

أسئلة متكررة
داء الكلب

داء الكلب من أقدم الأمراض التي عرفتها البشرية. ولا يوجد حتى الآن علاج متوفر للمريض الذي تتطور لديه أعراض الإصابة بداء الكلب. ثمة ارتباك بين الناس بسبب المخاوف القديمة وحقن التطعيم المؤلمة المضادة لداء الكلب التي كانت تستخدم في الماضي (لقاح قائم على النسيج العصبي يتم حقنه في البطن).

تقدم هذه الأسئلة الشائعة إجابات مقبولة ومستندة إلى الأدلة والإبانات حول هذا المرض. ورغم بذل كافة الجهود لاحتواء جميع الحالات الممكنة، إلا أنه على القارئ أن يدرك أن هذه الأسئلة الشائعة ليست شاملة، وقد يحتاج لاستشارة خبير في الأمراض المعدية/داء الكلب في حالات عدم تمكنه من تأكيد شكوكه.

تم تقسيم هذه الأسئلة الشائعة إلى قسمين، حيث يقدم القسم الأول معلومات للجمهور العام، فيما يقدم القسم الثاني النصائح لمقدمي الرعاية الصحية حول التعامل مع الجروح الناتجة عن الحيوانات التي يشتبه إصابتها بداء الكلب، وحول إعطاء اللقاحات المضادة لداء الكلب.

القسم 1 للجمهور العام

1. ما هو داء الكلب؟

داء الكلب هو مرض فيروسي ينتقل إلى الإنسان عن طريق الحيوانات. يوجد مظهرين من المظاهر السريرية لداء الكلب - الهياج والصامت. إن داء الكلب الهياج هو الشكل الأكثر شيوعاً لداء الكلب البشري.

2. كيف ينتقل داء الكلب؟

يغزو فيروس داء الكلب الجهاز العصبي عند الثدييات. وينتقل بشكل أساسي من لعاب الحيوانات المصابة عن طريق عضها أو خدشها لشخص ما. ويمكن للمرض أن ينتقل أيضاً عن طريق لعق الجروح أو الجلد المخدوش أو المكشوط أو من خلال بطانة الفم والأنف.

تعد الكلاب السبب الرئيسي لإصابة 96% من حالات الإصابة بداء الكلب في جنوب شرق آسيا، ولكن هناك تقارير تظهر أيضاً الإصابة بداء الكلب البشري نتيجة التعرض للعض من القطط والنمس وابن أوى والثعالب والذئاب وغيرها من الحيوانات آكلة اللحوم. ومن النادر الإصابة بداء الكلب نتيجة التعرض للعض من قبل القردة والجرذان. تصبح الخيول والحمير عدائية جداً وتعض بشراسة عند إصابتها بداء الكلب. أما الأبقار والجواميس فلا تعض عندما تصاب بداء الكلب ولكن ينبغي أخذ الاحتياطات اللازمة أثناء فحص الحيوانات المريضة التي تفرز الكثير من اللعاب.

قد يخلط مالكو الماشية أحياناً بين الإصابة بداء الكلب ومرض الحمى القلاعية وتسمم الدم النزفي (الإنتانمية النزفية) أو الاختناق، وقد يحاولون إعطاءها الدواء يدوياً وبالتالي يتعرضون للعدوى والإصابة بفيروس داء الكلب.

لا توجد تقارير تستند إلى الأدلة والبراهين تثبت إصابة إنسان بداء الكلب نتيجة تناول الحليب. قد يتعرض الأشخاص العاديون أو المحترفون الذين يذبحون الحيوانات المصابة بداء الكلب ويتعاملون مع الدماغ أو غيرها من المواد المصابة لخطر الإصابة بداء الكلب، ولكن لم تظهر حتى الآن أي حالات إصابات بشرية ناجمة عن تناول اللحوم المطبوخة.

وبالرغم من إمكانية حدوث داء الكلب، إلا أنه من النادر انتقاله من إنسان إلى آخر عن طريق زراعة القرنية أو غيرها من الأعضاء. وقد سُجلت بعض الحالات التي انتقل فيها المرض عبر عمليات زراعة الأعضاء ظهرت فيها إصابة مستفيدين من القرنيات، وسُجلت مؤخراً إصابة مستفيدين من الأعضاء الصلبة والأنسجة الوعائية. ولذلك، يجب ألا يتم التبرع بقرنيات أو أعضاء مريض توفي بسبب التهاب الدماغ الناجم عن داء الكلب أو أي مرض عصبي لم يتم تشخيصه.

وبالرغم من أنه من المستبعد جداً أن يعض مريض مصاب بداء الكلب الأشخاص الآخرين، إلا أنه يجب على مقدمي الرعاية الانتباه والحرص عند رعاية مرضاهم، وتجنب أي اتصال بلعاب المريض.

3. كيف يمكن علاج عضه حيوان؟

في حال تعرض شخص لعضة حيوان ما:

- يجب غسل الجروح وشطفها مباشرة بالماء والصابون من 10 حتى 15 دقيقة. في حال عدم توفر الصابون، قم بشطف الجرح بالماء وحده. هذه أكثر علاجات الإسعافات الأولية فعالية ضد داء الكلب.
- يجب تنظيف الجروح تماماً بمحلول مكون من 70% من الكحول/إيثانول أو بوفيدون اليود، في حال كان متوفراً. ويجب إيصال الشخص المصاب بأسرع وقت ممكن، إلى أقرب مركز رعاية صحية لتلقي المزيد من العلاج.

4. ما هي الأمور التي يجب علينا تفادي القيام بها مع الجروح الناتجة عن عضه الحيوانات؟

تجنب:

- وضع أي مادة تسبب تهيج الجروح مثل مسحوق الفلفل الحار أو العصائر النباتية أو القلويات
- تغطية الجرح بقطعة قماش أو ضماد

5. كيف ينتقل داء الكلب إلى البشر؟

بعد دخول فيروس داء الكلب الجسم البشري، فإنه ينتقل من طبقة الأنسجة الداخلية تحت جلد الإنسان (تدعى الأغشية تحت الجلدية)، أو من العضلات إلى الأعصاب المحيطة) أي الأعصاب في الجسم التي تقع خارج الدماغ والحبل الشوكي).

