جمهورية السودان
وزارة الصحة الإتحادية
الإدارة العامة للطب العلاجي
إدارة الرعاية الصحية الاساسية
إدارة الطوارئ الصحية و مكافحة الأوبئة

دليل الحميات الفيروسية النزفية والفيروسات المنقولة بالمفصليات بالسودان2019

(Guideline of Viral Hemorrhagic Fever and Arboviral Diseases in Sudan2019)

ساهم في إعداد هذا الدليل في طبعته الأولى:

د. حياة صلاح الدين خوجلي.
د. ماجدة نقد الله أحمد.
د. منتصر محمد عثمان.
د. أميمة جادالله محمد

ساهم في تحديث هذا الدليل في نسخته الثانية:

1. د.نسمه محي الدين الطيب , الطوارئ الصحية ومكافحة الأوبئة , وزارة الصحة الإتحادية
2. د.بابكر المقبول, الطوارئ الصحية ومكافحة الأوبئة , وزارة الصحة الإتحادية
3. د.عصام محمد الخضر, كلية الطب, جامعة الخرطوم
4. د.الصادق محجوب, التحصين, وزارة الصحة الاتحادية
5. د.عبدالله عبدالكريم ,المعمل القومي
6. د. مبارك الكرسني, المعمل القومي
7. د. سعاد التيجاني , الجامعة الاسلامية
8. د. عبد السلام محمد احمد نايل مستشفى المناطق الحارة
9. د.المنتصر طه محمد صلاح , جامعة الرباط
10. د.طه امبلي ,مستشار وزارة الصحة الاتحادية لصحة الام
11. د. طلال الفاضل ,اختصاصي علم الأوبئة
12. د. ريان علي تنجه مستشفى المناطق الحارة
13. د.محمد الامين عبد الماجد , الطوارئ الصحية ومكافحة الأوبئة , وزارة الصحة الإتحادية
14. د. ليلى حمد النيل, الطوارئ الصحية ومكافحة الأوبئة , وزارة الصحة الإتحادية
15. د.حنان مختار عبده, منظمة الصحة العالمية
16. د.سهيل بادرول, منظمة الصحة العالمية

الفهرس

الفصل الاول :	
المقدمة	4
وبائية المرض والاوبئة التي شهدتها البلاد.	5
تعريف الحالة الموحد .	5
الإجراءات الوقائية لاخذ العينات والفحص المعملي.	6
نواقل العدوى و طرق الإنتقال	7
عوامل الخطر	7
التقصي الحشري	7
احتمالية حدوث الوباء	7
عتبة الوباء	8
التشخيص	8
إجراءات الوقاية	8
إجراءات المكافحة والاحتواء	9
الفصل الثاني:	
الحمى الصفراء (Yellow Fever)	7
حمى الضنك (Dengue Fever)	7
حمى الايبولا النزفية (Ebola)وحمى ماربورغ (Marburg)	7
حمى لاسا (Lassa Fever)	
حمي القرم الكنغولية النزفية (Crimean Congo)	8
حمى الوادى المتصدع (Rift Valley)	10
حمى الشيكنغونيا (Chikungunya)	12
الفصل الثالث :	
الإجـراءات الواجب إتخاذها وتحوطات العزل لمنع إنتشار الحميات النزفية الفيروسـية	22
استمارة تقصى حمى نزفية فيروسية	24
استمارة تقصي حالة حمى الضنك النزفية	28
إستمارة الأبلاغ الفوري للحميات النزفية	31
المراجع	

الحميات الفيروسية النزفية

1. المقدمة :

تعتبر الحميات النزفية من الاوبئة المتوقع حدوثها فى البلاد والتى يجب التحسب لها ورصدها والإعداد المبكر لمجابهتها واحتوائها. من المعروف بأن السودان ينتمي الي إقليم شرق المتوسط، ويتعرض هذا الإقليم بوصفه مركز من مراكز السفر الدولي تعرضاً شديداً لخطر دخول بعض الأمراض المستجدة والمعدية،ومن ناحية أخرى يعتبر السودان له وضع خاص بتوسطه للقارة الأفريقية وحدوده المفتوحة مع أقاليم مناخية مختلفة عادةً مايحدث فيها كثير من الأوبئة الناتجة عن هذه الحميات بالاضافة الي ذلك يساهم نزوح السكان على نطاق واسع في زيادة إحتمال حدوث هذه الاوبئة، كما يعوق الإكتشاف المبكر لها ومن ثم مواجهتها على جناح السرعة.

الحميات الفيروسية النزفية هي عبارة عن مجموعة من الأمراض التى تسببها فيروسات مختلفة تنتمي للعوائل التالية:

- **الفيروسات المصفرة (Flaviviruses)**ومثال لها الحمى الصفراء yellow fever وحمى الضنك dengue fever
- **الفيروسات الخيطية Filoviruses** ومثال لها حمى الايبولا Ebola وحمى ماربورغ Marburg fever
- **الفيروسات الرملية Arenaviruses** ومثال لها حمى لاسا Lassa fever
- **الفيروسات البُنياوية او فيروسات بونيا: Bunyaviruses** ومثال لها حمى الوادي المتصدع Rift Valley fever
  حمي القرم الكنغولية النزفية Crimean-Congo fever

تشترك هذه الامراض فى إحداث مظاهر سريرية مختلفة وفى الحالات المتأخرة قد تسبب التسمم العام والصدمة فالوفاة. تختلف نسبة الإماتة من مرض إلى آخر، فهي عالية في مرض إيبولا (50%-90%) و تتراوح بين 23% إلى 70% في ماريبورغ ، بينما تمثل 20% في الحمى الصفراء و أقل من1% في حمى الوادي المتصدع.

الأمراض الواردة في هذا الدليل من الامراض الواجب ابلاغها فورا" للسلطات الصحية الأعلى ولإدارة الطوارئ الصحية الاتحادية وبأسرع وسيلة ممكنة عند حدوثها والإدارة الاتحادية هى المسئولة عن اعلان الوباء وإبلاغ منظمة الصحة العالمية .

تجدر الاشارة الى ان هناك العديد من الحميات الفيروسية النزفية والفيروسات الاخرى المنقولة بالمفصليات التي تسبب امراضا للانسان الا ان اللجنة رأت تحديث قائمة الامراض ذات الاولوية وذات الاختطار العالي حسب تقرير الصحة العالمية2018 [1] وحسب خارطة الاختطار الوبائية للسودان

والله الموفق

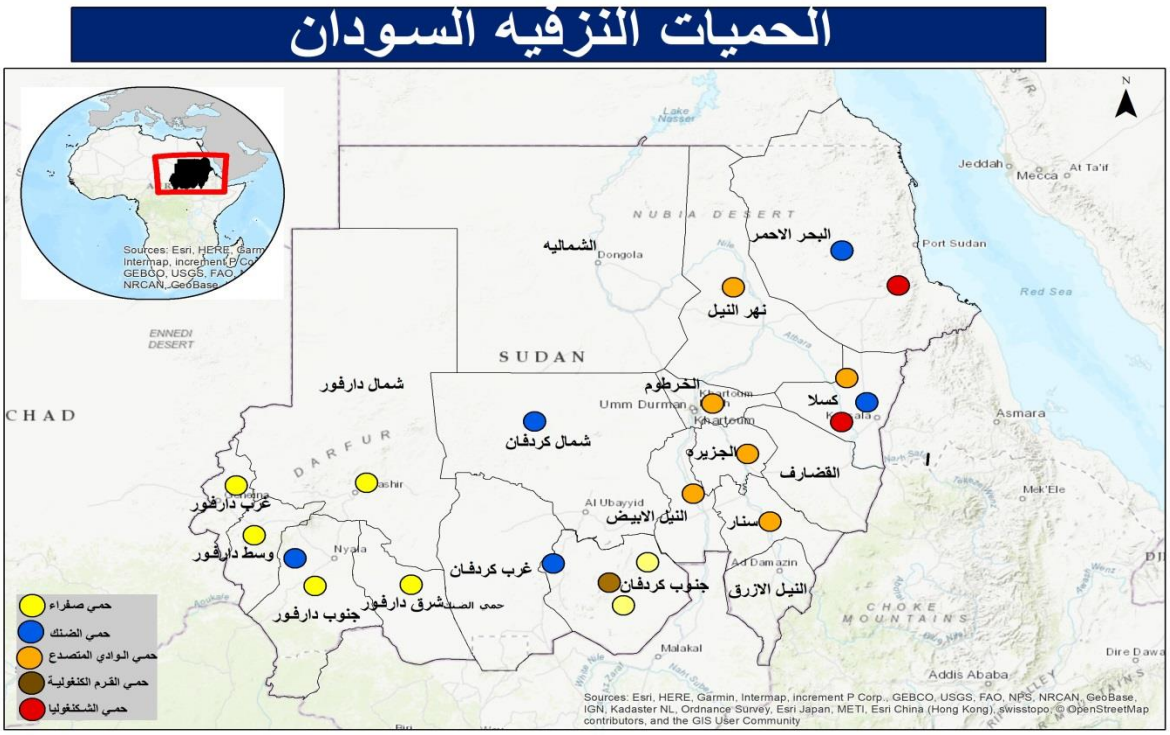
[1] موقع منظمة الصحة العالمية (https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/en)

1.وبائية المرض :

1.1 الأوبئة التي شهدتها البلاد:

الرقم	العام	المرض	المنطقة
.1	1940	حمي صفراء	مناطق جبال النوبة
.2	1976	حمى الايبولا/ماربيرج	جنوب السودان غرب الأستوائية
.3	1979	حمى الايبولا/ماربيرج	جنوب السودان,شرق الأستوائية
.4	1986	حمي الضنك	البحر الاحمر و كسلا
.5	2003	حمي صفراء	جنوب كردفان
.6	2003	حمي الضنك	البحر الاحمر وكسلا
.7	2005	حمي الضنك	جنوب كردفان ، البحر الاحمر
.8	2005	حمي صفراء	جنوب كردفان
.9	2005	حمى الشيكونغونيا	جنوب كردفان*
.10	2007	حمي الوادي المتصدع	النيل الابيض ، سنار ، الجزيرة ، الخرطوم ، نهر النيل ، كسلا
.11	2008	حمي القرم الكنغولية	جنوب كردفان
.12	2008	حمي الضنك	البحر الاحمر و كسلا
.13	2009	حمي الضنك	البحر الاحمر
.14	2010	حمي الضنك	البحر الاحمر و كسلا
.15	2011	حمي الضنك	البحر الاحمر ، كسلا ،
.16	2011	حمى الشيكونغونيا	جنوب كردفان*
.17	2011	حمى غرب النيل	جنوب كردفان*
.18	2012	حمي صفراء	شمال، جنوب وسط ، غرب وشرق دارفور(دارفور الكبرى)
.19	2012	حمي الضنك	شمال وجنوب كردفان
.20	2013	حمي صفراء	دارفور الكبرى
.21	2013	حمي الضنك	البحر الاحمر
.22	2014	حمي الضنك	البحر الاحمر ، كسلا ، جنوب كردفان , شمال دارفور
.23	2014	حمي القرم الكنغولية	شرق الدارفور*
.24	2015	حمي الضنك	وسط ، شمال ، شرق ، غرب وجنوب دارفور
.25	2017	حمي الضنك	البحر الاحمر ، كسلا
.26	2018	حمي الضنك	البحر الاحمر ، كسلا
.27	2018	حمى الشيكونغونيا	البحر الاحمر ، كسلا
.28	2018	حمي القرم الكنغولية	النيل الأزرق*

- حالات بسيطة ومتفرقة تم اكتشافها بالمعمل القومي



1.2 تعريف حالة الحمي النزفيه Standard Case Definition:

- الحالة المشتبهة: عند ظهور حالة بأعراض:
  - حمى عالية مفاجئة (38 درجه مئوية او اعلى)
  - استفراغ دموي ، رعاف، نزيف تحت الجلد،نزيف اللثة، نزيف مصاحب للفسحة،...)

إجتماع الأعراض اعلاه تعتبر حالة مشتبهة لحمى نزفية، و يتم إتخاذ الإجراءات الوقائية المتبعة في حالة الحميات الفيروسية النزفية فوراً.

- الحالة المؤكدة: حالة لديها الأعراض و العلامات أعلاه، إضافة إلى فحص و تحليل العينة وذلك بوجود الاجسام المضاده(IgM) او مثيرات المناعة الفيروسية او الاحماض النووية او عزل أحد الفيروسات المسببة عندئذٍ تعتبر الحالة مؤكدة.

1.3 نواقل العدوى و طرق الإنتقال Modes of Transmission:

تنتقل الحميات الفيروسية النزفية و الفيروسات الاخرى المنقولة بالمفصليات عبر عدة طرق:

- الباعوض: الحمى الصفراء والضنك وحمى الوادى المتصدع وحمى غرب النيل والشيكونغونيا
- القراد: حمي القرم الكنغولية
- القوارض: حمى لاسا

- الانتقال المباشر من شخص لاخر بواسطة افرازات وسوائل الجسم: مثل فيروسات اللاسا والايبولا والماربيرج و حمي القرم الكونغوليه.
- الانتقال بواسطة الحيوانات المصابة وافرازاتها: وحمى الوادى المتصدع والايبولا

1.4 عوامل الخطر Risk Factor:

- ملائمة الطقس المناخي لإنتشار النواقل (موسم الأمطار)
- حركة السكان و تنقلهم من و إلى المناطق التي يتوطن بها المرض (خارج أو داخل السودان)
- تمدد النشاط العمراني وما يترتب عليه من عوامل مساعدة لانتشار الناقل.
- بالنسبة لمرض حمى الوادي المتصدع وحمي القرم الكنغولية، فإن الفئات التي لديها تعامل مباشر مع الحيوان أو منتجاته مثل الرعاة – المزارعين – الجزارين - الأطباء البيطريين قد يتعرضون لخطر الإصابة بالمرض، و هنالك أيضاً الفئات التي تتعامل مع الحيوانات الميتة، بالإضافة إلى الذين يتناولون لحوم و مشتقات الحيوان غير المطهية.

1.5 التقصي الحشري:

- يجب اكتشاف اماكن التوالد وقياس كثافة الناقل و فحص الناقل بواسطة تقنية الPCR للتأكد من نوع الفيروس داخل الناقل لمعظم حالات الامراض المنقولة بالمفصليات

1.6 احتمالية حدوث وباء الحميات الفيروسية النزفية:

ظهور حالة او حالات تعاني من حمى عالية و مفاجئة مع وجود نزيف أو بدونه ، بالإضافة إلى أحد العوامل التالية:

- أجواء مناخية مناسبة لإنتشار الوباء خصوصا مع نهاية موسم الأمطار
- ظهور حالات في مناطق أصابها الوباء في فترات سابقة.
- وجود تاريخ سابق للسفر إلى مناطق موبوءة أو يتوطن بها المرض
- وجود الناقل.

1.7 عتبة الوباءEpidemic threshold :

ظهور حالة واحدة مؤكدة مصابة بحمى فيروسية نزفية تعتبر كحد وبائي في السودان.

1.8 التشخيص Diagnosis:

يتم تأكيد الحالات عبر الإختبارات المصلية واختبارات الحامض النووي أو زراعة وعزل الفيروس المسبب وسيأتى تفصيل ذلك لكل على حده.

1.9 إجراءات الوقاية العامة :

- تفعيل التبليغ الفورى / الصفري عن الحالات للسلطات الصحية علي أن يشمل جميع المؤسسات الصحية العامة والخاصة.
- تنشيط التقصى الوبائي
- التوعية الصحية
- معالجة الحالات

1.10 الإجراءات الوقائية لاخذ العينات والفحص المعملي :

1.فيما يتصل بإجراءات الجمع الآمن للدم أو سائر العينات من أشخاص مشتبه إصابتهم بالعدوى، يجب الإلتزام بالتعليمات الصادرة عن منظمة الصحة العالمية في هذا الشأن(انظر المرفقات)

2. يجب إجراء جميع العمليات المعملية المتعلقة بالعينات المشتبه بها او المؤكدة في خزانة السلامة أو في خزانة الأبخرة المجهزة بقنوات تهوية، وذلك على أقل تقدير. ولايجب مطلقا القيام بأي إجراء تشخيصي على سطح مفتوح..

3. أما فيما يتعلق بالأنشطة الأخرى، من قبيل السحب الدقيق والطرد المركزي، فقد تتسبب تلقائيا في تكوين رذاذ دقيق قد يؤدي إلى خطر انتقال العدوى من خلال الاستنشاق والتعرض المباشر للخطر.

4.يجب على العاملين بالمعمل المتعاملون مع عينات سريرية يحتمل إصابتها بعدوى الحمى النزفية ارتداء أحذية مقفولة واقية ومغلفة بحذاء فوقي أو أحذية طويلة وقفازات مزدوجة، وعباءة طبية أحادية الاستخدام ومضادة للماء وأداة حماية للعينين أو قناع للوجه، علاوة على قناع تنفس مضاد للجسيمات (N95) أو قناع تنفس قوي لتنقية الهواء، وذلك عند جمع و تقسيم العينات، أو إجراء الطرد المركزي، أو القيام بالعمليات الأخرى التي قد تتسبب في تكوين رذاذ.

5. عند خلع معدات الحماية الشخصية، تجنب حدوث ملامسة الأشياء الصلبة (مثل القفازات والعباءات الطبية) ومناطق الوجه (مثل العينن أو الأنف أو الفم).

6. لا تعلق العباءة الطبية أو المئزر لإعادة الاستخدام، بل تخلص منها على الفور.

7. قم بتنظيف وغسل اليدين فورا عقب خلع معدات الحماية الشخصية المستخدمة أثناء التعامل مع العينات، وبعد أي ملامسة للأسطح المحتمل تلوثها، حتى لو تم هذا أثناء ارتداء معدات الحماية الشخصية.

8.ضع العينات في أوعية مصحوبة باستمارة تعريف عن المريض والتي تتضمن الاسم والعمر والعنوان والنوع و الجنسية و تاريخ بدء الأعراض و تاريخ العزلو تاريخ أخذ العينة بالاضافة الى وصف سريري مختصر للحالةعلى أن تكون الأوعية غير زجاجية ومقاومة للتسرب، وانقلها مباشرة إلى المناطق المحددة والخاصة بالتعامل مع العينات.

9. قم بتطهير جميع الأسطح الخارجية لأوعية العينات بعناية تامة (باستخدام مطهر قوي) قبل النقل

1.11 الإحتياطات القياسية

يجب ان يقوم جميع العاملين في المنشاءت الصحية بتطبيق الاحتياطات القياسية لرعاية كافة المرضى وتشمل :

- نظافة اليدين بالماء والصابون او إستخدام المعقمات الكحولية قبل وبعد الاتصال مع المريض وافرازاته وبعد ملامسة الأسطح او المعدات الملوثة
- ينصح باستخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة لوقاية مقدم الرعاية الطبية من انتقال العدوى .وتشمل معدات الوقاية على القفازات,الاقنعة الواقية ,والعباءت الطبية ,وواقي العينين وذلك للوقاية من خطورة التعرض للعدوى من الدم او اي مواد اخرى معدية
- تغطية الانف والفم بمنديل عند السعال او العطس.
- التخلص الأمن من الحقن واستعمال الحقن وحيدة الاستعمال وعدم إعادة إستخدام الحقن اكثر من مرة ابدا.
- يجب الحرص على اتباع الاجراءات اللازمة لتقليل تلوث الأدوات الطبية اثناء عمليات الحقن او الرعاية بالمرضى
- تنظيف وتطهير وتعقيم المعدات الطبية و التخلص من المعدات الحادة بالطرق الصحيحة التي تضمن عدم وقوع اصابات.

