء عليه أولويه لديها.

وبفضل الالتزام القوي والمستمر من جانب قطاعات الصحة البشرية والحيوانية، يمكننا القضاء على هذا المرض القاتل. ستتيح لنا خطة "متحدون ضد داء الكلب" والتي تشكل تعاوناً حوياً بين التحالف العالمي لمكافحة داء الكلب ومنظمة الصحة العالمية والفاو والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، مساعدة تلك الدول على تحقيق هدف القضاء على حالات الوفاة بحلول عام 2030. وفي تعليق لها، قالت الدكتورة مونيك إيلوا، المديرة العامة للمنظمة العالمية لصحة الحيوان، بما أن الجميع يعترف بأن التطعيم الجماعي للكلاب هو الطريقة الحصرية للقضاء على المرض بين البشر، تعد خطة "متحدون ضد داء الكلب" خطوة حاسمة تجمع بين النوايا الحسنة والموارد والإجراءات العملية من أجل تحقيق هدف واحد. يمكننا بالفعل القضاء على داء الكلب الناتج عن الكلاب، وسنحرص تمام الحرص على تحقيق هذا الهدف.

ملاحظة هامة :

- **يمنع منعاً باتاً خياطة أو ضماد الجرح لأنه يؤدي إلى السرعة في تكاثر الفيروسات المتبقية في الجرح .**

عند تعرض الإنسان للعقر يجب اتخاذ الإجراءات التالية :

*** غسل مكان العض بالماء الغزير والصابون لمدة لا تقل عن 20 دقيقة مع وضع معقم**
*** مراجعة اقرب مركز صحي لمعالجة الأشخاص المعقور خلال 24 ساعة .**
*** الحجر الصحي على الحيوان العاض ومراقبة خلال 7-14 يوم فإن لم تظهر أعراض المرض على الحيوان يتوقف إعطاء العلاج .**

ثانياً : هناك بعض التدابير البسيطة التي يمكن اتخاذها للوقاية من داء الكلب:

*** الحصول على التطعيم ضد داء الكلب قبل السفر إلى البلدان النامية، العمل بشكل وثيق مع الحيوانات أو العمل في مختبر يتعامل مع فيروس داء الكلب .**
*** تطعيم الحيوانات الأليفة الخاصة بك .**
*** لا تقترب من الحيوانات الأليفة الضالة .**
لا تلمس حيواناً بريًا أبدًا –حتى إذا بدا ميتًا .
*** يجب عليك الإبلاغ عن أية علامات لحيوان مصاب بالعدوى لمراقبة الحيوانات المحلية .**
مع توفير العلاج الناجع في أسرع وقت عقب التعرّض لداء الكلب من الأمور الكفيلة بالحيلولة دون ظهور الأعراض وحدوث الوفاة .

ثالثاً : التخلّص من داء الكلب بين الكلاب :

*** داء الكلب من الأمراض التي يمكن توقيها باللقاحات. وتتمثّل أكثر الاستراتيجيات مردودية في مجال وقاية البشر من داء الكلب في التخلّص من المرض بين الكلاب عن طريق تطعيمها.وقد مكّن تطعيم الحيوانات (الكلاب أساساً) من خفض عدد الحالات البشرية (والحيوانية) في عدة بلدان، لاسيما في أمريكا اللاتينية. أن الزيادة المسجلة مؤخراً في الوفيات**

البشرية الناجمة عن هذا الداء في بعض المناطق من أفريقيا وآسيا وأمريكيا اللاتينية تشير إلى عودة ظهور المرض كإحدى المشكلات الصحية العمومية الخطيرة.

ومن الجدير بالذكر أنّ الوقاية من داء الكلب البشري بمكافحة داء الكلب بين الكلاب الأليفة من المرامي التي يمكن بلوغها في مناطق واسعة من أفريقيا وآسيا، وهي من الأمور المبررة مالياً بالتكاليف التي ستوفّرها في المستقبل بفضل وقفإعطاء علاجات ما بعد التعرّض الوقائية التي تُوفّر للناس .