ينتقل الفيروس على طول الأعصاب إلى النخاع الشوكي والدماغ بسرعة 12-24 ملم في اليوم. وتتطور لدى الشخص المصاب تغيرات سلوكية وعلامات سريرية عندما يصل الفيروس إلى الدماغ، وتتراوح فترة الحضانة ما بين أيام قليلة إلى عدة أشهر ويمكن أن تصل إلى عام واحد.

6. ما هي العوامل التي تؤثر على تطور داء الكلب؟

من بين العوامل التي تؤثر على تطور داء الكلب:

- نوع التعرض للمرض
- حدة العضة
- كمية فيروس داء الكلب الذي يدخل الجسم
- الحيوان مصدر العضة
- مناعة المصاب
- موقع العضة – الإصابة في الرأس والعنق، إضافة إلى الإصابة في أعضاء متصلة بالأعصاب مثل أصابع اليد، تكون فترة الحضانة فيها أقصر بسبب قرب دخول الفيروس إلى الأغشية العصبية.

7. ما هي الفترة التي تستغرق الكلاب والقطة لتطوير الإصابة بداء الكلب؟ كم يعيش الحيوان المصاب بداء الكلب؟

تتراوح فترة حضانة المرض من أيام قليلة إلى عدة أشهر، بينما تتراوح فترة المرض حتى نفوق الحيوان بين يوم إلى سبعة أيام.

8. ما هي المؤشرات السريرية على داء الكلب في الكلاب؟

يتسم داء الكلب في الكلاب بتغيرات في سلوك الكلب الطبيعي مثل:

- العض دون أي استفزاز
- أكل أشياء غير معتادة مثل العصي والمسامير والبراز، الخ
- الركض دون سبب
- تغيير في الصوت أي أن تصبح زمجرة أو نباح الكلب أجش أو يصبح غير قادر على إصدار أي صوت
- الإفراط في إفراز اللعاب أو الرغوة حول الفم – ولكن ليس الخوف من الماء.

9. ما هي مؤشرات أو أعراض الإصابة بداء الكلب عند البشر؟

يتسم داء الكلب بالمؤشرات والأعراض التالية:

- الألم أو الحكّة في موقع الجرح الناجم عن العضة (في 80% من الحالات)
- الحمى، والإعياء، والصداع الذي يستمر 2-4 أيام.
- الخوف من الماء
- عدم تحمل الضوضاء أو الضوء الساطع أو الهواء
- الخوف من الموت الوشيك
- الغضب، الانزعاج والاكتئاب

- فرط الحركة
- في مرحلة لاحقة قد يتسبب منظر الماء وحده في حدوث تشنجات في الرقبة والعنق
- فترة المرض هي في العادة 2-3 أيام، ولكن يمكن أن تمتد من 5-6 أيام أو أكثر عند تلقي رعاية مكثفة.

10. هل هناك علاج محدد للمصابين بداء الكلب؟

- لا يوجد علاج محدد في حال تطور داء الكلب عند المصاب. تقريباً لا يوجد أي شيء يمكن فعله باستثناء الحفاظ على راحة المريض وتخفيف الألم الجسدي والانفعال العاطفي.
- يجب على مقدم الرعاية اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتجنب العضات والتلوث من اللعاب أو الأغشية المخاطية والجروح من خلال استخدام معدات الحماية الشخصية.
 - ضع المريض في غرفة هادئة بضوء خافت واحمه من مسببات الانفعال (مثل الضجيج والهواء البارد) التي يمكن أن تزيد من حالات التشنج والانقباض لديه.
 - يمكن استخدام المهدئات التي تحتوي على ديازپام 10 ملغم كل 4-6 ساعات، إضافة إلى كلوربرمازين 50-100 ملغم، أو المورفين عبر الوريد عند الضرورة للمساعدة على التحكم في التشنجات العضلية والتهدج.
 - إطعام المريض عن طريق الفم شبه مستحيل، لذلك يجب تزويد المريض بالسوائل عبر الوريد

11. هل داء الكلب يؤدي دائماً إلى الوفاة؟

إن إصابة البشر بفيروس داء الكلب الكلاسيكي يؤدي إلى الوفاة في 100% من الحالات، حيث لا يتوفر له علاج محدد في أي مكان من العالم.

لا توجد سوى سبع حالات مسجلة فقط لناجين من داء الكلب في العالم تلقوا رعاية ترميضية مكثفة. تلقى جميعهم تقريباً لقاحاً وقائياً سابقاً للتعرض لداء الكلب، وهو ما يمكن أن يكون السبب في تغير مسار إصابتهم بالمرض. حالة واحدة فقط من الإصابات بداء الكلب عند البشر بسبب عضه وطواط شفيبت من المرض رغم عدم حصولها على لقاح سابق لتعرضها للمرض. إلا أن هذه الحالة لم تكن ناجمة عن الإصابة بالفيروس الكلاسيكي.

12. هل يمكن مراقبة الكلب أو القطة المصاب بداء الكلب والذي قام بعض المريض لمدة 10 أيام دون البدء في العلاج؟

لا. في الدول التي ينتشر فيها داء الكلب بين مجموعة كبيرة من القطط والكلاب، من الإجباري البدء في العلاج والإبقاء على الكلب/القطة التي قامت بعض المريض تحت المراقبة لمدة 10 أيام. إذا بقي الحيوان في حالة صحية جيدة خلال فترة المراقبة يمكن عندها تغيير العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة إلى نظام ما قبل التعرض للإصابة أي تلقيح الحيوان لمنع إصابته مستقبلاً في حال تعرضه لعضة.

13. ما هي الظروف التي توجب أخذنا تلقيح ضد داء الكلب بعد التعرض للعض؟

يكون العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة إلزامياً إذا تعرضت لعضة من كلب أو قطة أو غير ذلك من الحيوانات المصابة بداء الكلب أو يشتبه بأنها مصابة بداء الكلب.

