

## **Allegato B**

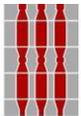
### **Schede tecniche e informative**

**Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria  
2020-2025**

<b>INDICE</b>	<b>Pag</b>
<b>Scheda 1</b> – Indicazioni sulle attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni	<b>1</b>
<b>Scheda 2</b> – Misure utili per ridurre il rischio di trasmissione di arbovirosi	<b>6</b>
<b>Scheda 3</b> – Lotta razionale al vettore e monitoraggio di <i>Aedes albopictus</i>	<b>8</b>
<b>Scheda 4</b> – Indicazioni tecniche sui test diagnostici per arbovirosi	<b>13</b>
<b>Scheda 5</b> – Istruzioni per la raccolta e l’invio dei campioni biologici al LRR	<b>15</b>
<b>Scheda 6</b> – Istruzioni per la raccolta e l’invio dei campioni biologici all’ISS da parte del LRR	<b>17</b>
<b>Scheda 7</b> – Scheda per la Segnalazione di un caso Umano di infezione da Virus West Nile – Usutu	<b>19</b>
<b>Scheda 8</b> – Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza “Interventi di disinfestazione contro la zanzara <i>Culex pipiens</i> per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”	<b>22</b>
<b>Scheda 9</b> – Specifiche sull’intervento per il controllo straordinario del vettore <i>Cx. pipiens</i> in caso di circolazione virale accertata o sospetta	<b>28</b>
<b>Scheda 10</b> – Scheda Elenco privati servizio porta porta	<b>35</b>
<b>Scheda 11</b> – Volantino di Avviso alla Cittadinanza “Interventi di disinfestazione contro la zanzara <i>Culex pipiens</i> per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”	<b>36</b>
<b>Scheda 12</b> – Linee operative per la sorveglianza del virus TBE nelle zecche prelevate dall’Uomo	<b>40</b>
<b>Scheda 13</b> – Algoritmo per le indagini di laboratorio su casi sospetti di CHIK e/o DEN	<b>41</b>
<b>Scheda 14</b> – Algoritmo per le indagini di laboratorio su casi sospetti di ZIKA	<b>42</b>
<b>Scheda 15</b> – Algoritmo per le indagini di laboratorio su casi sospetti di TBE	<b>43</b>
<b>Scheda 16</b> – Scheda per la segnalazione di un caso di Arbovirosi (eccetto WNV e USUV)	<b>44</b>
<b>Scheda 17</b> – Scheda di notifica e follow-up dei casi di virus Zika in gravidanza/Scheda di notifica e follow-up della sindrome congenita associata ad infezione da virus Zika	<b>49</b>
<b>Scheda 18</b> – Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza “Interventi di disinfestazione contro la zanzara tigre ( <i>Aedes albopictus</i> )” per presenza di casi di arbovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”	<b>57</b>
<b>Scheda 19</b> – Specifiche dell’intervento per il controllo straordinario del vettore <i>Aedes albopictus</i> circolazione virale accertata o sospetta	<b>62</b>
<b>Scheda 20</b> – Prodotti da utilizzare per gli interventi di disinfestazione contro le zanzare	<b>67</b>
<b>Scheda 21</b> – Volantino di Avviso alla Cittadinanza “Interventi di disinfestazione contro la zanzara tigre ( <i>Aedes albopictus</i> ) per presenza di casi di arbovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”	<b>68</b>

Scheda n. 1

**Indicazioni sulle attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni**

 <b>Regione Umbria</b>	<b>Attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni</b>	 <b>USLUmbria1</b>
	<b>DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE</b>	 <b>USLUmbria2</b>

La presente scheda tecnica ripota le Indicazioni sulle attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni, in capo ai Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL, da svolgere se presente struttura dedicata e relativo personale) tra cui:

- informazione/ formazione;
- monitoraggio e vigilanza per il controllo di organismi infestanti di interesse sanitario;
- supporto tecnico-scientifico ai Comuni;
- personale dedicato.

### 1. AMBITO DI ATTIVITA'

Riguarda le attività svolte:

- dai comuni per le prestazioni di profilassi indiretta nei confronti di organismi infestanti di rilevanza sanitaria
- da Ditte Specializzate a favore di Enti Pubblici, attività commerciali, artigianali e industriali, privati.
- in proprio da parte di privati cittadini nell'ambito del territorio regionale

### 2. SCOPO DELLA ATTIVITA'

- **VIGILANZA**

- della attività di derattizzazione, disinfestazione e disinfezione nei confronti di soggetti pubblici, di ditte specializzate e di privati cittadini nel territorio regionale
- del rispetto di specifiche ordinanze inerenti organismi infestanti di rilevanza sanitaria

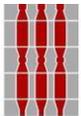
- **ATTIVITA' DI COLLABORAZIONE E SUPPORTO TECNICO SCIENTIFICO AI COMUNI PER:**

- promozione del piano di intervento e del modello organizzativo
- definizione dei livelli di intervento nei confronti di infestanti
- valutazione congiunta di problematiche correlate ad infestanti di rilevanza sanitaria
- proposta di provvedimenti amministrativi; in particolare proposta di Ordinanza Sindacale nei confronti di *Aedes albopictus* e di *Culex pipiens* (modello 11). In merito all' applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie, per la violazione della ordinanza suddetta, provvede la Azienda USL nel cui territorio sono avvenute le violazioni, con le modalità di cui alla legge 689/1981.

### 3. COMPITI DEL PERSONALE DEL SERVIZIO

Il Dirigente afferente al Servizio ISP o di staff al Dipartimento di Prevenzione, che riveste la qualifica di Ufficiale di Polizia Giudiziaria, programma l'attività, tiene i contatti con enti pubblici e privati, organizza la archiviazione e l'aggiornamento dei dati, invia segnalazioni, alle autorità, predispone la relazione complessiva delle attività svolte da parte di eventuale ditta appaltatrice del servizio di disinfestazione presso le strutture aziendali, propone provvedimenti e misure di vigilanza igienico – sanitaria nei confronti di vettori di malattie infettive

Gli Operatori del servizio che rivestono la qualifica di agente o di Ufficiale di Polizia Giudiziaria effettuano sopralluoghi di vigilanza, curano la archiviazione e l'aggiornamento dei dati, compilano le check list ed i verbali di sopralluogo o di sanzione, provvedono ad aggiornare l'archivio dei

 <b>Regione Umbria</b>	<b>Attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni</b>	 <b>USL Umbria1</b>
	<b>DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE</b>	 <b>USL Umbria2</b>

sopralluoghi, effettuano controlli sulla attività svolta da eventuale Ditta Appaltatrice dei servizi di disinfestazione presso le strutture aziendali.

#### 4. MODALITA' ESECUTIVE

L'attività è indirizzata alla:

- verifica tecnica sulle operazioni di disinfestazione, derattizzazione e disinfezione effettuate da parte di enti pubblici, ditte specializzate, privati cittadini;
- verifica della osservanza dei precetti di ordinanze riguardanti misure di prevenzione e lotta nei confronti di vettori di malattie infettive
- predisposizione di percorsi di informazione e di educazione sanitaria
- supporto tecnico – scientifico ai comuni attraverso:
  - a. la predisposizione dei capitolati di appalto per le attività di disinfestazione e derattizzazione da parte dei comuni
  - b. la verifica della corretta esecuzione tecnico - professionale degli appalti
  - c. la supervisione delle attività di disinfestazione / derattizzazione effettuate dai comuni nell'ambito territoriale
  - d. sopralluoghi congiunti

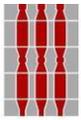
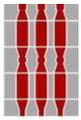
 <b>Regione Umbria</b>	<b>Attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni</b>	 <b>USLUmbria1</b>
	<b>DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE</b>	 <b>USLUmbria2</b>

Tavola delle azioni- parametrizzazione dell'attività

Fasi /Azione	Come	Chi	Quando
Programmazione generale	<p>La programmazione generale viene svolta annualmente sulla base dei dati storici comprese le segnalazioni che pervengono al Servizio, dalle comunicazioni/ aggiornamenti di legge.</p> <p>Dovrà prevedere interventi di informazione/formazione, educazione sanitaria inerenti la prevenzione degli organismi infestanti di interesse sanitario</p> <p>Fermo restando le specificità e le situazioni contingenti di ogni singolo territorio, che determinano il piano di attività specifico, i controlli dovranno essere programmati adottando i seguenti criteri:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>in base al censimento delle Ditte specializzate che operano sul territorio a favore di Comuni</li> <li>in base al censimento delle Ditte specializzate che operano a favore di aziende, Enti e privati</li> <li>per verificare il rispetto di specifiche ordinanze, in particolare provvedimenti ordinativi riguardanti la zanzara tigre</li> </ol>	<p>Dirigente afferente al Servizio ISP o altro Servizio competente afferente Dipartimento di Prevenzione</p>	<p>Annuale entro il 31 gennaio</p>
Pianificazione delle attività	<p>Sulla base del programma generale viene redatto il piano annuale di attività che dovrà contenere il numero di controlli da svolgere su tutti gli ambiti di competenza</p>	<p>Dirigente afferente al Servizio ISP o altro Servizio competente afferente Dipartimento di Prevenzione</p>	<p>Annuale</p>
Sopralluogo ispettivo	<p>Il sopralluogo viene svolto di routine con la seguente modalità:</p> <p>Fase del controllo documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verifica della correttezza dei dati</li> <li>controllo della documentazione ad uso del responsabile della ditta professionale o di altri referenti .</li> </ul> <p>Fase dell'ispezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uso di check list / verbali di ispezione .</li> </ul> <p>Fase termine del sopralluogo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>compilazione dei verbali; rilascio di copia dei verbali; rilascio di eventuali prescrizioni; eventuale comminazione di sanzioni.</li> </ul>	<p>Operatori Tecnici ed altre professionalità Dirigente afferente al Servizio ISP o IAPZ o altro Servizio competente del Dipartimento di Prevenzione</p>	<p>Durante il sopralluogo presso la struttura</p>

 <b>Regione Umbria</b>	<b>Attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni</b>	 <b>USL Umbria1</b>
	<b>DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE</b>	 <b>USL Umbria2</b>

Fase successiva al sopralluogo	Adozione di provvedimenti e di misure di vigilanza – igienico sanitaria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stesura di verbali per sanzioni amministrative</li> <li>• segnalazioni alle autorità</li> <li>• valutazione complessiva delle verifiche</li> </ul>	Dirigente afferente al Servizio ISP o altro Servizio competente afferente al Dipartimento di Prevenzione; Operatori Tecnici ed altre Professionalità	Dopo il sopralluogo ispettivo
--------------------------------	--	--	-------------------------------

#### 5. ARCHIVIAZIONE DEI DATI DI ATTIVITA'

I Servizi si avvalgono di un Archivio informatizzato “denominato archivio vigilanza ed assistenza ai comuni” che contiene le informazioni riguardo:

- ubicazione, titolari, responsabili di Ditte Professionali in materia
- comunicazioni di Comuni in merito attività territoriale
- comunicazioni dovute da parte di privati
- vigilanza sulla tipologia dei trattamenti effettuati a calendario e sulle molecole utilizzate nei Comuni
- attività svolta a favore dei comuni

#### 6. RIFERIMENTI NORMATIVI / SCIENTIFICI

D. Lgs, del 25/02/2000 n. 174 “Attuazione della Direttiva 98/8/CE in materia di immissione sul mercato di biocidi”

D. lgs 14/03/2003 n.65 “attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio ed alla etichettatura dei preparati pericolosi “

D. Lgs 09/04/2008 n.81 “attuazione dell'articolo 1 della legge 03/08/2007 n.123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro “

Legge Regionale 9 aprile 2015 n.11

Ordinanza del Ministero della Salute del 18/12/2009 “norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o bocconi avvelenati “

Ordinanza del Ministero della salute del 14/01/2010 “proroga e modifica O.M. 18/12/2008, come modificata dal O.M. 19/03/2009, recante: norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o di bocconi avvelenati “

Ordinanza Ministero Salute 10/02/2012 “norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o di bocconi avvelenati in GU n. 58 del 09/03/2012

Legge 25 gennaio 1994 n.82 “disciplina delle attività di pulizia, di disinfezione, di disinfestazione, di derattizzazione e di sanificazione.

Decreto Ministeriale 7 luglio 1997 n. 274 “regolamento di attuazione.... per la disciplina delle attività di pulizia, derattizzazione, disinfestazione e di sanificazione

Legge 24 novembre 1981 n. 689, “modifiche al sistema penale “

DGR Umbria 22/12/2000, n.1536 “piano regionale per il controllo degli organismi infestanti nella regione Umbria.. “DGR Umbria 1205/2008 “piano regionale della regione Umbria per la lotta alla zanzara tigre

“Aedes albopictus “e la prevenzione della Chikungunja e della dengue”

DGR 693-11.06.2014

Legge Regionale 9 aprile 2015, n.11

## Misure utili per ridurre il rischio di trasmissione di arboviroosi

### Per prevenire la puntura di zanzara si raccomanda di:

- il controllo attivo del vettore in aree private (impiego di formulati insetticidi idonei all'uso domestico in campo civile, rimozione dei siti dove possono riprodursi le zanzare);
- l'adozione di misure individuali di protezione di seguito riportate:
  - all'aperto, utilizzare repellenti cutanei per uso topico registrati come Biocidi o come Presidi Medico Chirurgici, attenendosi alle norme indicate sui foglietti illustrativi, ponendo particolare attenzione al loro impiego su bambini, donne in gravidanza e in allattamento;
  - all'aperto, indossare indumenti di colore chiaro che coprano il corpo il più possibile (ad es. camicie a maniche lunghe, pantaloni o gonne lunghi e calze);
  - in assenza di impianto di condizionamento d'aria, utilizzare zanzariere ai letti, alle finestre e alle porte d'ingresso avendo cura di controllare che queste siano integre e ben chiuse;
  - nel solo caso di presenza di zanzare in ambienti interni, vaporizzare spray a base di piretro o di altri insetticidi per uso domestico, oppure utilizzare diffusori di insetticida elettrici, areando bene i locali prima di soggiornarvi.

### Per prevenire il morso da zecca si raccomanda di:

- indossare un abbigliamento adatto: scarpe chiuse (meglio stivali), maglia a maniche lunghe e infilata dentro i pantaloni, pantaloni lunghi con le estremità infilate dentro i calzini/calzettoni, cappello o copricapo;
- preferire abiti di colore chiaro (rendono più facile l'individuazione delle zecche);
- eventualmente utilizzare sulla pelle repellenti per insetti [N-dietiltoluamide (DEET), icaridina (KBR 3023)] seguendo attentamente le indicazioni riportate in etichetta;
- camminare al centro dei sentieri, evitando di strisciare contro la vegetazione lungo il margine dei sentieri, non addentrarsi nelle zone in cui l'erba è alta, non sedersi direttamente sull'erba;
- al termine del soggiorno all'aperto, effettuare un attento esame visivo e tattile della propria pelle, dei propri indumenti e rimuovere le zecche eventualmente presenti;
- scuotere eventuali panni (coperte, tovaglie) che siano stati stesi sull'erba, prima di tornare a casa;
- trattare gli animali domestici (cani) con prodotti repellenti contro i parassiti esterni (collari, spot-on);
- spazzolare gli indumenti prima di portarli all'interno delle abitazioni. Dato che la puntura di zecca non è dolorosa, è facile non accorgersi della sua presenza sul corpo. Per questo, dopo aver visitato aree dove potrebbe registrarsi la presenza di zecche, è importante controllare con estrema cura la propria persona, i bambini, i propri indumenti e gli animali domestici.

Dopo aver visitato aree dove potrebbe registrarsi la presenza di zecche, è importante controllare con estrema cura la propria persona, i bambini, i propri indumenti e gli animali domestici anche attraverso l'impiego di una lente di ingrandimento. Una zecca ha solitamente l'aspetto di un piccolo neo di colore scuro: si raccomanda di controllare tutto il corpo, con particolare attenzione ad ascelle, inguine, gambe, ombelico, collo e testa. Nel caso dei bambini, le zecche si trovano spesso in corrispondenza dell'attaccatura dei capelli, dietro le orecchie, nelle pieghe del collo o sul cuoio capelluto.

**Per estrarre una zecca dal corpo dell'ospite:**

- Utilizzare delle pinzette a punta fine, possibilmente ricurva, o altri specifici strumenti di plastica, attualmente in commercio, afferrando l'artropode il più vicino possibile alla cute;
- Tirare delicatamente verso l'alto, senza stringere troppo ed evitando di schiacciare il corpo della zecca, in questo modo si evita di provocare il rigurgito della zecca nell'ospite o di far rimanere parti boccali conficcate nella pelle;
- Non applicare calore o altre sostanze chimiche di alcun tipo (alcol, olio, petrolio, etere, acetone, insetticidi) sulla zecca perché ciò potrebbe indurre un riflesso di rigurgito, con forte aumento del rischio di trasmissione delle infezioni;
- Dopo l'asportazione della zecca, lavare la ferita con acqua calda e sapone e applicare un antisettico (evitando disinfettanti che colorano la cute, come la tintura di iodio) sull'area interessata;
- Dopo la rimozione, il rostro della zecca o parti di esso potrebbero rimanere all'interno della cute comportando un rischio di infezione locale: in questo caso, qualora la ferita si infetti, sarà necessario rivolgersi a un medico;
- Segnare sul calendario la data in cui si è stati punti dalla zecca e prestare attenzione alla comparsa di eventuali manifestazioni sintomatiche di malattie trasmesse da zecche nel periodo successivo alla puntura. In caso di malattia, informare quanto prima il medico della data e della località in cui si è venuti a contatto con l'artropode;
- La somministrazione di antibiotici per uso sistemico nel periodo di osservazione è sconsigliata, perché può mascherare eventuali segni di malattia e rendere più complicata la diagnosi.

È consigliabile conservare la zecca iper una successiva identificazione morfologica ed eventuale isolamento di patogeni.

## **Lotta razionale al vettore e monitoraggio di Aedes albopictus**

Il controllo della zanzara Tigre (*Aedes albopictus*) in area urbana pubblica è effettuato dai Comuni attraverso la Lotta Integrata razionale (cap. 2.3.3 PNA) e dai cittadini nelle aree di loro proprietà.

Parte importante del controllo è rappresentato dai trattamenti insetticidi che sono condotti principalmente con modalità larvicida a calendario (bisettimanale) e in via subordinata con modalità adulticida.

Generalmente l'attività di disinfestazione è effettuata da Ditte specializzate incaricate dai Comuni per le aree pubbliche e dai privati per le aree condominiali. Il Dipartimento di Prevenzione verifica il rispetto delle norme di igiene e sanità pubblica e comunica ogni anno alla Regione le attività messe in atto dai Comuni.

### **Lotta razionale contro Aedes albopictus**

La Lotta razionale contro *Aedes albopictus* dovrebbe concentrarsi sul trattamento dei focolai larvali, l'eventuale rimozione di quelli possibili e il trattamento con larvicidi per i non eliminabili.