تمنيع الناس من أجل وقايتهم :

يمكن استعمال لقاحات مأمونة وناجعة لأغراض التمنيع السابقللتعرّض ويُوصى بإعطاء هذه اللقاحات للمسافرين الذين يمضون وقتاً طويلاً في الهواء الطلق، وخاصة في المناطق الريفية ممّن يزاولون أنشطة من قبيل ركوب الدراجات أو التخييم أو المشي لمسافات طويلة، وكذلك للمسافرين لفترة طويلة وللمغتربين الذين يعيشون في مناطق ترتفع فيها بشدة خطورة التعرض للداءكما يُوصى بإعطاء التمنيع السابق للتعرّض لمن يمارسون بعض المهن الشديدة الاختطار، مثل عمال المختبرات الذين يناولون فيروس داء الكلب الحيّ وغيره من الفيروسات الكلبية، والأفراد الذين يزاولون أية أنشطة أخرى قد تحتم عليهم، بحكم المهنة أو بهذا الشكل أو ذاك، أن يخالطوا مباشرة الخفافيش، وآكلات اللحوم، وغيرها من الثدييات في المناطق المتضررة بداء الكلوحيث إنّ الأطفال معرّضون تحديداً لمخاطر الإصابة بهذا المرض، لأنهم يميلون إلى اللعب مع الحيوانات، أو قد يتعرضون لعضات أشد ضراوة، أو قد لايخطروا أحداً بأنهم تعرضوا للعض، فإن من المستصوب النظر في إمكانية تمنيعهم إذا ما كانوا يسكنون في مناطق شديدة الاختطار أو يزورون تلك المناطق.

من هم أكثر الناس عرضة للخطر؟

يعيش أكثر الناس عرضة للخطر في المناطق الريفية من أفريقيا وآسياوتشير التقديرات إلى أنّ نحو 31000 نسمة يتوفون كل عام في آسيا بسبب داء الكلب الكلبيّ. أما في أفريقيا فإنّ عبء الوفيات السنوي يناهز 24000 حالة وفاة. ويقف داء الكلب الكلبي وراء وصف أكثر من مليون 14 مقرّر من المقررات العلاجية التي تُعطى عقب التعرّض من أجل توقي ظهور الأعراضويبلغ العبء الاقتصادي للعالم النامي جرّاء داء الكلب مستويات فادحةذلك أنّ متوسط تكلفة التمنيع عقب عضّة مشتبه فيها تبلغ 40دولاراً أمريكياً في أفريقيا و49دولاراً أمريكياً في آسياوالجدير بالذكر أنّ الفقراء ولاسيما الأطفال هم أكثر الفئات عرضة لمخاطر الإصابة بداء الكلب الكلبي. ويمثّل الأطفال الذين لا تتجاوز أعمارهم 15 عاماً 30% إلى 60% من ضحايا عضّات الكلاب. وكثيراً ما يميل الأطفال إلى اللعب مع الحيوانات وعدم الإبلاغ عن العضّات والخدوش التي يتعرّضون لها جرّاء ذلك. وفي المناطق التي تعرف بانتشار داء الكلب فيها ينبغي للمهنيين الذين يتعرّضون للحيوانات بشكل متكرّر (الأطباء البيطريين) أو الذين يقضون فترات طويلة في البراري (المتخصّصين في دراسة الحيوانات البرّية و الباحثين)، ولاسيما في المناطق الريفية، الخضوع لتطعيم وقائي. وذلك ينطبق أيضاً على المسافرين والمتنزهين الذين يزورون مناطق تنتشر فيها الخفافيش[7] .

ومن أكثر الفئات عرضة للإصابة هم :العاملون بالعيادات البيطرية لأنهم يتعاملون مع الحيوان المسعور ويقومون بأخذ عينات منه للفحص المختبري , كما يقومون بتحصين باقي الحيوانات المخالطة للحيوان المريض , وربما يكون بعض

هذه الحيوانات في مرحلة الحضانة للمرض ؛ العاملون بالمختبرات من أطباء بيطريين أو أخصائيين ومساعديهم ؛ الأطفال الذين يلعبون مع القطط والكلاب ؛ مربو الثروة الحيوانية الذين يجهلون أعراض المرض ويحاولون فتح فم الحيوان عندما يسيل اللعاب بحثا عن شيء في فمه يعوق البلع.