- يجب التاكد من نظافة بيئة المنشاءة الصحية وتنظيف وتطهير كل الاسطح والاماكن بما فيها المفروشات والملاءات والتخلص السليم من النفايات الطبية.

1.12 إجراءات المكافحة والاحتواء:

تعتمد مكافحة و إحتواء هذه الحميات على كيفية إنتقالها إذ تلعب العوامل البيئية الملائمة دوراً هاماً في إنتشار هذه الأمراض بصورة وبائية. و يمثل النقص في الموارد البشرية المدربة و الموارد المخصصة لترصد هذه الحميات الفيروسية النزفية تحدياً أمام عمليات المكافحة.

ولذلك فإن نشاطات الاحتواء والمكافحة تختلف مع اختلاف هذه الأمراض وطرق انتشارها وقد تشمل:

1. تطعيم السكان في الامراض التي يمكن الوقاية منها بالتطعيم كالحمى الصفراء
2. التنسيق مع السلطات البيطرية في حالة حمى الوادي المتصدع .
3. المكافحة المتكاملة لنواقل وخوازن الأمراض في الامراض المنقولة بواسطة النواقل .
4. . التقصى المرضي والبحث النشط عن الحالات
5. عزل المرضى والمخالطين وسلامة البيئة بالطريقة والكيفية الصحيحة والمطلوبة
6. في حالات الحميات النزفية التى تنتقل عبر التعامل مع افرازات وسوائل المريض تطبق إجراءات العزل الصارمة وسلامة دفن الموتى وتحديد تحركات السكان.
7. في حالات الحميات النزفية المنقولة بواسطة المفصليات يعالج المريض داخل ناموسية ولاداعى لإجراءات العزل.

سيتم تفصيل اجراءت المكافحة والاحتواء لكل مرض على حدة لاحقا كما سيتم تفصيل الإجــراءات الواجب إتخاذها لمنع إنتشار الحميات النزفية الفيروســية في المرفقات

الحمـــى الصفـــراء

YELLOW FEVER

الميكروب المسبب Infectious Agent:

هو فيروس الحمى الصفراء وهو من عائلة الفيروسات المصفرة (Flaviviruses).

المظاهر السريرية Clinicl Feature :

مرض حاد ذو مظاهر مرضية متفاوته بين عدوى خفيفه لا تؤدي الي أعراض وعلامات, وقد يكون شديدا" وفى الغالب الاعم للمرض مرحلتان:

- المرحلة الاولى أو الحادة (**Acute Stage**): وتتميز بالاتي:
  - حمى فجائية
  - آلام العضلات والظهر
  - الصداع
  - الرعشة
  - فقدان الشهية والغثيان والقئ
  - الضعف العام ،
  - يكون النبض ضعيفا" وبطيئا"
  - فى معظم الحالات تتحسن الحالة خلال 3 الى 4 أيام وتختفى الأعراض.

تتطور الحالة للمرحلة الثانية فى حوالى 15% من المرضى , بعد الشعور بالتعافي من المرض لفترة قصيرة تتراوح بين ساعات الى يوم.

- المرحلة الثانية / التسمم (**Intoxication Stage**) وتتميز بالاتي:
  - ترتفع درجة الحرارة
  - يظهر اليرقان
  - يصاحب ذلك آلام المعدة والقيئ.
  - قد يحدث النزيف من اللثة والأنف والعيون والقناة الهضمية وذلك بوجود الدم فى القئ (يكون لونه داكن مثل لون البن او اسود) والبراز(يكون لونه اسود)
  - وقد يحدث الفشل الكلوى و/أو الكبدى.

يصل معدل الوفاة في المرحلة الثانية من 20% الى 50%. وفى المناطق التى يتوطن بها المرض يصل معدل الوفاة العام الى 5% ولكنه قد يرتفع الى 20-40% في حالات الاوبئة.

التعريف الموحد للحالات Standard Case Definition :

الحالة المشتبهه:

حمى عالية مع آلام في العضلات أو صداع مع فقدان الشهية أوالغثيان أوالقيئ ،أما في الحالات الشديدة يوجد يرقان ويتغير لون البول الى داكن مع ظهور دم فى القيئ والرعاف والنزيف من اللثة.
يضاف لهذا التعريف أى شخص توفى بسبب الحمى واليرقان وقد أتى من منطقة توطن الحمى الصفراء.

الحالة المحتملة:

الأعراض أعلاه إضافة الى وجود اليرقان والنزيف وبطء وضعف النبض مقارنة بالحمى وقلة إفراز البول بالاضافة الى ارتفاع انزيمات الكبد ووجود زلال في البول.

الحالة المؤكدة:

عزل فيروس الحمى الصفراء أو تأكيد وجود مثيرات المناعة الفيروسية(antigens) اوالاجسام المضاده (IgM) للفيروس عن طريق الفصل المصلي او وجود الاحماض النووية للفيروس.

الفحوصات المخبرية:

فحوصات عامة:

- فحص البول Urine general
- فحص الدم العام CBC
- فحص الملاريا BFM, RDT
- فحص وظائف الكبد LFT
- فحص وظائف الكلى RFT

فحوصات تاكيدية:

- عزل الفيروس(معمل مرجعي)
- وجود مثيرات المناعة الفيروسية Antigens
- التقصي عن وجود ال RNA للفيروس بواسطة تقنية تفاعل سلسلة البوليمراز ال PCR
- التقصي عن وجود الأجسام المضادة للفيروس IgM بإستخدام الطرق السيرولوجية

إنتشار العدوى:

توجد ثلاث دورات انتقال للحمى الصفراء:

- **دورة الانتقال الغابية (Sylvatic)**

- فى الغابات يتوطن المرض وسط القرود التي تُعَد المستودع الأولي للحمى الصفراء ويعتبر باعوض الزاعجة المصرية ,الافريقي, سامسوناى وبعض الانماط الأخرى هى النواقل الرئيسية للفيروس. وعندما يأتى الانسان للغابة بغرض الصيد أو جمع الاخشاب أو النزهة ينتقل الفيروس اليه بواسطة الباعوض ، ما يؤدي إلى إصابتهم بالحمى الصفراء

- **دورة الانتقـال المتوسـطة (Intermediate):** : فـي هـذه الـدورة عـدد مـن انمـاط باعوض(الزاعجة المصرية) يتحرك بين الغابات وبين القرى والمدن الصغيرة القريبة من الغابات ويعد الانسان هو خازن ومستودع المرض في هذه الدورة .تم تسجيل عدد من الاوبئة نتيجة انتقال السكان المصابين من هذه المجتمعات الى المدن الحضرية الكبرى
- **دورة الانتقـال الحضـرية (Urban):** فـى المـدن تنقـل العـدوى باعوض(الزاعجـة المصـرية(Aedes aegypti والـذي لـه القدرة علـى نقل المـرض مـن انسـان لاخـر دون الحاجـة للرجوع للخوازن الغابية (القرود). والاوبئة في هذه الفئة قاتلة خصوصا في المناطق التي لا يتمتع أكثر الناس فيها بالمناعة أو تقل مناعتهم بسبب عدم التطعيم.

المناطق التى تتوطن بها الحمى الصفراء:

- **عالمياً:** تتوطن الحمى الصفراء في 47 قطرا في العالم منها[2] (34قطرا" في أفريقيا و13قطرا فى امريكا الجنوبية) يتوطن بها مرض الحمى الصفراء وفى أفريقيا تشمل مناطق توطن المرض كل تلك الاقطار التى تقع بين خطوط العرض 15 شمالا" و 10 جنوبا". وخلال وباء 2016 الذي اصاب كل من انغولا والكنغو تم تاكيد انتقال المرض على المستوى العالمي.
- **داخلياً**: فى السودان كل اجزاء القطر تعتبر مناطق لتوطن الحمى الصفراء، وقد حدثت بالبلاد عدة أوبئة للحمى الصفراء كوباء عام 1945م وحديثاً وباء عام 2005م فى ولاية جنوب كردفان وقد تأثرت به عدة مناطق منها كادوقلي ورشاد و تلودي .وفي عامي 2012م/ 2013حدث وباء شمل جميع ولايات دارفور.

طريقة إنتقال الفيـروس (Mode Of Transmission):

- ينتقل الفيروس للأنسان عبر لسعة باعوضة حاملة لعدوى الفيروس، عادة (الزاعجة المصرية)
- يؤدي إنتقال العدوى الرأسى من الباعوض الى البيض الى استمرارية بقاء الفيروس.

المستودع/الخازن الرئيسي للفيروس (Reservoir):

- يعيش الفيروس فى المناطق الحضرية فى باعوضة (الزاعجة المصرية Aedes aegypti) و في الانسان في القرى والمناطق شبه الحضرية، أما فى الغابات يعيش الفيروس فى الحيوانات خاصة القرود بالإضافة الى باعوض الزاعجة
- فى الغابات الاستوائية يظل فيروس الحمى الصفراء منتشرا" طيلة أيام العام وسط الباعوض الناقل والحيوانات الخازنة إلا أنه فى مناطق السافنا يظل الفيروس خامدا" فى بيض الباعوض فى فترة الجفاف حيث يبدأ فى الانتشار عند هطول الأمطار وفقس البيض

فترة الحضانة:(Incubation Period)

يبقى فيروس الحمى الصفراء بعد الاصابة به من 3 الى 6 أيام داخل جسم الانسان قبل ظهور الاعراض ويكون دم الشخص المصاب معديا" للباعوض قبل فترة قصيرة من ظهور الحمى الى 5 أيام بعد ظهورها، ويكون الباعوض معديا" بعد 9 الى 12 يوم ويستمر كذلك طوال فترة حياته (8أسابيع)

[2] حقائق عن مرض الحمى الصفراء-الصحة العالمية http://www.who.int/features/qa/yellow-fever/ar/

حدوث الوباء:

وجود حالة واحدة مؤكدة يعتبر وباء.

عوامل الاختطار(Risk Factor) :

توفر الباعوض الناقل بكثافة عالية وسط سكان غير مطعمين ضد الحمى الصفراء يشكل أهم عوامل الاختطار لظهور الاوبئة ومن العوامل المساعدة حركة السكان وتنقلهم.

أعمـــال المكافحة والاحتـــواء:

- الحمى الصفراء من الأمراض الواجب التبليغ عنها فورا" للسلطات الصحية الأعلى ولإدارة الوبائيات الاتحادية وبأسرع وسيلة ممكنة والإدارة الاتحادية هى المسئولة عن ابلاغ الاقطار ومنظمة الصحة العالمية واعلان الوباء من اختصاص الوزير الاتحادي أو من يفوضه.

- ليس هناك علاج محدد للحمى الصفراء ولكن تقديم العلاج الداعم للحالات وعلاج الاعراض مثل الحمى وتعويض السوائل وتعويض الدم وعلاج الالتهابات الثانوية إذا حدثت باستعمال المضادات الحيوية المناسبة يحسّن ويسرع عملية الشفاء .

- التطعيم الشامل للسكان المتأثرين فى منطقة الوباء والمناطق التى يمكن أن ينتقل إليها. ويعتبر التطعيم ضد الحمى الصفراء من النشاطات الهامة والفعالة لمنع الاصابة بها. ويعطى اللقاح جرعة واحدة(17 D Strain) وتتكون المناعة بعد 7 الى 10 أيام وتستمر مدي الحياة ولايعطى اللقاح للأطفال دون عمر 9 شهور وأثناء فترة الحمل، وفى المناطق التى تتوطن بها الحمى الصفراء يجب ان يكون التطعيم ضد الحمى الصفراء تطعيما" روتينيا" ضمن برنامج التحصين الموسع, ومن المتوقع في السودان خلال هذا العام2019 دخول التطعيم ضد الحمى الصفراء ضمن التطعيمات الروتينية للاطفال .

- الجدير بالذكر ان التطعيم ضد الحمى الصفراء يعطي مناعة مدى الحياة كما ان المرضى اللذين اصيبو بالمرض وتماثلوا للشفاء يكتسبون مناعة مدى الحياة ضدالمرض

- البحث في المجتمع عن الحالات الغير مكتشفة أو غير المبلغ عنها والكشف على المخالطين واتخاذ الاجراءات الوقائيه اللازمة.

- فى حالة حدوث الاوبئة يجب مكافحة الباعوض الناقل بشتى الطرق المتاحة وتغطية أكبر مساحة ممكنة ويعتمد ذلك على الانتشار الجغرافى للحالات وتشمل النشاطات مكافحة التوالد والقضاء على الباعوض الطائر ويرقات البعوض والمشاركة الفاعلة للمجتمعات المحلية في انشطة مكافحة الباعوض.

البروتكول العلاجي للحمى الصفراء

الأعراض والعلامات Symptoms and Signs:

تتفاوت حدة مرض الحمى الصفراء بين عدوى خفيفة لا تظهر فيها أعراض الإصابة بالمرض على كثير من الأشخاص الى عدوى شديدة قد تكون مميتة

مراحل الاصابة بالحمى الصفراء	الاعراض الشائعة
حالات العدوى الخفيفة *و تختفي الأعراض في أكثر الحالات بعد مرور 3 إلى 4 أيام	الحمى الصداع الغثيان القيئ(الاستفراغ)
المرحلة الاولى (الحادة)	حمى عالية مفاجئة اكثر من 38°C صداع غثيان قيئ(استفراغ) الام في العضلات والظهر احمرار العينين يتغير لون البول الى لون داكن يرقان(قد لايظهر في بعض الحالات في هذه المرحلة)
المرحلة الثانية (التسمم) 24 *تحدث عادةً بعد ساعة من التعافي من الأعراض الأولية للإصابة بالمرض	تتكرر نوبات الحمى الشديدة، وتتأثر عدة أجهزة بالجسم، وعادة ما يتأثر الكبد والكلى يرقان وجود دم فى القئ (يكون لونه مثل لون البن او اسود) النزيف من اللثة والأنف والعيون والقناة الهضمية قلة في البول نزيف في البول(يتغير لون البول الى لون داكن) صدمة ويموت نصف المرضى الذين يدخلون هذه المرحلة السامة خلال 7 إلى 10 أيام

كيف يمكن علاج حالات الحمى الصفراء :

- لايوجد علاج محدد للتخلص من المرض عند الاصابة به ويجب تقديم العلاج الداعم للحالات وعلاج الاعراض مثل الحمى وتعويض السوائل بما يتناسب مع الحالة وتعويض الدم وعلاج الالتهابات الثانوية إذا حدثت باستعمال المضادات الحيوية المناسبة يحسّن ويسرع عملية الشفاء .
- التطعيم ضد الحمى الصفراء يعطي مناعة مدى الحياة
- المرضى الذين تماثلوا للشفاء يكتسبون مناعة مدى الحياة ضد المرض

وينقسم العلاج على قسمين حسب التقديرات السريرية وحدة اعراض المرض:

1\ العلاج بمراكز الرعاية الصحية الاساسية:

- للحالات البسيطة بعد تشخيصها سريريا : يتم اخطار المريض بحالته ومدى خطورة المرض وينصح المريض:

- بالراحة التامة مع استخدام الناموسية طيلة الوقت
- في حالة ارتفاع درجة الحرارة أكثر من 39 درجة مئوية يعطى الباراسيتامول تحسب الجرعة حسب العمرو يجب أن لا يعطى بارسيتامول أكثر من 4 مرات خلال ال 24 ساعة
- يجب عدم اعطاء المريض اسبرين (Aspirin) او ايبوبروفين (Ibuprofen) لأن الاسبرين قد يتسبب في التهاب المعدة و/أو نزيف و في الأطفال قد يتسبب في حدوث متلازمة Reye اتي تعتبر من المضاعفات الخطيرة.
- يجب عدم اعطاء المريض مضادات حيوية لأنه لاتوجد فائدة من تناولها الا لعلاج الالتهابات الثانوية التي يمكن ان تحدث.
- ينصح بتعويض السوئل عن طريق الفم للمرضى الذين يعانون من حالات جفاف متوسطة بسبب الاستفراغ و الحمى المرتفعة.
- التغذية المتوازنة حسب رغبة و شهية المريض
- يفضل اعطاء ملح التروية (الذي يستخدم في علاج الاسهالات) و العصائر الطازجة للاطفال الذين يعانون من بعض علامات الجفاف يعطي 50 مل / كجم خلال أول 4-6 ساعات و بعد علاج حالة الجفاف يعطى للطفل سوائل للمحافظة على التروية بمعدل 80-100 مل / كجم من وزن الطفل خلال ال 24 ساعة التالية.
- بالنسبة للاطفال الرضع يجب مواصلة الرضاعة الطبيعية بالاضافة لملح التروية.
- للمرضى البالغين يجب تناول 2.5-4 لتر من السوائل عن طريق الفم في اليوم.

- في حالة زيادة الاعراض أو ظهور مضاعفات يجب تحويل المريض للمستشفي.

