



COMUNE DI RIVANAZZANO TERME

ORDINANZA SINDACALE N. 1 DEL 02.05.2019

OGGETTO: PROVVEDIMENTI PER LA PREVENZIONE ED IL CONTROLLO DELLE MALATTIE TRASMESSE DA INSETTI VETTORI ED IN PARTICOLARE DALLA ZANZARA TIGRE (AEDES ALBOPICTUS).

IL SINDACO

VISTA la nota ASL Pavia 18.04.2019 prot. n. 20489 con cui sono state trasmesse le disposizioni per il contenimento, la prevenzione ed il controllo delle malattie trasmesse da insetti vettori ed in particolare dalla zanzara tigre (aedes albopictus), con preghiera di predisporre specifica ordinanza;

VISTA 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 nel 2007 si è manifestato, in Emilia-Romagna, un focolaio epidemico di febbre da Chikungunya, che rappresenta il primo focolaio autoctono verificatosi in Europa e che ha determinato una situazione di emergenza sanitaria connessa con la presenza della zanzara tigre;

DATO ATTO che la Lombardia, per quanto riguarda la sorveglianza entomologica, è considerata AREA B (ai sensi della Circolare del Ministero della Salute, con nota del 15 giugno 2011 prot. n. 14381 "Sorveglianza dei casi umani delle malattie trasmesse da vettori con particolare riferimento alla Chikungunya, dengue e West Nile Disease – 2011") ovvero territorio in cui è presente il vettore e in cui si sono verificati casi di Chikungunya/Dengue, con la conseguente necessità di provvedere alla regolamentazione ed all'imposizione di prescrizioni idonee ad evitare l'eventuale insorgere del fenomeno;

CONSIDERATO al riguardo che, fatti salvi gli interventi di competenza del Servizio sanitario pubblico relativi alla sorveglianza ed al controllo dei casi accertati o sospetti di febbre da virus Chikungunya, l'intervento principale per la prevenzione di questa malattia è la massima riduzione possibile della popolazione delle zanzare, e che pertanto è necessario rafforzare rapidamente la lotta alla zanzara tigre, agendo principalmente con la rimozione dei focolai larvali e con adeguati trattamenti larvicidi;

RITENUTO altresì che per contrastare il fenomeno della presenza di zanzara tigre, quando si manifestino casi sospetti od accertati di Chikungunya o in situazioni di infestazioni localizzate di particolare consistenza con associati rischi sanitari, il Comune provvederà ad effettuare direttamente trattamenti adulticidi, larvicidi e di rimozione dei focolai larvali in aree pubbliche e private, provvedendo se del caso con separate ed ulteriori ordinanze contingibili ed urgenti volte ad ingiungere l'effettuazione di detti trattamenti nei confronti di destinatari specificatamente individuati;

ATTESA la mancanza di un'adeguata disciplina vigente che consenta di affrontare con mezzi tipici ed ordinari il fenomeno suddetto e considerata la necessità di disporre di misure straordinarie che si rivolgano alla generalità della popolazione presente sul territorio comunale, ai soggetti pubblici e privati, nonché in particolare alle imprese ed ai responsabili di aree particolarmente critiche ai fini della proliferazione del fenomeno, quali cantieri, aree dismesse, piazzali di deposito, parcheggi, altre attività produttive che possono dar luogo anche a piccole raccolte di acqua e conseguenti focolai di sviluppo larvale;

CONSIDERATO che il sistema di monitoraggio e sorveglianza dell'infestazione da zanzara tigre ha mostrato che nel territorio di questo comune è presente una popolazione significativa di questo insetto;

CONSIDERATO di stabilire l'efficacia temporale del presente provvedimento relativamente al periodo maggio-ottobre 2019 comunque riservandosi di stabilire ulteriori determinazioni in presenza di scostamenti termici dalla norma, possibili in relazione ai cambiamenti meteorologici in atto;

CONSIDERATA la necessità di provvedere ad un'adeguata pubblicizzazione del presente provvedimento, mediante forme di comunicazione rivolta ai soggetti pubblici e privati, ai cittadini ed alla popolazione presenti sul territorio comunale;

DATO ATTO che, congiuntamente all'adozione del presente provvedimento, il Comune provvede alla messa in atto di apposite iniziative, in collaborazione con l'Azienda Sanitaria Locale competente per territorio, volte a informare e sensibilizzare sui corretti comportamenti da adottare;