يجب تطبيق العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة في الظروف التالية:

- إذا تسببت العضة في حدوث جرح نازف
 - إذا تعرض غشاء مخاطي إلى لعاب حيوان يشتبه بإصابته بداء الكلب
 - إذا كان الحيوان الذي عض شخص ما
1. قتل
 2. أو اختفى خلال فترة المراقبة
 3. أو إذا أصبح تصرفه غير عادي وغريب
 4. إذا كانت نتيجة الفحوص المختبرية لمادة أخذت من مخ الحيوان المصاب أو المشتبه بإصابته بداء الكلب إيجابية

14. هل يجب أن تتلقى تلقياً ضد داء الكلب إذا تعرضت لعضة من كلب مصاب بداء الكلب؟

لا إذا كان الكلب ملقحاً بشكل جيد ضد داء الكلب وتأكدت فعالية اللقاح بدليل مختبري، وإلا فيجب اتخاذ إجراءات العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة بالشكل المناسب.

15. إذا تعرضت لعضة من جرد، هل أحتاج إلى العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة؟

تم الإبلاغ عن حالات إصابة بداء الكلب الذي ينتقل من الجردان في عدد من الدول الآسيوية، إلا أن ذلك نادر. ليس من الضروري تطبيق العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة في حالة التعرض للعض من جردان منزلية. إلا أنه من الحكمة تطبيق العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة بالتشاور مع طبيب مختص في الأمراض المعدية عند التعرض لعضة من جردان أو قوارض برية.

16. ما الذي يجب أن نفعله في حال التعرض لعضة من وطواط؟

لا تتوفر معلومات مستندة إلى أدلة حول حالات من إصابة البشر بداء الكلب بسبب التعرض للخفافيش في منطقة جنوب شرق آسيا. إلا أنه وردت تقارير عن إيجابية المصل ضد فيروس داء الكلب الذي تتسبب به الخفافيش في تايلاند. وبالتالي نوصي بغسل الجرح الناتج عن العضة بشكل جيد جداً واستشارة طبيب مختص في الأمراض المعدية. كما نوصي بعدم العبث بأي خفافيش مريضة أو ميتة أو التعامل معها.

17. هل من الضروري تطبيق العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة في حال تناول حليب أو منتجات الحليب من حيوان مصاب؟

لا. لا يوجد دليل مختبري وبائي على أن تناول الحليب أو منتجاته من حيوانات مصابة بداء الكلب يمكن أن تنقل المرض للشخص. ومع ذلك ينصح بعدم تناول الحليب من حيوانات مصابة بالكلب.

18. هل يمكن انتقال داء الكلب عن طريق تناول لحوم حيوانات المصابة؟

إن تناول اللحوم النيئة من حيوانات مصابة يتطلب تطبيق العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة. ورغم أن اللحوم المطهورة لا تنقل داء الكلب، إلا أنه لا ينصح بتناول لحوم الحيوانات المصابة بالمرض.

19. هل يوجد لقاح واحد للبشر ضد داء الكلب يوفر مناعة مدى الحياة؟

لا. لا يوجد لقاح واحد متوفر ضد داء الكلب في أي مكان من العالم يمكن أن يوفر مناعة طوال العمر. تتوفر اللقاحات بجرعة واحدة، ولكنها توفر فقط المناعة لفترة محدودة.

20. هل من الممكن الإصابة بداء الكلب نتيجة اللقاح؟

لا. جميع اللقاحات التي تعطى للبشر يتم إبطال مفعولها. تخضع لقاحات داء الكلب المخصصة للبشر إلى سلسلة من اختبارات مراقبة الجودة مثل قوتها وسميتها وسلامتها ودرجة تعقيمها. ليس من الممكن أن يتسبب لقاح داء الكلب بالإصابة بالمرض.

21. ما الذي يمكن فعله للوقاية من داء الكلب والتحكم به؟

كن مسؤولاً من خلال تطعيم الكلاب والقطة الأليفة ضد داء الكلب، كما يوصي الأطباء البيطريين أو العاملين في مجال صحة الحيوان.

- احتفظ بشهادة تطعيم الكلب وقدمها خلال التطعيم السنوي
- لا تقم ببيع أو تناول الحليب أو اللحوم من أبقار والجواميس المصابة أو التي يشتبه بإصابتها بداء الكلب.

22. ما هو جدول اللقاح من داء الكلب للكلاب الأليفة؟

غالباً ما يتم الحصول على الجراء من مربين موثوقين حيث تكون الكلاب ملقحة ضد داء الكلب، إذ أن هذه الجراء تحصل على أجسام مضادة من أمهاتها ضد داء الكلب لفترة ثلاثة أشهر، وبالتالي فإنه ينصح بتلقيحها عند عمر الثلاثة أشهر وبعد ذلك عند عمر تسعة أشهر، ثم تلقيحها سنوياً. يجب إعطاء الجراء والكلاب أدوية طاردة للديدان بشكل منتظم قبل تلقيحها.

إذا كانت الجراء التي تم تبنيها هي كلاب شوارع، فيجب تلقيحها لأول مرة بحسب نفس البروتوكول (عند عمر 3 أشهر، و9 أشهر وسنوياً). وكبدليل لذلك، يمكن إعطاء أول تلقيح عند عمر الشهرين، ويجب أخذ الاحتياطات المناسبة في الأشهر الثلاث الأولى من عمر الكلب.

إذا تم تبني كلاب شوارع، فيجب إعطاء أول تلقیح بالسرعة الممكنة ويجب استشارة طبيب بيطري محلي.