I principali focolai larvali di *Aedes albopictus* sono rappresentati da contenitori con acqua che permettono lo sviluppo delle larve; nel suolo pubblico i principali focolai sono costituiti da tombini e caditoie.

Al fine di creare un piano di lotta razionale per *Aedes albopictus* si devono seguire alcuni punti necessari:

- Censimento e mappatura dei focolai larvali inamovibili e dei "siti sensibili";
- Lotta antilarvale;
- Lotta agli adulti;
- Monitoraggio quantitativo dei livelli di infestazione;
- Divulgazione, educazione, sensibilizzazione rivolta alla cittadinanza;
- Applicazione di strumenti normativi e sanzionatori (Ordinanze, Regolamento di Igiene Pubblica).

### **Censimento e mappatura focolai larvali non eliminabili e dei siti sensibili**

La lotta contro le larve presuppone la conoscenza dei siti di sviluppo, definiti focolai larvali, presenti sul territorio. Un focolaio larvale è un sito dove è presente un ristagno d'acqua per oltre una settimana e può essere urbano. Si presentano quindi focolai larvali di grandi dimensioni come canali, fossi e tombini.

I Comuni dovrebbero avere conoscenza dei potenziali focolai di cui sopra in territorio urbano con una mappatura di quelli destinati al trattamento larvicida, anche per poter quantificare e organizzarne il controllo periodico con larvicidi. I Dipartimenti di Prevenzione dovrebbero disporre di una mappatura dei focolai larvali inamovibili e di "siti sensibili" a livello regionale. Per "siti sensibili" si intendono gli ambiti in cui la presenza di forti infestazioni potrebbe creare particolare impatto come le case di riposo per anziani, le case di cura, le scuole e i centri diurni.

### **Lotta antilarvale**

La lotta anti larvale si basa principalmente sull'eliminazione dei focolai (copertoni usati, bidoni, materiali che possono contenere acqua, ristagni, fontane ornamentali, tombini, ecc...), prevenzione alla creazione di nuovi focolai e trattamenti larvicidi di quelli inamovibili.

I trattamenti larvicidi sono effettuati nei focolai non eliminabili (ovvero quelli nei quali permane l'acqua); ne sono un esempio i tombini in zona pubblica. Si tratta del principale sistema di controllo razionale della replicazione delle zanzare, deve essere programmato all'inizio della stagione vettoriale, con trattamenti cadenzati a calendario. I trattamenti vengono effettuati con formulati autorizzati allo scopo dal Ministero della Salute come Presidi medico-chirurgici (PMC) o Biocidi e informare il Dipartimento di Prevenzione.

### **Lotta agli adulti**

La lotta adulticida non deve essere considerata un'attività da svolgere a calendario, ma solo in via straordinaria all'interno di una logica di lotta integrata (con la larvicida) e mirata a eventi pubblici straordinari, in siti specifici o in situazioni di emergenza sanitaria in atto.

Questo perché gli interventi adulticidi hanno un effetto abbattente immediato delle popolazioni di zanzara, ma di breve durata; gli interventi antilarvali, l'eliminazione dei ristagni di acqua e la prevenzione della loro formazione, producono risultati duraturi per le settimane successive.

### **Monitoraggio quantitativo di *Aedes albopictus***

Il livello di infestazione di una area urbana è verificato attraverso tecniche di monitoraggio. Questo è uno strumento tecnicamente importante per il coinvolgimento complessivo, degli operatori, delle autorità e del cittadino nella lotta agli insetti vettori in ambiente urbano, trasformando la percezione soggettiva dell'infestazione e delle azioni di contrasto in un dato oggettivo e misurabile.

Il monitoraggio entomologico che viene proposto su base volontaria ai Comuni della Regione Umbria è definito "hot spot" (all.10 PNA). Come riportato al paragrafo "Documento tecnico per il monitoraggio hot spot di *Aedes albopictus*" tale attività è basata sull'installazione di 14 ovitrappole che permettono di:

- individuare l'inizio della stagione vettoriale e il picco di popolazione;
- misurare e valutare l'andamento settimanale dell'infestazione;
- valutare indirettamente l'efficacia della disinfestazione e della lotta al vettore in generale;
- permetti di rilevare l'ingresso di specie esotiche a rischio di introduzione (all. 17 PNA) con tecniche di sfarfallamento degli insetti adulti;
- di utilizzare gli insetti di cui sopra per effettuare valutazioni periodiche della presenza di geni di resistenza agli insetticidi.

Il monitoraggio, a cadenza settimanale, permette di costruire una curva di popolazione del vettore la cui altezza e ampiezza restituiscono un dato di rischio di circolazione virale. L'efficacia delle azioni di lotta potranno essere verificate attraverso la riduzione dell'ampiezza della curva stessa.

### **Principio del monitoraggio di *Aedes albopictus***

L'Ovitrappola è un recipiente in plastica nero all'interno del quale viene immersa verticalmente una listella di masonite.

Tale trappola simula a tutti gli effetti un focolaio larvale dove la zanzara tigre depone le uova nel lato ruvido della listella. Quest'ultima, viene lasciata in situ per sette giorni e poi recapitata al laboratorio IZSUM che effettua il conteggio delle uova deposte nella stecca. Il numero medio di uova deposte nella settimana per cella monitorata fornisce un dato proxy dell'abbondanza delle femmine adulte di *A.albopictus* nell'area stessa.

### **Progettazione e gestione del monitoraggio**

Ogni anno i Dipartimenti di Prevenzione nel mese di APRILE inviano un invito ai Comuni della Regione per la partecipazione al monitoraggio di *Aedes albopictus*: i Comuni aderiscono volontariamente al monitoraggio confermandone la partecipazione e inviando un modulo di adesione al Dipartimento di Prevenzione e al Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore (CREVe) dell'IZSUM ([centrovettori@izsum.it](mailto:centrovettori@izsum.it)).

### **Documento tecnico per il monitoraggio hot spot di *Aedes albopictus***

Il monitoraggio "hot spot" si basa sulla creazione di una cella di monitoraggio di 1 kilometro di lato con all'interno 14 ovitrappole disposte a distanza di circa 300 metri l'una dall'altra. Tale cellula viene scelta e pianificata dall'IZSUM in collaborazione con il Comune, viene scelta l'area ritenuta idonea con caratteristiche urbane omogenee:

- Alta densità abitativa;
- Presenza di "isole verdi" (come parchi giochi per bambini, piccoli giardini privati, giardini condominiali, ecc);
- Tipologia abitativa residenziale omogenea.

L'IZSUM identifica e georeferenzia, univocamente su mappa, una lista di possibili siti d'installazione in cui posizionare le 14 ovitrappole, fornendo al Comune il materiale necessario per il monitoraggio.

Il Comune individua il personale addetto alla raccolta settimanale che installerà le ovitrappole e seguirà il monitoraggio per tutta la durata della stagione vettoriale.

Il primo posizionamento dell'ovitrappola può essere fatto a partire dal mese di maggio e l'ultimo ritiro delle listelle va effettuato nel mese di novembre, in conformità ai programmi di monitoraggio e all'andamento climatico stagionale.

Alla prima installazione, se l'ovitrappola non viene posta nel punto consigliato, si dovrà georeferenziare (con GPS o GIS) il nuovo punto comunicandone le coordinate al Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore (CREVe) dell'IZSUM ([centrovettori@izsum.it](mailto:centrovettori@izsum.it)).

Le stazioni scelte per ciascuna ovitrappola devono essere mantenute fisse nel corso della stagione.

Settimanalmente le listelle di masonite identificate singolarmente dovranno essere inviate in buste di plastica, accompagnate dalla distinta invio campioni al Dipartimento di Prevenzione che provvederà a inviarla alla sede IZSUM più vicina.

L'istituto Zooprofilattico Umbria e Marche provvederà all'analisi ovvero al conteggio delle uova presenti e alla rilevazione dell'eventuale presenza di specie esotiche riscontrato con lo sfarfallamento delle stecche mensili.

### **Installazione delle trappole**

Le trappole vanno installate nella vegetazione, in ombra dove la zanzara tigre si ripara nelle ore calde. Per un corretto posizionamento seguire i seguenti punti:

- Evitare posti dove vi sia un eccessivo scorrere di acqua piovana da tetti, grondaie, pensiline, ecc. in quanto si corre che l'ovitrappola sia sommersa o rovesciata;
- Evitare zone molto frequentate da bambini e/o animali domestici, in quanto potrebbero rovesciarle; se possibile metterle a riparo e nasconderle alla vista;
- Sistemare le trappole in luoghi dove rimangano possibilmente in ombra per la gran parte della giornata, evitando l'esposizione alla luce diretta del sole;
- Le trappole possono essere riparate sotto alberi, tettoie, pensiline, ecc. al riparo dal vento e dalle perturbazioni;
- Devono essere scelti posti dove sia consentito un libero accesso settimanale agli operatori evitando aree private

### Materiale da portare per il monitoraggio

<i>Fornito dall'IZSUM</i>	<i>Non fornito dall'IZSUM</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ovitrappele di riserva complete di etichetta</li><li>- Listelle di masonite</li><li>- Distinta invio campioni</li><li>- Descrizione delle stazioni</li><li>- Sacchetti di plastica in cui mettere le listelle (una listella per ogni sacchetto)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tanica d'acqua per riempire le ovitrappele</li><li>- Pennarello indelebile</li></ul>

### Controllo delle ovitrappele

- La listella di masonite all'interno dell'ovitrappola deve essere sostituita ogni settimana lo stesso giorno della settimana (in un intervallo di tempo maggiore le uova possono schiudersi e gli adulti sfarfallare, oltre che il monitoraggio settimanale invalidato).
- Segnare con un pennarello indelebile su ogni nuova listella il numero dell'ovitrappola corrispondente
- Gettare l'acqua residua in terra dove le eventuali larve non sopravvivrebbero, aggiungere una quantità d'acqua sufficiente per la settimana (durante il periodo estivo con temperature più elevate, aggiungere una maggiore quantità d'acqua). Si ricorda che la parte liscia deve essere a contatto con la parete dell'ovitrappola e la parte ruvida esposta.
- Compilare in tutte le parti la distinta invio campioni segnando con una croce in corrispondenza della listella raccolta.
- La listella identificata con il numero progressivo corrispondente a quello riportato sull'ovitrappola deve essere trasportata appena possibile al Dipartimento di Prevenzione, all'interno di bustine di plastica.
- Nel caso in cui l'ovitrappola sia sparita va sostituita con una nuova.
- Nel caso in cui l'ovitrappola sparisca o venga trovata totalmente asciutta per tre volte consecutive, cambiare postazione cercando una posizione idonea nei dintorni (in un raggio non superiore ai 50 metri dalla precedente posizione) e comunicare il cambio via mail;
- I campioni così confezionati saranno inviati all'IZSUM più vicina e gestiti internamente dall'Accettazione ed inviati al Laboratorio di riferimento per l'esecuzione dell'esame. Il risultato sarà trasmesso automaticamente alla PEC del Comune e all'USL territorialmente competente.

## INDICAZIONI TECNICHE SUI TEST DIAGNOSTICI PER ARBOVIROSI

Si riportano di seguito gli esami microbiologici disponibili e richiedibili al Laboratorio di Riferimento Regionale (LRR), per la diagnosi di laboratorio delle singole Arbovirosi, in conformità con la modalità indicata dal Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025:

### a) West Nile virus e Usutu virus

#### Test di conferma (Laboratorio Regionale di Riferimento)

- **Sierologici:** eseguibile la ricerca di anticorpi IgM e IgG anti-virus di West-Nile mediante test ELISA e immunocromatografici, da siero.
- **Molecolari:** eseguibile ricerca di RNA del virus West-Nile in campioni di CSF, sangue intero, urine, mediante test real-time PCR.
- **Diagnostica di laboratorio dell'infezione da virus Usutu:** Non eseguibile al momento, in caso di sospetta infezione contattare il Dipartimento di Malattie Infettive di ISS.
- **Isolamento virale in coltura cellulare e test di neutralizzazione:** Non eseguibili al momento né per virus West Nile che Usutu.

### b) Denque

#### Test di conferma (Laboratorio Regionale di Riferimento)

- **Sierologici:** eseguibile la ricerca di anticorpi IgM e IgG Chikungunya mediante test immunocromatografico, da siero.
- **Molecolari:** eseguibile ricerca di RNA del virus Chikungunya in campioni di CSF, sangue intero, urine mediante real-time PCR.
- **Isolamento virale in coltura cellulare e test di neutralizzazione:** Non eseguibili al momento

### c) Chikungunya

#### Test di conferma (Laboratorio Regionale di Riferimento)

- **Sierologici:** eseguibile la ricerca di anticorpi IgM e IgG Chikungunya mediante test immunocromatografico, da siero.
- **Molecolari:** eseguibile ricerca di RNA del virus Chikungunya in campioni di CSF, sangue intero, urine mediante real-time PCR.
- **Isolamento virale in coltura cellulare e test di neutralizzazione:** Non eseguibili al momento

d) **Zika virus**

**Test di conferma (Laboratorio Regionale di Riferimento)**

- **Sierologici:** eseguibile la ricerca di anticorpi IgM e IgG anti-Zika virus mediante test ELISA e la ricerca dell'Antigene NS1 di ZIKA mediante test immunocromatografico, da siero.
- **Molecolari:** eseguibile la ricerca di RNA di Zika virus in campioni di CSF, sangue intero, urine mediante real-time PCR.
- **Isolamento virale in coltura cellulare e test di neutralizzazione:** Non eseguibili al momento

e) **Tick-borne encephalitis (TBE)**

**Diagnostica di laboratorio della TBE**

Non eseguibile attualmente, in caso di sospetta infezione contattare il Dipartimento di Malattie Infettive di ISS.

f) **Toscanavirus (TOSV)**

**Diagnostica di laboratorio dell'infezione da TOSV**

- **Sierologici:** eseguibile la ricerca di anticorpi IgM e IgG anti-Toscanavirus mediante test ELISA, da siero. Non disponibile il test immunocromatografico.
- **Molecolari:** eseguibile la ricerca di RNA di Toscanavirus in campioni di CSF, sangue intero e urine mediante real-time PCR.
- **Isolamento virale in coltura cellulare e test di neutralizzazione:** Non eseguibili al momento

g) **ALTRE ARBOVIROSI NON INSERITE IN SPECIFICI PIANI DI CONTROLLO**

Sulla base delle indicazioni nazionali e di eventuali focolai epidemici, la S.C. di Microbiologia potrà attivarsi per implementare le attuali procedure diagnostiche per la diagnosi.

### **Istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni biologici al LRR**

La conferma della diagnosi microbiologica dei casi umani di arbovirosi, *sospetti* o *probabili*, previamente valutati dal clinico (MMG/PLS/UO ecc..) sulla base della sintomatologia e/o dell'eventuale soggiorno in aree epidemiche, dovrà essere effettuata presso il Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell'Azienda Ospedaliera di Perugia (Laboratorio Regionale di Riferimento - LRR).

La richiesta e le modalità di esecuzione (compresa l'accettazione dei campioni) degli esami microbiologici disponibili per la diagnosi di laboratorio delle singole arbovirosi, in conformità con le indicazioni del PNA 2020-2025, dovrà essere eseguita mediante le modalità standard utilizzate per altri esami sulla base delle indicazioni fornite dal Responsabile della struttura.

*Tutti i campioni devono essere considerati potenzialmente infettivi e manipolati con cautela:*

Il personale sanitario deve utilizzare appropriatamente i dispositivi di protezione individuale (DPI) per tutte le procedure relative al prelievo, trasporto in laboratorio, processazione e conservazione dei campioni biologici.

#### **Campioni biologici elettivi per la diagnosi di tutte le arbovirosi sono:**

- Liquido cefalo-rachidiano (CSF);
- Siero;
- Urine;
- Saliva

#### **Istruzioni per la raccolta dei campioni di CSF:**

- prelevare in provette sterili senza alcun additivo, come per le altre indagini microbiologiche;
- raccogliere il liquor e trasferirlo in provette da congelamento (almeno 1 cc, possibilmente suddiviso in 2 aliquote).

#### **Istruzioni per la raccolta dei campioni di SANGUE INTERO per la ricerca dell'RNA virale mediante real-time PCR:**

- prelevare una provetta da emocromo, tappo viola;

#### **Istruzioni per la raccolta dei campioni di SIERO:**

- prelevare il sangue intero (almeno 5cc) in provette da 7 ml siero con gel separatore (tappo rosso);

#### **Istruzioni per la raccolta dei campioni di URINA:**

- Raccogliere l'urina in una provetta da urinocoltura.

#### **Istruzioni per la raccolta dei campioni di SALIVA:**

- Raccogliere la saliva in provette tipo Salivette o simili.

## **TRASPORTO**

Tutti i campioni devono essere imballati e trasportati in conformità con i requisiti nazionali ed internazionali (triplo imballo).

Le aliquote di campione biologico inviate per le indagini sierologiche e/o molecolari devono aver contraddistinto in modo chiaro il tipo di matrice contenuta.

I campioni devono essere sempre accompagnati dalla SCHEDA UNICA di accompagnamento dei campioni per WEST NILE VIRUS, USUV, DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA, TBEV, TOSV (Appendice 4) compilata in ogni sua parte, devono essere trasportati refrigerati (+4°C) il prima possibile al Laboratorio Regionale di riferimento che accetterà i campioni 24h/7gg.

- **I campioni dovranno essere inviati, previo avviso telefonico al numero 075 5783566 (o dirigente reperibile tramite centralino 075 5781) al seguente indirizzo:**

Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell'Azienda Ospedaliera di Perugia

Ospedale S. Maria della Misericordia – Blocco M – Piano -2

Piazzale G. Menghini, 1, Perugia, 06132

All'attenzione della Prof.ssa Antonella Mencacci/Dr.ssa Barbara Camilloni

E-mail: [microbiologia@ospedale.perugia.it](mailto:microbiologia@ospedale.perugia.it)

Tel: 075 5783566 (o dirigente reperibile tramite centralino 075 5781)

## **TEMPI DI RISPOSTA PER I TEST DIAGNOSTICI**

**Test sierologici immunocromatografici:** 60 min dall'arrivo del campione;

**Test sierologici ELISA:** 24 h;

**Test molecolari:** 24 h;

Nel caso si verifichino condizioni di emergenza che coinvolgano più soggetti, la S.C. potrà essere attivata con un servizio di pronta disponibilità.

### **Istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni biologici all'ISS da parte del LRR**

Il personale sanitario deve utilizzare appropriatamente i dispositivi di protezione individuale (DPI) per tutte le procedure relative al prelievo dei campioni biologici, trasporto in laboratorio, processazione e conservazione.

*Tutti i campioni devono essere considerati potenzialmente infettivi e manipolati con cautela:*

Il personale sanitario deve utilizzare appropriatamente i dispositivi di protezione individuale (DPI) per tutte le procedure relative al prelievo, trasporto in laboratorio, processazione e conservazione dei campioni biologici.