<u>الاطفال اقل من شهر والحوامل وكبار السن والمصابين بالامراض المزمنة يتم تحويلهم مباشرة لتتم معالجتهم بالمستشفى من قبل اخصائي</u>

2) العلاج داخل المستشفى:

الخطوات الواجب اتباعها من قبل الكادر المعالج خلال المرحلة الثانية (مرحلة التسمم)

1) ادخال المريض الى غرفة المعالجة المحمية من الباعوض الناقل فورا وقد يحتاج المريض في الحالات الشديدة للعلاج بوحدة العناية المكثفة

2) تنويم المريض في ناموسية دائما

3) اتباع ارشادات السلامة العامة للكادر المعالج

4) اعطاء المريض العلاجات الداعمة اللازمة حسب حالة

1. **الاجراءات التمريضية و الطبية العامة** :

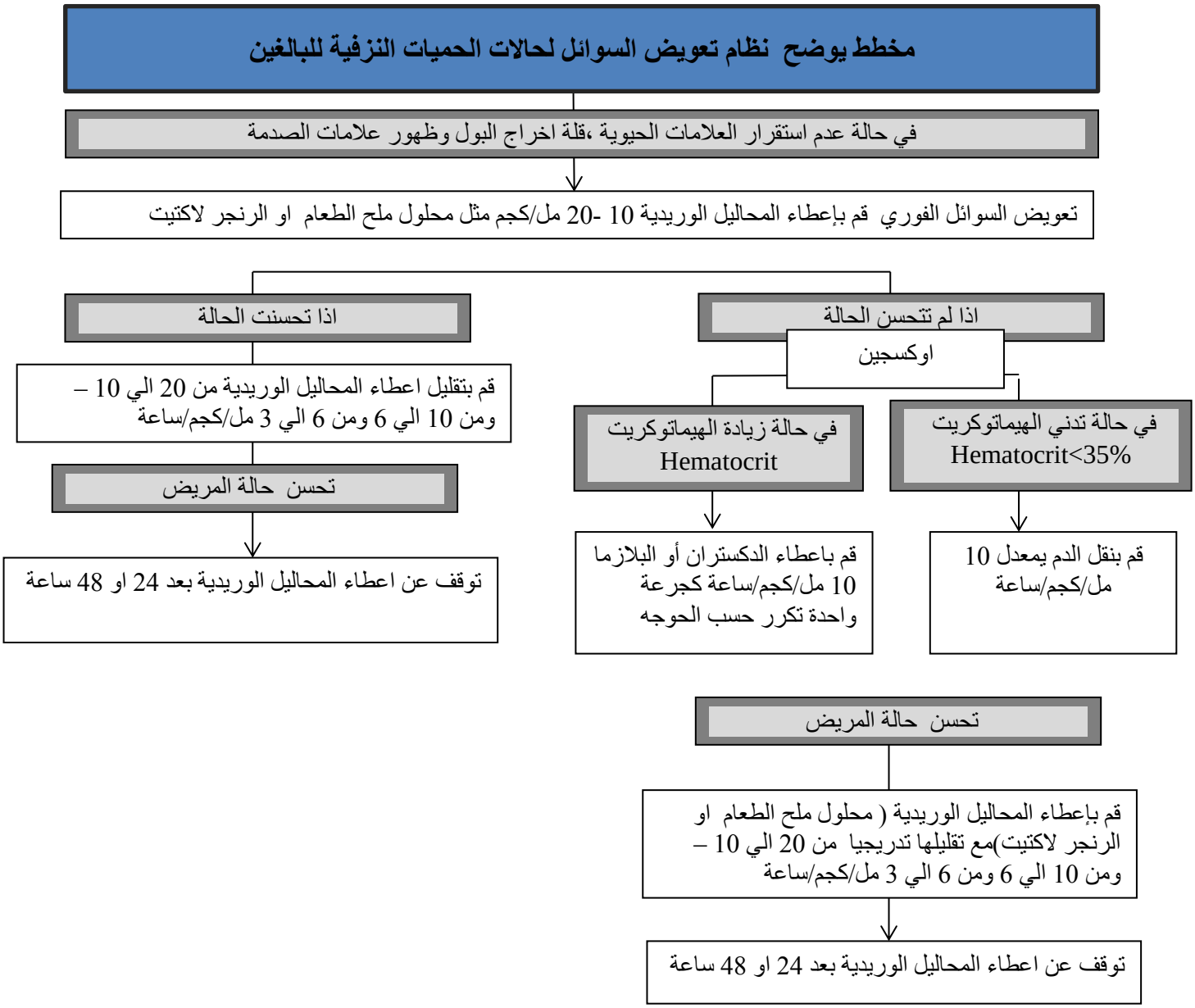
- قياس وتسجيل العلامات الحيوية مثل درجة الحرارة ,معدل النبض ,ضغط الدم ,معدل التنفس, متابعة السوائل الداخلة والخارجة وتركيب الكانيولا وتحديد فصيلة دمه و فحص الصفائح الدمويه وال Hematocrit (Het) فور دخول المريض للمستشفى وتقييم حالته ومن ثم اعطاء المحاليل الوريدية حسب الوزن مع المراقبة المستمرة متابعة حالة المريض العامة.

	الاعراض	المعالجة
1	**الحمى**	خافضات الحرارة مثل البراسيتمول واستعمال المكمدات الباردة **يمنع تماما اعطاء الاسبرين ومشتقاته وكل الادوية من عائلة NSAID**
2	**فقدان السوئل**	تعويض السوائل بمحلول الرينجر لاكتيت او ملح الطعام تدريجيا اما اذا كان السبب تسرب البلازما فتتم المعالجة حسب المخطط ادناه
3	**التشنجات**	**مضادات التشنج مثل الديازيبام diazepam**
4	**الالتهابات الثانوية**	**المضادات الحيوية المناسبة حسب الحوجة**
5	**النزيف الشديد**	يجب ارسال عينة دم الى بنك الدم فورا لتحديد الفصيلة والتجانس والبدء بنقل الدم حسب وزن المريض كالاتي **اعطاء 5 الى 10 مل \كجم Fresh Packed Red cells** **او اعطاء 10-20 مل\كجم دم كامل Fresh Whole Blood** **مع المراقبة اللصيقة للمريض اثناء عملية نقل الدم لتجنب الاعراض الجانبية**
6	**الفشل الكلوي والكبدي**	**اتخاذ الاجراءات اللازمة للعلاج ويجب ادخاله للعناية الوسيطة او المكثفة**

اذا تم اعطاء المريض حوالي 1000 مل من المحلول الوريدي ولا زالت العلامات الحيوية غير مستقرة يجب اعادة فحص ال Het واجراء الاتي:

- إعط المريض اوكسجين
- في حالة ازدياد ال Hematocrit يجب تغيير المحلول الوريدي الى solution colloidal ويفضل الدكستران Dextran او البلازما 10 مل/كجم/ساعة كجرعة واحدة تكرر حسب الحوجه اذا تحسنت حالة المريض يتم تحويله لisotonic solution مثل محلول ملح الطعام او الرنجر لاكتيت)مع تقليلها تدريجيا من 20 الي 10 – ومن 10 الي 6 ومن 6 الي 3 مل/كجم/ساعة
- أما في حالة تناقص ال Hematocrit يجب القيام بنقل دمFresh Whole Blood بمعدل 10 مل لكل كجم

- في حالة النزيف الشديد يعطى المريض يجب نقل الدم للمريض Fresh Whole Blood بمعدل 20مل لكل كجم لمدة ساعتين ومن ثم يعطى محلول ملح الطعام او الرنجر لاكتيت بمعدل 10مل لكل كجم /ساعة لمدة 30-60 دقيقة ومن ثم يتم تقليلها تدريجيا من 10 الي 6 ومن 6 الي 3 مل/كجم/ساعة
- المتابعة اللصيقة للمريض وقياس العلامات الحيوية للمريض على راس كل ساعة وبناءَ على حالة المريض يراجع العلاج ويقيم



حمى الضنــك
(DENGUE FEVER)

الميكروب المسبب Infectious Agent:

- فيروس حمى الضنك وهو من عائلة الفيروسات المصفرة (Flaviviruses Family)
- له خمس انماط مصلية هى DENV-1 و DENV-2 و DENV-3 و DENV-4 و DENV5- والاصابة بأحد هذه الانماط يعطى مناعه مدى الحياة للنوع النمطى المعين.
- هنالك دلائل تشير أن شدة المرض تزيد مع تعدد الاصابة بالانماط المختلفة و ترتفع احتمالية الإصابة بمتلازمة بحمى الضنك
- يشكل الأطفال دون عمر 15 نسبة 95% من مجمل حالات حمى الضنك.
- في حالة عدم توفر العلاجات المناسبة يتوفى مايزيد عن 20% من المصابين بحمى الضنك النزفية . ولكن اذا تم توفير وسائل الرعاية الطبية المكثفة و الحديثة يمكن ان يقل معدل الوفاة الى ما دون 1%

المظــاهر السريرية Clinicl Feature :

يمكن تقسيم الاصابة بحمى الضنك سريريا الى:

i. الاصابة دون ان يعاني المريض من أي أعراض أو علامات
ii. الاصابة مع وجود أعراض و علامات تشمل:
   - حمى الضنك
   - حمى الضنك النزفية
   - متلازمة صدمة الضنك (حمى ضنك مصحوبة بصدمة)

1) **حمى الضنك** :حمى حادة وفجائية (40 درجة مئوية) تستمر من 2 – 7 أيام , وفى بعض الاحيان تزول الحمى لتظهر مرة أخرى (Two peak) وقد تمتد لمدة 27 يوم ، ويصاحب ذلك:
   - صداع شديد
   - آلام المفاصل, العظام والعضلات
   - ألم خلف العينين
   - فقدان الشهية
   - الغثيان والاستفراغ

وقد يصاحب ذلك طفح جلدى فى بعض الحالات وعادة لا يظهر فى المرضى ذوى البشرة السمراء، ويكون النزف خفيفا" فى شكل رعاف ونزيف من اللثة.
في الأطفال عادة تكون أعراض المرض خفيفة . و لكن في بعض البالغين قد يصاحب حمى الضنك ألم شديد في العظام و قد يستمر الشعور بالاعياء الشديد و الاكتئاب خلال فترة النقاهة.

2) **حمى الضنك النزفية:** تتسم بوجود الحمى المفاجئة العالية (40 درجة مئوية) مصحوبة بقابلية للنزيف وقلة الصفيحات الدموية بحيث يقل عددها عن 100,000/ملليمتر مكعب مع وجود مظاهر النزيف تحت الجلد مع ايجابية اختبار العاصبة "tourniquet" أو ظواهر نزيفيه واضحة من اللثة وفى القئ والبراز .
3) **متلازمة صدمة الضنك**: تظهر عادة بعد ثلاثة إلى سبعة أيام من الأعراض و الخصائص السابقة لحمى الضنك النزفية وتترافق مع انخفاض في درجة الحرارة (دون 38 درجة مئوية) بالاضافة الى ألم شديد في البطن ، قيء متواصل، ، وجود دم في القيء ،.مضافا اليها ظهور علامات فشل في الدورة الدموية التي تشمل الآتي: نبض ضعيف و سريع ، وسرعة تنفس، انخفاض ضغط الدم (حسب العمر) برودة الاطراف بالاضافة الى الأرق والإعياء العام.

تحدث الصدمة عادة عند سريان أكثر من نمط للفيروس فى المجتمع وقد تكون الساعات 24-28 من هذه المرحلة خطرة وقاتلة؛ مما يتطلب رعاية طبية مناسبة في المستشفى لتفادي المضاعفات وخطر الوفاة.

التعريف الموحد للحالات Standard Case Definition:

الحالة المشتبهة:

وجود حمى عالية مفاجئة مع وجود نزيف من الأغشية المخاطية وألم في المفاصل والعضلات.

الحالة المحتملة:

تشمل الأعراض أعلاه زائدا" علامات وجود النزيف من الأنف واللثة وخلافه وتدنى تعداد الصفائح الدموية الى 100,000 لكل مليمتر مكعب أو أقل.

الحالة المؤكدة:

تشمل الأعراض والعلامات أعلاه إضافة الى تأكيد وجود مثيرات المناعة الفيروسية بالاليزا أو بواسطة الPCR أو بزراعة وعزل الفيروس، ويحدد نمط الفيروس بإستعمال الاجسام المضادة (Monoclonal Antibodies).

الفحوصات المخبرية:

فحوصات عامة:

- فحص البول Urine general
-فحص الملاريا BF or RDT
- فحص الدم الكاملCBC

فحوصات تاكيدية :

-عزل الفيروس (معمل مرجعي)
- وجود مثيرات المناعة الفيروسية للفيروس Antigens
- التقصي عن وجود ال RNA للفيروس بواسطة تقنية تفاعل سلسلة البوليمراز ال PCR
-التقصي عن وجود الأجسام المضادة للفيروس IgM بإستخدام الطرق السيرولوجية NS-1-

المناطق التى تتوطن بها الحمى الضنك:

عالمياً: تتوطن حمى الضنك في المناخات المدارية و شبه المدارية في مختلف ارجاء العالم و تتركز أساساً في الناطق الحضرية و شبه الحضرية. ، وقد شخصت بعض الحالات فى مناطق الباسفيك واستراليا والدول الغربية. ارتفعت معدلات انتشار حمى الضنك ارتفاعا ملحوظاً خلال الخمسة عشر عاما الأخيرة.

محليا: فى السودان ظهرت حمى الضنك فى بورتسودان وبعض مناطق البحر الأحمر مسببه بعض الاوبئة خلال عام 2003م و 2005م، ثم تأثرت ولاية كسلا وولايات كردفان بها وتعتبر هذه هى المرة الأولى لظهور المرض بالبلاد وكان بسبب النمط 2 للفيروس ، لاحقا في العام 2015 تاثرت ولايات دارفور ايضا بالمرض ويعتبر المرض متوطنا في ولايات كسلا والبحر الاحمر .

طريقة إنتقال الفيــروس(Mode Of Transmission) :

ينتقل فيروس حمى الضنك للأنسان عبر لسعة باعوضة (الزاعجة المصرية Aedes aegypti) الحاملة لعدوى الفيروس، وبدرجة أقل (الزاعجة المرقطة -Aedes albopictus)، ويؤدى إنتقال العدوى الرأسى فى الباعوض الى استمرارية بقاء الفيروس.

المستودع/الخازن الرئيسي للفيروس (Reservoir):

يعتبر الأنسان هو المصدر الأساسى للعدوى وتشير بعض الدراسات فى أفريقيا وآسيا الى وجود العدوى وسط القرود. ويكون الأنسان معد للباعوض خلال فترة الحمى، وتكون الباعوضة قابلة لنقل العدوى خلال 8 – 12 يوم بعد ذلك.

فتـرة الحضانة (Incubation period) :

من 3 الى 14 يوم (عادة 4 الى 7 أيام) من لدغة الحشرة أو 4 أيام من ظهور الحمي ويكون المريض معدي خلال هذه الفترة .

حدوث الوباء:

تعتبر حالة واحدة مؤكدة وباء"، ويتم إعلان الوباء بواسطه وزارة الصحة الاتحادية (بواسطة الوزير أو من يفوضه) . أما في الولايات التي يتوطن بها المرض فلكل ولاية عتبة وباء مختلفة.

عوامل الاختطار(Risk Factor) :

زيادة كثافة الباعوض الناقل (الزاعجة المصرية) وسط السكان خلال أو بعد فصل الخريف يعتبرأهم عوامل الاختطار لظهور الوباء ومن العوامل المساعدة حركة السكان وتنقلهم و تمدد النشاط العمراني العشوائي.

أعمــال المكافحة والاحتــواء:

- معالجة الحالات: وهى اساسا" تقديم العلاج الداعم للمريض بتعويض السوائل وخفض الحرارة وذلك باستعمال السوائل الوريدية واستعمال البراسيتامول، ويعالج المريض تحت ناموسية ويجب العمل على منع الباعوض من الوصول اليه بشتى الوسائل، وقد يحتاج المريض الى نقل الدم أو البلازما وعمل غسيل الكلى وعلاج أى التهاب ثانوى قد يحدث بالمضادات الحيوية.
- يجب الابلاغ الفورى عن حالات حمى الضنك باعتبارها أحدى الحميات النزيفية الواجبة الابلاغ الفورى للسلطات الصحية الأعلى وإدارة الوبائيات الاتحادية.

- تعتبرمكافحة توالد الباعوض الناقل من أهم الاجراءات إضافة للرش للباعوض الطائر بالمبيدات ذات الأثر الوقتي والمتبقى. ويقتضى الأمر متابعه التفتيش الروتينى لأماكن التوالد والمسح الحشرى للباعوض الناقل بصورة مستمرة.
- التوعية الصحية للمجتمع للمشاركة فى اعمال الاحتواء واتخاذ إجراءات الحماية الشخصية باستعمال الناموسيات المشبعة وطارد الباعوض والملابس الواقية والابلاغ عن الحالات.
- البحث عن الحالات المختبئة، وتقوية نظام الترصد المرضى، ومعرفة مصدر العدوى والمجتمعات السكانية المعرضة للإصابة بالمرض.
- لا يحتاج الأمر لعزل المريض سوى علاجه تحت ناموسيه ولا يوجد تطعيم واقي ولكن فى المناطق التى تتوطن بها الحمى الصفراء يمكن تطعيم المواطنين ضد الحمى الصفراء.

البروتكول العلاجي لحمى الضنك

دورة المرض:

معظم المرضى يعانون من مرحلة حمى تستمر عادة لمدة 2-7 أيام تتبعها مرحلة حرجة تمتد لحوالي 23 يوم في خلال هذه المرحلة لا يعاني المريض من الحمى و لكن يكون عرضة لخطر تطور المرض الى حمى الضنك النزفية أو متلازمة صدمة الضنك اللذان قد يؤديان الى وفاة المريض اذا لم يتوفر العلاج المناسب و الفوري.

بما أن تطور المرض الى مرحلة النزيف أو الصدمة قد يحدث بسرعة فيجب توفير العلاجات الملائمة ليتم التدخل السريع الذي قد يساهم مساهمة كبيرة في تقليل معدل الوفيات.

حمى الضنك	حمى الضنك الوخيمة
من الواجب الاشتباه بالإصابة بحمى الضنك عندما تترافق الحمى الشديدة (40 درجة مئوية/104 فهرنهايت) باثنين من الأعراض التالية: الصداع الحاد، وألم خلف العيون، وآلام العضلات والمفاصل، والغثيان، والقيء، وانتفاخ الغدد، والطفح. وعادة ما تدوم الأعراض بين 2-7 أيام، وذلك في أعقاب فترة حضانة بين 4-10 أيام بعد اللسع من بعوضة مصابة.	حمى الضنك الوخيمة من المضاعفات المميتة المحتملة بسبب تسرب البلازما، أو تراكم السوائل، أو ضيق التنفس، أو النزف الوخيم، أو قصور الأعضاء. وتظهر العلامات التحذيرية بعد ثلاثة إلى سبعة أيام من الأعراض الأولى بالترافق مع انخفاض في درجة الحرارة (دون 38 درجة مئوية/100 فهرنهايت) وتشمل: ألم معدي شديد، وقيء(استفراغ) متواصل، وسرعة تنفس، ونزف اللثة، وإجهاد، وتململ، وجود دم فى القئ. وقد تكون الساعات 24-28 من المرحلة الخطرة قاتلة؛ وتدعو الحاجة إلى رعاية طبية مناسبة لتفادي المضاعفات وخطر الوفاة.

علاج حمى الضنك و حمى الضنك النزفية:

1) حمى الضنك:

خلال المرحلة المبكرة من الحمى يصعب التمييز بين حمى الضنك و حمى الضنك النزفية لذلك لا فرق في العلاج بين الحالتين، و يعتمد العلاج على تقديم العلاج الداعم للمريض و تخفيف الاعراض و تعويض السوائل و يشتمل العلاج على الآتي:

- الراحة التامة
- في حالة ارتفاع درجة الحرارة أكثر من 39 درجة مئوية يعطى الباراسيتامول تحسب الجرعة حسب العمرو يجب أن لا يعطى بارسيتامول أكثر من 4 مرات خلال ال 24 ساعة

- يجب عدم اعطاء المريض اسبرين)سبرينامو) او ايبوبروفين (Ibuprofen) لأن الاسبرين قد يتسبب في التهاب المعدة و/أو نزيف و في الأطفال قد يتسبب في حدوث متلازمة Reye اتي تعتبر من المضاعفات الخطيرة.
- يجب عدم اعطاء المريض مضادات حيوية لأنه لاتوجد فائدة من تناولها الا لعلاج الالتهابات الثانوية التي يمكن ان تحدث.
- ينصح بتعويض السوئل عن طريق الفم للمرضى الذين يعانون من حالات جفاف متوسطة بسبب الاستفراغ و الحمى المرتفعة.
- التغذية حسب رغبة و شهية المريض
- يفضل اعطاء ملح التروية (الذي يستخدم في علاج الاسهالات) و العصائر الطازجة للاطفال الذين يعانون من بعض علامات الجفاف يعطي 50 مل / كجم خلال أول 4-6 ساعات و بعد علاج حالة الجفاف يعطى للطفل سوائل للمحافظة على التروية بمعدل 80-100 مل / كجم من وزن الطفل خلال ال 24 ساعة التالية.
- بالنسبة للاطفال الرضع يجب مواصلة الرضاعة الطبيعية بالاضافة لملح التروية.
- للمرضى البالغين يجب تناول 2.5-4 لتر من السوائل عن طريق الفم في اليوم.
- يجب مراقبة كل مرضى حمى الضنك لمدة يومين على الأقل بعد انخفاض الحمى(دون 38 درجة مئوية) لملاحظة أعراض مضاعفات حمى الضنك، في بعض الأحيان قد تحدث مضاعفات مهددة للحياة في هذه المرحلة
- يجب اخبار المريض و المرافقين بعلامات الخطر التي يجب حال ظهور أحدها ابلاغ الطبيب اذا كان المريض داخل المستشفى او احضار المريض للمستشفى و تشمل الآتي: ألم شديد في البطن، تغير لون البراز للون الأسود، نزيف تحت الجلد أو من الأنف أو اللثة، زيادة التعرق أو برودة الجلد.
- في حالة غياب الحمى مع عدم ظهور أي علامة من علامات مضاعفة المرض لمدة 2-3 أيام لا يحتاج المريض لأي مراقبة و يمكن اخراجه من المستشفى

(حمى الضنك)-مرحلة غياب الحمى الضنك:

تكون الأعراض والعلامات بعد غياب الحمى مماثلة للأعراض في حالة وجود الحمى، ومعظم المرضى يتماثلون للعلاج بدون حدوث أي مضاعفات.