القسم 2 لمقدمي الرعاية الصحية

1. كيف يمكن علاج عضة حيوان؟

في حال تعرض شخص لعضة حيوان ما:

- يجب غسل الجروح وشطفها مباشرة بالماء والصابون من 10 حتى 15 دقيقة. في حال عدم توفر الصابون، قم بشطف الجرح بالماء وحده. هذه أكثر علاجات الإسعافات الأولية فعالية ضد داء الكلب
- يجب تنظيف الجروح بشكل تام في مرفق رعاية صحية بمحلول مكون من 70% من الكحول/إيثانول أو بوفيدون اليود، في حال كان متوفراً.
- قم بتقييم وضع التلقیح: ما إذا كان المريض تلقى لقاح الدفتيريا والسعال الديكي والتيتانوس أو ذوفان الكزاز في الماضي يجب التلقیح بذوفان التيتانوس عند الضرورة
- يجب وصف مضادات البكتيريا لمنع الإصابة بالتهاب بكتيري

2. ما هي الأمور التي يجب علينا تفادي القيام بها مع الجروح الناتجة عن عضة الحيوانات؟

تجنب

- تغطية الجرح بقطعة قماش أو ضماد
- التخييط بسهولة مزيد من تغلغل فيروس داء الكلب
- إذا كان ضرورياً إغلاق الجروح الكبيرة، يجب إجراء الخياطة بعد إدخال غلوبولين مناعي إلى الجرح. إن الغلوبولين المناعي لداء الكلب من مصدر بشري مرتفع الثمن ولا تتوفر منه سوى كميات محدودة. يتوفر الغلوبولين المناعي لداء الكلب من الخيول في العديد من الدول وهو أرخص بكثير من الغلوبولين المناعي من مصدر بشري.
- يجب أن تكون الخيوط فضفاضة ولا تعيق النزيف أو التصريف، ومن المعروف أن الخيوط الثانوية للجروح الناجمة عن العضات تنتج عنها نتائج تجميلية أفضل.

3. ما هي الأسباب التي تدعو إلى تطبيق إجراءات العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة؟

إن مشاوره خبراء منظمة الصحة العالمية بشأن داء الكلب (2013) صنفت أخطار داء الكلب استناداً إلى فئة التعرض ووضعت توصيات لإجراءات العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة كما هو موضح في الجدول 1

الجدول 1: تصنيف التعرض ومسببات تطبيق إجراءات العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة¹

فئة التعرض	نوع التعرض لحيوان أليف أو بري يشتبه أو تأكدت إصابته بداء الكلب، أو حيوان غير متوفر للفحص	إجراءات العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة الموصى بها المعالجة الوقائية
أولاً	لمس الحيوانات أو إطعامها لعق الجلد السليم ملامسة الجلد السليم لإفرازات حيوان مصاب بداء الكلب أو إنسان مريض به	لا شيء، في حال وجود تاريخ حالة موثوق
ثانياً	قضم الجلد المكشوف خدوش خفيفة أو كشوط دون خدش	قدم اللقاح فوراً ^٣ . أوقف العلاج، في حال بقي الحيوان في حالة صحية جيدة خلال فترة مراقبة مدتها 10 أيام ^٢ أو في حال كانت نتيجته سلبية لداء الكلب بعد اختباره في مختبر معتمد باستخدام طرق تشخيص مناسبة.
ثالثاً	اختراق الجلد نتيجة التعرض للخدش أو العض مرة واحدة أو عدة مرات، لعق الجلد المكشوف.	إعطاء لقاح داء الكلب فوراً والغلوبولين المناعي لداء الكلب البشري، ويفضل الحصول عليه في أسرع وقت ممكن بعد البدء بالعلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة. يمكن حقن الغلوبولين

فئة التعرض	نوع التعرض لحيوان أليف أو بري يشتبه أو تأكدت إصابته بداء الكلب، أو حيوان غير متوفر للفحص	إجراءات العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة الموصى بها المعالجة الوقائية
	تلوث الغشاء المخاطي باللعاب (مثل عن طريق اللعق) التعرض للخفافيش ^١ .	المناعي لداء الكلب حتى 7 أيام بعد الحصول على أول جرعة لقاح. أوقف العلاج في حال بقي الحيوان في حالة صحية جيدة خلال فترة مراقبة مدتها 10 أيام ^٢ أو في حال كانت نتيجته سلبية لداء الكلب بعد اختباره في مختبر معتمد باستخدام تقنيات تشخيص مناسبة.

¹ منظمة الصحة العالمية (2013) 6 مشاوره خبراء منظمة الصحة العالمية بشأن داء الكلب: التقرير الثاني 982 سلسلة التقارير الفنية للمنظمة، رقم 970. التقرير الثاني جنيف

^١ إن التعرض للقوارض البرية أو الأرانب أو الأرناب البرية لا يتطلب الحصول على العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة بداء الكلب.

^٢ يمكن تأجيل العلاج، إذا تم وضع كلب أو قط صحي من منطقة منخفضة المخاطر تحت المراقبة.

^٣ تقتصر فترة المراقبة هذه فقط على القطط والكلاب وباستثناء الحيوانات المعرضة للخطر أو المهدة بالانقراض، يجب أن يتم التخلص من جميع الحيوانات البرية والأليفة المشتبه بإصابتها بداء الكلب

ويجب فحص أنسجتها من أجل المولد المضاد لداء الكلب باستخدام تقنيات مخبرية مناسبة

^٤ ويعد التعرض للعض خاصة في منطقة الرأس أو الرقبة أو الوجه أو اليدين أو الأجزاء التناسلية إصابة من الفئة الثالثة لأن هذه المناطق غنية بالأعصاب.

^٥ يجب النظر في أخذ العلاج الوقائي بعد حدوث اتصال بين الإنسان والوطواط.

4. ما هي الطريقة المناسبة لتخزين اللقاحات المضادة لداء الكلب من أجل الحفاظ عليها آمنة وفعالة قبل استخدامها؟

لقاحات داء الكلب الحديثة مجففة عن طريق التجميد لتدوم صلاحيتها وفعاليتها لفترة أطول. يجب الحفاظ على قارورة اللقاح باردة وتخزينها في ثلاجة في درجة حرارة من 2 حتى 8 درجات مئوية. يجب استخدام اللقاح المحلول في أسرع وقت ممكن لأنه جرعة لقاح واحدة. وفي حال استخدام لقاح داء الكلب الذي تم حله من خلال الحقن داخل الأدمة، يجب استخدامه في غضون 6 ساعات والاحتفاظ به في درجة حرارة من 2 حتى 8 درجات مئوية

5. هل يمكن للمرأة الحامل أو الأم المرضعة استخدام لقاح داء الكلب والغلوبيولين المناعي لداء الكلب؟