#### **Campioni biologici elettivi per la diagnosi di tutte le arbovirosi sono:**

- Liquido cefalo-rachidiano (CSF);
- Siero;
- Urine;
- Saliva

#### **Istruzioni per la raccolta dei campioni di CSF:**

- raccogliere il liquor e trasferirlo in provette da congelamento (almeno 1 cc, possibilmente suddiviso in 2 aliquote);
- se possibile congelare (a -20°C, o meglio a -80°C) e inviare in ghiaccio secco;
- in alternativa conservare a +4°C, e spedire con un siberino.

#### **Istruzioni per la raccolta dei campioni di SIERO:**

- prelevare il sangue intero (almeno 5cc) in provette da 7 ml siero con gel separatore (tappo rosso);
- centrifugare a circa 250 rcf (1600 rpm in una centrifuga standard) per 10 minuti;
- raccogliere il siero e se possibile fare 2 aliquote, in provette da congelamento;
- se possibile congelare (a -20°C, o meglio a -80°C) e inviare in ghiaccio secco;
- in alternativa conservare a +4°C, e spedire con un siberino.

#### **Istruzioni per la raccolta dei campioni di URINA:**

- raccogliere l'urina in una provetta tipo Falcon da 50cc o simili;
- conservare a +4°C, e spedire con un siberino.

In caso sia necessario congelare il campione per un invio posticipato: centrifugare le urine a 250 rcf (1600 rpm in una centrifuga standard) per 10 minuti; congelare (a -20°C, o meglio a -80°C) separatamente il surnatante (trasferito in provette da congelamento, almeno 2 cc) e il pellet cellulare; spedire poi in ghiaccio secco.

#### **Istruzioni per la raccolta dei campioni di SALIVA:**

- Raccogliere la saliva in provette tipo Salivette o simili; conservare a +4°C, e spedire con un siberino

## **TRASPORTO**

Tutti i campioni devono essere imballati e trasportati in conformità con i requisiti nazionali ed internazionali (triplo imballo).

Le aliquote di campione biologico inviate per le indagini sierologiche e/o molecolari devono aver contraddistinto in modo chiaro il tipo di matrice contenuta.

I campioni devono essere sempre accompagnati dalla SCHEDA UNICA di accompagnamento dei campioni per WEST NILE VIRUS, USUV, DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA, TBEV, TOSV (Appendice 4) compilata in ogni sua parte con le informazioni del paziente e con l'indicazione del recapito a cui inviare la risposta e specificando la data di raccolta dei campioni.

➤ **I campioni dovranno essere inviati al seguente indirizzo:**

Istituto Superiore di Sanità,

Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie e Immunomediate,

Laboratorio Nazionale di Riferimento per gli Arbovirus;

All'attenzione della Dr.ssa Giulietta Venturi/Dr.ssa Claudia Fortuna, tel. 06/49902663.

Viale Regina Elena n°299, 0161 Roma

Scheda n. 7

**Scheda per la segnalazione di un caso Umano di Infezione da Virus WN – Usutu**

**(Allegato 9 al PNA)**



## SCHEDA PER LA SEGNALAZIONE DI UN CASO UMANO DI INFEZIONE DA VIRUS WEST NILE - USUTU



I dati della scheda dovranno essere inseriti nel portale al seguente indirizzo <https://www.iss.it/site/rmi/arbo><sup>27</sup>

West Nile Virus (WNV) |\_\_| Usutu Virus (USUV) |\_\_| Coinfezione WNV / USUV |\_\_|

### Dati della segnalazione

Data di segnalazione: |\_\_\_\_\_|

Regione: |\_\_\_\_\_| Asl: |\_\_\_\_\_|

### Dati di chi compila la scheda

Nome e Cognome del Medico: |\_\_\_\_\_|

Telefono: |\_\_\_\_\_| E-mail: |\_\_\_\_\_|

### Informazioni Generali

Nome: |\_\_\_\_\_| Cognome: |\_\_\_\_\_|

Sesso: M |\_\_| F |\_\_| Data di nascita: |\_\_\_\_\_| Comune di residenza: |\_\_\_\_\_|

Donatore: Si |\_\_| No |\_\_| Ha donato nei 28 giorni precedenti: Si |\_\_| No |\_\_|

Tipologia di donatore: Sangue |\_\_| Cellule |\_\_| Tessuti |\_\_| Organi |\_\_|

Luogo di più probabile esposizione: (presenza nel luogo nelle 3 settimane precedenti l'inizio della sintomatologia)

Nazione: |\_\_\_\_\_|

Se ITALIA, Indirizzo: |\_\_\_\_\_| Comune: |\_\_\_\_\_|

Indicare se si tratta di: Domicilio abituale |\_\_| Altro domicilio |\_\_|

### Anamnesi

Per TRASFUSIONE di sangue o emocomponenti nei 28 giorni precedenti l'inizio dei sintomi? Si |\_\_| No |\_\_| Non noto |\_\_|

Per TRAPIANTI di organi/tessuti/cellule nei 28 giorni precedenti l'inizio dei sintomi? Si |\_\_| No |\_\_| Non noto |\_\_|

### Informazioni sullo Stato Vaccinale

Il paziente è stato vaccinato per: Tick Borne Encephalitis: Si |\_\_| No |\_\_| Non noto |\_\_|

Febbre Gialla: Si |\_\_| No |\_\_| Non noto |\_\_| Encefalite

### Informazioni Cliniche

Giapponese: Si |\_\_| No |\_\_| Non noto |\_\_|

Presenza di sintomi: Si |\_\_| No |\_\_|\*

Febbre: Si |\_\_| No |\_\_| Non noto |\_\_| Data inizio febbre/altri sintomi: |\_\_\_\_\_|

Manifestazione clinica: Encefalite |\_\_|

Meningite |\_\_|

<sup>27</sup> Solo nel caso in cui non sia possibile l'inserimento dei dati nel portale, compilare la scheda in stampatello in modo leggibile e inviarla via fax o email sia al Ministero della Salute (fax: 06 59943096 e-mail: [malinf@sanita.it](mailto:malinf@sanita.it)) che all'ISS (fax 06 49902476 email: [sorveglianza.arboviroso@iss.it](mailto:sorveglianza.arboviroso@iss.it)).

Poliradiculoneurite |\_\_| (Sindrome di Guillain Barrè atipica)

Paralisi flaccida acuta    
Altro, *specificare*  \_\_\_\_\_

Condizioni di rischio pre-esistenti: Si  No  Non noto

Se si, *specificare* \_\_\_\_\_

Il paziente è stato ricoverato? Si  No  Non noto

Se si, Data ricovero: | \_\_\_\_\_ | Nome Ospedale: | \_\_\_\_\_ |

### Esami di Laboratorio

**LIQUOR:** Si  No  Non noto

Data prelievo del campione: | \_\_\_\_\_ |

IgM Pos  Neg  Dubbio

IgG Pos  Neg  Dubbio

PCR Pos  Neg  Dubbio

Isolamento virale Pos  Neg

**SIERO / SANGUE:** Si  No  Non noto

Data prelievo del campione: | \_\_\_\_\_ |

IgM Pos  Neg  Dubbio

IgG Pos  Neg  Dubbio

Neutralizzazione Pos  Neg  Dubbio

PCR Pos  Neg  Dubbio

Test NAT Pos  Neg  Dubbio

Isolamento virale Pos  Neg

**URINE:** Si  No  Non noto  Data prelievo del campione: | \_\_\_\_\_ |

PCR Pos  Neg  Dubbio

Solo per WNV, se effettuato il sequenziamento indicare: Lineage 1:  Lineage 2:  Altro: | \_\_\_\_\_ |

Invio del campione al Laboratorio presso ISS: Si  No  se si, Data di invio: | \_\_\_\_\_ |

### Esito e Follow-up (aggiornare a 30 giorni)

**Esito:** Guarito  Data Esito (ultimo aggiornamento): | \_\_\_\_\_ |

In miglioramento  Grave

Deceduto\*  Non noto

Non applicabile

Comparsa di sintomi successiva a riscontro NAT positiva |  |

### Classificazione

	CONFERMATO	PROBABILE
<b>Caso:</b> Neuroinvasivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solo Febbre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sintomatico altro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Donatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asintomatico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Caso:** AUTOCTONO (stessa Regione)  AUTOCTONO (proveniente da altra Regione)  IMPORTATO  (da Stato Estero)

**Note:**

\*Si raccomanda di indicare nel sistema di sorveglianza come "deceduti" solo casi notificati per cui il decesso è ragionevolmente attribuibile all'infezione notificata.

Scheda n. 8

**Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza**

**“Interventi di disinfestazione contro la zanzara Culex pipiens per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”**

# COMUNE *di*

---

## **“Interventi di disinfestazione contro la zanzara Culex pipiens per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento**

IL SINDACO

### **Premessa**

CONSIDERATA la necessità di intervenire a tutela della salute e dell'igiene pubblica per prevenire e controllare malattie infettive trasmissibili all'uomo e ad animali domestici e da affezione attraverso la puntura di insetti vettori, ed in particolare della zanzara Culex pipiens;

CONSIDERATO che nella giornata di ..... nel territorio del Comune di ..... è stato accertato un caso di febbre virale denominata....., trasmessa da zanzara del genere Culex pipiens;

CONSIDERATO che tra gli interventi necessari per prevenire la diffusione di queste malattie è la massima riduzione possibile della popolazione della zanzara Culex pipiens, e che pertanto è necessario rafforzare la lotta all'insetto medesimo agendo principalmente attraverso la rimozione dei focolai larvali e con adeguati trattamenti adulcidi e larvicidi in area pubblica e privata;

VISTA la legge n. 833 del 23 dicembre 1978, "Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale", con particolare riferimento all'art. n. 13 del Capo I del Titolo I (Attribuzione dei Comuni) e dell'art. 32, comma 3 (funzioni di Igiene e Sanità pubblica e di polizia veterinaria);

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29/11/2001 in tema di "definizione dei livelli essenziali di assistenza"

VISTA la Legge Regionale 09 aprile 2015 n.11 "Testo unico in materia di Sanità e Servizi Sociali";

VISTA la legge costituzionale 18.10.2001, n. 3

VISTE le circolari del Ministero della Sanità n. 13 del 19.07.1991 e n.42 del 25.10.1993;

VISTA le deliberazione di Giunta Regionale dell'Umbria n. 443 del 09 aprile .2003 , n.543 del 12 maggio 2004,, n. 662 del 12 aprile 2005 , n. 865 del 24.05.2006, n. 469 del 26.03.2007, rese esecutive ai sensi di legge, nonché i relativi Decreti del Presidente della Giunta Regionale;

VISTA l'Intesa Stato Regioni sancita in data 15 Gennaio 2020 sul documento recante "Piano Nazionale di Prevenzione, Sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020 – 2025 ", ed in particolare le indicazioni di cui all'Allegato A che ne costituisce parte integrante e sostanziale;

VISTE le indicazioni tecniche contenute nelle "Linee Guida per il controllo dei culicidi potenziali vettori di arbovirus in Italia " predisposte dall'Istituto Superiore di Sanità;

VISTA la circolare del Ministero della Salute n. 24475 del 22/08/2016, inerente le attività di disinfestazione per la tutela della Sanità Pubblica;

VISTO il decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267 e smei , con particolare riferimento all'articolo 50 , comma 5, nel quale , tra le competenze attribuite al Sindaco – quale rappresentante della comunità locale – viene ricompresa , in caso di emergenze sanitarie o di igiene pubblica a carattere esclusivamente locale , l'adozione di ordinanze contingibili ed urgenti

VISTA la legge 24 novembre 1981 n. 689

PRESO ATTO della nota della Azienda USL Umbria n. , Servizio.....Del Dipartimento di Prevenzione, protocollo n. .... del..... , acquisita al protocollo del Comune con n. .... del....., con la quale si segnala uno/più caso/i sospetto/i

---

Città di            -            Via  
Telefono  
C.F.  
internet:                            PEC

# COMUNE *di*

accertato/i di febbre virale da..... in  
corrispondenza della/e località/abitazione/i sita/e in via

.....  
PRESO ATTO della nota della Azienda USL Umbria n. , Dipartimento di Prevenzione, Servizio di Igiene e Sanità Pubblica , protocollo n. .... del..... , acquisita al protocollo del Comune con n. .... del ....., con la quale si richiede l'emissione urgente di idoneo provvedimento amministrativo per consentire interventi straordinari di disinfestazione in corrispondenza di aree pubbliche e/o corti private situate lungo le seguenti località/vie:.....

.....  
RITENUTO che il presente atto sia di competenza sindacale ai sensi dell'articolo 50, comma 4, del Dlgs 18 agosto 2000, n° 267 - dell'articolo 33, comma 3, della Legge 23 dicembre 1978, n° 833;

## DISPONE

1. che vengano effettuati interventi di disinfestazione adulticida contro le zanzare, nei giorni ..... dalle ore 1,00 alle ore 5,00, in corrispondenza di aree pubbliche site lungo le seguenti vie:

- .....
- .....
- .....
- .....

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore gli interventi possono essere rimandati al primo giorno utile successivo ai giorni programmati.

2. che venga effettuato un intervento di disinfestazione adulticida contro le zanzare, nel giorno ....., a partire dalle ore ....., in corrispondenza di corti private, site nelle seguenti vie:

- .....
- .....
- .....
- .....

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore gli interventi possono essere rimandati al primo giorno utile successivo ai giorni programmati.

N.B.: il trattamento adulticida all'interno delle corti private avrà luogo successivamente al trattamento adulticida nelle aree pubbliche, tramite interventi "porta a porta".

Il prodotto/i adulticida/i che verrà/verranno utilizzato/i (nome prodotto/i) è costituito da.....;

- che venga effettuato un intervento di disinfestazione contro le larve di zanzare, in ambito pubblico ed in ambito privato, in corrispondenza di aree pubbliche e corti private site lungo le seguenti vie:

- .....
- .....
- .....
- .....

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore l'intervento deve essere rimandato al primo giorno utile successivo al giorno programmato.

il prodotto antilarvale che verrà utilizzato (nome prodotto) è a base di.....

---

Città di - Via  
Telefono  
C.F.  
internet: PEC

## COMUNE *di*

- 
- ....., con target specifico nei confronti delle larve di zanzare
  3. che presso le pertinenze private, in concomitanza con il trattamento antilarvale vengano rimossi tutti i focolai rimovibili di zanzare;
  4. che in concomitanza dei trattamenti adulticidi in ambito pubblico sia impedito il transito pedonale e sospesa la circolazione di tutti i veicoli nelle vie elencate in premessa nei giorni ..... dalle ore 0,00 alle ore 5,30 , eccetto quelli coinvolti nei trattamenti di disinfestazione, delle Forze dell'Ordine e dei mezzi di soccorso;

Durante tutto il tempo necessario all'effettuazione dei trattamenti di disinfestazione adulticida sia in ambito pubblico che privato, in corrispondenza degli appartamenti, locali e corti esterne siti nelle vie interessate dagli interventi:

5. non devono essere mantenuti ad asciugare indumenti e biancheria all'esterno delle abitazioni;
6. porte e finestre di appartamenti/locali devono essere tenute chiuse per tutto il tempo del trattamento e per almeno 30 minuti dalla fine delle operazioni;
7. deve essere sospeso l'uso di impianti di ricambio di aria
8. gli animali domestici e da cortile dovranno essere detenuti all'interno dei propri ricoveri o comunque allontanati e messi al riparo;
9. si dovrà provvedere ad allontanare o mettere al riparo acqua e cibo destinati agli animali;
10. si dovrà provvedere a ricoprire o svuotare le piscine ad uso natatorio;
11. in presenza di apiari nell'area che si deve trattare o nelle aree limitrofe alla stessa entro una fascia di rispetto di almeno 300 mt l'apicoltore deve essere avvisato con congruo anticipo, in modo che possa provvedere a preservarle con le modalità che riterrà più opportune
12. si dovrà provvedere a proteggere vasche ornamentali ove siano presenti pesci, oppure a svuotarle momentaneamente mettendo al riparo gli stessi pesci;
13. nel caso in cui possano essere irrorati anche giardini con arredi e suppellettili e/o aree gioco, è necessario coprire con teli le strutture, i giochi e gli arredi presenti all'esterno, o lavarli accuratamente dopo gli interventi prima di renderli di nuovo fruibili;
14. si dovrà provvedere a proteggere colture e ortaggi ricoprendoli in modo adeguato e a lavarli accuratamente prima del loro consumo;
15. deve essere consentito l'accesso all'interno delle corti private a tutto il personale coinvolto nelle operazioni di disinfestazione ovvero: Funzionari del Comune, Operatori Disinfestatori, Personale Tecnico del Dipartimento di Prevenzione della USL Umbria n. , Servizio Igiene e Sanità Pubblica e operatori della Protezione Civile.

---

Città di            -            Via  
Telefono  
C.F.  
internet:                            PEC

# COMUNE *di*

---

## AVVERTE

La responsabilità delle inadempienze alla presente ordinanza è attribuita a coloro che risultano avere titolo per disporre legittimamente del sito in cui le inadempienze saranno riscontrate.

La mancata osservanza di tali disposizioni è punita con una sanzione amministrativa pecuniaria da € 25,00 ad € 500,00, ai sensi dell'articolo 7 bis del DLGS 267/2000 e, in caso di recidiva, i trasgressori saranno denunciati all'Autorità giudiziaria.

Nei casi di mancato rispetto delle disposizioni di cui sopra, il Comune provvederà alla assunzione di ogni provvedimento utile alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica ivi compresa l'eventuale esecuzione d'ufficio delle opere con l'addebito delle spese a carico del trasgressore.

## DISPONE INOLTRE CHE

Il Personale addetto all'intervento di disinfestazione adotti idonei Dispositivi di Protezione Individuale, compresi i repellenti anti zanzare

L'attività di vigilanza e controllo sull'esecuzione del presente provvedimento e per l'applicazione delle sanzioni ai trasgressori è demandata al Corpo di Polizia Municipale, al Personale Ispettivo del Dipartimento di Prevenzione della Azienda USL Umbria n , Servizio di Igiene e Sanità Pubblica e Servizi Veterinari, nonché ad ogni altro agente od ufficiale di polizia giudiziaria a ciò abilitato dalle disposizioni vigenti.

La presente Ordinanza sia adeguatamente pubblicizzata tramite: pubblici avvisi (cartelli da collocare nelle aree pubbliche interessate al trattamento) ; pubblicazione sul sito internet ufficiale del comune; comunicati stampa su emittenti e quotidiani locali, nonché ogni altro mezzo ritenuto necessario ed opportuno per la sua divulgazione; copia del presente atto può essere richiesta presso l'Ufficio ..... del Comune di .....