2) حمى الضنك النزفية :

- كما في حالة حمى الضنك تكون الأعراض متماثلة خلال مرحلة الحمى و مرحلة غياب الحمى. ظهور العلامات السريرية بالإضافة الى انخفاض الصفائح الدموية و زيادة تركيز الدم

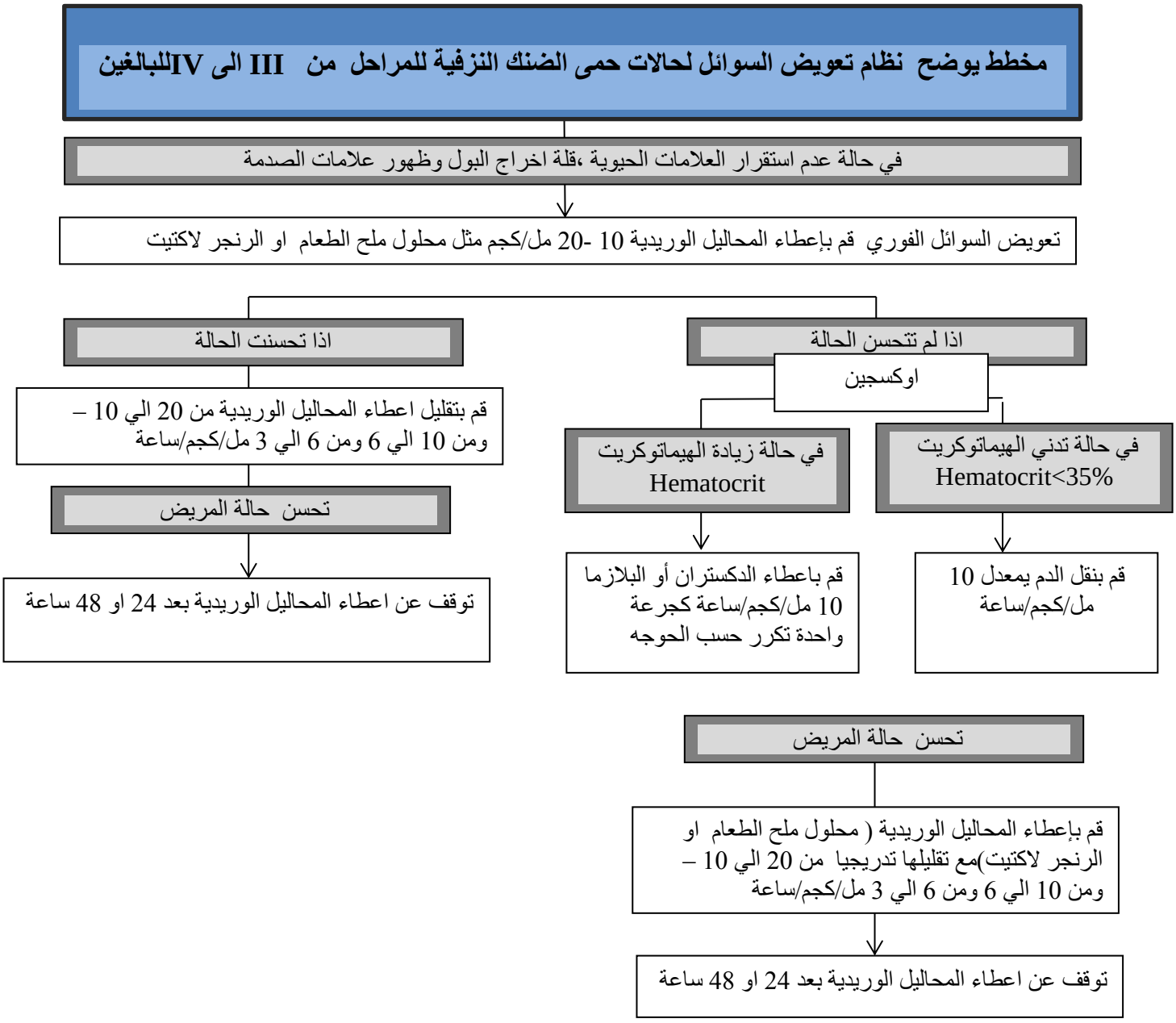
وذلك بارتفاع Hematocrit (Hct) أكثر من 20% يعتبر كافيا لتشخيص مرض حمى الضنك النزفية.

- خلال هذه المرحلة يجب مراقبة المريض لمدة 2-3 أيام بعد انخفاض درجة الحرارة لملاحظة ظهور اي من العلامات التالية: طفح جلدي، نزيف من الأنف أو اللثة، بقع زرقاء في الجلد، أو تغير لون البراز للون الأسود. في حالة ظهور أي من العلامات السابقة يجب نقل المريض الى المستشفى فورا.
- الفرق الوحيد بين حمى الضنك و حمى الضنك النزفية من الدرجة هو انخفاض الصفائح الدموية و ارتفاع تركيز الدم (Hct >%20). لا يحتاج مرضى حمى الضنك النزفيةفي هذه المرحلة الى محاليل وريدية و يكفي في هذه الحالة اعطاء ملح التروية عن طريق الفم. تعطى المحاليل الوريدية فقط في حالة الاستفراغ الشديد أو رفض المريض تناول السوائل عن طريق الفم.
- قد يتطور المرض ويعاني المريض بالاضافة الى الاعراض السابقة من الأم في البطن، براز أسود، رعاف، نزيف من اللثة، استمرار نزيف الدم من مناطق الحقن ،وهنا يجب إجراء فحص الصفائح الدموية و تركيزة الدم (Hct) فورا بعد دخول المريض للمستشفي لتقييم حالته.
- انخفاض الصفائح الدموية اللى أقل من 100.000لكل مم مكعب غالبا يسبق مرحلة ارتفاع تركيز الدم ال Hct
- ارتفاع تركيز الدم الى 20% أو أكثر (على سبيل المثال ارتفاع التركيز من 35% الى 42%) يدل على انخفاض البلازما و حوجة المريض الى العلاج بالمحاليل الوريدية.
- العلاج المبكر بالمحاليل الوريدية وتعويض البلازما عن طريق محاليل solution isotonic مثل (محلول ملح الطعام او الرينجر لاكتيت) يقلل من خطورة المرض ويمنع المريض من الدخول لمرحلة الصدمة.
- في الحالات الخفيفة والمتوسطة من حمى الضنك النزفية تعطى المحاليل الوريدية لمدة 12-24 ساعة في المستشفى مع الاخذ في الاعتبار المتابعة اللصيقة للمريض وقياس العلامات الحيوية للمريض على راس كل ساعة
- وبناءَ على حالة المريض يراجع العلاج ويقيم .

3) <u>حمى الضنك النزفيه المصحوبه بالصدمه:</u>

- في حمى الضنك النزفية المصحوبه بالصدمه غالبا ماتلاحظ المضاعفات خلال مرحلة غياب الحمى ، و يعاني المريض من اعراض هبوط الدورة الدموية ومنها النبض السريع والضعيف وانخفاض ضغط الدم وبرودة الجلد و الاطراف والقلق .من اهم الاجراءت الواجب اتباعها بعد دخول المريض للمستشفى في هذه المرحلة تقييم حالة المريض وذلك بقياس العلامات الحيوية و إجراء فحص الصفائح الدموية و تركيزة الدم (Hct) فورا والبدء باعطاء المحاليل الوريدية كما سيوضح لاحقا ، ويحتاج المريض الى متابعة دورية

وتقييم مستمر لحالته .اذا تم اعطاء المريض 1000 مل من المحاليل الوريدية ولم تستقر قراءة العلامات الحيوية بعد يجب اعادة فحص تركيزة الدم (Hct)ومن ثم(أ) اذا كانت هناك زيادة في تركيز الدم (Hct) يتم تحويل المحاليل الوريدية الى الدكستران أو البلازما (ب) إذا كان هناك نقصان في تركيز الدم (Hct) يتم نقل الدم fresh whole bloodبمعدل 10 مل/كجم/ساعة.



البروتكول العلاجي لحمى الضنك و الشيكونغونيا للأطفال

حمى فجائية اكثر من 38.5 درجة مئوية مع الأم في المفاصل /إلتهاب في المفاصل -/+ طفح جلدي

أطلب الفحوصات الأتية : فحص الملاريا ICT/BF – فحص الدم الكامل CBC-فحص السكر العشوائي RBS-فحص البول

اذا كانت نتيجة فحص الملاريا سلبية(-)

قم باستبعاد الاسباب الأخرى للحمى مثل: إلتهاب اللوز او

اذا كانت نتيجة فحص الملاريا ايجابية(+)

عالج الملاريا بناءً على بروتوكول علاج الملاريا المتبع

إذا تم استبعاد الأسباب الأخرى للحمى ، علاج المريض باعتبار انه يعاني من حمى فيروسية (حمى ضنك او شيكونغونيا) ويتم تاكيدها بواسطة فحص PCR إذا وجد

قم بتقييم علامات الخطر (الجفاف،الصدمة و المضاعفات الاخرى)

الفئة(أ) يتم علاجهم بالمراكز الصحية

المرضى الذين لايعانون من علامات الخطر وشهيتهم جيدة /اخراج البول جيد ولايعانون من الجفاف

- ينصحوا بالراحة التامة
- الإكثار من شرب السوائل
- يعطى الباراسيتامول لتخفيف الحمى 15مل/كجم/الجرعة واعلى جرعة 60 مل/كجم/اليوم
- يجب تجنب الاسبرين (Aspirin) قد يتسبب في حدوث متلازمة Reye اتي تعتبر من المضاعفات الخطيرة
- المتابعة اليومية
- يجب اخبار المريض و المرافقين بعلامات الخطر(انظر الجدول ادناه) التي يجب حالة ظهور أحدها الرجوع للطبيب

الفئة(ب) يتم علاجهم بالمستشفيات

وهم المرضى الذين يعانون من علامات الخطر/ اوامراض اخرى/ اوالفئات الاعلى خطراً مثل الرضع الصغار

- يتم ادخالهم وتنوميهم بالمستشفى
- يتم علاج الحمى والألم بالباراسيتامول عن طريق الفم/ تحاميل / الوريد
- يتم اعطائهم المحاليل الوريدية مثل محلول ملح الطعام NSاو الرينجر لاكتيت RL بطريقة تدريجية
- يتم البدء ب5-7مل/كجم/الساعة لمدة 1-2 ساعة ثم تقلل حسب تركيز الدم HCt
- يتم ايقاف إعطاء السوائل الوريدية اذا تحسنت المقدرة على الشرب مع تحسن إخراج البول وقلة تركيز الدم HCt

الفئة(ج) يتم علاجهم بالعناية المكثفة

وهم المرضى الذين يعانون من تسرب وانخفاض البلازما والصدمة واي مضاعفات اخرى

- ادخال المريض للعناية المكثفة HDU
- علاج الجفاف الشديد بحرص
- علاج انخفاض الضغط بمحاليل ملح الطعام او الرينجرلاكتيت او الدكستران على حسب HCt
- أعط 20مل/كجم خلال 15 دقيقة كجرعة واحدة و اذا تم التحسن تقلل الى 10مل/كجم/الساعة
- يتم تقييم حالة المرضى ومستوى تركيز الدمHCt اذاكان هناك تحسن يقلل اعطاء المحليل الوريدية
- يتم ايقاف إعطاء السوائل الوريدية اذا تحسنت المقدرة على الشرب مع تحسن إخراج البول وقلة تركيز الدم HCt
- عالج النزف بنقل الدم
- عالج المضاعفات بإتخاذ الاجراءات اللازمة

اذا ظهرت اي علامة من علامات الخطر على المريض يتم تحويله للمستشفى فورا للتنويم والمراقبة اللصيقة

الاستفراغ المستمر الأم البطن الحادة قلة إخراج البول	حمى مستمرة لاكثرمن خمس ايام / إنخفاض مفاجئ في حرارة الجسم	الم حاد ومستمر والقلق	نزيف /قلة الصفائح الدموية ارتفاع تركيز الدم HCt	تغير في مستوى الوعي/التهاب السحايا	الدوخة(الدوار)/برودة الأطراف/عدم استقرار الدورة الدموية

***تم وضعه بواسطة جمعية اختصاصي طب الاطفال السودانية والمجلس الاستشاري لطب الاطفال ومجلس تخصص الامراض امعدية وامراض المناطق الحارة للاطفال باشراف كل من بروف: المنتصر طه ود:ليلى علي عبد الرحمن ود:امل عزيز**

حمى إيبولا النزفية (Ebola)

وتسمى أيضا" (إيبولا – ماربورغ)

الميكروب المسبب Infectious Agent :

فيروس إيبولاEbolavirus وفيروس ماربورغ ينتميان الى عائلة الفيروسات الخيطيَّة Filoviridae.
تم التعرُّفُ على خمسة انماط من فيروس إيبولا، أربعةٌ منها سبَّبت المرض عند البشر، وهذه الانماط هي:

- فيروس زائير Zaire ebolavirus.
- فيروس السودان Sudan virus .
- فيروس غابة تاي Taï Forest ebolavirus.
- فيروس بونديبوجيو Bundibugyo ebolavirus
- فيروس ريستون Reston ebolavirus الذي تسبَّب بإصابة الرئيسيَّات غير البشريَّة بالمرض، ولم يُصَب البشر به.

المظاهر السريرية Clinicl Feature :

مرض فيروسي شديدة الحده يتميز ببدء فجائى للحمى والفتور وآلام العضلات وصداع والتهاب الحلق يتبعها قيئ واسهال وطفح جلدى ومظاهر نزفية داخلية وخارجية على حد سواء (مثل نزيف الدم من اللثة وخروج الدم في البراز) كثيرا" ما يصاحبها تلف كبدى وفشل كلوى مع تأثر الجهاز العصبى المركزى وصدمه. ويتراوح معدل الاماته بين الحالات المبلغة بين 50 الى 90%.

التعريف الموحد للحالات Standard Case Definition:

الحالة المشتبهة:أى شخص يعانى من حمى مع مظاهر نزفية من الأنف واللثة مع احمرار الملتحمه وظهور بقع حمراء على الجلد أو وجود الدم فى البراز أو البول.
الحالة المحتملة:أى حالة مشتبهه (حية أو توفيت) مخالطة لحالة مؤكدة أو مخالط تعامل مع افرازات وسوائل الجسم لحالة مؤكدة خلال 3 أسابيع سابقة أو شارك فى دفن جثة لحالة محتملة.
الحالة المؤكدة: تأكيد وجود مثيرات المناعة للفيروس (ANTIGEN) أو الاضداد المناعية بالاليزا أو ال IFA أو رؤية الفيروس فى شرائح من الكبد بالمجهر الإلكترونى او عزل الفيروس.

الفحوصات المخبرية::

تشكل العينات المأخوذة من المرضى مخاطر بيولوجية بالغة للعاملين الصحيين وللمجتمع ؛ ولذلك ينبغى أن لا تتم إلا فى مختبر تتوفر به أقصى ظروف العزل البيولوجي و الحماية المطلوبة (BSL-4)
من المهم تأكيد التشخيص فور الاشتباه بالمرض وذلك عن طريق :
-عزل الفيروس(معمل مرجعي).
- مثيرات المناعة للفيروس Antigen
- التقصي عن وجود ال RNA الفيروسي بواسطة تقنية ال PCR

-التقصي عن وجود الأجسام المضادة للفيروس IgM بإستخدام الطرق السيرولوجية .
- ومن الممكن اخذ عينة من كبد المصاب المتوفي لعزل الفيروس بواسطة PCR

المناطق التى يتوطن بها مرض الإيبولا:

ظهر مرض فيروس الإيبولا لأول مرة عام 1976 في نزارا بالسودان)جنوب السودان حاليا)الواقعة قرب الحدود مع جمهورية الكونغو (زائيرسابقا) ثم انتقل الوباءالى مدينة مريدي بعدانتقال بعض المرضى اليها واصيب عدد كبير بالوباء في ذلك الوقت و توفي منهم 213 شخصا كان من بينهم 41 من العاملين في مستشفى مريدي (نصف عدد العاملين وقتها) اضافة الى الدكتور عابدين خيري و كان الطبيب الوحيد وقتها في مريدي الذي رغم اصابته بالوباء و معرفته بإحتمال وفاته المؤكد، الا انه إستمر على راس العمل في معالجة مرضاه الى ان توفاه الله , وسمي عنبر في مستشفى المناطق الحاره تيمننا به

كما ظهر المرض في نفس العام 1976في يامبوكو بجمهورية الكونغو الديمقراطية، وسبب وبئاً اندلع في قرية تقع على مقربة من نهر إيبولا الذي اكتسب المرض اسمه منه.
واشهر وباء هو الذي ظهر في غرب أفريقيا في العام 2014 بدءاً بغينيا ومن ثم سيراليون وليبيريا وانتقل الوباء إلى نيجيريا (بواسطة مسافر واحد فقط) والولايات المحتدة الأمريكية (بواسطة مسافر واحد) وبراً إلى السنغال (بواسطة مسافر آخر) ومالي (بواسطة مسافرين).
كما شهدت الكنغو وباء جديدا خلال العامين 2018-2019

طريقة إنتقال الفيــروس(Mode Of Transmission) :

- بسبب عدم تأكُّد الباحثين من المستودع الطبيعي لفيروس إيبولا، لذلك فإنَّ طريقةَ ظهور الفيروس لأوَّل مرَّة عندَ الإنسان في بداية انتشاره غيرُ معروفة الا انه من المرجح ان إنتقال المرض للأنسان تم عن طريق ملامسة دم الحيوانات المصابة بعدوى المرض أو إفرازاتها أو أعضائها ، وهذه الحيوانات تشمل قردة الشمبانزي والغوريلا والخفافيش والنسانيس في الغابات المطيرة.
- بالنسبة لإنتقال المرض بين البشر فإن الانتقال يتم عند التعامل بصورة مباشرة مع دم وسوائل وافرازات الجسم للشخص المصاب، وبملامسة السطوح والمواد الأخرى الملوثة بتلك السوائل (كالمفروشات والملابس والحقن والإبر) وتكون العدوى عالية فى المراحل الأخيرة للمرض عند حدوث النزيف والقيئ والاسهال ولم يتم استبعاد أو توثيق انتقال المرض عبر الجهاز التنفسي.
- من الممكن أن ينتشرَ المرض بسرعة في مرافق الرعاية الصحيَّة (مثل العيادات أو المستشفيات)، حيث يمكن أن يتعرَّضَ العاملون في المستشفى للإصابة بالفيروس عندما لا يرتدون معدَّاتِ الوقاية المناسبة، مثل الكمَّامات والقفَّازات و المرايل الطبِّية

المستودع/الخازن الرئيسي للفيروس (Reservoir):

المستودعات لمرض الإيبولا مجهولة برغم الدراسات المتواصلة، وتبقى الخفَّافيش المستودعَ الأكثر احتمالاً

فتـرة الحضانة (Incubation period)

حمى الايبولا من 2 الى 21 يوم
ويكون المصاب معدٍ ما دامت سوائل الجسم وافرازاته تحتوى على الفيروس وقد تمتد الفترة من بداية المرض ولفترة 60 يوما"، وجميع افراد المجتمع قابلين للإصابة ولكن تكثر الإصابة وسط العاملين الصحيين خاصه إذا لم يطبق العزل الصارم فى ممارضه المرضى وطرق مكافحة العدوى عند الأصابة بالحمَّى النزفيَّة الفيروسيَّة بصورة صارمة.