استجابة منظمة الصحة العالمية

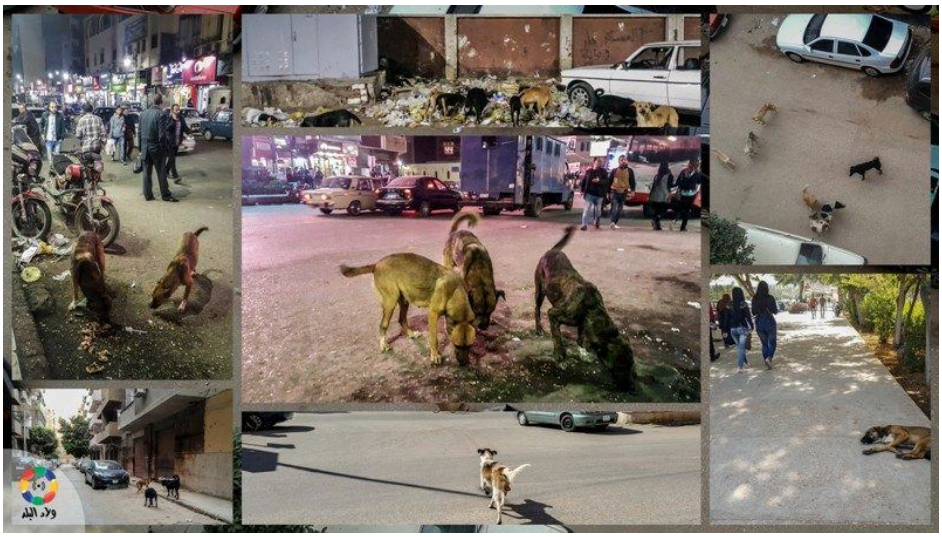
خاضت منظمة الصحة العالمية (المنظمة) على مدى ثلاثة عقود من الزمن على الأقل معركة كسر "طوق الإهمال" الذي يعو ّق خدمات الوقاية من داء الكلب ومكافحته، وخصوصاً في البلدان المنخفضة الدخل وتلك المتوسطة الدخل، وذلك عن طريق أنشطة الدعوة وإجراء المسوح والدراسات والبحوث المتعلقة باستخدام أدوات جديدة.

وتواصل المنظمة تعزيز وقاية الإنسان من داء الكلب من خلال القضاء على الداء في الكلاب وإدارة تنفيذ مشاريع رائدة في بلدان مختارة، فضلا عن توسيع نطاق الحصولعلى العلاج التالي للتعر ّض باستعمال لقاحات حديثة مضادة لداء الكلب، ولا سيما عن طريق تقليل تكلفة اللقاح بنسبة تتراوح بين (60 و 80%) .

وتؤيد المنظمة بلوغ الأهداف الرامية إلى القضاء على داء الكلب الذي يصيب الإنسان وذاك الذي يصيب الكلاب في جميع بلدان أمريكا اللاتينية بحلول عام 2015، وعلى داء الكلب الذي تنقله الكلاب إلى الإنسان في جنوب شرق آسيا بحلول عام 2020. وثمة خطة خمسيه (2012-2016) وضعت في هذه المنطقة الأيرة تهدف إلى أن يُ خفض إلى النصف العدد المقدّ ر حالياً للوفيات الناجمة عن داء الكلب الذي يصيب الإنسان في البلدان المتوطن بها .