Copia della presente Ordinanza verrà trasmessa nelle forme di Legge a:

- Corpo di Polizia Municipale – sede
- Personale ispettivo del Dipartimento di Prevenzione della USL Umbria n., Servizio di Igiene e Sanità Pubblica e Servizi Veterinari
- Altre Autorità di Controllo

### **a. Informazioni procedurali**

1. Ai sensi degli articoli 3 e 5 della legge 7 agosto 1990, n° 241:

*a) il provvedimento è impugnabile da chiunque vi abbia interesse entro il termine perentorio di sessanta giorni mediante ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale o di centoventi giorni mediante ricorso straordinario al Capo dello Stato. Il termine decorre dalla data di notificazione del provvedimento all'interessato o dal giorno in cui sia scaduto il termine di pubblicazione all'albo pretorio da parte degli altri soggetti interessati. Non sono azionabili gli altri ricorsi amministrativi (rimostranza e ricorso gerarchico) per assenza di specifica previsione normativa;*

*b) Il responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 8 della L. 7/08/1990 n. 241 ss.mm.ii. è ....., e-mail .....*

*c) l'ufficio presso il quale è possibile prendere visione degli atti: .....*

---

Città di	-	Via
Telefono		
C.F.		
internet:		PEC

# COMUNE *di*

---

*L'ordinanza è redatta in formato digitale ai sensi del decreto legislativo 7 marzo 2005, n° 82 recante il "Codice dell'amministrazione digitale" ed è pubblicata per quindici giorni all'albo pretorio del Comune di .....*

*i propone l'adozione del presente  
provvedimento attestandone la regolarità  
tecnico-amministrativa*

*Il Dirigente*  
.....

Il Sindaco

---

Città di - Via  
Telefono  
C.F.  
internet: PEC

## **SPECIFICHE SULL'INTERVENTO PER IL CONTROLLO STRAORDINARIO DEL VETTORE CX. PAPIENS IN CASO DI CIRCOLAZIONE VIRALE ACCERTATA O SOSPETTA**

*Cx. pipiens* non si infetta pungendo un essere umano o un cavallo portatori del virus, mentre può trasmettere loro il patogeno dopo averlo acquisito da un uccello, serbatoio naturale, che sviluppa un livello di viremia più elevato e di durata maggiore. Ne consegue che, in presenza di casi umani, lo scopo principale degli interventi di controllo vettoriale, è quello di ridurre rapidamente e drasticamente la densità della popolazione del vettore già presente e quindi la percentuale di zanzare già infette o che potrebbero infettarsi su uccelli viremici presenti nell'area.

L'intervento **di controllo straordinario o di emergenza** è rappresentato da una serie di azioni contemporanee piuttosto che sequenziali che devono essere eseguite da funzionari del Dipartimento di Prevenzione (D.P.) della Azienda USL Umbria competente per territorio, in accordo con Funzionari addetti alla disinfestazione, il Servizio IAPZ della Azienda USL Umbria competente per territorio, con il Referente del Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore di IZSUM, il Responsabile Tecnico del Comune e Operatori della Polizia Locale.

- A. **Definizione dell'area d'indagine** In caso di circolazione virale, l'area d'indagine viene limitata ad una superficie di circa 200 metri di raggio, intorno all'abitazione del caso di WND o di USUV. Questa area di circa 12,5 ettari, corrisponde ad un quadrato di circa 350 metri di lato.
- B. **Sopralluogo:** Il sopralluogo va attivato **entro 48 ore dalla segnalazione di caso** al fine di valutare sia l'ampiezza dell'area da trattare (che dipende dalla collocazione e dalla tipologia abitativa della stessa), sia eventuali ostacoli che potrebbero rallentare l'intervento e richiedere, qualora necessario, l'ausilio della Polizia Municipale per risolvere problemi di circolazione o accesso all'area segnalata. Inoltre, qualora nell'area in questione fosse già attivo il monitoraggio di *Cx. pipiens*, sarà necessario, dopo aver acquisito i dati forniti dalle trappole posizionate, rimuoverle prima che vengano effettuati gli interventi di controllo, per poi riposizionarle in un secondo tempo. In caso contrario si procederà prima ai trattamenti insetticidi e quindi al posizionamento delle stazioni di monitoraggio.

Nell'ambito del sopralluogo è necessario:

- **Mappare l'area di indagine**, quindi, l'area particolarmente interessate dall'attività ispezionando le aree urbane, periurbane e rurali, per l'individuazione di zone specifiche e situazioni a particolare rischio (Ospedali, scuole e simili, RSA ecc.) come descritto di seguito al punto C.;
- Verificare la presenza di eventuali focolai larvali rimovibili/trattabili;
- Individuare i siti di riproduzione e di riposo del vettore responsabile della malattia;
- Individuare i siti per l'installazione delle trappole attrattive per il **monitoraggio entomologico**;
- Individuare la zona da disinfestare concordando data, durata, tragitto da percorrere, prodotto utilizzato e soluzione impiegata. (Deve essere richiesta la traccia GPS del trattamento effettuato);
- Individuare i diversi ed idonei spazi attrezzati, dotati di punto di rifornimento acqua con canna in gomma per riempire il serbatoio di nebulizzazione dei mezzi in uso dalle squadre di disinfestazione della USL o Ditta in appalto con il Comune e di locale spogliatoio e doccia per gli stessi operatori, possibilmente vicino/i all'area di intervento.

*Poiché le zanzare presenti nel sito da ispezionare potrebbero essere infette, l'operatore risulta esposto al rischio di contrarre il virus e per questo motivo deve adottare le necessarie precauzioni.*

- C. **Mappatura dell'area d'indagine:** il R.C. provvede alla mappatura dell'area di intervento tramite cartografia catastale con suddivisione in settori operativi in caso di area molto vasta. L'area d'indagine deve essere subito definita dal R. C. tanto più rapidamente quanto più questa è vasta. L'ideale è l'impiego di cartografia elettronica, gestibile con un sistema informativo di georeferenziazione (GIS), che consenta la suddivisione del territorio in settori operativi, di ampiezza variabile a seconda delle necessità. In alternativa si può ricorrere all'uso di carte molto dettagliate, come quelle catastali (1:10.000-1:25.000). Sulla medesima carta va anche riportato il numero e la localizzazione, di tutti i possibili focolai larvali, interni all'area interessata, nonché quello delle trappole del sistema di monitoraggio. Qualora non si abbiano dati di localizzazione a supporto, deve essere geo-referenziata la posizione di tutti i possibili focolai larvali interni all'area. La mappatura verrà consegnata su supporto cartaceo ai funzionari addetti alla disinfestazione (USL o O.T.D.).
- D. **Sistema di monitoraggio:** Qualora si dovessero verificare casi di WND o USUV in aree dove non sia ancora attivo un sistema di monitoraggio di Cx. Pipiens, il D.P dell'Azienda. USL competente per territorio, in collaborazione con il Centro regionale per le malattie trasmesse da vettori di IZSUM, provvederanno all'attivazione, subito dopo il primo intervento.

L'unità di base del monitoraggio (stazione di rilevamento) in situazioni d'emergenza è costituita da due trappole per adulti. Il numero di stazioni può essere aumentato a seconda del numero di abitazioni e della tipologia abitativa dell'area stessa, comunque non al di sotto di una stazione per una superficie di 200 m di raggio intorno al singolo caso di WND o di USUV.

Le trappole per adulti possono fare riferimento al modello commerciale tipico cosiddetto CDC, innescate ad anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) o modelli simili. In mancanza di queste si può ricorrere alla trappola modello BG Sentinel®, attivata con CO<sub>2</sub>. Le trappole vanno lasciate in funzione dal crepuscolo al primo mattino. I risultati del monitoraggio serviranno sia ad indirizzare gli interventi successivi al primo, sia a valutarne l'efficacia (il sistema di valutazione si basa sul confronto del numero di zanzare catturate dalla stessa trappola e nella stessa posizione il giorno precedente e quello seguente il trattamento). Al monitoraggio degli adulti va affiancato quello delle forme preimaginali nei focolai non rimovibili, presenti principalmente sul suolo pubblico, da eseguirsi a intervalli prestabiliti a seconda della necessità e dei prodotti utilizzati. Il sistema può inoltre essere integrato con trappole (es. gravid trap) mirate alla ricerca dell'agente patogeno nel vettore.

Il monitoraggio e il "follow-up" di un'area interessata da un singolo caso autoctono di WND o di USUV può essere sospeso dopo 2 settimane, mentre l'area interessata da un focolaio epidemico sarà invece monitorata con cadenza settimanale per tutto il resto della stagione a rischio (almeno fino alla fine di ottobre), salvo diverse indicazioni da parte del sistema di monitoraggio (dovute ad esempio al prolungarsi di condizioni climatiche/meteorologiche particolarmente favorevoli ai vettori), mentre le ispezioni delle proprietà private potranno essere condotte ogni due settimane.

- E. **Esecuzione degli interventi di disinfestazione:** I trattamenti vengono effettuati da Operatori della Ditta di Disinfestazione in appalto con il Comune, con la collaborazione logistica della Protezione

Civile, della Polizia Locale e con il coinvolgimento del CRR vettori, sulla base della valutazione in situ svolta anche attraverso sopralluogo effettuato entro 48 ore dall'identificazione del caso.

*Il Personale addetto all'intervento di disinfestazione adotta idonei Dispositivi di Protezione, compresi i repellenti anti zanzare.*

**La disinfestazione è articolata in tre fasi** che devono essere condotte in modo sinergico:

1. trattamento adulticida;
2. trattamento larvicida;
3. rimozione focolai larvali.

In presenza di circolazione virale in particolari siti ritenuti sensibili, come ospedali, strutture residenziali protette, aree ricreative, parchi pubblici ecc., oppure in occasione di eventi sociali all'aperto, quali fiere o sagre, che si svolgono tra il crepuscolo e la notte, è necessario valutare l'applicazione di un intervento mirato di disinfestazione con adulticidi.

Per impedire l'ulteriore sfarfallamento di nuove generazioni di zanzare, ancora non infette (infatti per il momento la trasmissione verticale del virus dalla femmina infetta alla progenie non è considerata una via frequente di diffusione in natura) dovranno comunque essere effettuati interventi larvicidi.

Per quanto concerne tutti i principi attivi, adulticidi e larvicidi, è bene ricordare che, a parità di efficacia, devono essere scelti quelli con il migliore profilo tossicologico. Inoltre, in assenza di studi condotti su popolazioni locali di *Cx. Pipiens* si consiglia, in maniera preventiva, una rotazione dei prodotti insetticidi impiegati in certe aree, onde evitare che possano insorgere nelle zanzare forme di resistenza ad alcuni principi attivi.

### **1. Trattamento adulticida**

L'area di intervento adulticida viene limitata ad una superficie di circa 200 metri di raggio intorno al luogo di probabile esposizione dei singoli casi di malattia neuroinvasiva (WND) che costituiscono il cluster, in area urbanizzata.

La tempistica degli interventi di disinfestazione adulticida è decisa in sede di sopralluogo; comunque i trattamenti adulticidi in aree pubbliche o aperte al pubblico, per es. in concomitanza di sagre, devono avvenire in orario notturno, possibilmente tra le ore 1.00 e le ore 5.00 della prima parte del giorno.

Il trattamento non deve essere eseguito in caso di giornate ventose o di pioggia intensa.

Durante il trattamento non vi devono essere persone che passeggiano o sostano nelle aree interessate: è necessario accertarsi che i cittadini abbiano provveduto a chiudere porte e finestre.

Per evitare l'insorgenza della resistenza ad alcuni principi attivi in popolazioni di zanzare, si consiglia la rotazione dei prodotti adulticidi utilizzati.

**Attrezzature:** la disinfestazione adulticida deve essere realizzato da operatori specializzati dotati di idoneo automezzo portante nebulizzatore a Basso Volume (LV) da impiegarsi nel trattamento di ampi spazi (es. vie cittadine, parchi pubblici) e/o di nebulizzatori dorsali a motore per il trattamento a piedi in spazi di limitata estensione e/o impossibili da raggiungere col nebulizzatore sull'automezzo.

I nebulizzatori portati dall'automezzo o spalleggiati devono essere in grado di produrre aerosol freddo con diametro di particelle minori di 50 micron.

A seconda dell'agibilità delle aree da trattare, andranno utilizzati atomizzatori/nebulizzatori auto montati su idonei mezzi o spalleggiati, in grado di produrre un particolato di volume medio basso o grossolano.

Saranno effettuati due tipi di trattamenti adulticidi:

- a. *Trattamenti spaziali abbattenti*
- b. *Trattamenti murali di ambienti interni e semi-interni*

**a. Trattamenti spaziali abbattenti**

Lo scopo è quello di ridurre rapidamente e drasticamente la densità delle zanzare già infette o che potrebbero infettarsi su uccelli viremici.

A questo scopo vengono utilizzati prodotti a base di piretroidi di prima generazione sinergizzati o miscele di molecole di prima e seconda generazione (ad esempio fenotrina), veicolate in formulati senza solventi. I prodotti saranno distribuiti con atomizzatore o nebulizzatore puntato verso l'alto con un angolo superiore a 80°, contando poi anche su un effetto di ricaduta. I trattamenti, effettuati con automezzo idoneo che proceda a 5-10 km/h, con particolato a volume basso (goccioline intorno a 50 micron di diametro), dovranno coprire tutta l'area interessata.

Tali trattamenti presentano un rapido effetto abbattente e sono da effettuarsi con le dovute cautele, sia in aree urbane che in zone rurali antropizzate. Per ridurre al minimo l'effetto denaturante della luce solare su tali insetticidi e considerando le abitudini crepuscolari e notturne della zanzara, è raccomandato il loro impiego durante le ore notturne.

Qualora necessario, ulteriori trattamenti potranno essere effettuati in base all'andamento del dato epidemiologico e alle indicazioni del sistema di monitoraggio.

**b. Trattamenti murali di ambienti interni e semi-interni**

Questo intervento ha lo scopo di colpire, in maniera mirata, gli adulti di di Cx ppiens, che, in quanto zanzara endofila, dopo la suzione di sangue, durante il giorno, si riparano in certi ambienti per digerire il pasto.

La tipologia dei locali da trattare con insetticidi ad azione residua può risultare molto variabile:

- *In zona rurale* vanno trattati gli interni di tutti i fabbricati non abitati ma accessibili alle zanzare (stalle, pollai, ricoveri animali in genere – in assenza degli animali stessi - depositi di attrezzi, fienili, garage). Per quanto riguarda le abitazioni, si tratteranno soltanto le pareti dei locali semi chiusi (terrazze, verande, porticati). Qualora porte e finestre non fossero schermate da zanzariere se ne dovrà consigliare la rapida installazione.
- *In ambiente urbano* i trattamenti murali ad azione residua possono interessare gli eventuali siti di riposo della zanzara all'interno dei fabbricati, come androni, sottoscala, seminterrati, cantine, lunghi ballatoi,

box, locali di servizio vari, ma si consiglia di effettuarli solamente dopo accurate ispezioni condotte in loco.

I trattamenti murali saranno effettuati con piretroidi ad azione residua (di seconda e terza generazione quali permetrina, deltametrina, cyflutrina, ecc.), applicati con pompe a pressione costante, in ragione di 1 litro di soluzione per 10 mq (100 mq con pompa da 10 litri) in esterni, o in locali disabitati, utilizzando anche atomizzatori portatili.

Un solo trattamento è sufficiente per assicurare la completa copertura dell'area interessata per varie settimane, ma in caso di necessità è possibile effettuare un secondo ciclo di trattamenti a distanza di 7-10 giorni dal primo.

Eventuali altri interventi saranno estesi ad aree limitrofe, seguendo le indicazioni del monitoraggio e l'eventuale insorgenza di nuovi casi.

*Per quanto riguarda gli insetticidi, mentre un trattamento murale può mantenere la sua efficacia anche per mesi, l'intervento abbattente ha solo un effetto transitorio così che la popolazione del vettore può tornare ai livelli di pretrattamento in pochi giorni, tanto da richiedere nuovi interventi con cadenza settimanale nelle aree.*

## **2. Trattamento larvicida**

Per i trattamenti larvicidi è necessario tenere presente che Cx. pipiens oltre a condividere gli stessi focolai con Ae. albopictus (contenitori di varia natura, tombini e caditoie stradali), si riproduce anche in focolai ipogei (ad esempio vasche di raccolta delle acque di falda freatica situate al di sotto degli edifici, fondamenta o cantine allagate) e, in zona rurale, in focolai di diversa natura, come canali irrigui, risaie, canalette, fossi, stagni, abbeveratoi, pozze temporanee e altri ristagni d'acqua al suolo, anche contenenti forte carica organica.

Nei casi di emergenza descritti, il trattamento larvicida deve seguire quello adulticida, a cui va data comunque la precedenza.

La scelta dei principi attivi e del tipo di formulati da impiegare (pastiglie, granulari o concentrati emulsionabili) va effettuata in base alle condizioni ambientali e alle necessità operative, seguendo le indicazioni d'uso.

Per il trattamento di fossati e specchi d'acqua, la scelta preferenziale è per i larvicidi biologici a

base di batteri sporigeni, estremamente selettivi, quindi efficaci sulle larve di Cx. pipiens, e poco nocivi per l'ambiente:

- i prodotti a base di *Bacillus thuringiensis* var. *israeliensis* (B.t.i.), hanno una azione rapidissima (poche ore), ma rimangono attivi solo per pochi giorni, richiedendo dunque trattamenti ripetuti;
- i prodotti a base di *Lysinibacillus sphaericus* (L.s.) presentano una azione più lenta, ma rimangono attivi anche per alcune settimane e per questo motivo potrebbero selezionare ceppi resistenti di Cx. pipiens;
- nuove associazioni tra i due batteri che uniscono i pregi dei due prodotti.

Poiché le acque presenti nelle caditoie dei tombini spesso presentano un forte carico organico, i prodotti a base di batteri sporigeni potrebbero risultare poco efficaci, risultando molto più utili in un secondo momento, nella fase di mantenimento. In tali focolai possono essere impiegati formulati a base di diflubenzuron e/o piriproxyfen.

Questi principi attivi, seppure molto efficaci sulle larve di zanzara, sono considerati poco selettivi e quindi più dannosi per l'ambiente, rispetto ai prodotti a base di bacilli; inoltre presentano un'azione relativamente più lenta ma prolungata nei focolai larvali. A causa del loro meccanismo d'azione che interferisce con il processo di sviluppo e di muta dell'insetto, la valutazione dell'intervento può risultare più complessa.

Per il trattamento di focolai di una certa estensione è consigliabile utilizzare formulati dispersibili in acqua (emulsioni o sospensioni concentrate) o granulari (dove fosse necessario penetrare la vegetazione acquatica) piuttosto che tavolette effervescenti o formulati microgranulari, che sono più adatti a piccoli focolai non rimovibili in un contesto peri-domestico. Il trattamento dei tombini nei fondi privati può essere effettuato anche dai proprietari stessi dopo il primo sopralluogo dell'autorità sanitaria (sono disponibili blister di tavolette pre-dosate per un uso domestico).