حدوث الوباء:

تعتبر حالة واحدة مؤكدة وباء"، ويتم إعلان الوباء بواسطه وزارة الصحة الاتحادية (بواسطة الوزير أو من يفوضه) .

طرق المكافحــة والاحتواء:

- الإبلاغ الفورى عن الحالات وبأسرع وسيلة ممكنة للسلطات الصحية الأعلى ولأدارة الوبائيات الاتحادية. وتعتبر الحالة المؤكدة الواحدة وباء" الا أن اعلانه من اختصاص وزير الصحة الاتحادى أو من يفوضه.
- يجب تنفيذ العزل الصارم فورا" للمرضى فى عنبر بعيد عن الحركة العادية والحرص على عدم مخالطتهم للأشخاص المعرَّضين وتطبق إجراءات صارمة للتعامل مع سوائل الجسم وجميع افرازات المرضى، وتوفير وقاية تنفسية ومنع الاتصال الجنسي (لفترة 3 شهور)، ووضع المرضى فى غرف ذات ضغط سلبى والتعامل مع العينات المعملية بحذر ويجمع فقط الضرورى منها
- توفير العلاج الداعم للحالات بتعويض السوائل والدم وخفض الحرارة ويستعمل عقار الريبافيرين وهو أكثر مضادات الفيروسات فعالية خاصة فى المراحل الأولى للمرض
- عندَ موت المصاب بحمَّى إيبولا النزفيَّة يجب الامتناع عن الاتصال المباشر لجسم المريض المتوفَّى وتوضع الجثث فى كيس غير قابل للتسرب وتوضع فى صندوق محكم وتدفن فورا".
- تطهير افرازات وسوائل جسم المريض وجميع الاجهزة والاشياء المستعملة للعناية بالمرضى و يستعمل محلول هيبوكلورات الصوديوم أو الفينول بتركز 0.5 % كما يمكن استعمال طرق التعقيم الأخرى مثل الغلى أو الاوتوكليف ويمكن استعمال التبخير بالفورمالين.
- للممارضة والتمريض يجب استعمال طرق العزل الصارمة و تدابير مكافحة العدوى من مرايل وكمامات وقفازات والنظَّارات الواقية..... الخ.(راجع إجراءات منع إنتشار العدوى)
- يجب رصد مخالطي الحالات ووضعهم تحت الحجر الصحى لمدة 3 أسابيع.
- تنشيط اعمال الترصد والبحث النشط للوصول لجميع الحالات المختبئة والمخالطين، ويوضع المخالطون تحت التقصى والمراقبة لمدة 3 أسابيع.
- يتعرض العاملون في المختبرات والمعامل أيضاً لخطر العدوى. وينبغي أن يتعامل مع العينات لفحص العينات المشتبه بها عاملون مدربون وأن تُعالج هذه العينات في مختبرات مجهزة على النحو الملائم في ظل ظروف الاحتواء البيولوجي الأقصى(مختبر من مستوى الرابع للسلامة البيولوجية)
- التثقيف الصحي وتوعية الأفراد والمجتمعات بكيفية الإصابة بعدوى الإيبولا وكيفية الوقاية منها و الوسائل التي بإمكانهم اتخاذها لتقليل العدوى.

العلاج واللقاحات:

- لا يوجد علاج مرخص ضد الفيروس حتى الان ولكن يجري تقييم عدد من العلاجات من مشتقات الدم وجهاز المناعه التي قد تكون ذات اثر. حتى الان ليس هناك لقاح مرخص بعد للأيبولا الا انه يوجد لقاحين تحت التجريب اثبت احدهما انه يوفر درجة عالية من الحماية من الفيروس ويخضع اللقاح حاليا لمزيد من الدراسات.

حمـى لاسـا
(Lassa Fever)

الميكروب المسببInfectious Agent :

فيروس حمى لاسا، وهو من الفيروسات الرملية (Arenaviruses) .

المظـاهر السريرية Clinicl Feature :

- مرض فيروسى حاد يستمر من أسبوع الى أربعة أسابيع، وبيدأ تدريجيا" بالحمى والاعياء ومن ثم الصداع وآلام الحلق وكحه وطمام وطراش واسهال وآلام العضلات والصدر والبطن والتهاب الملتحمة وفى الحالات الشديدة يصاحب ذلك تورم في الوجه وتجمع للسوائل في الرئة ونزيف من اللثة أو الأنف أو المهبل وهبوط ضغط الدم كما تلاحظ اعتلال الدماغ ودخول المريض في حالةالصدمة.
- يبلغ معدل الإماتة الإجمالي للمرض 1% . و يصل معدل الاماته الى حوالى 15% من الحالات التى ادخلت للمستشفى، ويكون المرض شديد الوقع على النساء الحوامل ويؤدى الى وفاة الأم و/ أو الجنين في أكثر من 80% من الحالات في فترة الثلاثة أشهر الأخيرة من الحمل.
- ويصاب 25% من المرضى المتغلبين على المرض بالصمم ويسترجع المرضى في نصف هذه الحالات سمعهم جزئياً بعد شهر أو ثلاثة أشهر.

التعريف الموحد للحالات Standard Case Definition :

غالباً ما يصعب التشخيص السريري لحمى لاسا لأن أعراض هذا المرض شديدة التغير وغير محددة وخصوصاً في مراحل المرض الأولى. ومن الصعب أن تميَّز حمى لاسا عن الانوع الخرى للحمى النزفية الفيروسية .

الحالة المشتبهة:

أى شخص يعانى من حمى مع مظاهر نزفية من الأنف واللثة مع احمرار الملتحمه وظهور بقع حمراء على الجلد أو وجود الدم فى البراز أو البول.

الحالة المحتملة:

أى حالة مشتبهه (حية أم توفيت) أو مخالط لحالة مؤكدة أو مخالط تعامل مع افرازات وسوائل الجسم خلال 3 أسابيع سابقة أو شارك فى دفن جثة لحالة محتملة.

الحالة المؤكدة:

تأكيد وجود مثيرات المناعة للفيروس (ANTIGEN) أو الاضداد المناعية بالاليزا أو ال IFA أو رؤية الفيروس فى شرائح كبدية بالمجهر الإلكترونى او عزل الفيروس

الفحوصات المخبرية:

تشكل العينات المأخوذة من المرضى خطرا للعاملين ويجب التعامل معها بتوخي بالغ الحذر:

فحوصات عامة:

- فحص البول Urine general
- فحص الملاريا BF or RDT
- فحص الدم الكاملCBC

فحوصات تاكيدية:

- عزل الفيروس(معمل مرجعي)
- مثيرات المناعة Antigen
- التقصي عن وجود ال RNA الفيروسي بواسطة تقنية ال PCR
-التقصي عن وجود الأجسام المضادة للفيروس IgM بإستخدام الطرق السيرولوجية

المناطق التى تتوطن بها حمى لاسا:

يتوطن المرض بغرب افريقيا خصوصا في بنين ،غانا ،غينيا ،ليبريا ،مالي ،سيراليون ونيجيريا لكنه يُحتمل وجودها أيضاً في بلدان أخرى في غرب أفريقيا.
لم تسجل حالات للمرض في السودان الا ان وجودالمستودع للفيروس في دولة جنوب السودان يجعل السودان في خطر من هذا المرض

طريقة إنتقال الفيـروس(Mode Of Transmission) :

- تنتقل العدوى للإنسان بفيروس لاسا نتيجة للتعرض لبول و جرذان المستوم المصابة بالعدوى أو برازها فى التراب أو المفارش أو الطعام.
- تنتقل العدوى من شخص لآخر عبر الملامسة المباشرة لدم شخص مصاب بالعدوى بحمى لاسا أو بوله أو برازه أو غير ذلك من إفرازات جسمه وقد بُلغ عن انتقال فيروس بالتصال الجنسي .
- من الممكن أن ينتشرَ المرض في اوساط العاملون الصحيون و مرافق الرعاية الصحيَّة عبر التعامل مع سوائل وافرازات المريض المختلفة أو عبر الحقن الملوثة والعينات المعملية دون اتخاذ تدابير الوقاية الصحية الواجبة واتباع الممارسات الملائمة للوقاية من العدوى ومكافحتها.
- لا تتوفر أي بيّنات وبائية تدعم انتشار المرض بالهواء لدى الإنسان إلا الشخص المصاب يكون معدٍ فى فترة الحمى عبر افرازات الحلق ويفرز الفيروس فى البول لمدة 3 الى 9 أسابيع.

المستودع/الخازن الرئيسي للفيروس (Reservoir):

تعتبر القوارض البرية خازنة للعدوى وخصوصاً جرذ ناتال (Mastomys natalensis) المنتمي إلى جنس المستوم الذي تشيع تسميته "الجرذ عديد الأثداء"multi-mammate rat" . ولا تصاب جرذان المستوم بالمرض نتيجة للعدوى بفيروس لاسا غير أنها يمكن أن تُخرج الفيروس في بولها وبرازها.

فترة الحضانة (Incubation period) :

تظهر الأعراض عادة بعد 6 الى 21 يوم من الإصابة بالعدوى

حدوث الوباء:

تعتبر حالة واحدة مؤكدة وباء"، ويتم إعلان الوباء بواسطه وزارة الصحة الاتحادية (بواسطة الوزير أو من يفوضه) .

عوامل الاختطار (Risk Factor):

- الأشخاص المقيمون في المناطق الريفية حيث توجد جرذان المستوم عادة في المنازل وحول الحقول ، وخصوصاً في المجتمعات المحلية التي تعاني من سوء خدمات الإصحاح البيئي و الاكتظاظ هم الأكثر تعرضاً لخطر الإصابة بالمرض.
- كل افراد المجتمع قابلين للإصابة بالمرض ولكنه أكثر حدوثا" وسط العاملين الصحيين.

طرق المكافحــة والاحتواء:

- الاجـراء الوقـائي هـو مكافحـة القـوارض وتشـمل التـدابير الفعالـة تخـزين الحبـوب والمـواد الغذائيـة الأخرى في حاويات مقاومة للقوارض والتخلص من النفايات بعيداً عن المنازل والحفاظ على نظافة المنازل وتربية القطط للتخلص من القوارض.
- بالنسبة للمرضى ومخالطيهم فتشمل الاجراءات:

- الابلاغ الفورى عن الحـالات، وتعتبـر حالـة واحدة مؤكدة وبـاء" علـى أن اعلانـه مـن اختصـاص وزير الصحة الاتحادى أو من يفوضه.
- علاج الحالات بالعلاج الداعم و يمكن استعمال عقار الريبافيرين وهو أكثر مضادات الفيروسات فعالية خاصة فى الستة أيام الأولى للمرض.
- لا يوجد حالياً أي لقاح يقي من حمى لاسا
- يجب تنفيذ العزل التام فورا" للمرضى فى عنبر بعيد عن الحركة العادية وتطبق طرق صارمة لتطهير والتخلص من سوائل وافرازات الجسم وتوفير وقاية تنفسية ومنع الاتصال الجنسي ، والتعامل مع العينات المخبرية بحذر وجمع الضرورى منها، وتحفظ الجثث فتوضع فى كيس لا يقبل التسرب ودفنها فورا" فى صندوق محكم.
- لتطهيـر افـرازات وسـوائل الجسـم وجميـع الأجهـزة المسـتعملة يسـتعمل محلـول هيبوكلوريـت الصـوديوم أو محلـول الفينـول (تركيـز 0.5%)، أيضـا" يمكـن اسـتعمال طـرق التعقيم الأخـرى الغليان أو الاوتوكليف، ويمكن استعمال الفورملين.
- وللممارضة والتمريض يجب أستعمال طرق العزل الكامل و تدابير مكافحة العدوى من مرايل وكمامات وقفازات والنظّارات الواقية..... الخ.(راجع إجراءات منع إنتشار العدوى)
- الحجر الصحى للمخالطين لمدة 3 أسابيع.
- تصـعيد اعمـال الترصـد المرضـى والوصـول لجميـع الحـالات المختبئـة والمخـالطين، ووضـع المخالطين العرضيين تحت المراقبة لمدة 3 أسابيع.
- يتعرض العاملون في المختبرات أيضاً لخطر العدوى. وينبغي أن يتعامل مع العينات المأخوذة من الإنسان والحيوان لتحري العدوى بفيروس لاسا عاملون مدربون وأن تُعالج هذه العينات في مختبرات مجهزة على النحو الملائم في ظل ظروف الاحتواء البيولوجي الأقصى
- توعية الأفراد والمجتمعات بطرق الإصابة بعدوى حمى لاسا وكيفية الوقاية منها و الوسائل التي بإمكانهم اتخاذها لتقليل العدوى.

العلاج واللقاحات :

تحسن الرعايه الداعمه المبكره عن طريق تعويض السوائل ومعالجه الاعراض فرص الحياه وتقلل من المضاعفات , كما ان استخدام عقار الربافيرين خاصه في مراحل مبكره ابدى فعاليه عاليه

لا يوجد حاليا اي لقاح يحمى من حمى لاسا .

حمى القرم الكنغولية النزفية
(Crimean Congo Hemorrhagic Fever)

الميكروب المسبب Infectious Agent :

فيروس حمى كريميان كونغو النزفية. من عائلة فيروسات البونيا Bunyaviruses فصيلة فيروسات النايبرو Nairovirus

المظاهر السريرية Clinicl Feature :

- حدوث الحمى فجأة والفتور والاعياء والقلق
- صداع والألم شديدة فى الاطراف والبطن مع فقدان الشهية و احتمال حدوث الاسهال والاستفراغ
- إحمرارالعينين و الوجه والصدر من المظاهر المبكره للمرض مع الطفح الجلدي
- قد يحدث النزيف من اللثة والأنف والجهاز الهضمى وفى الرئة والرحم فى الحالات المتأخرة يكون بكميات كبيرة
- تستمر الحمى لفترة 5 الى 12 يوم وتطول فترة النقاهة
- يصل معدل الوفاة للحالات من 2 الى 50%. وتعتمد علي طريقة انتقال الفيروس من القراد او من المرضي .
- يكون لدي الحيوانات الكبيرة نسبة عالية لايجابية المصل ضد حمي القرم الكنغولية قد تصل الي 30% من الحيوانات في مناطق توطن المرض و تخلو هذه الحيوانات من وجود اي علامات للمرض

التعريف الموحد للحالات Standard Case Definition:

الحالة المشتبهه:

حدوث حمى عالية فجأة مع حدوث نزيف من اللثة أو الانف أو القناة الهضمية.

الحالة المحتملة:

الأعراض اعلاه إضافه الى ملاحظة النزف من الأغشية المخاطية أو مع القيئ والبراز مع انخفاض تعداد كريات الدم البيضاء والصفائح الدموية.

الحالة المؤكدة:

يؤكد التشخيص بزراعة وعزل الفيروس(فى مزرعة الخلايا أو الفأر الرضيع) وفحص مثيرات المناعة(ANTIGEN) بالإليزا أو ال PCR وال IFA. كما يمكن فحص الاضداد المناعية فى فترة شدة المرض ولكنها تنخفض فى طور النقاهه

الفحوصات المخبرية:

يجب الاخذ في الحسبان تصنيف هذه الحمي من حيث السلامة الحيوية عند التعامل مع عينات المرضي لمختلف السوائل الجسمية

فحوصات تاكيدية :

-عزل الفيروس(معمل مرجعي)
- مثيرات المناعة للفيروسAntigen
- التقصي عن وجود ال RNA الفيروسي بواسطة تقنية ال PCR

-التقصي عن وجود الأجسام المضادة للفيروس IgM بإستخدام الطرق السيرولوجية
- ومن الممكن اخذ عينة من كبد المصاب المتوفي لعزل الفيروس بواسطة PCR

المناطق التى تتوطن بها حمى القرم الكنغولية:

عالمياً: ينتشر المرض فى اجزاء واسعة من أوروبا الشرقية ومنظومة دول الاتحاد السوفيتي سابقا(القرم القوقاز, طاجيكستان, ...)

- أفريقيا جنوب الصحراء وشمال افريقيا وآسيا (باكستان, افغانستان, ايران ودول الخليج
- تمدد المرض حديثا ليشمل جنوب السودان ويوغندا وايضا المغرب واسبانيا (2015-2018)
- تلعب الطيور المهاجرة ذات الهجرات الموسمية طويلة المدي دورا مهما كناقل ميكانيكي للقراد الحامل للمرض

محلياً: يلعب الرعاة الرحل في وسط السودان دورا هاما في انتقال المرض من حدود السودان الغربية الي الجنوب الشرقي ولاية النيل الازرق ويتمدد هذا الشريط جنوبا الي جنوب السودان ويوغندا نتيجة للهجرات العرضية للطيور في مواسم الامطار

- تم تسجيل حالات متفرقة للمرض في كل من شرق دارفور منطقة بحر العرب وغرب كردفان وجنوب دارفور.
- يمكن حدوث اوبئة محدودة لدي السكان منخفضي المناعة المصلية في مناطق تجارة الماشية او عند حدوث نزوح لاسباب اقتصادية مثالا لذلك انشطة التعدين الاهلي .
- قد يلعب التغير المناخي دورا هاما في وجود دورات تكاثر وانتشار القراد (خريف ابوسعن)

طريقة إنتقال الفيـروس (Mode of transmission):

- تنتقل العدوى للإنسان بواسطة لدغة القراد الحامل للفيروس و يمكن لعدد من أجناس القراد نقل المرض إلا أن الناقل الرئيسي للعدوى هو جنس "القراد الزجاجي العين" Tick of genus Hyalomma
- الاتصال المباشر بدم أو أنسجة الحيوانات المصابة أثناء الذبح أو بعده مباشرة ومعظم الحالات ظهرت بين صفوف العاملين في تربية الماشية، مثل الرعاة والجزارين وعمال المسالخ والأطباء البيطريين
- ينتقل الفيروس من إنسان إلى آخر نتيجة الاتصال المباشر بدم الشخص المصاب أو سوائل جسمه أو أعضائه و سجلت عدة حالات لانتقال المرض من المرضى للعاملين فى المستشفيات.
- ينتقل الفيروس في المستشفيات نتيجة لسوء تعقيم المعدات الطبية وإعادة استخدام الإبر وتلوث اللوازم الطبية
- معظم الحالات سجلت وسط المتعاملين مع الحيوان والعاملين الصحيين
-

المستودع/الخازن الرئيسي للفيروس (Reservoir):

- هذا الفيروس يعدي عددا كبيرا" من الحيوانات الأليفة والبرية عن طريق لدغة القراد المصابة بالعدوى ، مثل الماشية والأغنام والماعز لكنَّ النعام من الطيور التي تنتشر العدوى بين صفوفها في مناطق تَوَطُّن الفيروس بصورة كبيرة .
- وفى القراد تنتقل العدوى رأسيا" الى الأجيال اللاحقة مما يساعد على استمرارية العدوى.