نعم. يتم إبطال مفعول جميع لقاحات داء الكلب الحديثة وهي آمنة وفعالة ويمكن أن يتم إعطائها للنساء الحوامل أو الأمهات المرضعات. وهي لا تؤثر مطلقاً على تطور الجنين أثناء الحمل أو الأطفال الرضع أثناء الرضاعة. من غير الشائع انتقال فيروس داء الكلب عبر الحاجر المشيمي عند النساء. وقد ولد أطفال أصحاء عن طريق إجراء عملية قيصرية

6. ما هو نوع لقاحات داء الكلب الذي يستخدم في بلدان منطقة جنوب شرق آسيا التي ينتشر فيها وباء داء الكلب؟

يمكن تصنيف أنواع لقاحات داء الكلب المستخدمة بالاستناد إلى أصلها، كما يلي:

- أصلها مزارع الأنسجة
- أصلها أجنة البويضات

تتوفر لقاحات داء الكلب الحديثة تجارياً بأنواع مختلفة منها لقاح الخلية مضاعفة الصبغيات الإنساني (HDCV) ولقاح داء الكلب المصنوع من خلايا فيرو المنتقة (PVRV) ولقاح خلية جنين الفرخ المنتقة (PCECV) ولقاح جنين البطة المنتقة (PDEV) وتشجع منظمة الصحة العالمية الدول على ترويج استخدام جدول اللقاح داخل الأدمة لعلاج داء الكلب الآمن والفعال وذو السعر المناسب، من أجل تحسين طرق الحصول على لقاحات داء الكلب الحديثة وتوفيرها والمقدرة على تحمل تكاليفها.

7. ما هي المزايا النسبية لاستخدام لقاحات داء الكلب الحديثة؟

إن لقاحات داء الكلب الحديثة فعالة جداً وأمنة للاستخدام، وتمنح مناعة تدوم حتى مدة أطول من الزمن، وهو أمر بالغ الأهمية نظراً لأن فترة حضانة مرض داء الكلب تستمر طويلاً.

- تتوفر هذه اللقاحات المجففة عن طريق التجميد لزيادة عمرها الافتراضي ولتحافظ على استقرارها.
- يتم إنتاج اللقاحات في قوارير مكونة من حقنة تستعمل مرة واحدة ومادة مخففة، للاستخدام كحقنة عضلية واحدة.

- يمكن إعطاء اللقاحات للفئات المعرضة لخطر الإصابة بشكل كبير كالأطفال والمتعاملين مع الحيوانات كلقاح وقائي سابق للإصابة.
- كما يتم إعطاءها بعد التعرض للعض من قبل الحيوانات، وتعرف أيضاً باسم العلاج الوقائي بعد التعرض لداء الكلب.
- يتم إعطاء الشخص اللقاح المضاد لداء الكلب إما كلقاح وقائي سابق التعرض للإصابة أو علاج وقائي بعد التعرض للإصابة. وهذا يؤدي إلى الحصول على حماية إضافية عن طريق حث خلايا الذاكرة على إحداث استجابة مناعية عاجلة عند إعطاء جرعة منشطة من اللقاح.

8. ما هي أنواع اللقاحات التي توصي منظمة الصحة العالمية باستخدامها؟

تحتفظ منظمة الصحة العالمية بقائمة تضم لقاحات داء الكلب التي أثبتت المنظمة فاعليتها، والمتوفرة تجارياً في السوق الدولية وتشمل فقط حقن اللقاح العضلية.

وتحتفظ منظمة الصحة العالمية أيضاً بقائمة أخرى من أنواع اللقاحات داخل الأدمة التي أثبتت سلامتها وفعاليتها وذلك باستخدام نظام لقاح الأدمة الذي أوصت به المنظمة.

كما تشجع منظمة الصحة العالمية شركات الأدوية على الخضوع لإجراء التأهيل المسبق الخاص بالمنظمة حرصاً على تنفيذ ممارسات تصنيع جيدة وضمن الجودة.

9. ما هو جدول اللقاح القياسي للعلاج الوقائي من داء الكلب؟

يتم إعطاء لقاحات داء الكلب الحديثة كعلاج وقائي ما قبل التعرض للإصابة، وعلاج وقائي بعد التعرض للإصابة ويتم تحديد جدول اللقاح وفقاً للحالة.

العلاج الوقائي ما قبل التعرض للإصابة

عن طريق الحقن العضلي يتم إعطاء جرعة واحدة من اللقاح عن طريق العضل في اليوم 0 و 7 و 21 أو 28

عن طريق الحقن داخل الأدمة إعطاء جرعة لقاح واحدة داخل الأدمة مقدارها 0.1 مل في كل من اليوم 0 و 7 و 21 أو 28 ولتحقيق أقصى قدر من التوفير، يجب أن تحتوي جلسات العلاج الوقائي ما قبل الإصابة الخاص بالحقن داخل الأدمة لعدد كافٍ من الأفراد وذلك لاستخدام جميع القوارير المفتوحة خلال 6 ساعات.

ثلاث جرعات/ ثلاث زيارات
إعطاء جرعة واحدة من اللقاح العضلي أو لقاح داخل الأدمة في اليوم 0 و 7 و 21 أو 28.

يقصد باليوم 0، يوم الحصول على أول لقاح، لا يشترط أن يكون يوم التعرض للإصابة.

العلاج الوقائي ما بعد التعرض للإصابة

توجد ثلاثة جداول لقاح لهذا العلاج:

من أربع إلى خمس جرعات حقن عضلية (نظام "أيسين")

إعطاء جرعة واحدة من اللقاح في العضل في اليوم 0 و 3 و 7 و 14 و 28. يجب إعطاء الحقن في الذراع العليا (المنطقة الدالية) أو في المنطقة الجانبية من الفخذ عند الأطفال الصغار. يجب ألا يتم حقن اللقاح في المنطقة الألوئية أو الأرداف، إذ لا يمكن التنبؤ بدرجة الامتصاص في هذه المناطق.