Numero e periodicità dei trattamenti, dipendono dal tipo di principio attivo e dal formulato scelti.

Inoltre, sebbene alcuni formulati possano rimanere attivi per oltre 3-4 settimane, i trattamenti larvicidi vanno comunque ripetuti in caso di forti piogge.

### **3. Rimozione focolai larvali**

Parallelamente all'intervento di disinfestazione, un'altra azione da condurre rapidamente nelle situazioni di emergenza è la rimozione dei focolai larvali peri-domestici in giardini, orti, cortili, terrazzi o balconate, attraverso una capillare ispezione "porta a porta" delle abitazioni presenti nell'area interessata.

Date le peculiari caratteristiche di Cx. pipiens, questa indagine va ampliata con la ricerca e la mappatura di eventuali focolai naturali e/o artificiali non rimovibili, presenti in un'area del diametro di almeno 200 metri intorno al sito del primo caso.

#### **F. Follow up dell'area trattata**

Per valutare l'efficacia dell'intervento adulticida si deve stimare la densità relativa del vettore, prima e dopo un trattamento, confrontando i dati raccolti nell'area trattata (T) con quelli raccolti in un'area di controllo (C), quindi dove non si è proceduto ad alcun trattamento (possibilmente vicina alla prima).

Questo tipo di schema è applicabile al primo intervento di controllo, quello d'urgenza, solamente in quelle aree dove fosse già operante un sistema di sorveglianza in grado di fornire i dati pre-trattamento. In caso contrario si provvederà ad attivare il sistema subito dopo l'intervento stesso.

Per valutare l'efficacia dei diversi interventi di controllo, il monitoraggio va proseguito per alcune settimane applicando la formula che segue:

$$\text{riduzione \%} = [ 1 - (C1 \times T2 / T1 \times C2) ] \times 100$$

C1=numero di zanzare nell'area di controllo pre-trattamento,  
C2=numero di zanzare nell'area di controllo post-trattamento,  
T1=numero di zanzare nell'area trattata pre-trattamento;  
T2 =numero di zanzare nell'area trattata, post-trattamento.

Con le stesse modalità e con l'uso della stessa formula si può valutare anche l'efficacia di un intervento larvicida, calcolando il numero di larve prima e dopo il trattamento stesso, tramite un numero di pescate standardizzate nei focolai non rimovibili dell'area trattata e di quella di controllo).

ELENCO PRIVATI SERVIZIO PORTA PORTA (LARVICIDA – ADULTICIDA)												
LOC.	DATA	VIA/PIAZZA	CIVICO	NOME E CONTATTO	ASSENZA	FIRMA	N. TOMB.	N. Focolai svuotati	GIUDIZIO			NOTE
									OK	MED	NO	

**Scheda n. 11**

**Avviso alla Cittadinanza**

**“Interventi di disinfestazione contro la zanzara Culex pipiens per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”**

AVVISO ALLA CITTADINANZA

ORDINANZA SINDACALE N. .... DEL .....

**"Interventi di disinfestazione adulticida e contro le larve nei confronti della zanzara *Culex pipiens* ( zanzara notturna ) per presenza di casi di..... nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti nelle aree di intervento"**

Si porta a conoscenza della cittadinanza che, essendo stato registrato nel territorio comunale un sospetto caso di .....febbre virale trasmessa dalla Zanzara *Culex pipiens*, nei giorni ....., dalle ore 01.00 alle ore 05.00 saranno effettuati interventi di disinfestazione nei confronti delle alate di *Culex pipiens* ( interventi adulticidi ) in ambito pubblico; il giorno .....a partire dalle ore....., nelle corti di pertinenza privata, site lungo le seguenti vie:.....

Nel giorno ....., successivamente al trattamento adulticida, si procederà ad effettuare un trattamento contro le larve di zanzara nei focolai non rimovibili siti in ambito pubblico ed in ambito privato; in particolare nelle corti private si procederà contemporaneamente alla rimozione dei focolai non rimovibili di zanzara

Il Sindaco di .....ha emesso apposita ordinanza rivolta a tutti i privati cittadini residenti e/o interessati alle aree coinvolte dagli interventi di disinfestazione adulticida e antilarvale, relativa alle misure da adottare e comportamenti da tenere per permettere il regolare e sicuro svolgimento degli interventi di disinfestazione, nello specifico:

- dalle ore ..... alle ore .....dei giorni programmati per gli interventi adulticidi in ambito pubblico, nelle vie sopra elencate è vietato il transito pedonale e sospesa la circolazione di tutti i veicoli, eccetto quelli coinvolti nei trattamenti di disinfestazione, delle Forze dell'Ordine e dei mezzi di soccorso;

Durante tutti gli interventi di disinfestazione adulticida:

- *non devono essere mantenuti ad asciugare indumenti e biancheria all'esterno delle abitazioni; porte e finestre di abitazioni devono essere tenute chiuse fino oltre 30 minuti dalla ultimazione del trattamento; deve essere sospeso l'uso di impianti di ricambio di aria*
- *gli animali domestici e da cortile dovranno essere allontanati e messi al riparo;*
- *si dovrà provvedere ad allontanare o mettere al riparo acqua e cibo destinati agli animali;*
- *si dovrà provvedere a ricoprire o svuotare le piscine ad uso natatorio;*
- *si dovrà provvedere a proteggere vasche ornamentali ove siano presenti pesci, oppure a svuotarle momentaneamente mettendo al riparo gli stessi pesci;*
- *nel caso in cui possano essere irrorati anche giardini con arredi e suppellettili e/o aree gioco, è necessario coprire con teli le strutture, i giochi e gli arredi presenti all'esterno, o lavarli accuratamente dopo gli interventi prima di renderli di nuovo fruibili;*
- *si dovrà provvedere a proteggere colture e ortaggi ricoprendoli in modo adeguato e a lavarli accuratamente prima del loro consumo;*

- *In presenza di apiari nell'area che si deve trattare o nelle aree limitrofe alla stessa entro una fascia di rispetto di almeno 300 mt l'apicoltore deve essere avvisato con congruo anticipo, in modo che possa provvedere a preservarle con le modalità che riterrà più opportune*
- *deve essere consentito l'accesso all'interno delle corti private a tutto il personale coinvolto nelle operazioni di disinfestazione ovvero: funzionari del Comune, operatori disinfestatori, personale Ispettivo del Dipartimento di Prevenzione , U.O.C. Igiene e Sanità Pubblica della USL Umbria n. , operatori della Protezione Civile.*

Trattamento contro le larve di zanzara

*Tale trattamento che verrà effettuato sia in ambito pubblico che privato, con prodotti assolutamente sicuri ed in corrispondenza dei focolai non rimovibili di zanzare, con particolare riferimento ai sistemi di allontanamento delle acque meteoriche, non comporta rischi per la popolazione, la quale comunque è invitata a collaborare*

Al fine di evitare ulteriori proliferazioni di zanzare si raccomanda di:

- *verificare in giardini, balconi o corti private la presenza di piccole raccolte temporanee di acqua stagnante e, nell'eventualità, rimuoverle svuotando i contenitori sul terreno;*
- *procedere alla sistemazione di bidoni o fusti di acqua per l'irrigazione degli orti in modo da evitare accumuli idrici a seguito di pioggia o di innaffiamento, e di procedere alla loro chiusura mediante rete zanzariera o coperchio a tenuta o allo svuotamento giornaliero, con divieto di immissione dell'acqua nei tombini;*
- *trattare l'acqua presente in tombini, griglie di scarico, pozzetti di raccolta delle acque meteoriche, presenti negli spazi di proprietà private, ricorrendo a prodotti antilarvali (contro lo sviluppo delle larve di zanzara), registrati e regolarmente autorizzati dal Ministero della Sanità per tale uso e acquistabili presso farmacie e rivendite di prodotti per l'agricoltura;*

Al fine di prevenire punture di zanzare , sentito il proprio medico di fiducia, si consiglia di

- *utilizzare repellenti contro le zanzare da applicare sulla cute e/o sugli indumenti per ridurre al minimo il rischio di punture.*

Informazioni :

Prodotto utilizzato per la disinfestazione adulticida: .....

Prodotto utilizzato per la disinfestazione larvicida: .....

Prodotti repellenti consigliati ( registrati presso il Ministero della Salute come PMC oppure Biocidi e comunque sentito il parere del medico ):

Picridina /Icaridina - KBR-3023 ( da due anni in su ); DEET – Dietiltoluamide ( da 12 anni in su )

PARAMATANDIOLO (PMD o Citrodiolo )

Testo completo dell'ordinanza consultabile al link: <http://www.>

nella sezione..... .

Contatti:

- Funzionari del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica del Dipartimento di Prevenzione e del Servizio di Sanità Animale

Azienda USL Umbria

centralino ospedale di \_\_\_\_\_

telefono \_\_\_\_\_

link Azienda USL Umbria n.

- Referente Comunale

telefono \_\_\_\_\_

- Polizia Municipale

telefono \_\_\_\_\_

- Protezione Civile

telefono \_\_\_\_\_

## **LINEE OPERATIVE PER LA SORVEGLIANZA DEL VIRUS TBE NELLE ZECHE PRELEVATE DALL'UOMO**

### **PRELIEVO E CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE**

- ASPORTARE al più presto le eventuali zecche, afferrandole quanto più possibile vicino alla cute, tirando e ruotando delicatamente con un paio di pinzette o servendosi di appositi uncini reperibili in commercio (prima delle 24-72 ore, anche se la zecca è infetta, è improbabile la trasmissione di patogeni);
- Se il rostro della zecca rimane all'interno della pelle, estrarlo con l'aiuto di un ago sterile;
- Applicare disinfettanti sulla parte soltanto dopo l'estrazione della zecca, evitando quelli che colorano la pelle (tintura di iodio, mercurocromo) perché potrebbero mascherare reazioni;
- Riporre la zecca in una provetta in plastica a chiusura ermetica inserendo una garza inumidita per impedirne il disseccamento.
- Conservare il campione confezionato a temperatura ambiente o +4°C.

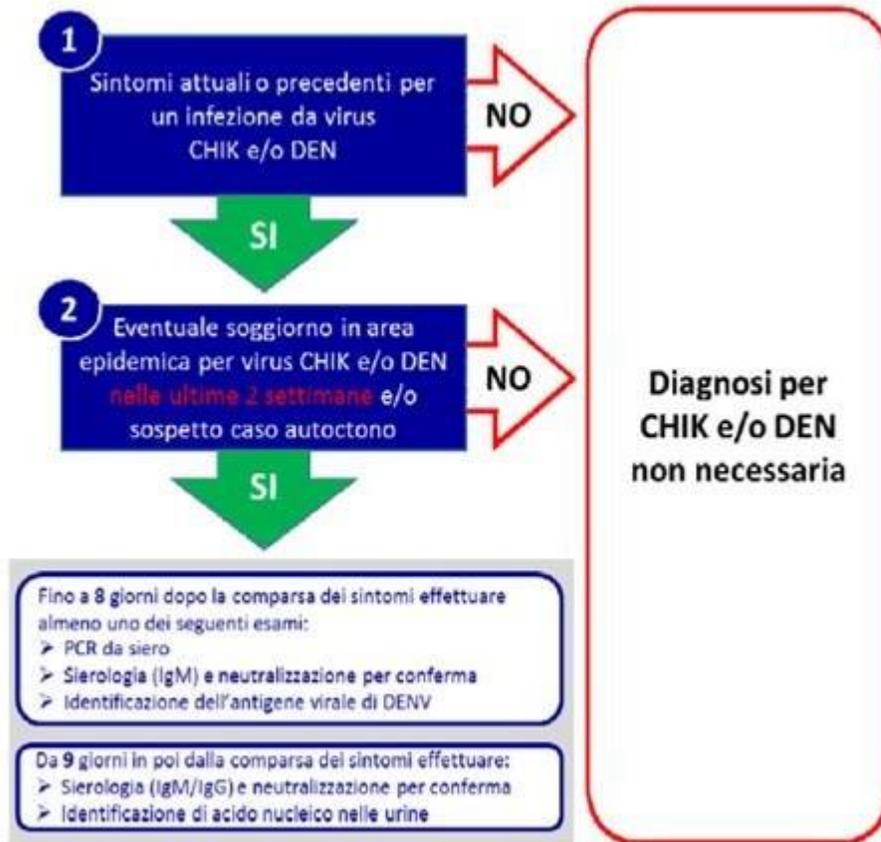
### **CONSEGNA DEL CAMPIONE E TEST DIAGNOSTICI**

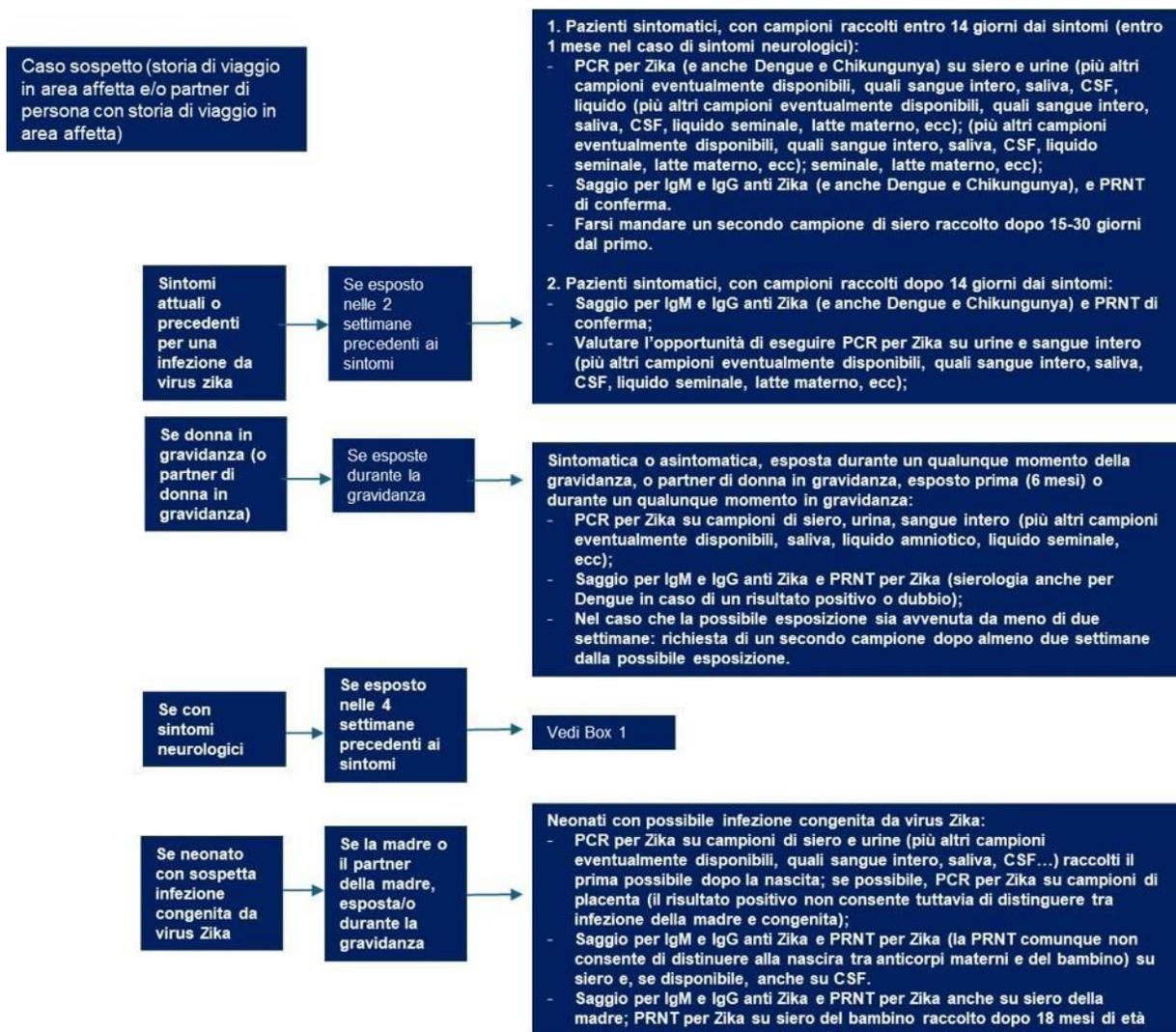
- Far pervenire la zecca alla sede dell'Istituto Zooprofilattico dell'Umbria e delle Marche "Togo Rosati" più vicina allegando il modulo reperibile al sito:  
[https://www.izsum.it/download/allegati/329/2330212090910\\_Omodulo\\_zecche\\_rev\\_01\\_04\\_2021\\_.pdf](https://www.izsum.it/download/allegati/329/2330212090910_Omodulo_zecche_rev_01_04_2021_.pdf)
- Una volta pervenuta presso il laboratorio IZSUM la zecca viene identificata a livello di specie e stadio di sviluppo e successivamente analizzata con metodi molecolari per TBE virus ed eventuali altri patogeni trasmessi da zecche, in accordo con la competenza vettoriale della specie.
- Il personale dell'IZSUM oltre al servizio diagnostico fornisce anche servizio di consulenza al medico di riferimento.