فتـرة الحضانة (Incubation period) :

تعتمد فترة حضانة المرض على طريقة اكتساب الفيروس. فبعد الإصابة بالعدوى عن طريق لدغة القراد، تتراوح فترة الحضانة عادةً بين يوم وثلاثة أيام، وبحد أقصى تسعة أيام.
أما فترة الحضانة بعد الاتصال بدم أو أنسجة ملوثة فتتراوح بين خمسة وستة أيام، وقد وصلت في بعض الحالات الموثقة إلى 13 يوماً.

حدوث الوباء:

تعتبر حالة واحدة مؤكدة وباء"، ويتم إعلان الوباء بواسطه وزارة الصحة الاتحادية (بواسطة الوزير أو من يفوضه) . أما في الولايات التي يتوطن بها المرض فلكل ولاية عتبة وباء مختلفة.

أعمـال المكافحة والاحتـواء:

إجراءات الوقاية

- -يتم الابلاغ الفورى للسلطات الصحية الأعلى وأدارة الوبائيات الاتحادية. وتعتبر حالة مؤكدة واحدة حالة وباء الا أن إعلان الوباء من إختصاص الوزير الاتحادى أو من يفوضه.
- تنشيط التقصى المرضى
- التنسيق مع السلطات البيطرية
- البحث النشط عن الحالات المختبئة والمخالطين ويتم التقصى حول مصدر العدوى والحيوانات خازنة العدوى ووجود القراد الناقل والسيطرة عليها.
- النشاطات الوقائية تشمل مكافحة القراد وتوعية المجتمع لمكافحته وحماية أنفسهم منه

منع خطر انتقال العدوى من القراد إلى الإنسان ينبغي:

- ارتداء ملابس واقية (أكمام وسراويل طويلة)
- ارتداء ملابس فاتحة اللون لسهولة اكتشاف وجود أي قراد على الملابس
- استعمال أنواع مُعتمَدة من المبيدات الكيميائية المخصصة لقتل القراد على الملابس
- استعمال نوع مُعتمَد من المواد الطاردة على الجلد والملابس
- فحص الملابس والجلد بانتظام لاكتشاف وجود أي قراد عليهما؛ وفي حالة اكتشافها يجب إزالتها بطريقة آمنة
- عدم سحق القراد باليد أو نزعه باليد والتلوث بدمائه
- السعي إلى مكافحة أو القضاء على حالات اجتياح القراد لحظائر الحيوانات
- تَجَنُّب المناطق التي تتواجد فيها القراد بكثرة.

منع خطر انتقال العدوى من الحيوان إلى الإنسان ينبغي :

- ارتداء القفازات وغيرها من الملابس الواقية أثناء التعامل مع الحيوانات أو أنسجتها في أماكن تَوَطُّن المرض، ولا سيما خلال إجراء عمليات الذبح في المجازر أو المنازل
- فرض الحجر الصحي على الحيوانات قبل دخولها إلى المجازر أو الرش المنتظم للحيوانات بالمبيدات قبل ذبحها بأسبوعين في أماكن تَوَطُّن المرض

منع خطر انتقال العدوى من الإنسان إلى الإنسان ينبغي :

- تَجَنُّب الاتصال الجسدي المباشر بالمصابين بفيروس حمى القرم– الكونغو النزفية
- عزل المرضى والمخالطين وتتخذ كافه الاحتياطات للتعامل مع دم وافرازات المريض.(أنظر إجراءات منع إنتقال العدوى)
- إ رتداء القفازات والمعدات الواقية عند رعاية المرضى المصابين بالفيروس (PPEs)
- المداومة على غسل اليدين بعد رعاية المرضى المصابين بالفيروس أو زيارتهم .
- يتم تطهير افرازات المرضى والمعدات والاشياء المستعملة بمحلول هايبوكلورات الصوديم (الكلورين) أو الغلي.
- يقدم العلاج الداعم للمريض بتعويض السوائل أو الدم والتعامل مع الحمى وخلافها، كما يمكن استعمال الريبافيرين كأكثر مضادات الفيروسات فعالية فى هذه الحالات، ويمكن استعمال الغلوبيولين ذى الاجسام المضادة للفيروس

حمى الوادى المتصدع
(Rift Valley)

وتسمى أيضا" (حمى الوادى المنفطر) و (حمى الوادى المشقوق).

الميكروب المسبب Infectious Agent :

ينتمي فيروس حمى الوادى المتصدع إلى جنس الفيروسات الفاصدة Phlebovirus، وهي أحد الأجناس الخمسة في فصيلة الفيروسات البونية Bunyaviridae..

المظاهر السريرية Clinicl Feature :

- تتراوح أعراض المرض بين عدم ظهور اي اعراض الى أعراض خفيفة مثل أرتفاع درجة الحرارة والصداع والاعياء وآلام فى العضلات والمفاصل. قد يعاني بعض المرضى من تيبُّس الرقبة، والحساسية للضوء، وفقدان الشهية، والقيء. وفي المراحل المبكرة للمرض قد يُظَنّ أن هؤلاء المرضى مصابون بالتهاب السحايا. وعادةً ما يتعافى المريض خلال أسبوع.

- ولكن فى نسبة مئوية قليلة من المرضى يتطور المرض فتظهر أعراض أشد خطورة تشمل الحمى العالية واعتلال الكبد والمظاهر النزفية من الاغشية المخاطية والجهاز الهضمى ونمشات جلدية وصدمه أو حمى نزفية (أقل من 1%).واعتلال الدماغ الذى قد يؤدى الى الصداع الشديد والتشنجات ثم الغيبوبة(أقل من 1%)، ويحدث التهاب الملتحمة والشبكية الذى يؤدى الى رهاب للضوء(0.5 – 2% من المرضى).
- يصل معدل الاماته العام حوالى 1% ولكن فى الحالات المتأخرة قد تصل الى 50% وفى الحيوانات يصل معدل الاماته الى 90% والإجهاض 100%

التعريف الموحد للحالات Standard Case Definition :

الحالة المشتبهه:

حدوث حمى عالية فجأة مع حدوث نزيف من اللثة أو الانف أو القناة الهضمية.

الحالة المحتملة:

الأعراض اعلاه اضافه الى ملاحظة النزف من الأغشية المخاطية أو مع الطراش والبراز مع انخفاض تعداد كريات الدم البيضاء والصفائح الدموية.

الحالة المؤكدة:

يؤكد التشخيص بزراعة وعزل الفيروس (فى مزرعة الخلايا أو الفأر الرضيع) وفحص مثيرات المناعة (ANTIGEN) بالإليزا أو ال PCR وال IFA. كما يمكن فحص الاضداد المناعية فى فترة شدة المرض ولكنها تنخفض فى طور النقاهه.

الفحوصات المخبرية:

فحوصات عامة:

-فحص الملاريا BF or RDT

- فحص الدم الكاملCBC

-فحص وظائف الكبد LFT

-فحص وظائف الكلى RFT

فحوصات تاكيدية :

-عزل الفيروس(معمل مرجعي)

- التقصي عن وجود ال RNA الفيروسي بواسطة تقنية ال PCR

-التقصي عن وجود الأجسام المضادة للفيروس IgM بإستخدام الطرق السيرولوجية

المناطق التى تتوطن بها حمى الوادي المتصدع:

عالمياً: أكتشف المرض فى كينيا عام 1933م فى الوادى المتصدع وسط الماشية وتعتبر قارة أفريقيا الموطن الاساسي للمرض وينتشر المرض فى مناطق عديدة من العالم فى المناطق ذات الأمطار الكثيفة والرطوبة العالية ومناطق الرعى كما ينتشر المرض جنوب المملكة العربية السعودية واليمن

داخلياً: فى السودان تم تسجيل وباءً كبيراً في العام2007 وشمل ولايات النيل الابيض ، سنار ، الجزيرة ، الخرطوم ، نهر النيل ، كسلا

طريقة إنتقال الفيــروس(Mode Of Transmission) :

يصاب الانسان فى الغالب بواسطة لدغ البعوض والحشرات الماصة للدماء أو التعرض لدماء وسوائل وأنسجة المواشى المصابة عند الذبح أو التعامل معها أو عند التعامل مع اللحم الملوث أثناء أعداد الطعام أو من خلال الرذاذ عند التعامل مع العينات.

وأكثر الاشخاص تعرضا" للعدوى هم الاشخاص المعرضين للدغ الباعوض المصاب والاشخاص المتعاملين مع الحيوان والكادر الصحى فى المستشفيات والمعامل.

المستودع/الخازن الرئيسي للفيروس (Reservoir):

ينتقل المرض بواسطة البعوض والحشرات الماصة للدماء بين الانسان والحيونات الأليفة والبرية. ويعتبر باعوض (الزاعجة المصرية) من أهم النواقل، وبهذا فإن ديمومة بقاء الفيروس تستمر.

فترة الحضانة:(Incubation Period)

عادة من 3 الى 12 يوم ولكنها في الغالب 2 إلى 6 أيام

حدوث الوباء:

تعتبر حالة واحدة مؤكدة وباء" لكن اعلان الوباء من اختصاص وزير الصحة الاتحادى أو من يفوضه.

مكافحة واحتواء المرض:

- الاعمال الوقائية تشمل توعية الانسان لاستعمال وسائل منع لسع البعوض الشخصية (ناموسيات+ كريمات طارده ....الخ) وعدم التعامل مع دماء وافرازات ومنتجات الحيوانات، والتخلص من الماشية الموبوءة بطريقة سليمة، والتنسيق مع السلطات البيطرية ، ومكافحة البعوض الناقل والتبليغ الفورى عن الحالات أو عن الاجهاض والموت بنسبة عالية وسط الحيوانات.
- علاج المرض بتقديم العلاج الداعم لهم مثل تعويض السوائل والدم وخفض الحرارة ....الخ إضافة الى استعمال عقار الريبافيرين كأكثر مضادات الفيروسات تأثيرا" على المرض، كما يمكن استعمال الغلوبيولين ذى الاجسام المضادة من الاشخاص اللذين تم شفاؤهم وفى طور النقاهه.
- الابلاغ الفورى عن الحالات للسلطات الصحية الأعلى وأدارة الوبائيات الاتحادية.
- البحث النشط عن الحالات المختبئة ومراقبة المخالطين والتعامل معها.
- لا توجد ضرورة للعزل ويمارض المرضى داخل ناموسية وتتخذ كافة الاجراءات التحوطية لعدم ملامسة سوائل وافرازات المرضى.
- مكافحة الحشرات الناقلة خاصة الباعوض والحشرات الأخرى الماصة للدماء.
- برغم عدم ثبوت انتقال الحمى من البشر إلى البشر، لايزال هناك خطر نظري من انتقال الفيروس من المرضى المصابين إلى العاملين في الرعاية الصحية، عن طريق دماء وافرازات المرضى . ويجب على العاملين الصحيِّين الذين يتولون رعاية المرضى المشتبه بإصابتهم بالحمى أو المؤكَّدة إصابتهم بها أن ينفذوا الاحتياطات العادية عند التعامل مع العينات المأخوذة من المرضى

العلاج واللقاحات :

علاج المرض يتم بتقديم العلاج الداعم للمرضى مثل تعويض السوائل والدم وخفض الحرارة ....الخ إضافة الى استعمال عقار الريبافيرين او فافيبرافير ، كما يمكن استعمال الغلوبيولين ذى الاجسام المضادة من الاشخاص اللذين تم شفاؤهم وفى طور النقاهه ولكنها ما زالت في مرحله البحث

تم اكتشاف لقاح خامل يمكن استخدامه للوقايه من المرض

الشيكونغونيا

الميكروب المسبب Infectious Agent :

الشيكونغونيا مرض فيروسي يتسبب به فيروس الشيكونغونيا من جنس الفيروسات الألفاوية (Alphavirus) التي تنتمي الى عائلة فيروسات (Togaviridae). .

المظاهر السريرية Clinicl Feature:

يسبب المرض أعراض متفاوتة تكون طفيفة في معظم الأحيان ومن اهم الاعراض: حمي عالية مفاجئة ،الام شديدة وتورم بالمفصال بالإضافة إلي آلام في العضلات .ومن علامات وأعراض المرض الشائعة الأخرى :

- صداع
- تعب
- غثيان
- قئ
- طفح جلدي
- وقد تحدث إصابات عارضة بالعين والجهاز العصبي والقلب
- ويشفى تماماً معظم المصابين بالمرض، ولكنّ الألم المفصلي قد يؤدي إلى عجز كبير يدوم عدة أسابيع ،أشهر أو حتى سنوات
- والإصابة بمضاعفات وخيمة أمر غير شائع، غير أنّه تم الإبلاغ في بعض الحالات العرضية عن إصابة المرضى بمضاعفات في العين والجهاز العصبي والقلب، فضلاً عن مشاكل في المعدة والأمعاء
- معدل الوفيات الناجمة عن داء شيكونغونيا يكون منخفضآ نسبيآ حوالي (1 -2 %) معظم الوفيات الناجمة عن هذا المرض هي بين كبار السن أو الأشخاص الذين يعانون من أمراض نقص المناعة.
- وقد يُخطأ في تشخيص المرض بالمناطق التي تحدث فيها حمى الضنك.
- لا يوجد علاج محدد بالأدوية لمرض الشيكونغونيا. ويستهدف العلاج تخفيف حدة الأعراض، بما فيها آلام المفاصل باستعمال المسكنات ،السوائل و مضادات الحمى. كما انه لا يوجد لقاح ضد مرض الشيكونغونيا.

التعريف الموحد للحالات Standard Case Definition :

الحالة المشتبهه:

حدوث حمى عالية فجأة مصحوبة بألم في المفاصل.

الحالة المحتملة:

الأعراض اعلاه اضافه الى ملاحظة تورم بالمفاصل وطفح جلدي.

الحالة المؤكدة:

جميع الأعراض أعلاه والمؤكدة بزراعة وعزل الفيروس مختبريآ.

الفحوصات المخبرية:

فحوصات عامة:

-فحص الملاريا BF or RDT

- فحص الدم الكاملCBC

فحوصات تاكيدية :

-عزل الفيروس(معمل مرجعي)

- التقصي عن وجود ال RNA الفيروسي بواسطة تقنية ال PCR.

-التقصي عن وجود الأجسام المضادة للفيروسIgM بإستخدام الطرق السيرولوجية

المناطق التى تتوطن بها حمى الشيكونغونيا:

عالمياً:وبائية فيروس الشيكونغونيا تعتبر عالمية حيث تمتد من جنوب أروبا وحتي أسيا وشبه القارة الهندية وأفريقيا. في افريقيا تعتبر وبائية المرض منخفضة الا انه مؤخرا سجلت حالات في أنّ جمهورية الكونغو الديمقراطية والغابون. تعتبر قارة أسيا من اكبر المبلغين عن اوبئة الشيكونغونيا خصوصا دول الهند وإندونيسيا والمالديف وميانمار وتايلاند .في عام 2007، تم الإبلاغ للمرّة الأولى عن سريان المرض في أوروبا في منطقة بشمال شرق إيطاليا كما امتد المرض الى الامريكيتين

محلياً: تم تسجيل حالات قليلة ومتفرقة في ولاية جنوب كردفان خلال الاعوام 2005 و2011 وخلال العام 2018 ظهر المرض بشرق السودان في كل من ولايتي كسلا والبحر الاحمر

طريقة إنتقال الفيـروس (Mode of transmission):

تنتقل عدوي فيروس حمى الشيكونغونيا للأنسان عبر لسعة باعوضة (الزاعجة المصرية) Aedes aegypti الحاملة لعدوى الفيروس،وبدرجة أقل الزاعجة المرقطة Aedes albopictus الناقلة لعدوى حمى الضنك ايضاً .وعادة ماينشط الباعوض الناقل خلال فترة النهار ويبلغ نشاطها ذروته في ساعات الفجر الأولى وقبل غروب الشمس. ، ويؤدى إنتقال العدوى الرأسى فى الباعوض الى استمرارية بقاء الفيروس.

المستودع/الخازن الرئيسي للفيروس (Reservoir):

يعتبر الأنسان هو المصدر الأساسى للعدوى وتشير بعض الدراسات إلى احتمال قيام بعض الحيوانات، بما فيها والقوارض والعصافير والثدييات الصغيرة مقام مستودعات لنواقل المرض

فترة الحضانة (Incubation period) :

تظهر أعراض المرض عادة بعد 3 – 7 من يوم من لدغ الباعوض الحامل للفيروس للشخص و قد تستمر من 2 – 12 أيام.

عوامل الاختطار:

أحد العوامل التي تساهم في إنتشار المرض هو التغير المناخي تحديدآ الزيادة في هطول الأمطار وزيادة في متوسط درجة الحرارة ممايجعل ظروف مثالية لإنتشار الباعوض الناقل (الزاعجة المصرية) وسط السكان خلال أو بعد فصل الخريف ومن العوامل المساعدة حركة السكان وتنقلهم و تمدد النشاط العمراني العشوائي. كما يتكاثر الباعوض في الحاويات الاصطناعية مثل إطارات عجلات المركبات والصحون الموضوعة تحت أوعية النباتات و المزهريات وأوعية جمع المياه وصهاريج المياه الموجودة في الحمّامات.

الجدير بالذكر أن الشيكونغونيا تعتبر من الأوبئة الراجعة والتي قد تغزو مناطق جديدة مما يؤدي إلي إرتفاع معدل الهجمة بالشيكونغونيا.

مكافحة واحتواء المرض:

- لا يوجد علاج لهذا المرض ولذلك يجب أخذ التدابير العملية الوقائية مثل القضاء علي المياه الراكدة ومعالجة تجمعات المياه (حيث غالباً مايتوالد الباعوض) وإستخدام الناموسيات, وإرتداء القمصان بأكمام طويلة وسراويل طويلة, وإستعمال طاردات الباعوض.
- و تعتمد مكافحة حمي الشيكونغونيا علي رعاية المرضي و معالجة الحالات: ويعالج المريض في مرحلة الحمى تحت ناموسية ويجب العمل على منع الباعوض من الوصول اليه بشتى الوسائل وإستخدام طارد الحشرات وإرتداء الملابس الواقية للمرضي, والبقاء في المناطق المؤمنة ضد الباعوض والحشرات. كما يجب التركيز علي مكافحة الناقل خصوصاً في فترات زيادة كثافة الباعوض عن المعدلات الطبيعية وعند ظهور حالات إصابة بالمرض.