ويستند جزئياً إجراء خفض جرعات العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة (أربع جرعات ضمن جدول الحقن العضلي)، الذي ينصح به مراكز مكافحة الأمراض والسيطرة عليها في أتلانتا، الولايات المتحدة الأمريكية، على دراسات أشارت إلى أن أربع جرعات من اللقاح مع الغلوبولين المناعي لداء الكلب أظهرت ردود فعل مناعية كافية وأن الجرعة الخامسة من اللقاح لم تساهم في تحقيق نتائج أفضل (<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5902a1.htm>).

نظام إيبسن الكامل (خمس زيارات مع الغلوبولين المناعي لداء الكلب أو بدونه)
جرعة عضلية واحدة في كل من اليوم 0 واليوم 3 واليوم 7 واليوم 14 واليوم
28.

جرعة عضلية واحدة في اليوم 0 واليوم 3 واليوم 7 واليوم 14.

نظام إيسن المختصر (أربع زيارات/ أربع جرعات مع الغلوبولين المناعي لداء
الكلب أو بدونه)
جرعة عضلية واحدة في اليوم 0 واليوم 3 واليوم 7 واليوم 14.

يجب استخدام نظام خمس جرعات عضلية عند إعطاء العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة للأشخاص الذين يعانون من تثبيط
مناعي.

يجب الحصول على الجرعة الأولى في أسرع وقت ممكن بعد الإصابة (اليوم 0).

يقصد باليوم 0، يوم الحصول على أول لقاح، لا يشترط أن يكون يوم التعرض للإصابة.

النظام المختصر للحقن العضلي متعدد الأماكن (نظام زغرب)، نظام أربع جرعات/ثلاث زيارات (2-1-1)

إعطاء جرعة من اللقاح داخل العضل، واحدة في الجزء العلوي من الذراع اليسرى وأخرى في اليمنى (المنطقة الدالية) في اليوم 0
تليها جرعة واحدة في الجزء العلوي من الذراع (المنطقة الدالية) في اليوم 7 و21 يوفر هذا الجدول زيارتين إلى الطبيب وجرعة
لقاح واحدة.

جدول اللقاح داخل الأدمة متعدد الأماكن

نظام الصليب الأحمر التايلندي المتطور/جدول الحقن داخل الأدمة في موضعين (2-0-2-2)

إعطاء جرعة واحدة مقدارها (0.1 مل) في موضعين، على كلا الذراعين (أعلى المنطقة الدالية) في اليوم 0 واليوم 3 واليوم 7
واليوم 28.

ينصح باستخدام الجدول القياسي في مرافق الرعاية الصحية المخصصة من قبل مختصي صحة متدربين وتحت إشراف مسؤول
طبي.

10. هل توجد أنظمة حقن داخل الأدمة مختصرة للعلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة؟

تمة تجارب سريرية لتقليل مدة العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة من أجل تحسين التزام المريض ببرنامج التطعيم بالكامل. تم
اقتراح نظام للعلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة قائم على أربع جلسات خلال أسبوع واحد (4-4-4) لاستبدال نظام الصليب
الأحمر التايلندي، بحيث يتم إعطاء حقن من خلال الأدمة في أربعة أماكن في اليوم 0 و3 و7. وتبدو النتائج المناعية للدراسة واعدة
ومبشرة. وقد نصحت منظمة الصحة العالمية بإجراء المزيد من التقييمات على هذا النظام عن طريق إجراء دراسة مصممة بشكل
جيد.

11. ما هي النقاط المهمة الواجب أخذها بعين الاعتبار عند أخذ لقاحات داء الكلب الحديثة؟

تتوفر جميع لقاحات داء الكلب في قوارير بجرعات فردية للاستخدام عن طريق الحقن العضلي ويجب أن يتم حقنها في المنطقة
الدالية (أي الجزء العلوي من الذراع، بالقرب من الكتف) أو في المنطقة الجانبية من الفخذ عند الأطفال الصغار (أعلى الفخذ). وكما
هو الحال مع الحقن الأخرى، يجب ألا يتم إعطاء لقاح داء الكلب في المنطقة الألوية (الأرداف) بسبب انخفاض نسبة الامتصاص في
تلك المنطقة نتيجة وجود النسيج الدهني.

- تتشابه الحقن العضلية والحقن داخل الأدمة لجميع الفئات العمرية.
- يفضل استخدام نفس النوع من لقاح داء الكلب الحديث خلال مرحلة التطعيم الكاملة مثل: لقاح الخلية مضاعفة الصبغيات
الإنساني (HDCV) ولقاح داء الكلب المصنوع من خلايا فيرو المنقاة (PVRV) ولقاح خلية جنين الفرخ المنقى
(PCECV) ولقاح جنين البطة المنقى (PDEV).

- يمكن استخدام جميع لقاحات داء الكلب في نظام الحقن العضلي، أما نظام الحقن داخل الأدمة فيقتصر على لقاح داء الكلب المصنوع من خلايا فيرو المنقاة (PVRV) ولقاح خلية جنين الفرخ المنقى (PCECV).
- كانت ردة فعل الأجسام المضادة لنظام الحقن داخل الأدمة غير مرضية لبعض المجموعات التي تتلقى الكلوروكين كمادة كيميائية وقائية مضادة للملاريا، ولذلك يجب استخدام الحقن العضلية في مثل تلك الحالات.

12. هل يجب علينا الأخذ بعين الاعتبار فاعلية عقار معين من أجل التلقيح داخل الأدمة؟

لا. يوجد هناك قلق بسبب تشكيل الجرعات الفردية للحقن العضلية بمختلف الأحجام وذلك بالاعتماد على الشركات المصنعة. وتوصي منظمة الصحة العالمية بأن يصل الحد الأدنى من قوة العقار إلى 2.5 وحدة دولية لكل جرعة من اللقاح العضلي. وقد نصحت المنظمة بأن يكون حجم الجرعة الواحدة من لقاح داء الكلب المستخدم لجرعة اللقاح داخل الأدمة في كل منطقة هو 0.1 مل.