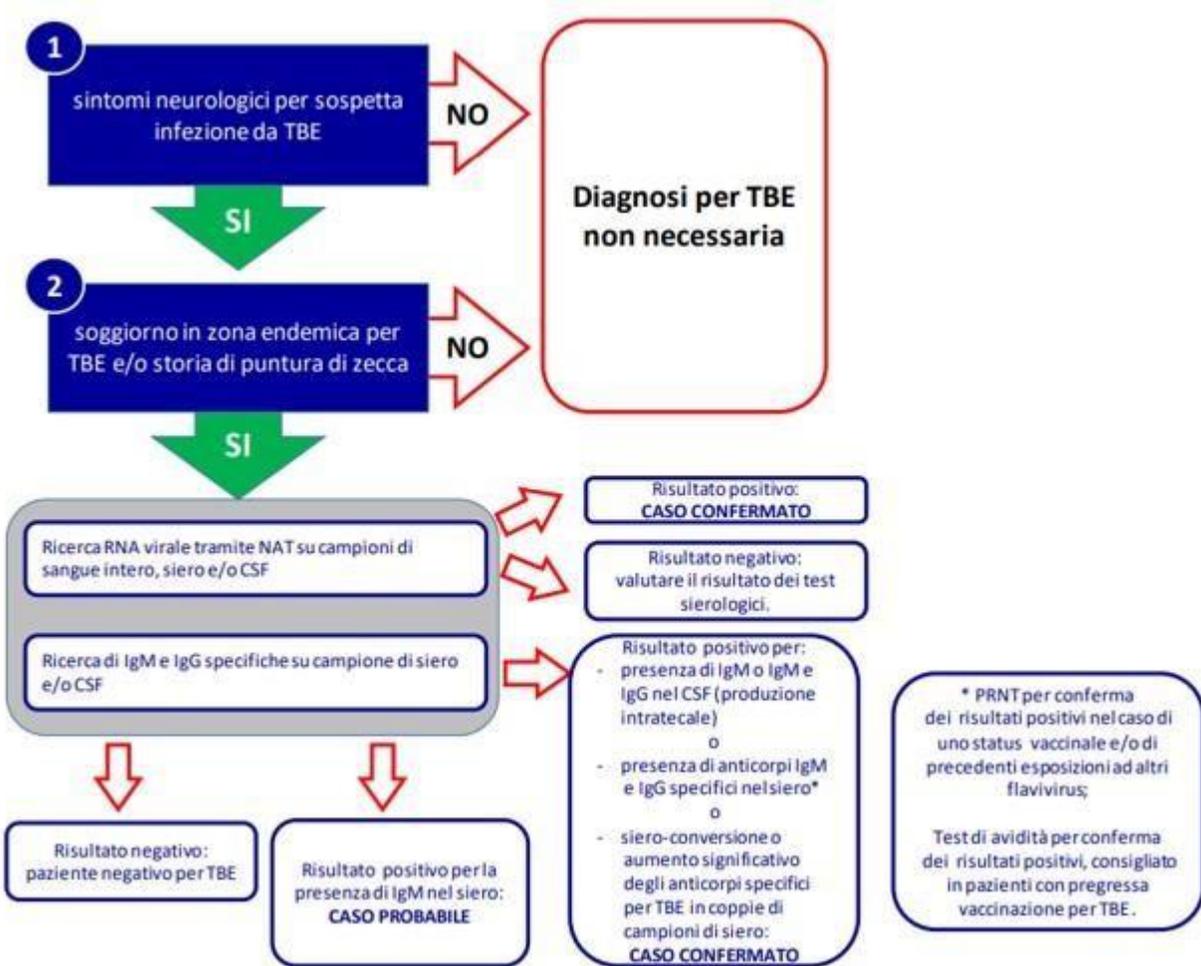
Attualmente i test molecolari disponibili per gli agenti zoonotici trasmessi da zecche, oltre al virus TBE, coprono i seguenti patogeni:

- *Borrelia burgdorferi* s.l.;
- *Rickettsia* sp.;
- *Anaplasma phagocytophilum*;
- *Babesia* sp..

In caso di positività il laboratorio procede alla ulteriore tipizzazione molecolare del patogeno, secondo protocollo specifico per singolo agente.







Scheda n. 16

**Scheda per la segnalazione di un caso di arboviroosi eccetto WVN e USUV**

**(Allegato 13 al PNA)**

## Allegato 13 – Scheda per la segnalazione di un caso di arboviroosi eccetto WNV e USUV



### SCHEDA PER LA SEGNALAZIONE DI UN CASO DI ARBOVIROSI (ECCETTO WNV E USUV)



Copia della scheda dovrà essere inviata a [malinf@sanita.it](mailto:malinf@sanita.it) e a [sorveglianza.arboviroosi@iss.it](mailto:sorveglianza.arboviroosi@iss.it)  
[COMPILARE IN STAMPATELLO IN MODO LEGGIBILE]

Chikungunya  Dengue  Virus Zika  TBE  Virus Toscana  Altro

#### Dati della segnalazione

Data di segnalazione

Regione

Asl

#### Dati di chi compila la scheda

Nome e Cognome del medico

Telefono

E-mail

#### Informazioni Anagrafiche

Nome

Cognome

Sesso  M  F

Data di nascita

#### Luogo di Esposizione

Indicare il luogo di più probabile esposizione (presenza nel luogo nei 15 giorni precedenti l'inizio della sintomatologia)

Nazione

Se in ITALIA, indirizzo

Comune

Indicare se si tratta di:  Domicilio abituale  Altro domicilio

#### Via di trasmissione

Indicare la via di

Vettore  Sessuale  Trasfusione/Trapianto

Alimentare  Altro

(prodotti non pastorizzati)

Se Altro, specificare

## Informazioni Generali

Donatore  Sì  No Tipo di Donatore:  Sangue  Cellule  Tessuti  Organi

Ha donato nei 28 giorni precedenti l'inizio dei  Sì  No

Anamnesi per TRASFUSIONE di sangue o emocomponenti nei 28 giorni precedenti l'inizio dei sintomi?  Sì  No

Anamnesi per TRAPIANTO di organi/tessuti/cellule nei 28 giorni precedenti l'inizio dei sintomi?  Sì  No

Gravidanza  Sì  No Se sì, N. di settimane

## Stato vaccinale

Il soggetto è stato vaccinato per: Tick Borne Encephalitis  Sì  No  Non noto

Febbre Gialla  Sì  No  Non noto

Encefalite Giapponese  Sì  No  Non noto

## Informazioni Cliniche

Presenza di sintomi  Sì  No Data inizio sintomi

Manifestazione Clinica:

Febbre  Astenia/Cefalea  Artralgia  Poliartralgia grave  Mialgia  Esantema

Nausea vomito  Dolore oculare o retro-orbitale  Congiuntivite non purulenta/iperemia

Encefalite  Meningite  Poliradiculoneurite <sup>§</sup>  Meningo-encefalite  Encefalomielite

Altro, specificare

Condizioni di rischio preesistenti  Sì  No  Non noto

Se sì, specificare

Ricovero ospedaliero  Sì  No  Non noto

Se sì, Data ricovero  Ospedale

<sup>§</sup> Sindrome di Guillain Barré atipica

## Esami di Laboratorio

Esami di laboratorio riferiti a<sup>^</sup>: Chikungunya  Dengue  Zika Virus  TBE  Toscana Virus

LIQUOR  Si  No  Non noto      Data prelievo del campione

- |                                     |                           |                           |                              |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> IgM        | <input type="radio"/> Pos | <input type="radio"/> Neg | <input type="radio"/> Dubbio |
| <input type="checkbox"/> IgG        | <input type="radio"/> Pos | <input type="radio"/> Neg | <input type="radio"/> Dubbio |
| <input type="checkbox"/> PCR        | <input type="radio"/> Pos | <input type="radio"/> Neg | <input type="radio"/> Dubbio |
| <input type="checkbox"/> Isolamento | <input type="radio"/> Pos | <input type="radio"/> Neg |                              |

SIERO/SANGUE  Si  No  Non noto      Data prelievo del campione

- |   |                           |                           |                              |
|---|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> IgM              | <input type="radio"/> Pos | <input type="radio"/> Neg | <input type="radio"/> Dubbio |
| <input type="checkbox"/> IgG              | <input type="radio"/> Pos | <input type="radio"/> Neg | <input type="radio"/> Dubbio |
| <input type="checkbox"/> Neutralizzazione | <input type="radio"/> Pos | <input type="radio"/> Neg | <input type="radio"/> Dubbio |
| <input type="checkbox"/> PCR              | <input type="radio"/> Pos | <input type="radio"/> Neg | <input type="radio"/> Dubbio |
| <input type="checkbox"/> Isolamento       | <input type="radio"/> Pos | <input type="radio"/> Neg |                              |

URINE  Si  No  Non noto      Data prelievo del campione

- |                              |                           |                           |                              |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> PCR | <input type="radio"/> Pos | <input type="radio"/> Neg | <input type="radio"/> Dubbio |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|

Invio del campione al Laboratorio  Si  No      Se si, data

<sup>^</sup> In caso di coinfezione indicare nelle note il risultato degli esami di laboratorio del secondo patogeno

## Esito e Follow-up

(aggiornare l'esito almeno una volta a distanza di 30 giorni)

- Guarito
- In miglioramento
- Grave
- Deceduto<sup>#</sup>
- Non noto
- 

Data

(se deceduto, indicare la data del decesso)

Non applicabile (es. donatore asintomatico)

<sup>#</sup> Si raccomanda di indicare come "deceduto" solo il caso per cui il decesso è ragionevolmente attribuibile all'infezione da Arbovirusi.

Classificazione del caso

Caso:

CONFERMATO

PROBABILE

Tipo di

AUTOCTONO, stessa Regione

AUTOCTONO, proveniente da altra Regione

IMPORTATO, da stato Estero

Note

Scheda n. 17

**Scheda di notifica e follow-up dei casi di virus Zika in gravidanza/  
Scheda di notifica e follow-up della sindrome congenita associata ad infezione da virus Zika  
(Allegato 14 al PNA)**

## Allegato 14 - Scheda per la segnalazione e il follow-up di un caso di infezione da virus Zika in gravidanza

Regione \_\_\_\_\_ ASL/Ospedale \_\_\_\_\_

Primo invio  Aggiornamento del gg |\_\_| mm |\_\_| aa |\_\_| |\_\_| |\_\_|

### Informazioni anagrafiche sulla puerpera/madre

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_

Data di nascita gg |\_\_| mm |\_\_| aa |\_\_| |\_\_| |\_\_|

Luogo di nascita \_\_\_\_\_  
Comune Provincia Stato

Domicilio abituale: \_\_\_\_\_  
Via/piazza e numero civico Comune Provincia

Nazionalità \_\_\_\_\_ Cittadinanza \_\_\_\_\_

Se la cittadinanza non è italiana specificare l'anno di arrivo in Italia: aa |\_\_| |\_\_|

### Anamnesi sui fattori di rischio:

rapporti sessuali durante la gravidanza con partner proveniente da area affetta (indipendentemente dai sintomi) Si  No

residente in un'area dove il vettore principale della malattia è presente: Si  No

ha viaggiato durante la gravidanza in un'area affetta: Si  No

1. \_\_\_\_\_  
Stato Estero data inizio data fine
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

anamnesi positiva per trasfusione di sangue o emocomponenti nei 28 giorni precedenti la diagnosi/segnalazione Si  No

anamnesi positiva per donazione di sangue o emocomponenti nei 28 giorni precedenti la diagnosi/segnalazione Si  No

Vaccinazioni nei confronti di altri Flavivirus:

Tick borne encephalitis S N Non noto; Febbre Gialla S N Non noto; Encefalite Giapponese S N Non noto

Contatto con altri casi nei 15 giorni precedenti l'inizio dei sintomi Si  No

Se si specificare i nominativi ed i relativi contatti:

### Esami di laboratorio effettuati

**Ricerca anticorpi IgM nel siero** No  Si  se si, specificare:

Data prelievo |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_| Titolo Zika \_\_\_\_\_ Risultato POS  NEG  Dubbio

Titolo altri flavivirus \_\_\_\_\_ Risultato POS  NEG  Dubbio

**Ricerca anticorpi IgG nel siero** No  Si  se si, specificare:

Data prelievo |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_| Titolo Zika \_\_\_\_\_ Risultato POS  NEG  Dubbio

Titolo altri flavivirus \_\_\_\_\_ Risultato POS  NEG  Dubbio

**Test di neutralizzazione** No  Si  se si, specificare:

Data prelievo |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_| Titolo \_\_\_\_\_

**PCR** No  Si  se si, specificare:

**Siero** Data prelievo |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_| **Saliva** Data prelievo |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_| **Urine** Data prelievo |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_|

POS  NEG  Dubbio  POS  NEG  Dubbio  POS  NEG  Dubbio

**Isolamento virale** No  Si  se si, specificare:

**materiale:** siero  e/o saliva  e/o urine

Data prelievo |\_\_| |\_\_| |\_\_| |\_\_| Risultato POS  NEG  Dubbio

**Classificazione di caso:** Zika: POSSIBILE  PROBABILE  CONFERMATO

**Tipo caso:** IMPORTATO  AUTOCTONO

### Informazioni cliniche

#### Segni e sintomi pregressi o in corso

Febbre  Si  No      Congiuntiviti  Si  No  
Eritema cutaneo  Si  No      Dolore articolari  Si  No  
Dolori muscolari  Si  No      Cefalea  Si  No  
Altri \_\_\_\_\_      Nessun segno e/o sintomo  Si  No

Data inizio sintomatologia gg |\_\_| mm |\_\_| aa |\_\_\_\_|

Ricovero  SI  NO

se sì, Data ricovero gg |\_\_| mm |\_\_| aa |\_\_\_\_| Data dimissione gg |\_\_| mm |\_\_| aa |\_\_\_\_|

Ospedale \_\_\_\_\_ Reparto: \_\_\_\_\_ UTI:  Si  No

### Informazioni gravidanza - parto

Età gestazionale (numero settimane compiute di amenorrea) |\_\_| settimane

Termine previsto della gravidanza: gg |\_\_| mm |\_\_| aa |\_\_\_\_|

Data del parto gg |\_\_| mm |\_\_| aa |\_\_\_\_|

Esito della gravidanza: nato vivo a termine  nato vivo pretermine  nato morto  aborto spontaneo  IVG

Struttura in cui è avvenuto il parto e indirizzo \_\_\_\_\_

### ISTRUZIONI E NOTE PER LA COMPILAZIONE

La scheda va compilata per tutte le donne in gravidanza che costituiscono un caso probabile di infezione da virus Zika, e inviata immediatamente e ritrasmessa, alla conferma o meno di infezione della madre, secondo il seguente flusso, indipendentemente dal periodo di attività del vettore:

Medico → entro 12h → ASL | Dipartimento Prevenzione ASL → immediatamente → Regione | Regione → entro 12h → Ministero  
Salute/ISS

Inviare contestualmente a: - Ministero della Salute: via fax: 06/5994.3096 o via mail a [malinf@sanita.it](mailto:malinf@sanita.it); - Istituto Superiore di Sanità, via fax: 06/49904267 -o via email a [sorveglianza.epidemiologica@pec.iss.it](mailto:sorveglianza.epidemiologica@pec.iss.it) e a [malattierare@iss.it](mailto:malattierare@iss.it)





**Follow-up del neonato (se è stata già compilata scheda per la notifica e follow-up della sindrome congenita associata ad infezione da virus Zika compilare solo nome e cognome se no inviare contestualmente le due schede)**

**Primo invio**                       **Aggiornamento del gg**   **mm**   **aa**

Cognome e nome del neonato \_\_\_\_\_

Data di nascita gg   mm   aa

**A DUE SETTIMANE**

Test tiroidei (TSH, T4)  Si esito \_\_\_\_\_  No

Esame oftalmologico  Si esito \_\_\_\_\_  No

Esame dell'udito (specificare test) \_\_\_\_\_ Esito \_\_\_\_\_

Monitoraggio parametri della crescita

    Circonferenza cranio \_\_\_\_\_

    Peso \_\_\_\_\_

    Lunghezza \_\_\_\_\_

    Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: \_\_\_\_\_

Osservazioni \_\_\_\_\_

**A UN MESE**

Esame neurologico  Si esito \_\_\_\_\_  No

Monitoraggio parametri della crescita

    Circonferenza cranio \_\_\_\_\_

    Peso \_\_\_\_\_

    Lunghezza \_\_\_\_\_

    Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: \_\_\_\_\_

Osservazioni \_\_\_\_\_

**A DUE MESI**

Esame neurologico  Si esito \_\_\_\_\_  No

Monitoraggio parametri della crescita

    Circonferenza cranio \_\_\_\_\_

    Peso \_\_\_\_\_

    Lunghezza \_\_\_\_\_

    Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: \_\_\_\_\_

Osservazioni \_\_\_\_\_

**A TRE MESI**

Test tiroidei (TSH, T4)  Si esito \_\_\_\_\_  No

Esame oftalmologico  Si esito \_\_\_\_\_  No

Monitoraggio parametri della crescita

    Circonferenza cranio \_\_\_\_\_

    Peso \_\_\_\_\_

    Lunghezza \_\_\_\_\_

    Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: \_\_\_\_\_

Osservazioni \_\_\_\_\_

**A QUATTRO-SEI MESI**

Esame dell'udito (specificare test) \_\_\_\_\_ Esito \_\_\_\_\_

Monitoraggio parametri della crescita

    Circonferenza cranio \_\_\_\_\_

    Peso \_\_\_\_\_

    Lunghezza \_\_\_\_\_

    Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: \_\_\_\_\_

Osservazioni \_\_\_\_\_

**A NOVE MESI**  
 Esame audiometrico-comportamentale  Sì  No  
 Monitoraggio parametri della crescita  
 Circonferenza cranio \_\_\_\_\_  
 Peso \_\_\_\_\_  
 Lunghezza \_\_\_\_\_  
 Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: \_\_\_\_\_  
 Osservazioni \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**A DODICI MESI**  
 Monitoraggio parametri della crescita  
 Circonferenza cranio \_\_\_\_\_  
 Peso \_\_\_\_\_  
 Lunghezza \_\_\_\_\_  
 Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: \_\_\_\_\_  
 Osservazioni \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**A VENTIQUATTRO MESI**  
 Monitoraggio parametri della crescita  
 Circonferenza cranio \_\_\_\_\_  
 Peso \_\_\_\_\_  
 Lunghezza \_\_\_\_\_  
 Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: \_\_\_\_\_  
 Osservazioni \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Operatore sanitario che ha compilato la scheda (timbro e firma)

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ In stampatello e leggibile

\_\_\_\_\_ In stampatello e leggibile

**ISTRUZIONI E NOTE PER LA COMPILAZIONE**

La scheda va aggiornata e ritrasmessa al momento del parto (nati vivi, nati morti, aborti) e al momento dei controlli di follow-up del neonato a 2 settimane, 1 mese, 2 mesi, 3 mesi, 4-6 mesi, 12 mesi e 24 mesi, secondo il seguente flusso, indipendentemente dal periodo di attività del vettore:

Medico → entro 12h → ASL | Dipartimento Prevenzione ASL → immediatamente → Regione | Regione → entro 12h → Ministero  
 Salute/ISS

Ogni caso di malformazione congenita da virus Zika va inoltre notificato al Registro Regionale delle Malformazioni Congenite, ove esistente.