- وتعتبرتوعية المجتمعات المحلية المتضرّرة من المرض خلال حدوث الاوبئة بطرق انتقال المرض وكيفية محاربة البعوض الناقل وحماية انفسهم من لدغات البعوض من اهم طرق المكافحة .

الفرق بين حمى الشكنغونغونيا وحمى الضنك

الاعراض والعلامات	حمى الضنك	الشيكونغونيا
حمى اكثر من 39 درجه مئويه	++	+++
الم المفاصل	+\-	+++
التهاب المفاصل (تورم واحمرار والم)	-	++
الصداع	+	+
طفح جلدي	+	+
الم العضلات	++	+
النزيف	+	+\-
الصدمه	+	--
انخفاض عدد الصفائح الدمويه	+++	+
انخفاض الكريات الليمفاويه	++	+++
زياده تركيز الدم	++	--
مناعه مدى الحياه	-	+

معالجة الحالات

لايوجد علاج محدد للتخلص من المرض عند الاصابة به ويجب تقديم العلاج الداعم للحالات وتخفيف حدة الأعراض وعلاجها بما فيها آلام المفاصل باستعمال المسكنات، خفض الحرارة وذلك باستعمال السوائل الوريدية واستعمال البراسيتامول. كما انه يجب :

- تقييم جميع حالات الحمى بصورة جيدة مع اخذ التاريخ المرضي ،الفحص السريري و المخبري مع استبعاد حالات الملاريا وحمى الضنك
- الراحة التامة
- في حالة ارتفاع درجة الحرارة أكثر من 39 درجة مئوية يعطى الباراسيتامول تحسب الجرعة حسب العمرو يجب أن لا يعطى بارسيتامول أكثر من 4 مرات خلال ال 24 ساعة
- علاج الأم المفاصل بالمسكنات المناسبة
- يجب عدم اعطاء المريض اسبرين او ايبوبروفين (Ibuprofen) لأن الاسبرين قد يتسبب في التهاب المعدة و/أو نزيف و في الأطفال قد يتسبب في حدوث متلازمة Reye اتي تعتبر من المضاعفات الخطيرة.
- تقييم حالات الجفاف كما ينصح ينصح بتعويض السوئل عن طريق الفم للمرضى الذين يعانون من حالات جفاف متوسطة بسبب الاستفراغ و الحمى المرتفعة.

- التغذية حسب رغبة و شهية المريض
- علاج حالات الطفح الجلدي بالمراهم الموضعية او حسب ماتقتضيه الحالة
- لا يوجد لقاح ضد مرض الشيكونغونيا

الاعراض والعلامات الشاذه والوخيمه لمرض الشيكونغونيا:

قد تحدث بعض الاعراض غير المعتاده وحاده للمرض نتيجه لتفاعل الجهاز المناعي للفيروس , عاده ما تظهر هذه الاعراض لدى الاطفال حديثي الولاده الذين تعرضو للمرض اثناء الولاده وكبار السن ومن يعانون امراض مزمنه اخرى كالسكري وارتفاع ضغط الدم ومشاكل في القلب , رغم ذلك تظل نسبه الاماته ضئيله , تتمثل في الاتي :

1-التهاب الشبكيه والعنبيه والتهاب عصب العين .

2-اعتلال وظائف الكبد والكلى .

3- التهاب عضله القلب والاغشيه المحيطه مما يؤدي الا عدم انتظام ضربات القلب

4-تاثيرات على الجهاز العصبي تتمثل في تشنجات , التهاب السحايا والدماغ , شلل الاعصاب الطرفيه واعتلال المخيخ .

5- طفح جلدي فقاعي وحساسيه لاشعه الشم

الإجـراءات الواجب إتخاذها لمنع إنتشار الحميات النزفية الفيروسـية

تعتمد هذه التحوطات على طريقة إنتشار المرض المعنى من حيث نوعها، وهنالك تحوطات واجب أتخاذها فى كل الأحوال حتى وإن لم يحدث وباء، وتشمل هذه التحوطات كل العاملين فى الحقل الصحى من أطباء وفنيين وجهاز تمريض وعاملي النظافة وكل من له علاقة بالعناية وعلاج ونظافة المرضى أو اشياءهم أو ماإستعملوه من آوان وأفرشه وخلافه. ومن المفضل تبصير العائلات والمجتمع بما يجب أن يتخذوه من اجراءات وتحوطات للحد من إنتشار العدوى والوقاية الشخصية.

ويمكن تحديد هذه التحوطات والإجراءات بالمواضع المختلفة كالآتى:

- الوحدات العلاجية والعاملين الصحيين.
- الإجراءات عند إنتقال العدوى المباشر
- الإجراءات عند إنتقال العدوى بالباعوض
- الإجراءات عند إنتقال العدوى عبر الجهاز التنفسي (الرزاز).
- المساكن والمجتمع ككل.
- دفن الموتى.
- الإجراءات العامة.

الإجراءات العامة:

وهذه تتخذ فى حالة التعامل مع كل المرضى وفى كل الحالات وتشمل:

- غسل الأيدي قبل وبعد ملامسة أى مريض
- استعمال القفازات عند التعامل مع سوائل وافرازات الجسم أو الأغشية المخاطية أو الجروح والقرح، ويجب غسل الأيدي بعد إزالة القفازات.
- لبس المريلة والكمامة وحماية العينين.
- نظافة وتطهير كل الاسطح التى يلامسها العامل الصحى.
- نظافة وتطهير أى دم أو سوائل الجسم المفرزة.
- سلامة التخلص من أو تعقيم المحاقن والادوات الثاقبة للجلد.
- سلامة التخلص من القمامة والاوساخ والفضلات فى الوحدات العلاجية بصورة تتناسب مع كل نوع.
- يجب معاملة كل ما يستعمله المريض من أغطية وأفرشه ومعدات بصورة تؤدى الى تعقيمها بما يؤكد منع إنتشار العدوى.

إنتقال العدوى المباشـر:

بالاضافة الي اتخاذ الإجراءات العامة أعلاه يجب:

- عزل المريض تماما".
- استعمال اللبس الواقى فى عنبر العزل ومكان التعقيم والغسيل وفى المعمل (يشمل لبسه كامله ومريله وكمامة وغطاء الرأس والعينين والقفازات وبوت)
- نظافة وتعقيم السوائل والإفرازات والاشياء المستعملة عدة مرات مع سلامة التخلص من الفضلات والأوساخ.
- نظافة وتعقيم الأفرشة والملابس الملوثة وكل ماهو مرسل للغسيل.
- بقدر الإمكان استعمل المعدات ذات الاستعمال الواحد ويتم التخلص منها بالصورة السليمة.

- تدرب الكوادر الطبية فى الوحدة المعالجة بصورة فعالة حول إنتقال العدوى والإجراءات الواجب إتباعها.
- تكثيف التوعية الصحية للعائلات وأقرباء المرضى والمجتمع حول طرق إنتقال العدوى والوقاية منها وكيفية العناية والتعامل مع المرضى.

ملحوظة:

مكان العزل يجب أن يحتوى على عنبر للمرضى، غرفة لغيار الملابس للعاملين كلهم، مدخل خاص بالأسر مع منع الاتصال المباشر، تأمين الحراسة حول مكان العزل، منع ملامسة المرضى المباشرة للعاملين الصحيين ويخصص لهم مرحاض مع جودة التهوية ووضع نمالى على الشبابيك، كما يجب توفير سرير وأفرشه لكل مريض والمعدات والمستهلكات المطلوبة للتعقيم والتخلص من النفايات وكمّ وفير من الملابس الواقية والفقازات.

- فى حالة التعرض لوخز الأبر يجب إعتبار كل وخزه قابله لنقل العدوى لذلك بوضع الجزء المصاب فى 60% كحول لنصف دقيقة ثم يغسل بالماء والصابون ثم يعرض لضخ ماء لنصف دقيقة ويبلغ الأمر للمشرف.
- عند التعرض لسوائل المريض أو دمه أغسل التلوث جيدا" بالماء والصابون ثم الخروج من عنبر العزل وازاله الملابس الواقية والاستحمام ويبلغ الأمر للمشرف.
- يجب التخلص من افرازات المريض وفضلاته والآلات ذات الاستعمال الواحد والغيارات والقفازات ومخلفات المعمل والأغطية والأفرشة والعينات بالصورة السليمة فالسوائل يمكن التخلص منها فى مرحاض المرضى وحرق بقية الاوساخ فى حفرة خاصة ودفنها.
- يجب التعامل مع الموتى بحذر وترش الجثة والمنطقة المحيطة بها بواسطة محلول كلور بتركيز 0.5%.
- وتوضع الجثة فى كيس غير قابل للتسرب ويحكم قفله ثم ترش بمحلول كلور بتركيز 0.5%.
- ويحمل فورا" ليدفن فى قبر عمقه متران بعد رش القبر بالمحلول، ويجب متابعة الجثة لمنع الملامسة ويجب رش العربة التى حملت الجثة.

<u>عند إنتقال العدوى بواسطة الباعوض:</u>

لا يوجد عزل، ويعالج المريض تحت ناموسية، ومنع وصول البعوض الناقل للمرضى بشتى الطرق بما فى ذلك عمل نمالى للأبواب والشبابيك.

<u>عند إنتقال العدوى عبر الجهاز التنفسي (لاسا، ماربورغ، إيبولا):</u>

يحتاج الأمر للإحتياطات العامة وإحتياطات العدوى المباشرة إضافة الى إحتياطات انتقال العدوى عبر الجهاز التنفسي وتشمل:

- غرفة خاصة بالمرضى ذات ضغط هواء سلبى.
- معدات تنقية الهواء للتنفس صناعيا".

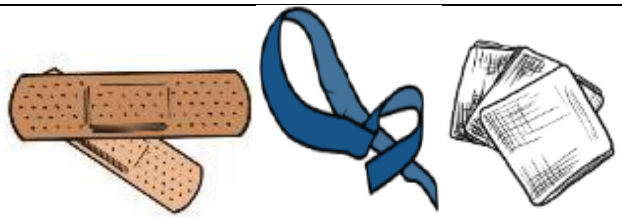
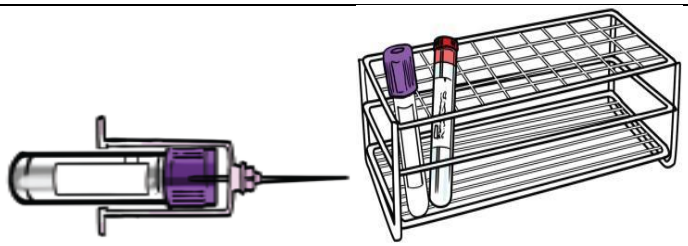
منع تحركات المريض لأى غرفة أخرى. ووضع كمامة على المريض الذى لابد من تحريكه.

جمع العينات المخبرية من مرضى الحميات النزفية المشتبة اصابتهم بالايبولا وحمى ماربورج:

الخطوة الاولى: تجميع المعدات

- تجميع كافة المعدات قبل دخول غرفة المريض
- معدات لجمع العينات: تشمل
  - معدات لمكافحة العدوى
  - معدات الوقاية الشخصية
- اكياس لجمع النفايات
- معدات لعنونة العينات
- معدات لحفظ ونقل العينات
- وجود مساعد

تجميع المعدات لجمع العينة:

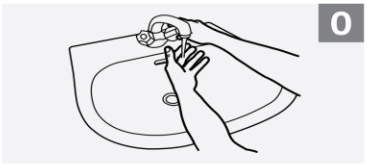
قطع شاش لاصق أو بلاستر ضاغط Tourniquet ، وهي عبارة عن قطعة قماش طويلة ضاغطة، تستخدم لضغط الجلد وجعل الوريد أكثر وضوحًا	
أنابيب معقمة ذات غطاء لولبي حامل انابيب حقن (سرنغات)	
قفازات علبة لجمع القطع الحادة • كحول 70 % أو بو فيدون 10 %محلول ملحي وعقم • لصاقات، أقلام توسيم.	

الخطوة الثانية:غسل اليدين

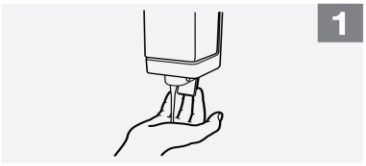
كيف تغسل يديك؟

اغسل يديك عند اتساخهما بشكل ظاهر للعيان! أو استخدم مستحضرا لفرك اليدين

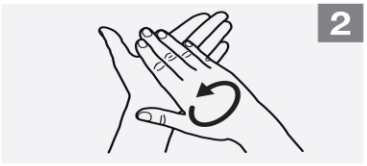
مدة الإجراء من 40 إلى 60 ثانية



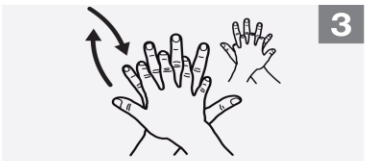
بلل اليدين بالماء.



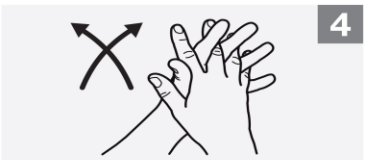
ضع مقداراً من الصابون يكفي لتغطية اليدين معاً.



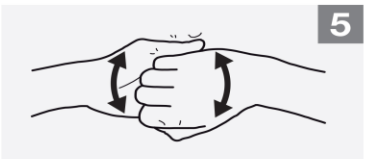
افرك اليدين بدعك الراحتين.



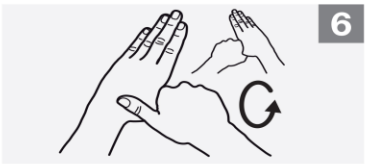
افرك ظهر اليد اليسرى براحة اليد اليمنى مع تشبيك الأصابع ثم افعل نفس الشيء باليد اليمنى.



خلل الأصابع وشبكهما مع فرك الراحتين.

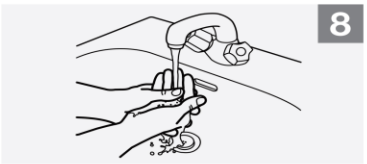


افرك بظهر أصابع اليد اليمنى راحة اليد اليسرى ، وظهر أصابع اليد اليسرى براحة اليد اليمنى مع قبض الأصابع.



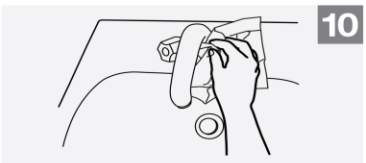
افرك ظهر الكف الأيمن بإبهام اليد اليسرى بشكل دائري ثم افرك ظهر الكف الأيسر بإبهام اليد اليمنى.

افرك راحة اليد اليمنى بحركة دائرية إلى الخلف وإلى الأمام بحيث تشتبك أصابع اليد اليمنى براحة اليد اليسرى والعكس بالعكس.

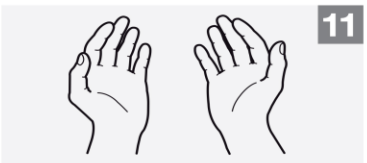


اشطف يديك بالماء.

جفف اليدين جيدا بمنشفة تستخدم لمرة واحدة فقط.



استخدم المنشفة لغلق الصنبور.



ها قد أصبحت يداك آمنتين لتقديم الرعاية.

منظمة الصحة العالمية

سلامة المرضى
التحالف العالمي لرعاية صحية أكثر مأمونية

أنقذوا الأرواح
نظفوا أيديكم

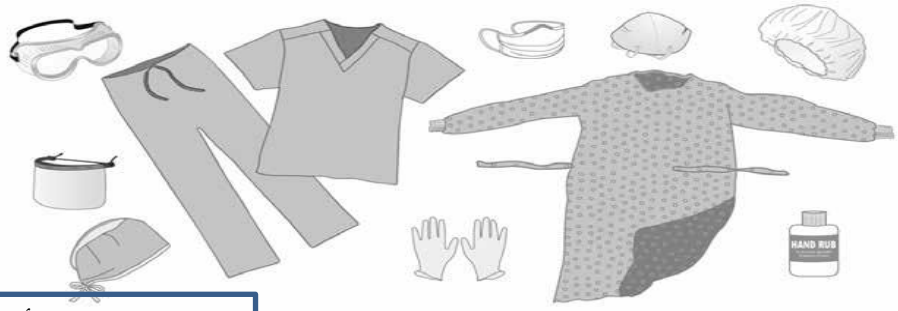
اتخذت منظمة الصحة العالمية جميع الاحتياطات المعقولة للتحقق من صحة المعلومات الواردة بهذه الوثيقة. بيد أنه يتم توزيع الوثيقة دون أي ضمان من أي نوع تصريحا أو تلميحا.
ومن ثم تقع مسئولية استخدام وتفسير المواد الواردة بها على عاتق القارئ. ولن تتحمل المنظمة أي مسؤولية ناجمة عن إساءة استعمالها.
تتقدم منظمة الصحة العالمية بوافر الشكر إلى مستشفيات جنيف لجامعية، لاسيما أعضاء برنامج مكافحة العدوى، بشاركهم الفعالة في إعداد هذه المواد.

الخطوة الثالثة: ارتداء معدات الحماية الشخصية

(1) قم دائما بارتداء المعدات الأساسية اللازمة للحماية الشخصية عند التعامل مع حالة مشتبه، أو محتملة، أو مؤكدة إصابتها بالحمى النزفية الناجمة عن الفيروسات الخيطية مثل مرض فيروس الإيبولا، (واجمع مسبقاً جميع معدات الحماية الشخصية.)

(2) ينبغي قيام شخص آخر مدرب من الفريق بالإشراف على عملية ارتداء معدات الحماية الشخصية وخلعها. كما يتعين تعليق هذه التعليما ت على حائط غرفة خلع ولبس المعدات. أما خطوات ارتداء المعدات الأساسية المطلوبة للحماية الشخصية فهي كما يلي:

(3) قم بارتداء طقم العمليات في غرفة تغيير الملابس



(4) قم بتنظيف الأيدي،

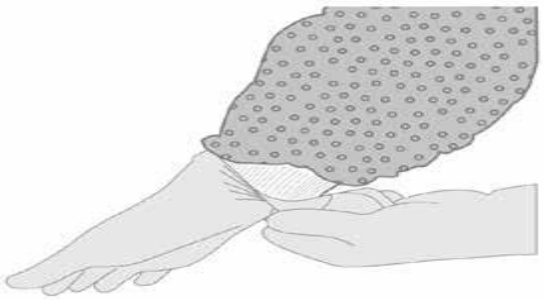
(5)ارتد حذاءً طويلا مطاطيا؛
وإن لم يتوافر،
تأكد من ارتدائك حذاءً مغلقاً ومقاوماً للثقوب والسوائل،
وارتد فوقه حذاءً فوقيا مطاطيا.