VISTO il r.d. 27 luglio 1934, n. 1265;

VISTA la legge 23 dicembre 1978, n. 833;

VISTO il d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267;

ORDINA

Ai soggetti gestori, responsabili o che comunque ne abbiano l'effettiva disponibilità di aree strutturate con sistemi di raccolta delle acque meteoriche (privati cittadini, amministratori condominiali, società che gestiscono le aree di centri commerciali, gestori di multisale cinematografiche, ecc.), di:

1. **evitare** l'abbandono definitivo o temporaneo negli spazi aperti pubblici e privati, compresi terrazzi, balconi e lastrici solari, di contenitori di qualsiasi natura e dimensione nei quali possa raccogliersi acqua piovana ed evitare qualsiasi raccolta d'acqua stagnante anche temporanea;
2. **procedere**, ove si tratti di contenitori non abbandonati bensì sotto il controllo di chi ne ha la proprietà o l'uso effettivo, allo svuotamento dell'eventuale acqua in essi contenuta e alla loro sistemazione in modo da evitare accumuli idrici a seguito di pioggia; diversamente, procedere alla loro chiusura mediante rete zanzariera o coperchio a tenuta o allo svuotamento giornaliero, con divieto di immissione dell'acqua nei tombini; non si applicano tali prescrizioni alle ovitrappe inserite nel sistema regionale di monitoraggio dell'infestazione;
3. **trattare** l'acqua presente in tombini, griglie di scarico, pozzetti di raccolta delle acque meteoriche, presenti negli spazi di proprietà privata, ricorrendo a prodotti di sicura efficacia larvicida. La periodicità dei trattamenti deve essere congruente alla tipologia del prodotto usato, secondo le indicazioni riportate in etichetta; indipendentemente dalla periodicità, il trattamento è praticato dopo ogni pioggia. In alternativa, procedere alla chiusura degli stessi tombini, griglie di scarico, pozzetti di raccolta delle acque meteoriche con rete zanzariera che deve essere opportunamente mantenuta in condizioni di integrità;
4. **tenere sgombri** i cortili e le aree aperte da erbacce, sterpi e rifiuti di ogni genere, in modo da impedire lo scarico di immondizie e di altri rifiuti e sistemandoli inoltre in modo da evitare il ristagno delle acque meteoriche o di qualsiasi altra provenienza;
5. **provvedere** nei cortili e nei terreni scoperti dei centri abitati, e nelle aree ad essi confinanti incolte od improduttive, al taglio periodico dell'erba;

Ai soggetti pubblici e privati gestori, responsabili o che comunque ne abbiano l'effettiva disponibilità di scarpate ferroviarie, scarpate e cigli stradali, corsi d'acqua, aree incolte e aree dimesse, di:

1. **mantenere** le aree libere da sterpaglie, rifiuti o altri materiali che possano favorire il formarsi di raccolte d'acqua stagnanti.

A tutti i conduttori di orti, di:

1. **eseguire** l'annaffiatura diretta, tramite pompa o con contenitore da riempire di volta in volta e da svuotare completamente dopo l'uso;
2. **sistemare** tutti i contenitori e altri materiali (es. teli di plastica) in modo da evitare la formazione di raccolte d'acqua in caso di pioggia;
3. **chiudere** appropriatamente e stabilmente con coperchi gli eventuali serbatoi d'acqua.

Ai proprietari e responsabili o ai soggetti che comunque ne abbiano l'effettiva disponibilità di depositi e attività industriali, artigianali e commerciali, con particolare riferimento alle attività di rottamazione e in genere di stoccaggio di materiali di recupero, di:

1. **adottare** tutti i provvedimenti efficaci a evitare che i materiali permettano il formarsi di raccolte d'acqua, quali a esempio lo stoccaggio dei materiali al coperto, oppure la loro sistemazione all'aperto ma con copertura tramite telo impermeabile fissato e ben teso onde impedire raccolte d'acqua in pieghe e avvallamenti, oppure svuotamento delle raccolte idriche dopo ogni pioggia;
2. **assicurare**, nei riguardi dei materiali stoccati all'aperto per i quali non siano applicabili i provvedimenti di cui sopra, trattamenti di disinfestazione dei potenziali focolai larvali da praticare entro 5 giorni da ogni precipitazione atmosferica.