Inviare contestualmente a: - Ministero della Salute: via fax: 06/5994.3096 o via mail a [malinf@sanita.it](mailto:malinf@sanita.it); - Istituto Superiore di Sanità, via fax: 06/49904267 -o via email a [sorveglianza.epidemiologica@pec.iss.it](mailto:sorveglianza.epidemiologica@pec.iss.it) e a [malattierare@iss.it](mailto:malattierare@iss.it)

Scheda n. 18

**Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza**

**“Interventi di disinfestazione contro la zanzara tigre (*Aedes albopictus*) per presenza di casi di arboviroosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”**

# COMUNE *di*

---

## **“Interventi di disinfestazione contro la zanzara tigre (*Aedes albopictus*)” per presenza di casi di arbovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento**

### **IL SINDACO**

#### **Premessa**

CONSIDERATA la necessità di intervenire a tutela della salute e dell'igiene pubblica per prevenire e controllare malattie infettive trasmissibili all'uomo attraverso la puntura di insetti vettori, ed in particolare della zanzara tigre (*Aedes albopictus*);

CONSIDERATO che nella giornata di ..... nel territorio del Comune di ..... si è manifestato un sospetto caso di febbre virale, denominata....., trasmessa da zanzara del genere *Aedes*;

CONSIDERATO che è documentato dal Centro Europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC 2114) l'attuale presenza e diffusione in tutto il territorio regionale della zanzara tigre (*Aedes albopictus*) responsabile della trasmissione all'uomo di numerose malattie

CONSIDERATO che l'intervento principale per prevenire la diffusione di queste malattie è la massima riduzione possibile della popolazione della zanzara tigre, e che pertanto è necessario rafforzare la lotta all'insetto medesimo agendo principalmente attraverso la rimozione dei focolai larvali e con adeguati trattamenti adulticidi e larvicidi in area pubblica e privata;

VISTA la legge n. 833 del 23 dicembre 1978, "Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale", con particolare riferimento all'art. n. 13 del Capo I del Titolo I (Attribuzione dei Comuni) e dell'art. 32, comma 3 (funzioni di Igiene e Sanità pubblica e di polizia veterinaria);

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29/11/2001 in tema di "definizione dei livelli essenziali di assistenza"

VISTA la Legge Regionale 09 aprile 2015 n.11 "Testo unico in materia di Sanità e Servizi Sociali";

VISTA la legge costituzionale 18.10.2001, n. 3

VISTE le circolari del Ministero della Sanità n. 13 del 19.07.1991 e n.42 del 25.10.1993;

VISTA le deliberazioni di Giunta Regionale dell'Umbria n. 443 del 09 aprile .2003, n.543 del 12 maggio 2004,, n. 662 del 12 aprile 2005, n. 865 del 24.05.2006, n. 469 del 26.03.2007, rese esecutive ai sensi di legge, nonché i relativi Decreti del Presidente della Giunta Regionale;

VISTA l'Intesa Stato Regioni sancita in data 15 Gennaio 2020 sul documento recante "Piano Nazionale di Prevenzione, Sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020 – 2025", della quale l'Allegato A ne costituisce parte integrante e sostanziale, con particolare riferimento ai virus Chikungunja, Dengue e Zika;

VISTE le indicazioni tecniche contenute nella DGR della Regione Umbria n. 1205 del 22/09/2008;

VISTE le indicazioni tecniche contenute nelle "Linee Guida per il controllo dei culicidi potenziali vettori di arbovirus in Italia" predisposte dall'Istituto Superiore di Sanità;

---

Città di	Via
Telefono	
C.F.	
internet:	PEC

# COMUNE *di*

VISTA la circolare del Ministero della Salute n. 24475 del 22/08/2016, inerente le attività di disinfestazione per la tutela della Sanità Pubblica;

VISTO il decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267 e smei , con particolare riferimento all'articolo 50 , comma 5, nel quale , tra le competenze attribuite al Sindaco – quale rappresentante della comunità locale – viene ricompresa , in caso di emergenze sanitarie o di igiene pubblica a carattere esclusivamente locale , l'adozione di ordinanze contingibili ed urgenti;

VISTA la legge 24 novembre 1981 n. 689;

PRESO ATTO della nota della Azienda USL Umbria n. , Dipartimento di Prevenzione, Servizio di Igiene e Sanità Pubblica , protocollo n. .... del..... , acquisita al protocollo del Comune con n. .... del ..... , con la quale si segnala uno/più caso/i sospetto/i accertato/i di febbre virale da..... in corrispondenza della/e abitazione/i sita/e in via

PRESO ATTO della nota della Azienda USL Umbria n. , Dipartimento di Prevenzione, Servizio di Igiene e Sanità Pubblica , protocollo n. .... del..... , acquisita al protocollo del Comune con n. .... del ..... , con la quale si richiede l'emissione urgente di idoneo provvedimento amministrativo per consentire interventi straordinari di disinfestazione in corrispondenza di aree pubbliche e/o corti private situate lungo le seguenti vie:.....

RITENUTO che il presente atto sia di competenza sindacale ai sensi dell'articolo 50, comma 4, del Dlgs 18 agosto 2000, n° 267 - dell'articolo 33, comma 3, della Legge 23 dicembre 1978, n° 833;

## DISPONE

1. che vengano effettuati interventi di disinfestazione adulticida contro le zanzare, nei giorni ..... dalle ore 1,00 alle ore 5,00, in corrispondenza di aree pubbliche site lungo le seguenti vie:

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore gli interventi possono essere rimandati al primo giorno utile successivo ai giorni programmati.

2. che venga effettuato un intervento di disinfestazione adulticida contro le zanzare, nel giorno ..... , a partire dalle ore 6.00, in corrispondenza di corti private, site nelle seguenti vie:

- .....
- .....
- .....
- .....

---

Città di  
Telefono  
C.F.  
internet:

Via

PEC

# COMUNE *di*

- .....
- .....

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore gli interventi possono essere rimandati al primo giorno utile successivo ai giorni programmati.

il trattamento adulticida all'interno delle corti private avrà luogo successivamente al trattamento adulticida nelle aree pubbliche, tramite interventi di "porta a porta".

Il prodotto/i adulticida/i che verrà/verranno utilizzato/i (nome prodotto/i) è costituito da.....;

3. che in data ..... venga effettuato un intervento di disinfestazione contro le larve di zanzare, in ambito pubblico ed in ambito privato, in corrispondenza di aree pubbliche e corti private site lungo le seguenti vie:

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore l'intervento deve essere rimandato al primo giorno utile successivo al giorno programmato.

il prodotto antilarvale che verrà utilizzato (nome prodotto) è a base di....., con target specifico nei confronti delle larve di zanzare

4. che presso le pertinenze private, in concomitanza con il trattamento antilarvale vengano rimossi tutti i focolai rimovibili di zanzare;
5. che in concomitanza dei trattamenti adulticidi in ambito pubblico sia impedito il transito pedonale e sospesa la circolazione di tutti i veicoli nelle vie elencate in premessa nei giorni ..... dalle ore 0,00 alle ore 5,30 , eccetto quelli coinvolti nei trattamenti di disinfestazione, delle Forze dell'Ordine e dei mezzi di soccorso;

Durante tutto il tempo necessario all'effettuazione dei trattamenti di disinfestazione adulticida, in corrispondenza degli appartamenti, locali e corti di pertinenza siti nelle vie interessate dagli interventi:

6. non devono essere mantenuti ad asciugare indumenti e biancheria all'esterno delle abitazioni;
7. porte e finestre di appartamenti/locali devono essere tenute chiuse per tutto il tempo del trattamento e per almeno 30 minuti dalla fine delle operazioni;
8. deve essere sospeso l'uso di impianti di ricambio di aria
9. gli animali domestici e da cortile dovranno essere detenuti all'interno dei propri ricoveri o comunque allontanati e messi al riparo;
10. si dovrà provvedere ad allontanare o mettere al riparo acqua e cibo destinati agli animali;

---

Città di	Via
Telefono	
C.F.	
internet:	PEC

## COMUNE *di*

---

11. si dovrà provvedere a ricoprire o svuotare le piscine ad uso natatorio;
12. in presenza di apiari nell'area che si deve trattare o nelle aree limitrofe alla stessa entro una fascia di rispetto di almeno 300 mt l'apicoltore deve essere avvisato con congruo anticipo, in modo che possa provvedere a preservarle con le modalità che riterrà più opportune
13. si dovrà provvedere a proteggere vasche ornamentali ove siano presenti pesci, oppure a svuotarle momentaneamente mettendo al riparo gli stessi pesci;
14. nel caso in cui possano essere irrorati anche giardini con arredi e suppellettili e/o aree gioco, è necessario coprire con teli le strutture, i giochi e gli arredi presenti all'esterno, o lavarli accuratamente dopo gli interventi prima di renderli di nuovo fruibili;
15. si dovrà provvedere a proteggere colture e ortaggi ricoprendoli in modo adeguato e a lavarli accuratamente prima del loro consumo;
16. deve essere consentito l'accesso all'interno delle corti private a tutto il personale coinvolto nelle operazioni di disinfestazione ovvero: Funzionari del Comune, Operatori della Ditta di Disinfestazione, Funzionari del Dipartimento di Prevenzione della USL Umbria, Servizio Igiene e Sanità Pubblica, Servizio Disinfestazione e operatori della Protezione Civile.

### **AVVERTE**

La responsabilità delle inadempienze alla presente ordinanza è attribuita a coloro che risultano avere titolo per disporre legittimamente del sito in cui le inadempienze saranno riscontrate.

La mancata osservanza di tali disposizioni è punita con una sanzione amministrativa pecuniaria da € 25,00 ad € 500,00, ai sensi dell'articolo 7 bis del DLGS 267/2000 e, in caso di recidiva, i trasgressori saranno denunciati all'Autorità giudiziaria.

Nei casi di mancato rispetto delle disposizioni di cui sopra, il Comune provvederà alla assunzione di ogni provvedimento utile alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica ivi compresa l'eventuale esecuzione d'ufficio delle opere con l'addebito delle spese a carico del trasgressore.

### **DISPONE INOLTRE CHE**

Il Personale addetto all'intervento di disinfestazione adotti idonei Dispositivi di Protezione Individuale, compresi i repellenti anti-zanzare.

L'attività di vigilanza e controllo sull'esecuzione del presente provvedimento e per l'applicazione delle sanzioni ai trasgressori è demandata al Corpo di Polizia Locale, al Personale Ispettivo del Dipartimento di Prevenzione della Azienda USL Umbria n 1, Servizio di Igiene e Sanità Pubblica, nonché ad ogni altro agente od ufficiale di polizia giudiziaria a ciò abilitato dalle disposizioni vigenti.

---

Città di	Via
Telefono	
C.F.	
internet:	PEC

# COMUNE *di*

---

La presente Ordinanza sia adeguatamente pubblicizzata tramite: pubblici avvisi ( cartelli da collocare nelle aree pubbliche interessate e/o prossime al trattamento) ; pubblicazione sul sito internet ufficiale del comune; comunicati stampa su emittenti e quotidiani locali, nonché ogni altro mezzo ritenuto necessario ed opportuno per la sua divulgazione; copia del presente atto può essere richiesta presso l'Ufficio ..... del Comune di .....

Copia della presente Ordinanza verrà trasmessa nelle forme di Legge a:

- Corpo di Polizia Locale – sede
- Personale ispettivo del Dipartimento di Prevenzione della USL Umbria n., Servizio di Igiene e Sanità Pubblica - Servizio Disinfestazione
- Altre Autorità di Controllo

## **a. Informazioni procedurali**

1. Ai sensi degli articoli 3 e 5 della legge 7 agosto 1990, n° 241:

*a) il provvedimento è impugnabile da chiunque vi abbia interesse entro il termine perentorio di sessanta giorni mediante ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale o di centoventi giorni mediante ricorso straordinario al Capo dello Stato. Il termine decorre dalla data di notificazione del provvedimento all'interessato o dal giorno in cui sia scaduto il termine di pubblicazione all'albo pretorio da parte degli altri soggetti interessati. Non sono azionabili gli altri ricorsi amministrativi (rimostranza e ricorso gerarchico) per assenza di specifica previsione normativa;*

*b) Il responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 8 della L. 7/08/1990 n. 241 ss.mm.ii. è ....., e-mail .....*

*c) l'ufficio presso il quale è possibile prendere visione degli atti: .....*

*L'ordinanza è redatta in formato digitale ai sensi del decreto legislativo 7 marzo 2005, n° 82 recante il "Codice dell'amministrazione digitale "ed è pubblicata per quindici giorni all'albo pretorio del Comune di .....*

*i propone l'adozione del presente  
provvedimento attestandone la regolarità  
tecnico-amministrativa*

*Il Dirigente*

.....

Il Sindaco

---

Città di	Via
Telefono	
C.F.	
internet:	PEC

## **SPECIFICHE DELL'INTERVENTO PER IL CONTROLLO STRAORDINARIO DEL VETTORE Aedes ALBOPICTUS IN CASO DI CIRCOLAZIONE VIRALE ACCERTATA O SOSPETTA**

Qualora si dovessero verificare casi umani di arboviroosi associata ad *Aedes albopictus*, nei periodi di attività vettoriale, in aree dove non sia ancora attivo un sistema di monitoraggio verso tale vettore, il Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore di Izsum, in collaborazione con il Personale Tecnico del D.P. della USL competente (Servizio di Sanità Animale ed il Servizio di Igiene e Sanità Pubblica), mette in opera, in tempi brevi, un sistema di monitoraggio subito dopo il primo intervento.

In tale occasione può essere inoltre evidenziata l'eventuale introduzione di vettori esotici quali *Ae. aegypti*.

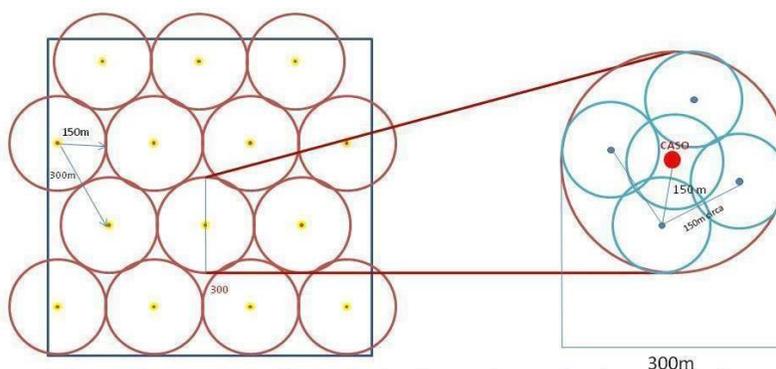
### **MONITORAGGIO ENTOMOLOGICO**

Seguendo la Procedura di Monitoraggio definita dal Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore, nel rispetto delle indicazioni contenute nell'allegato 7 "procedure operative per le catture entomologiche e la gestione dei campioni", nell'allegato n. 10 "Il sistema di monitoraggio" al PNA e riportate in Allegato B, Scheda n. 3:

- vengono posizionate un numero adeguato di ovitrappole e/o di trappole per la cattura di adulti e per la ricerca degli arbovirus;
- e/o si provvede a campione prelievi in caditoie con dipper nell'area oggetto di trattamento (concordando con il personale del Comune per accedere ai pozzetti in area pubblica).

*I siti per l'istallazione delle trappole attrattive per la cattura di esemplari adulti al fine di effettuare diagnosi virologica su pools di cattura devono essere individuati durante il sopralluogo, ed in concomitanza degli interventi di disinfestazione.*

In caso di malattie trasmesse da *Aedes Albopictus* viene creato un monitoraggio con ovitrappole intorno alla casa seguendo lo schema sottostante:



La lettura dei risultati viene effettuata dagli stessi laboratori regionali del "Centro di Sorveglianza entomologica di malattie da vettore" di IZSUM e tutti i dati entomologici raccolti localmente (sia in caso di circolazione virale che di monitoraggio di routine) saranno inseriti su supporto informatico e inviati a ciascun Referente regionale per le opportune valutazioni e azioni di competenza.

### **Catture atte a rilevare la circolazione virale in insetti adulti di aedes albopictus**

- La cattura può essere discrezionale nei casi di importazione;
- La cattura risulta obbligatoria in casi ritenuti autoctoni o presunti tali (in caso di focolai epidemici si può ovviare a tale obbligo se ritenuto non particolarmente informativo)
- Trappole utilizzate (BG sentinel; Gravid Traps; CDC CO2) cattura diretta;
- Logica di campionamento: in senso centrifugo rispetto al caso
- Conservazione e invio del campione + 4 con consegna immediata al laboratorio di entomologia diagnostica

### **TRATTAMENTI DI DISINFESTAZIONE**

Gli interventi vengono effettuati dal competente Servizio del D.P. dell'Azienda USL interessata per territorio o dagli Operatori della Ditta di disinfestazione del Comune, con la collaborazione logistica della Polizia Locale e della Protezione Civile.

Il numero di squadre che deve operare sul territorio viene deciso di concerto con le Autorità competenti e con l'esperto entomologo, a seconda dell'estensione del focolaio epidemico e della tipologia abitativa dell'area interessata (e quindi della rapidità con cui i mezzi e il personale addetto possono spostarsi ed operare sul territorio).

La tipologia di prodotti da impiegare è riportata in Scheda n. PRODOTTI DA UTILIZZARE PER GLI INTERVENDI DI DISINFESTAZIONE CONTRO LE ZANZARE

Da giugno ad ottobre, periodo estendibile ad aprile - maggio e novembre, in base alle condizioni climatiche e alle indicazioni del sistema di monitoraggio, in presenza di casi di arbovirosi, importati o autoctoni, il D.P. dell'Azienda USL territorialmente competente deve attivare l'intervento antivettoriale **entro le 24h** dalla notifica di caso di Dengue, Chikungunya, Zika (o Altra Arbovirosi associata al vettore Aedes Albopictus), ovvero, in caso di rilevamento di circolazione virale in ambito della sorveglianza entomologica. In particolare:

**Dal 1 Dicembre al 31 marzo** non viene effettuato nessun tipo di intervento.

**Dal 1 aprile al 14 giugno e dal 16 ottobre al 30 novembre** dovranno essere attivati i trattamenti di disinfestazione solo in caso di presenza del vettore rilevato a seguito dell'indagine ambientale ed entomologica.

**Dal 15 giugno fino al 15 ottobre** dovranno essere attivati i trattamenti di disinfestazione entro 24 h dalla notifica di caso.

*Le date potranno variare in funzione di indicazione delle Autorità competenti, sulla base dell'andamento climatico e meteorologico stagionale e delle evidenze epidemiologiche.*

### **DEFINIZIONE DELL'AREA/AREE DA TRATTARE**

In caso di una **singola segnalazione** (in presenza di un solo *caso sospetto e/o confermato*) di Arbovirosi associata a zanzara del genere Aedes spp., l'area da disinfestare corrisponde ad un cerchio di raggio pari a 200 metri dalla abitazione e dai luoghi a rischio (comunque non inferiore ai 100 metri), dove il soggetto abbia trascorso la maggiore parte della propria giornata e dove sia stato potenzialmente

esposto alla puntura di zanzara ad attività diurna (ad esempio ambienti outdoor, scuole, luoghi di lavoro, centri anziani ed altre attività ricreative); qualora si verificano altri casi all'interno di questa prima fascia, l'area potrà essere ampliata ulteriormente di altri 200 metri;

In presenza di **focolai epidemici**, soprattutto in area urbanizzata, l'area da trattare e le relative modalità di intervento andranno stabilite di volta in volta, dopo accurata ispezione del territorio, possibilmente utilizzando come confini al trattamento, barriere naturali o artificiali (es. un corso d'acqua, un'ampia zona incolta, un parco pubblico, una strada a grande percorrenza, lunghi edifici a più piani ecc.).