(6) ضع عباءة طبية فوق طقم العمليات

(5)وفي حال عدم توفر حذاء طويل

(6) ارتد واقيا للوجه
(6أ)ضع واقيا تنفسيا طبيا، أو
6(ب) ارتد نظارات أو واقيا للوجه

(7) ارتد القفازات* (من فوق أساور العباءة الطبية)

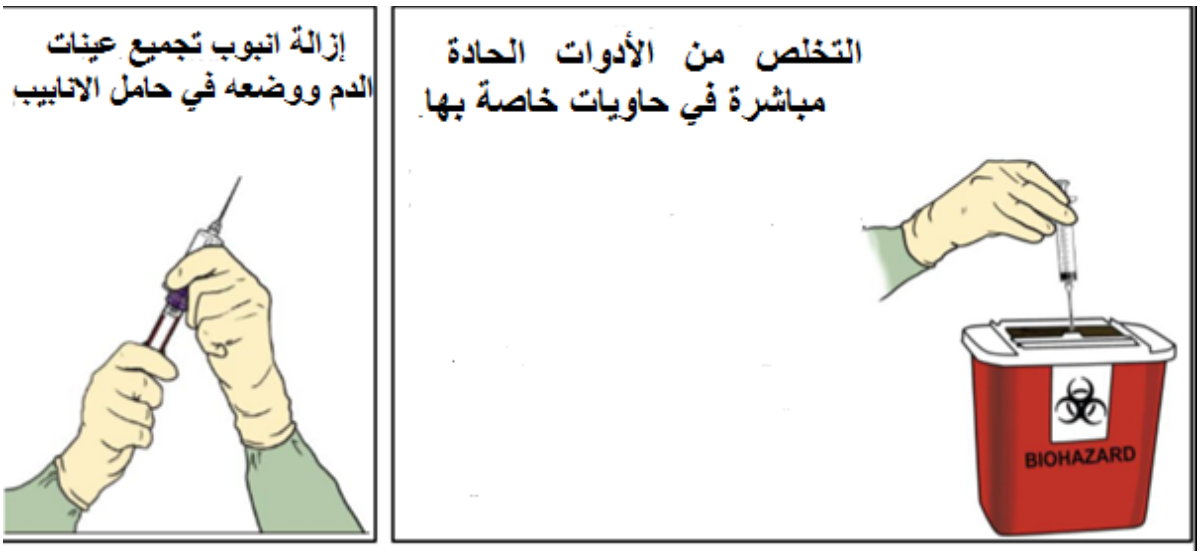


(8) إذا لم تتوافر العباءة الطبية المضادة للماء، مع توقعك القيام بمجهود بدني مضنٍ (مثل حمل المريض(، أو القيام بمهام ينتج عنها ملامسة الدم وسوائل الجسم، ارتد مئزراً مضاداً للماء فوق العباءة الطبية)

يراعى الآتي عند ارتدائك معدات الحماية الشخصية:

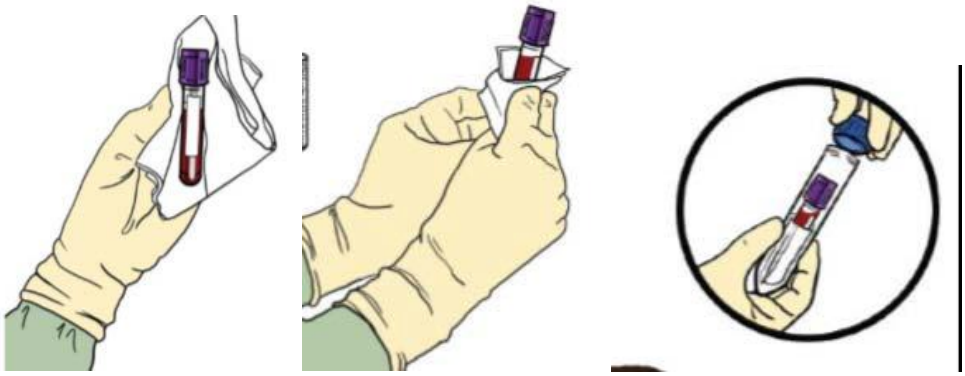
- تجنب ملامسة أو تعديل معدات الحماية الشخصية.
- انزع القفازات إذا ما تعرضت للتمزق أو التلف.
- قم بتغيير القفازات بين كل مريض وآخر.
- قم بتنظيف الأيدي قبل ارتداء القفازات.

الخطوة الرابعة : التخلص من الابرة



الخطوة الخامسة : تحضير العينات لارسالها

- تنظيف خارجي للأنبوب
- عنونة العينة
- وضع مواد تمتص اي تسرب
- وضع العينة في انبوب ثاني محكم لاغلاق



الخطوة السادسة : تغليف العينة وارسالها

تجهيز المواد المستعملة في تغليف العينة وتشمل:

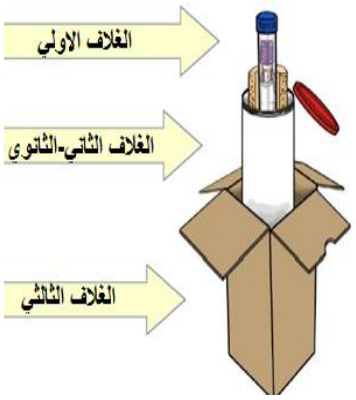
- حاوية متينة مانعة لتسرب الماء
- مادة ماصة وحيدة الاستخدام
- اقلام وملصقات للكتابة عليها

لعملية نقل عينات (الايبولا-ماربورغ-لاسا- حمى القرم الكنغولية)تستخدم طريقة التغلف الثلاثي(Triple Package)

الحاوية الأساسية الأولية:

تحتوي الحاوية الأولية العينة الأساسية الخاصة بالتحليل يجب ضمان والتأكد مما يلي:

- يجب أن يكون غطاء الحاوية مغلقا بإحكام ومختوما لمنع التسرب.
- ينبغي أن تعُلم الحاويات باسم المريض ورقم العينة أو الرقم التعريفي، وتاريخ وزمن الجمع.
- ينبغي التقيد بالتسمية وتعُليم الحاوية.



الخطوات:

1. لف مادة ماصة مثل القطن أوالمناديل الماصة حول الحاوية.
2. استخدام مادة ماصة إضافية بهدف تقليل الاحتكاك بين الحاويات المتعددة.

الحاوية أو الغلاف الثانوي:

الحاوية الثانوية تحمل أو تحتوي الحاوية الأولية.

الخطوات:

1. دائما حاول استخدام حاوية متينة مانعة لتسرب الماء وتمنع للتسرب، وفي حال عدم توفر ذلك يمكن استخدام كيس من البلاستيك يمكن اغلاقه بإحكام.
2. وضع استمارة التقصي في كيس من البلاستيك
3. أشرطة الكيس البلاستيكي للجزء الخارجي من الحاوية الثانوية.

الحاوية الخارجية أو الثالثية:

الحاوية الثالثية أو الخارجية تحمل الحاوية الثانوية ويحميها من الضرر الفيزيائي، كما أنها بمثابة حاوية شحن خارجي

الخطوات:

1. استخدام وعاء مصنوع من ألواح فلين مربعة أو ورق مقوى مضلع الشكل أو من الخشب أو غيرها من المواد المتينة القادرة على حمل الوزن وتلقي الصدمات الفيزيائية أثناء الشحن.
2. مجموعة الحاوية الثالثية كما هو مبين المخطط بالأسفل.
3. يجب وضع تسمية توضيحية على الحاوية الثالثية توجه الغاية من العينة للتشخيص وتوجيهات إضافية مثل (عدم التجميد، عدم التعرض للحرارة ...الخ)ويمكن الاتصال بالمختبر لوضع علامات مميزة خاصة

الخطوة السادسة : خلع معدات الوقاية الشخصية

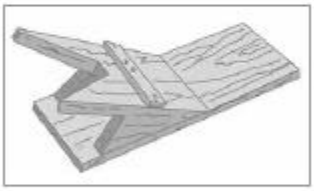
خطوات خلع معدات الحماية الشخصية:

1 قم بخلع المئزر البلاستيكي وتخلص منه بصورة مأمونة (إذا كان سيعاد استخدامه، ضعه في وعاء يحتوي على مطهرات)

2 إذا كنت ترتدي حذاءً فوقيا للحماية، فيرجى خلعه قبل نزع القفازات من يديك (إذا كنت ترتدي حذاءاً مطاطياً، راجع الخطوة الرابعة)

3 انزع العباءة الطبية والقفازات واقلب الطبقة الداخلية إلى الخارج، وتخلص منهما بصورة مأمونة،

4 إذا كنت ترتدي حذاءاً طويلا مطاطيا، فانزعه (الأسلوب المثالي لذلك هو استخدام نازع الحذاء الطويل) دون أن تلمسه يداك. ضع الحذاء المخلوع في وعاء به مطهرات،



5 قم بتنظيف يديك،

6 إذا كنت ترتدي غطاءً للرأس، فاخلعه في هذه المرحلة (من الخلف إلى الأمام)

7 اخلع واقي الوجه:

7أ اخلع واقي الوجه أو النظارات (من خلف الرأس إلى المقدمة)، وضع واقي العينين في وعاء مستقل لإعادة تطهيره واستخدامه، أو

7ب اخلع الواقي التنفسي من الخلف، وعند خلعه، قم بفك الرباط السفلي أولاً ثم الرباط العلوي.

8 قم بتنظيف اليدين.

إستمارة تقصي الحمى النزفية

رقم الإستمارة ( )

الولاية :.....

المحلية :.....

الوحدة الإدارية :.....

القطاع :.....

العنوان بالتفصيل : (المدينة / القرية) :..... الحي :.....

.....

البيانات الشخصية :

١. الإسم : (رباعي) .....

٢. العمر : .....

٣. النوع : ذكر ☐ أنثى ☐

٤. القبيلة :.....

٥. الحالة الإجتماعية : عازب ☐ متزوج ☐ مطلق ☐ أرمل

٦. المستوى التعليمي : صغيرة ☐ أمي ☐ خلوة ☐ أساس ☐

ثانوي ☐ جامعي ☐ غير ذلك : حدد

٧. المهنة :.....

٨. مكان العمل (بالتفصيل) :.....

٩. إذا كان للمهنة علاقة بالحيوان :

أ- نوع الحيوان : ضأن ☐ ماعز ☐ أبقار ☐ إبل ☐

أخرى حدد :.....

ب- عدد القطيع (إذا وجد).....

جـ- هل يوجد نفوق وسط الحيوانات خلال الشهر الأخير :

نعم ☐ : كم عدده ..... لا ☐

د - هل يوجد إجهاض وسط الحيوانات خلال الشهر الأخير :

نعم ☐ : كم عددها ..... لا ☐

١. تاريخ الشعور : / /

٢. تاريخ الدخول : / /

مكان / أماكن العلاج - العزل :

.....

.....

إسم الكادر المعالج :.....

وظيفته :.....

٣. تاريخ التبليغ :.....

إسم المبلغ :.....

تاريخ التحري : / /

إسم المتحري :.....

٥. تاريخ الخروج : / /

٦. تاريخ وزمن الوفاة (إن حدثت) : / /

تاريخ الهروب (إن حدث): / /

٧. إجراءات تمت في حالة الهروب :.....

❖ هل خالط المريض شخص أو أشخاص يشكون من حمى ونزيف :

نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة بنعم حدد

١. إسم الشخص :.....

٢. المكان :.....

٣. الزمان :.....

❖ هل سافر المريض إلى أي مكان خلال الشهر الذي سبق الشعور بالمرض : نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة بنعم ، حدد مكان السفر :.....

الزمن :.....

فترة الإقامة :.....

خلال الشهر الذي سبق الشعور بالمرض :

هل توجد حيوانات بالمنزل نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة بنعم ، حدد نوعها

ضأن ☐ ماعز ☐ أبقار ☐ إبل ☐ أخرى : حدد .....

هل يوجد نفوق وسط الحيوانات:

نعم ☐ : كم عددها ..... لا ☐

هل يوجد إجهاض وسط الحيوانات

نعم ☐ : كم عددها ..... لا ☐

هل قام المريض بالتعامل مع حيوان مريض أو ميت؟نعم ☐ لا ☐

هل قام المريض بذبح أو سلخ حيوان ؟ نعم ☐ لا ☐

هل تناول المريض أي لحوم لحيوان ذبح لأنه مريض؟نعم ☐ لا ☐

هل تناول المريض أي من منتجات الحيوان (البان ، كبد ، مرارة . ....إلخ وغير مطهية جيداً نعم ☐ لا ☐

هل تعامل المريض مع حيوانات غير أليفة نعم ☐ لا ☐

نوعها .....

الأعراض :-

حمي نعم ☐ متى بدأت ؟ ..... لا ☐

نزف : نعم ☐ لا ☐ إذا كانت الإجابة نعم حدد موضع النزيف :

بالأنف ☐ باللثة ☐

إستفراغ مصحوب بدم ☐ دم مع البول ☐ إسهال مصحوب بدم ☐ من الأذن ☐ الجلد أخرى حدد ..... ☐

أعراض أخرى :

الأم بالمفاصل نعم ☐ لا ☐ ألام عضلات نعم ☐ لا ☐

صداع نعم ☐ لا ☐ ألام بالظهر نعم ☐ لا ☐

إضرابات بالرؤية نعم ☐ لا ☐ فقد الإبصار نعم ☐ لا ☐

تشنجـــات نعم ☐ لا ☐ يرقان نعم ☐ لا ☐

فقد الشهية نعم ☐ لا ☐ إضرابات الوعي نعم ☐ لا ☐

أي أعراض عصبية أخرى نعم ☐ لا ☐ أذكرها

١. .....

٢. .....

العلامـات :

درجة الحرارة :..... النبض :.....

عدد مرات التنفس /دقيقة ..... الضغط .....

علامات الأنيمياء : العين ..... اللسان : .....

أخرى :.....

الفحوصـات :

فحص الدم للملاريا لا ☐

نعم ☐ نتيجة الفحص .....

فحوصات أخرى :

١. .....

٢. .....

٣. .....

هل ينام المريض في ناموسية :

نعم ☐ لا ☐

مكان نوم المريض :

داخل المنزل ☐ خارج المنزل ☐

العلاجـات :

١. .....

٢. .....

٣. .....

رقم	الإجـــراءات	المستهـدف	المنفـذ	ملاحظـــات
١.	التقصي النشط عن حالات جديدة إن وجدت -			
٢.	علاج			
٣.	عزل			
٤.	التعقيم والتطهير			
٥.	الرش			
٦.	التثقيف الصحي (عدد المنازل)			

الخلاصـــــة

مما سبق إتضح أن مصدر العدوى المتوقع هو :.....

يوجد إحتمال لإنتقال المرض للأخرين ، وعلاقتهم بالمريض هي :.....

مكان إقامتهم :.....

ملاحظات :.....

إدارة الاستعداد والتصدي للأوبئة

إستمارة الأبلاغ الفوري لأمراض القائمة (أ)

الحميات النزفية

الولاية: .....

المهنة							السكن	المحلية	تاريخ		الاعراض						وجود نفوق او اجهاض بالحيوانات في المنطقة		حالة التطعيم ضد الحمي الصفراء		أخذ العينة		الحالة العامة	
1	2	3	4	5	6				الشعور	الدخول	1	2	3	4	5	6	نعم	لا	نعم	لا	لا	تاريخ أخذ العينة	حي	إذا توفي تاريخ الوفاة

- لملء عمود المهنة او الاعراض ضع علامة (√) تحت الرقم المناسب
- المهنة: (1) راعي او مربي ماشية (2) جزار (3) بيطري (4) عامل بمؤسسة صحية(5) ربة منزل (6) اخري حدد.....
- الأعراض : (1) حمي (2) نزيف بالانف(3) نزيف من اللثة (4) استفراغ دموي (5 (6)اخري حدد.....
- الإجراءات التي اتخذت إذا توفرت المعلومة:.....
.....
- ملاحظات:.....
.....
- تاريخ التبليغ:..... اسم المبلغ:..... اسم المستلم:.....

المراجع References :

1.مكافحة الأمراض السارية ,منظمة الصحة العالمية المكتب الأقليمي لشرق المتوسط ,جمعية الصحة العامة الأمريكية الطبعة التاسعة عشر 2010

2.موقع منظمة الصحة العالمية https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/en

3. مرض الحمى الصفراء منظمة الصحة العالمية /http://www.who.int/features/qa/yellow-fever/ar

4. مرض حمى الضنك- منظمة الصحة العالمية

https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/dengue- and-severe-dengue

5. توجيهات مؤقتة بشأن الوقاية من العدوى ومكافحتها عند رعاية المرضى المشتبه في إصابتهم أو المؤكدة إصابتهم بالحمى النزفية الناجمة عن الفيروسات الخيطية في مواقع الرعاية الصحية بالتركيز على الإيبولا – منظمة الصحة العالمية-اغسطس12004=

6.مرض فيروس الإيبولا- منظمة الصحة العالمية

7. تقرير تحليل خطر الحمى الصفراء بالسودان –وزارة الصحة الاتحادية -2013

8. حمى لاسا

https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/ebola-virus-disease

https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/lassa-fever

9. حمى القرم- الكونغو النزفية- منظمة الصحة العالمية

https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/crimean-congo-haemorrhagic-fever

10. مرض احمى الوادي المتصدع - منظمة الصحة العالمية

11. https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/rift-valley-fever

11. حقائق عن مرض الشيكونغونيا - منظمة الصحة العالمية.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/chikungunya

1. World Health Organisation. An R&D Blueprint for Action to Prevent Epidemics: Plan of Action. Geneva, Switzerland2016 ;

2. World Health Organisation. Laboratory Guidance for the Diagnosis of Ebola Virus Disease Interim Recommendations. September 2014

3. Aradaib IE, Erickson BR, Mustafa ME, Khristova ML, Saeed NS, Elageb RM, et al. Nosocomial Outbreak of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever, Sudan. Emerging Infectious Diseases. 2010;16(5):837-9.

4 .Aradaib IE, Erickson BR, Karsany MS, Khristova ML, Elageb RM, Mohamed MEH, et al. Multiple Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus Strains Are Associated with Disease Outbreaks in Sudan, 2008–2009. PLoS neglected tropical diseases. 2011;5(5):e1159.

5. Gasemallah AMI. Serological Survey of Crimean Congo Hemorrhagic Fever and Associated Risk Factors among Cattle in East Darfur State, Sudan . Thesis. University of Khartoum, Sudan; 2015.

6 .Suliman HM, Adam IA, Saeed SI, Abdelaziz SA, Haroun EM, Aradaib IE. Crimean Congo hemorrhagic fever among the one-humped camel (Camelus dromedaries) in Central Sudan. Virology Journal. 2017 August 03;14(1):147

7.Canada: www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/ebola-eng.php

8. Communicable Diseases Intelligence: Laboratory Precautions for Samples Collected from Patients with Suspected Viral HaemorrhagicFevers. Public Health Laboratory Network. Technical Report Series

9.Risk Maps of Lassa Fever in West Africa: Elisabeth Fichet-Calvet ,David John Rogers,PLOS,2009 https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000388

10 .Clinical management of patients with viral haemorrhagic fever - A pocket guide for the front-line health worker. WHO 2016