13. كيف يعمل جدول لقاح داء الكلب الخاص بالحقنة داخل الأدمة عند استخدام جرعة صغيرة جداً؟ هل يمنح حماية قصوى ضد التعرض لداء الكلب؟

تطبق تقنية التلقيح هذه على أماكن متعددة (أعلى الذراعين أو على جانب الفخذين أو فوق الكتف أو منطقة الجذع العليا أو الربع السفلي من البطن)، وتسبب استجابة مناعية سريعة وعالية الحماية وجرعات قليلة. في البداية، كان يتم إجراء التلقيح داخل الأدمة على ثمانية جوانب وأربعة جوانب. ولكن أثبتت التجارب السريرية والدراسات المناعية بوضوح أنه يمكن الاكتفاء بجانبين لإعطاء التلقيح داخل الأدمة. ويعد أيضاً سهل الاستخدام وفعال من حيث التكلفة. الاستجابة المناعية الناتجة عن لقاح داء الكلب بالحقن داخل الأدمة تكون بنفس قدر الاستجابة الناتجة عن نظام الحقن العضلي. ويتم حقن المواد المضادة لداء الكلب داخل أدمة الجلد مما يساعد على إحداث استجابة مناعية عالية. وقد ثبت أن المواد المضادة المقدمة في خلايا الجلد لها تأثير وفعالية أكبر من الخلايا المقدمة عن طريق العضلات.

14. ما هو الغلوبولين المناعي لداء الكلب وكيف يستخدم؟

الغلوبولين المناعي لداء الكلب عبارة عن منتج بيولوجي يستخدم لتوفير أجسام مضادة جاهزة وفورية إلى أن يستجيب جهاز المناعة في جسم المريض للتطعيم. يمكن الحصول على الغلوبولين المناعي لداء الكلب من الحيوان أو الإنسان.

- الغلوبولين المناعي لداء الكلب من الخيول (ERIG)
- الغلوبولين المناعي لداء الكلب البشري (HRIG)

ويتم احتساب الجرعة كما يلي:

- الغلوبولين المناعي لداء الكلب من الخيول – 40 وحدة دولية/الكيلوجرام من وزن الجسم والقيمة القصوى 3000 وحدة.
- الغلوبولين المناعي لداء الكلب البشري – 20 وحدة دولية/الكيلوجرام من وزن الجسم والقيمة القصوى 1500 وحدة.

بالنسبة لجميع أنواع العَض من الفئة الثالثة، يجب أن يحصل المرضى على الغلوبولين المناعي لداء الكلب مباشرة بعد التعرض للعَض. يجب إدخال أكبر قدر ممكن من الغلوبولين المناعي لداء الكلب داخل جميع الجروح وحولها. بعد إدخاله في جميع الجروح، يجب إعطاء الكمية المتبقية من الغلوبولين المناعي لداء الكلب في العضل في المنطقة الجانبية أو المنطقة الدالية. يجب إعطاء اللقاحات المضادة لداء الكلب، ويفضل أن يكون ذلك في نفس اليوم ولكن في مكان مختلف (الذراع اليمنى للقاح والذراع اليسرى للمصل والعكس صحيح).

- ولا يزال الغلوبولين المناعي لداء الكلب متوفراً بكميات محدودة في العالم، ولكن هناك تكنولوجيا جديدة قادرة على إنتاج أجسام مضادة أحادية النسيلة لداء الكلب قد تساعد على زيادة إمدادات الغلوبولين المناعي لداء الكلب عالمياً.

15. هل من الضروري إجراء اختبار حساسية البشرة عند استخدام الغلوبولين المناعي لداء الكلب من الخيول؟

يتم حالياً تصنيع غالبية منتجات الغلوبولين المناعي لداء الكلب من الخيول بنقاوة عالية. وقد انخفضت حالات حدوث أعراض مضادة بشكل كبير. لا توجد أسس علمية لضرورة إجراء اختبار حساسية الجلد قبل استخدام الغلوبولين المناعي لداء الكلب الناتج من الخيول، لأنه لا يمكن للاختبار أن يتنبأ بردود الفعل، ومهما كانت نتيجة الاختبار فلا يزال يفترض على المريض استخدامه.

يجب على الطبيب المعالج أن يكون مستعداً لمعالجة الحساسية المفرطة، النادرة الحدوث، التي يمكن أن تحدث خلال تلقي العلاج. ومع ذلك، لا يزال هناك بعض شركات تصنيع الغلوبولين المناعي لداء الكلب من الخيول التي تنصح بإجراء اختبار حساسية الجلد. ويجب الأخذ بالحسبان أن النتيجة السلبية لاختبار حساسية الجلد لا تضمن عدم حدوث الحساسية المفرطة.

16. ما هي الاحتياطات المسبقة الواجب اتخاذها أثناء استخدام الغلوبولين المناعي لداء الكلب؟

- يجب توفير جميع أدوية ومرافق الطوارئ اللازمة للسيطرة على أي ردود فعل سلبية.
- يجب إخراج قارورة الغلوبولين المناعي لداء الكلب التي ستستخدم في العلاج من التلابة وتركها قليلاً لبضع دقائق قبل أن يستخدمها المريض (بدرجة حرارة الغرفة/ درجة حرارة الجسم).
- ومن الأفضل إعطاء الغلوبولين المناعي لداء الكلب قبل استخدام اللقاح المضاد لداء الكلب. ولكن، لا يجب استخدامه بعد 7 أيام من بدء التلقيح حيث سيقوم حينها بتثبيط إنتاج الأجسام المضادة الأصلية.
- لا يجب إعطاء الغلوبولين المناعي لداء الكلب بنفس الحقنة المستخدمة للقاح أو في نفس مكان اللقاح.
- أثناء إدخال الغلوبولين المناعي لداء الكلب، يجب الحذر لتجنب حقنه في الأوعية الدموية والأعصاب. يجب دائماً الأخذ بالحسبان الجدوى التشريحية أثناء حقن الغلوبولين المناعي لداء الكلب.
- ويجب الانتباه أثناء حقنها بأطراف الأصابع، لتجنب حدوث متلازمة المقصورة.
- أما بالنسبة للأطفال الذين تعرضوا لعضات متعددة، وفي حال كانت الكمية غير كافية لإدخالها على كافة الجروح وتغطية ما حولها، يجب تخفيفها بمحلول ملحي معقم لمضاعفة الكمية مرتين أو ثلاث مرات.
- يجب إبقاء المريض قيد الملاحظة مدة ساعة واحدة على الأقل بعد استخدام الغلوبولين المناعي لداء الكلب الناتج من الخيول قبل إرساله إلى المنزل.
- يجب عدم إعطاء المريض الغلوبولين المناعي لداء الكلب على معدة فارغة.
- لا يمنع الحمل استخدام الغلوبولين المناعي لداء الكلب أو اللقاح المضاد لداء الكلب.