## TEMPISTICA DEI TRATTAMENTI

Per *Aedes Albopictus*:

- **In presenza di uno o più casi importati o autoctoni, sospetti o confermati**, si effettuano tre interventi consecutivi alla notifica: il primo ciclo prevede sia l'intervento adulticida, abbattente e residuale, che l'intervento larvicida, da condurre intorno alle singole residenze e/o nelle aree sia pubbliche quanto private, in cui vi sia stata una maggiore esposizione alle punture di zanzare dei soggetti colpiti. Nei successivi due interventi, le attività di disinfestazione si focalizzeranno sugli interventi abbattenti; *qualora il/i casi non vengano confermati*, i successivi interventi non devono essere effettuati.
- **In presenza di una epidemia in corso**, che insista su una vasta area, vanno previsti trattamenti adulticidi e larvicidi contemporanei a partire dalle abitazioni dei casi. Nei giorni successivi, i trattamenti vengono estesi ad aree limitrofe non ispezionate/trattate, fino a copertura completa dell'area interessata dall'epidemia. Successivi cicli completi di intervento a copertura dell'intera area colpita saranno condotti in base all'andamento del dato epidemiologico e alle indicazioni del sistema di monitoraggio, e comunque fino a cessato allarme.

Il trattamento va effettuato entro le 24 ore dalla segnalazione del sospetto di caso e con almeno 200 mt di raggio. Il trattamento deve essere ripetuto a distanza di 7-10 giorni a seconda delle necessità evidenziate dal monitoraggio e su una area definita sulla base del sopralluogo preliminare. Il tragitto di disinfestazione deve essere percorso secondo perimetri concentrici a partire dall'esterno dell'area di focolaio proseguendo verso il centro.

**La disinfestazione è articolata in tre fasi** che devono essere condotte in modo sinergico e deve essere seguita da un follow up dell'area trattata:

1. trattamento adulticida;
2. trattamento larvicida;
3. rimozione focolai larvali.

### 1. Trattamento adulticida

I trattamenti, preferibilmente notturni, devono essere effettuati solo nei siti sensibili, dopo un'attenta verifica dello stato d'infestazione dell'area.

Il trattamento non deve essere eseguito in caso di giornate ventose o di pioggia intensa; in tal caso va effettuato il primo giorno utile consecutivo.

Durante il trattamento non vi devono essere persone che passeggiano o sostano nelle aree interessate.

**Attrezzature:** la disinfestazione adulticida deve essere realizzata da operatori specializzati dotati di idoneo automezzo portante nebulizzatore a Basso Volume (LV) da impiegarsi nel trattamento di ampi spazi (es. vie cittadine, parchi pubblici) e/o di nebulizzatori dorsali a motore per il trattamento a piedi in spazi di limitata estensione e/o impossibili da raggiungere col nebulizzatore sull'automezzo. I nebulizzatori portati dall'automezzo o spalleggiati devono essere in grado di produrre aerosol freddo con diametro di particelle minori di 50 micron.

A seconda dell'agibilità delle aree da trattare, andranno utilizzati atomizzatori/nebulizzatori auto montati su idonei mezzi o spalleggiati, in grado di produrre un particolato di volume medio basso o grossolano.

Devono essere effettuati tre trattamenti adulticidi in ambito pubblico ed un trattamento adulticida in ambito privato.

È necessario accertarsi che i cittadini abbiano provveduto a chiudere porte e finestre.

Saranno effettuati due tipi di trattamenti adulticidi:

- a. trattamenti spaziali abbattenti;
- b. trattamenti alla vegetazione bassa residuali.

**a. Trattamenti spaziali abbattenti**

Vanno effettuati per quanto possibile durante le prime ore del giorno; in particolare dalle ore 1.00 alle ore 5.00 può essere effettuato il trattamento in corrispondenza delle aree pubbliche; i prodotti verranno distribuiti con atomizzatore o nebulizzatore puntato verso l'alto con un angolo superiore a 80 gradi, contando anche su un effetto di ricaduta, I trattamenti effettuati con automezzo idoneo che proceda a 5-10 km /ora con un particolato di basso volume (goccioline intorno a 50 micron di diametro) dovranno coprire tutta l'area interessata, a partire dal perimetro più interno dell'area interessata.

Sono necessari almeno tre trattamenti spaziali dell'area circoscritta effettuati nelle prime ore del giorno, distribuiti su tre giorni consecutivi in caso di uno o più casi importati (possibili o accertati) oppure in caso di uno o più casi autoctoni (probabili, possibili o accertati); in caso di piogge intense, il programma delle ripetizioni va completato al termine della perturbazione.

**b. Trattamenti residuali**

Vanno effettuati per quanto possibile durante le prime ore del giorno; in particolare dalle ore 01.00 alle ore 5.00 possono essere effettuati i trattamenti in corrispondenza delle aree pubbliche; nel primo intervento a partire dalle ore 06.00 si procederà con un "porta a porta" anche al trattamento delle aree private contemporaneamente alla rimozione dei focolai larvali rimovibili ed al trattamento di quelli non rimovibili; qualora ritenuto necessario l'autorità sanitaria potrà disporre una ripetizione del trattamento anche in ambito privato.

Trattandosi di specie prevalentemente esofila (*Ae. albopictus* digerisce il pasto di sangue all'aperto), il trattamento dei siti di riposo con insetticidi ad azione residua ricopre un ruolo importante. Questi trattamenti vanno effettuati sul verde presente lungo i bordi delle strade dell'area interessata (siepi, piante arbustive, alberi bassi, cespugli, erba alta). L'atomizzatore automontato (su mezzo che procede con velocità pari a circa 5-10 km/h) verrà utilizzato con lento movimento, trattando una fascia di verde fino a 3 m d'altezza. Il particolato deve essere grossolano (100-200 micron) e il trattamento deve essere

bagnante. L'azione può essere integrata dall'impiego di una pompa a pressione costante o di un irroratore ad alta pressione che emette goccioline di 150-200 micron di diametro, eseguita da un operatore che proceda a piedi e che utilizzi la lancia in modo da rilasciare la prevista quantità di principio attivo (p.a.) per m<sup>2</sup> di superficie (come da istruzioni del prodotto utilizzato in base alla pressione d'uscita). Stesso tipo di trattamento va effettuato sulla vegetazione all'interno delle proprietà private, che sarà trattata, dove possibile, mediante lancia o pompe spalleggiate

Un solo trattamento è sufficiente per assicurare la completa copertura dell'area interessata per varie settimane, ma in caso di necessità è possibile effettuare un secondo ciclo di trattamenti a distanza di 7-10 giorni dal primo.

## **2. Trattamento larvicida**

In ambito pubblico viene effettuato successivamente al primo trattamento adulticida; nelle corti private il trattamento larvicida avviene contemporaneamente alla rimozione di eventuali focolai rimovibili ed al trattamento adulticida della vegetazione.

- I focolai larvali da trattare sul suolo pubblico sono le canalizzazioni delle acque meteoriche costituite principalmente da tombini e caditoie.
- Nelle aree private vanno trattati con antilarvale solo i focolai che non possono essere rimossi; la scelta del prodotto antilarvale tra compresse effervescenti o concentrati emulsionabili, va effettuata in base alle condizioni ambientali e alle necessità operative.

Va effettuato almeno un trattamento antilarvale, successivo al primo trattamento adulticida.

In caso di pioggia, il trattamento va ripetuto prima possibile, entro le 24 ore seguenti all'evento meteorico.

Si consiglia di ripetere il trattamento antilarvale ogni due settimane, sia nella parte pubblica quanto in quella privata.

## **3. Rimozione dei focolai larvali**

Gli Operatori del Servizio Disinfestazione della USL e della Ditta di disinfestazione del Comune, con il supporto logistico della Protezione Civile e della Polizia Locale, effettuano in ambito privato, interventi di porta a porta, finalizzati alla ricerca e alla rimozione di tutti i focolai larvali rimovibili attivi o potenziali, al trattamento dei focolai non rimovibili e alla informazione della popolazione residente sulle corrette misure di prevenzione da adottare.

### **Follow up dell'area trattata**

L'efficacia del trattamento deve essere verificata con catture notturne/diurne con idonee trappole attrattive tipo CO<sub>2</sub>, luminose, ecc. È possibile effettuare in concomitanza delle stesse anche diagnosi virologica su pools di cattura.

Per valutare l'intervento adulticida si deve stimare la densità relativa del vettore, prima e dopo un trattamento, confrontando i dati raccolti nell'area trattata (T) con quelli raccolti in un'area di controllo (C), quindi dove non si è proceduto ad alcun trattamento (possibilmente vicina alla prima).

Questo tipo di schema è applicabile al primo intervento di controllo, quello d'urgenza, solamente in quelle aree dove fosse già operante un sistema di sorveglianza in grado di fornire i dati pre-trattamento. In caso contrario si provvederà ad attivare il sistema subito dopo l'intervento stesso. Per valutare l'efficacia dei diversi interventi di controllo, il monitoraggio va proseguito per alcune settimane.

## **PRODOTTI DA UTILIZZARE PER GLI INTERVENDI DI DISINFESTAZIONE CONTRO LE ZANZARE**

Per quanto concerne tutti i principi attivi, adulticidi (formulazioni insetticide o loro associazioni ad azione abbattente e residuale) e larvicidi, a parità di efficacia, devono essere scelti quelli con il migliore profilo tossicologico. Inoltre, si consiglia, in maniera preventiva, una rotazione dei prodotti insetticidi impiegati in certe aree, onde evitare che possano insorgere nelle zanzare forme di resistenza ad alcuni principi attivi.

### **Prodotti adulticidi**

I formulati ad azione adulticida contro le zanzare devono essere a base di piretrine naturali e/o di piretroidi anche sinergizzati con piperonil butossido da utilizzare alle dosi indicate in etichetta per lo specifico impiego contro le zanzare.

Nel rispetto della normativa vigente in materia, i formulati proposti devono essere registrati come Presidi Medico-chirurgici per la lotta all'esterno contro le zanzare in ambito civile.

Non sono ammessi formulati che presentino nella composizione (desunta dalle sez. 2 e 16 della "Scheda Dati di Sicurezza") coformulanti classificati con la frase di rischio:

- R40 ("Possibilità di effetti irreversibili");
- R45 ("Può provocare il cancro");
- R49 ("Può provocare il cancro per inalazione" accompagnata dal simbolo T+ (teschio));
- R61 ("Può danneggiare i bambini non ancora nati");
- R63 ("Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati").

### **Prodotti larvicidi**

Per il trattamento dei tombini, è possibile scegliere fra larvicidi biologici a base di batteri sporigeni, *Bacillus thuringiensis var. israeliensis* (B.t.i.) da solo (che però rimane attivo solo per pochi giorni) o preferibilmente in associazione con *Bacillus sphaericus* (B.s.) che, pur avendo scarsa attività sulle larve di *Aedini*, prolunga l'azione del primo e regolatori della crescita (IGR) o prodotti analoghi, che sono più vantaggiosi dal punto di vista economico però necessitano di valutazioni di efficacia condotte in laboratorio per via dell'intrinseco meccanismo d'azione.

Tuttavia, poiché spesso le acque presenti nelle caditoie dei tombini presentano un forte carico organico, i prodotti a base di batteri sporigeni potrebbero in alcuni casi risultare poco efficaci, mentre possono risultare molto più utili in un secondo momento, nella fase di mantenimento. Pertanto, per i primi trattamenti potrà utilizzarsi, qualora necessario, un misto di IGR e batteri.

Anche la scelta del tipo di formulati da impiegare (pastiglie, granulari o emulsioni o sospensioni concentrate) va effettuata in base alle condizioni ambientali e alle necessità operative, seguendo le indicazioni d'uso.

In alternativa, è possibile utilizzare film monomolecolari, a base silconica, perché mostrano una buona efficacia come mezzo fisico di controllo delle larve di zanzara. È bene ribadire che, in assenza di studi ulteriori, se ne consiglia un uso professionale, in ambiente urbano, rivolto esclusivamente al trattamento dei tombini di raccolta delle acque grigie, confinato ai sistemi fognari muniti di depuratore. Numero e periodicità dei trattamenti, dipendono dal tipo di principio attivo e dal formulato scelti. Inoltre, sebbene alcuni formulati possano rimanere attivi per oltre 3-4 settimane, i trattamenti larvicidi vanno comunque ripetuti in caso di forti piogge.

Scheda n. 21

**Avviso alla Cittadinanza**

**“Interventi di disinfestazione contro la zanzara tigre (Aedes albopictus) per presenza di casi di arboviroosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”**

## **AVVISO ALLA CITTADINANZA**

ORDINANZA SINDACALE N. .... DEL .....

### ***"Interventi di disinfestazione adulticida contro la zanzara tigre (Aedes albopictus) per presenza di casi di arbovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti nelle aree di intervento"***

Si porta a conoscenza della cittadinanza che, essendo stato registrato nel territorio comunale un sospetto caso di .....febbre virale trasmessa dalla Zanzara tigre (Aedes albopictus), nei giorni....., dalle ore 01.00 alle ore 05.00 saranno effettuati interventi di disinfestazione nei confronti delle alate di zanzara tigre ( interventi adulticidi ) in ambito pubblico, il giorno .....a partire dalle ore 6.00, nelle corti di pertinenza privata, site lungo le seguenti vie:.....

Nel giorno ....., successivamente al trattamento adulticida, si procederà ad effettuare un trattamento contro le larve di zanzara nei focolai non rimovibili siti in ambito pubblico ed in ambito privato; in particolare con il "porta a porta" nelle corti private si procederà contemporaneamente alla rimozione dei focolai non rimovibili di zanzare

Il Sindaco di .....ha emesso apposita ordinanza rivolta a tutti i privati cittadini residenti e/o interessati alle aree coinvolte dagli interventi di disinfestazione, relativa alle misure da adottare e comportamenti da tenere per permettere il regolare e sicuro svolgimento degli interventi di disinfestazione, nello specifico:

- dalle ore 01.00 alle ore 05.30 dei giorni programmati per gli interventi adulticidi in ambito pubblico, nelle vie sopra elencate è vietato il transito pedonale e sospesa la circolazione di tutti i veicoli, eccetto quelli coinvolti nei trattamenti di disinfestazione, delle Forze dell'Ordine e dei mezzi di soccorso;
- i trattamenti adulticidi all'interno delle corti private avranno luogo a partire dalle ore 6,00 circa del giorno programmato per l'intervento, contemporaneamente alla rimozione dei focolai rimovibili ed al trattamento dei focolai non rimovibili delle zanzare, con prodotti antilarvali.

#### **Durante gli interventi di disinfestazione adulticida:**

- *non devono essere mantenuti ad asciugare indumenti e biancheria all'esterno delle abitazioni; porte e finestre di appartamenti/locali devono essere tenute chiuse; si deve sospendere l'uso di impianti di ricambio di aria*
- porte e finestre di appartamenti/locali devono essere tenute chiuse per tutto il tempo del trattamento e per almeno 30 minuti dalla fine delle operazioni;
- *gli animali domestici e da cortile dovranno essere detenuti all'interno dei propri ricoveri o comunque allontanati e messi al riparo;*
- *si dovrà provvedere ad allontanare o mettere al riparo acqua e cibo destinati agli animali;*
- *si dovrà provvedere a ricoprire o svuotare le piscine ad uso natatorio;*
- *si dovrà provvedere a proteggere vasche ornamentali ove siano presenti pesci, oppure a svuotarle momentaneamente mettendo al riparo gli stessi pesci;*

- nel caso in cui possano essere irrorati anche giardini con arredi e suppellettili e/o aree gioco, è necessario coprire con teli le strutture, i giochi e gli arredi presenti all'esterno, o lavarli accuratamente dopo gli interventi prima di renderli di nuovo fruibili;
- si dovrà provvedere a proteggere colture e ortaggi ricoprendoli in modo adeguato e a lavarli accuratamente prima del loro consumo;
- in presenza di apiari nell'area che si deve trattare o nelle aree limitrofe alla stessa entro una fascia di rispetto di almeno 300 mt l'apicoltore deve essere avvisato con congruo anticipo, in modo che possa provvedere a preservarle con le modalità che riterrà più opportuno
- deve essere consentito l'accesso all'interno delle corti private a tutto il personale coinvolto nelle operazioni di disinfestazione ovvero: funzionari del Comune, operatori della Ditta di disinfestazione, personale Ispettivo del Dipartimento di Prevenzione , U.O.C. Igiene e Sanità Pubblica della USL 1 , Polizia Locale, operatori della Protezione Civile; gli Operatori della Ditta provvederanno alla rimozione dei focolai rimovibili ed al trattamento dei focolai non rimovibili delle zanzare, oltre che ad un trattamento adulticida contro le forme alate di zanzara.

#### Intervento contro le larve di zanzare

Verrà effettuato sia in ambito pubblico che privato; tale trattamento, eseguito con prodotti assolutamente sicuri ed in corrispondenza dei focolai non rimovibili di zanzare, con particolare riferimento ai sistemi di allontanamento delle acque meteoriche, non comporta rischi per la popolazione, la quale comunque è invitata a collaborare

Al fine di evitare ulteriori proliferazioni di zanzara tigre si raccomanda di:

- verificare in giardini, balconi o corti private la presenza di piccole raccolte temporanee di acqua stagnante e, nell'eventualità, rimuoverle svuotando i contenitori sul terreno;
- procedere alla sistemazione di bidoni o fusti di acqua per l'irrigazione degli orti in modo da evitare accumuli idrici a seguito di pioggia o di innaffiamento, e di procedere alla loro chiusura mediante rete zanzariera o coperchio a tenuta o allo svuotamento giornaliero, con divieto di immissione dell'acqua nei tombini;
- trattare l'acqua presente in tombini, griglie di scarico, pozzetti di raccolta delle acque meteoriche, presenti negli spazi di proprietà private, ricorrendo a prodotti antilarvali (contro lo sviluppo delle larve di zanzara), registrati e regolarmente autorizzati dal Ministero della Sanità per tale uso e acquistabili presso farmacie e rivendite di prodotti per l'agricoltura;

Al fine di prevenire punture di zanzara tigre , sentito il proprio medico di fiducia, si consiglia di

- utilizzare repellenti contro le zanzare da applicare sulla cute e/o sugli indumenti per ridurre al minimo il rischio di punture.

#### Informazioni :

Prodotto utilizzato per la disinfestazione adulticida: .....

Prodotto utilizzato per la disinfestazione larvicida: .....

**Prodotti repellenti consigliati** ( registrati presso il Ministero della Salute come PMC oppure Biocidi ) e comunque sentito il parere del medico :

Picridina /Icaridina - KBR-3023 ( da due anni in su ); DEET – Dietiltoluamide ( da 12 anni in su )

PARAMATANDIOLO (PMD o Citrodiolo )

Testo completo dell'ordinanza consultabile al link: <http://www.>

nella sezione..... .

Contatti:

• Funzionari del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica del Dipartimento di Prevenzione  
Azienda USL Umbria n.

centralino ospedale di \_\_\_\_\_

telefono \_\_\_\_\_

link Azienda USL Umbria n.

• Referente Comunale

telefono \_\_\_\_\_

• Polizia Locale

telefono \_\_\_\_\_

• Protezione Civile

telefono \_\_\_\_\_