Ai gestori di depositi, anche temporanei, di copertoni per attività di riparazione, rigenerazione e vendita e ai detentori di copertoni in generale, di:

1. **stoccare** i copertoni, dopo averli svuotati di eventuali raccolte d'acqua al loro interno, al coperto o in containers dotati di coperchio o, se all'aperto, proteggerli con teli impermeabili in modo tale da evitare raccolte d'acqua sui teli stessi;
2. **svuotare** i copertoni da eventuali residui di acqua accidentalmente rimasta al loro interno, prima di consegnarli alle imprese di smaltimento, di rigenerazione e di commercializzazione.

Ai responsabili dei cantieri, di:

1. **evitare** raccolte di acqua in bidoni e altri contenitori; qualora l'attività richieda la disponibilità di contenitori con acqua, questi debbono essere dotati di copertura ermetica, oppure debbono essere svuotati completamente con periodicità non superiore a 5 giorni;
2. **sistemare** i materiali necessari all'attività e quelli di risulta in modo da evitare raccolte d'acqua;

3. **provvedere**, in caso di sospensione dell'attività del cantiere, alla sistemazione di tutti i materiali presenti in modo da evitare raccolte di acque meteoriche.

All'interno dei cimiteri, qualora non sia disponibile acqua trattata con prodotti larvicidi, i vasi portafiori devono essere riempiti con sabbia umida, al posto dell'acqua. In caso di utilizzo di fiori finti il vaso dovrà essere comunque riempito di sabbia, se collocato all'aperto.

AVVERTE

che, fermo restando l'applicazione di più gravi sanzioni penali e/o amministrative previste dalle leggi vigenti in materia, la violazione della presente ordinanza comporta l'applicazione della sanzione amministrativa da un minimo di € 25,00 ad un massimo di € 500 (ai sensi dell'art. 7bis del decreto legislativo 18.08.2000, n. 267).

DISPONE

che all'esecuzione, alla vigilanza sull'osservanza delle disposizioni della presente ordinanza ed all'accertamento ed all'irrogazione delle sanzioni provvedano, per quanto di competenza, il corpo di polizia municipale, nonché ogni altro agente od ufficiale di polizia giudiziaria e ciò abilitato dalle disposizioni vigenti.

DISPONE ALTRESI'

che in presenza di casi sospetti od accertati di Chikungunya o di situazioni di infestazioni localizzate di particolare consistenza, con associati rischi sanitari, in particolare nelle aree circostanti siti sensibili quali scuole, ospedali, strutture per anziani o simili, il Comune provvederà ad effettuare direttamente trattamenti adulticidi, larvicidi e di rimozione dei focolai larvali in aree pubbliche e private, provvedendo se del caso con separate ed ulteriori ordinanze contingibili ed urgenti volte ad ingiungere l'effettuazione di detti trattamenti nei confronti di destinatari specificatamente individuati.

RENDE NOTO CHE:

- Autorità competente: Comune di Rivanazzano Terme, con sede in 27055 Rivanazzano Terme (PV) Piazza Cornaggia Medici n. 71, tel. 0383/94511, fax 0383/92285, E-mail: informazioni@comune.rivanazzanoterme.pv.it;
- I trasgressori saranno puniti a norma di legge;

INFORMA

- Che, ai sensi dell'art. 5 comma 3 della L. 241/90, responsabile del procedimento è il Responsabile del Servizio Tecnico: Geom. Franco Cuneo;
- Che, ai sensi dell'art. 3 comma 4 della L. 241/90, contro la presente ordinanza sono ammissibili in via alternativa:
 - ricorso al T.A.R. di Milano entro sessanta giorni;
 - Ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni,termini tutti decorrenti dalla data di pubblicazione della stessa.

Rivanazzano Terme, 02.05.2019

IL SINDACO
(Marco Poggi)



ALLEGATO: NOTA ATS PAVIA PROT. N. 20489 DEL 18/04/2019 E RELATIVO ALLEGATO 2- INDICAZIONI IN MERITO AI TRATTAMENTI ADULTICIDI E LARVICIDI PER IL CONTROLLO DELLE ZANZARE.