17. هل من الضروري إجراء اختبار الأجسام المضادة على المريض بعد اللقاح المضاد لداء الكلب؟

ليس من الضروري القيام بذلك بشكل روتيني في حال كانت لقاحات داء الكلب البشري مخزنة بطريقة صحيحة، ويتم إعطائها لشخص سليم وفقاً للجدول المعتمد. ينصح بذلك فقط في ظل ظروف صحية خاصة، كحالة المرضى الذين يعانون من نقص المناعة أو في حالات تأخر التطعيم أو حالات التعرض المتكرر لفيروس داء الكلب. يحتاج هذا النوع من المرضى إلى رعاية خاصة بالجروح وإدخال الغلوبولين المناعي على الجروح بحذر.

18. هل هناك آثار سلبية للتلقيح ضد داء الكلب؟

قد تظهر أعراض خفيفة مثل الألم أو الاحمرار أو الحكّة أو تورم في مكان الحقن. وهناك أعراض عامة قد تظهر على بعض المرضى مثل الصداع والحمى والإصابة بأعراض مشابهة للإنفلونزا. وتكون جميع هذه الآثار السلبية مؤقتة ومحدودة ذاتياً ونادراً ما تحتاج إلى علاج. ويجب إخبار جميع المرضى بالآثار السلبية المحتملة، ويجب نصيحهم بضرورة مواصلة أخذ اللقاح – حتى ولو ظهرت أعراض مضادة محلية أو خفيفة منهجية.

19. هل هناك أي قيود على استعمال بعض الأدوية أو الأغذية خلال فترة تلقي اللقاح المضاد لداء الكلب؟

يمنع استخدام جميع الأدوية المثبطة للمناعة خلال فترة تلقي اللقاح مثل المنشطات والكورتيكوستيرويدات (دواء مضاد للملاريا) والأدوية المضادة للسرطان. في حال لم يكن بإمكان المريض تجنب استخدام هذه الأدوية، وكان يعاني من حالة نقص المناعة، يجب اتباع نظام الحقن العضلي من خلال إدخال الغلوبولين المناعي لداء الكلب إلى مكان جرح الناجم عن العض. ينصح بمراقبة معايرة الأجسام المضادة في حالات هؤلاء المرضى بقدر الإمكان. لا توجد أي قيود غذائية خلال فترة تلقي اللقاح.

20. في حال تم استخدام لقاح واحد من العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة ضد داء الكلب ولم يكن متوفراً عند آخر جرعتين، هل بالإمكان تبديل لقاح داء الكلب أو طريقة أخذ اللقاح (الحقن العضلي والحقن داخل الأدمة)؟

يمكن استبدال اللقاح إن لم يكن بالإمكان إتمام برنامج لقاح العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة ضد داء الكلب بالكامل. ولكن يجب القيام بهذا فقط في الحالات الاستثنائية. لم يتم بعد إجراء أي دراسة حول مناعة اللقاح وتغيير طريق استخدام اللقاح (من الحقن العضلي إلى الحقن داخل الأدمة) ضمن العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة.

21. هل هناك احتمال فشل العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة؟

دُكرت بعض حالات إصابة الإنسان بداء الكلب، على الرغم من تلقي العلاج الوقائي ما بعد التعرض للإصابة، والتي حدثت نتيجة عوامل متعددة متعلقة بالإهمال وحالة الفرد الصحية. وقد ظهرت غالبية تلك الحالات نتيجة التلقيح المتأخر، أو عدم استخدام الغلوبولين المناعي لداء الكلب في حال كانت الإصابة من الفئة الثالثة، أو نتيجة عدم إكمال برنامج العلاج. وترتبط بعض الحالات بضعف المناعة مثل حالة الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، أو تليّف الكبد أو تناول المنشطات أو الأدوية المضادة للسرطان. كما تم توثيق فشل غير مبرر عند بعض الحالات التي كان وضعها يبدو جيداً.

22. في حال تعرض شخص حصل مسبقاً على اللقاح للعض مرة أخرى من كلب مصاب بداء الكلب، ما هو جدول اللقاح الجديد؟

في حال حصل شخص خلال وقت سابق على تلقيح كامل ضد داء الكلب باستخدام لقاح حديث، سواء كان لقاح وقائي سابق التعرض للإصابة أو علاج وقائي بعد التعرض للإصابة عن طريق الحقن العضلي أو اللقاح داخل الأدمة، عندها يكتفي المريض بالحصول على جرعتين من اللقاح تعطى له في اليوم 0 واليوم 3. (ولكن، ينصح الأشخاص الذين حصلوا على تلقيح عبر استخدام لقاح الأنسجة العصبية بالحصول على برنامج لقاح كامل).

ويمتلك الأشخاص الذين حصلوا مسبقاً على لقاح ضد داء الكلب اثنتين من المزايا النسبية المتميزة:

- ليس من الضروري الحصول على الغلوبولين المناعي لداء الكلب حتى لو تعرض المريض للإصابة من الفئة الثالثة.
- يمنح التلقيح المسبق حماية إضافية من خلال تحفيز خلايا الذاكرة التي تسبب استجابة مناعية سريعة عند إعطاء جرعة منشطة من اللقاح. ولهذا السبب نشجع الأهل على تطعيم أبنائهم ضد داء الكلب، لأنهم أكثر عرضة لعضات الكلاب والتعرض للإصابة من الفئة الثالثة.

¹ إذا تم إعطاء حقنة في منطقة مؤلفة من أجزاء (مثل الأصابع) وتكون الكمية أكبر، فإن الحقنة قد تتسبب بتأثيرات ناجمة عن الضغط ومن بينها الألم والاصفرار والتنمل