مجهودات المنظمة العالمية للصحة الحيوانية والدول في مواجهة المرض:

لقد بادرت المنظمة العالمية للصحة الحيوانية في البدء إلى تأسيس بنوك إقليمية للقاح داء الكلب في القارة الأسيوية ثم أصبح إنشاؤها يتم عن طريق إجراء مناقصات تنافسية دولية . واليوم تستخدم منظمة الصحة العالمية هذه الطريقة للحصول على لقاحات لداء الكلب ذات نوعية ممتازة محضرة وفقا لمعايير المنظمة العالمية للصحة الحيوانية من أجل تحصين الكلاب في جنوب أفريقيا والفلبين،كما أن هناك مثال آخر على إمكانية النجاح في التخلص نهائيا من داء الكلب في بنجلاديش حيث تم القيام بحملة تحصين شاملة للكلاب بين عامي 2011 و2013 ، ونجحت في تقليص عدد الضحايا إلى 50%، واستنادا إلى هذا النجاح في برنامجها لاستئصال هذا المرض تخطط بنغلاديش إلى تخفيض الوفيات بداء الكلب بنسبة 90% بنهاية هذا العام واستئصال المرض نهائيا بحلول العام 2020 . وقد تم القضاء على داء الكلب في كثير من بلدان أمريكا اللاتينية، بما في ذلك تشيلي ، كوستاريكا، وبنما، وأوروغواي، ومعظم الأرجنتين وفي مدن ساو باولو وريو دي جانيرو في البرازيل، وأجزاء كبيرة من المكسيك وبيرو. كما شرعت العديد من البلدان في إقليم جنوب شرق آسيا في حملات القضاء تمشيا مع الهدف المتمثل في القضاء الإقليمي من خلال إطلاق 2020 . وتعمل منظمة الصحة العالمية لتجميع التوقعات على توريد لقاحات بشرية وحيوانية، والحاجة إلى المناعة لداء الكلب، لفهم قدرة التصنيع العالمية واستكشاف الخيارات الشرائية بكميات كبيرة لبلدان من خلال منظمة الصحة العالمية / اليونيسيف (لقاح بشري) والمنظمة العالمية للصحة الحيوانية (لقاح الحيوان) بأسعار مناسبة.



وقد ثبت أن استخدام برامج التحفيز التي تتكون من الدعم الفني والمادي لبدء برامج الوقاية من داء الكلب للبلدان والمناطق الموبوءة نجح نجاحا كبيرا، من خلال تمكين تنفيذ استراتيجيات مكافحة برامج القضاء علي داء الكلب المستدامة ويمكن من الناحية المثالية توسيعها لتشمل المناطق والبلدان المجاورة عن طريق وجود لقاحات فعالة وآمنة للكلاب والإنسان؛ توفير إرشادات عملية لدى تطبيق برامج مكافحة داء الكلب؛ برامج تثقيف وتوعية لإشراك المجتمع المدني في هذه البرامج ؛ اعتماد أنظمة لجمع المعلومات والرصد والإبلاغ عن الإصابات مما يعتبر ضروريا لتقييم مدى النجاح في تقدم حملات مكافحة المرض واستئصاله.

المراجع :

1 -https://www.moh.gov.sa/HealthAwareness/EducationalContent/Diseases/Infect-ious/Pages/002.aspx .

2- [pdf 514kb]2005 ،مشاورة خبراء منظمة الصحة العالمية بشأن داء الكلب:التقرير الأوّل

3- داء الكلب اعراض داء الكلب - http://www.webteb.com/general-health/diseases/داء-الكلب#ixzz2Z1dkcVsR
حقوق الطبع محفوظة – ويب طب م.ض 2011-2013

4- https://www.youm7.com/story/2015/5/7 أعراض-السعار-لدى-القطط-وتأثيره-على الانسان .

5- https://www.webteb.com/articles/

(السبت ، 29 سبتمبر 2018) داء - الكلب - ما-هي - اعراضه-وطرق- علاجه _19920

6/https://www.google.com/search?sxsrf=ACYBGNTMhzGfcODvFFlL0u4AcOifQu4Acg%3A1569395034191=لـ+(2019/9/20) داء+الكلب"اليوم+العالمي

7- http://www.startimes.com/?t=29142333