PARERE DI REGOLARITA' TECNICA

(art. 4 c. 3 del vigente Regolamento Controlli Interni approvato con Delib. C.C. n° 2/2013)

Parere Favorevole

IL Responsabile Area Territorio Ambiente
Geom. Franco Cuneo

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Pavia

Cod. 2.3.05

Inoltro a mezzo pec

Ai Sigg. Sindaci
dei Comuni della Provincia di Pavia
LORO SEDI

Al Prefetto della Provincia di Pavia
SEDE

protocollo.prefpv@pec.interno.it

OGGETTO: Misure di lotta per il contenimento delle zanzare e delle zecche. Anno 2019

I cambiamenti climatici sono considerati dalla Organizzazione Mondiale per la Sanità (OMS/WHO) una delle maggiori minacce per la salute umana impattando con cambiamenti a lungo termine sulle precipitazioni, le temperature, gli eventi meteorologici catastrofici, la qualità dell'aria e sulla dinamica delle malattie infettive specie quelle trasmesse da vettori biologici quali le zanzare.

Le zanzare sono vettori di agenti patogeni (cioè dei microrganismi che possono causare la malattia: virus, protozoi e uova di nematodi) estremamente efficienti in quanto le femmine di quasi tutte le oltre 3500 specie ricavano le proteine che servono per lo sviluppo delle loro uova dal sangue dei vertebrati; gli agenti patogeni vengono trasmessi all'involontario ospite attraverso in complesso liquido salivare che la zanzara inietta per facilitare la suzione del sangue.

A causa dei cambiamenti dell'ecosistema avvenuti in questi ultimi anni anche in Italia si è assistito al progressivo aumento di casi di alcune malattie virali di origine tropicale trasmesse dalla puntura di zanzare.

Alcune di queste malattie dai nomi esotici tra cui Dengue, Chikungunya e Zika hanno come ospite principale l'uomo e sono trasmesse dalle zanzare del genere *Aedes*: il più diffuso è *Aedes albopictus*, meglio conosciuta come "zanzara tigre" introdotta nel 1990 e attualmente stabile e diffusa in tutto il paese fino a quote collinari, soprattutto nei centri abitati, dove stagionalmente può raggiungere densità molto elevate.

La malattia da virus del West Nile (WNV) è invece trasmessa dalla zanzara comune *Culex Pipiens*.

I dati epidemiologici riguardanti la malattia da West Nile in Lombardia nell'anno 2018 hanno confermato 48 casi autoctoni di meningo-encefalite da West Nile di cui 9 soggetti nella sola provincia di Pavia. Ai 48 casi di WNV vanno aggiunti 9 casi di Chikungunya, 4 casi di Dengue e 2 casi di Zika.

Il WNV viene trasmesso dalle zanzare, che vivono sia in ambiente rurale che in ambiente urbano, hanno abitudini spiccatamente crepuscolari e soggiornano nelle ore diurne in zone riparate e fresche, rifuggendo l'insolazione diretta.

Nel 2018, in Italia e in altri Paesi dell'Europa centro-meridionale, è stato registrato un aumento della circolazione del WNV. Solo nel nostro Paese l'infezione ha provocato complessivamente 595 casi umani, di cui 238 si sono manifestati nella forma neuro-invasiva con 237 casi autoctoni distribuiti in sei regioni (Veneto, Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte, Sardegna, Friuli-Venezia Giulia) e un caso importato.

Analogamente a quanto registrato nelle persone, nel corso del 2018, la sorveglianza veterinaria ha rilevato un aumento della circolazione del WNV in zanzare, uccelli e cavalli in nove regioni italiane (Emilia-Romagna, Veneto, Lombardia, Sardegna, Friuli-Venezia Giulia, Piemonte, Lazio, Basilicata e Puglia).

I focolai più comuni possono essere di vario tipo: acquitrini, risaie, cisterne, depuratori, vasche e fontane ornamentali, tombini, grondaie e anche piccole raccolte di acqua temporanee, come barattoli vuoti, sottovasi e contenitori senza coperchio.

Ovviamente, poiché non è immaginabile di poter contrastare nel breve termine i cambiamenti dell'ecosistema, è necessario adottare tutte le precauzioni necessarie per la lotta e il contenimento dei vettori biologici anche attraverso una efficace e continua attività di comunicazione, informazione e formazione delle comunità che devono essere coinvolte affinché ognuno adotti adeguati comportamenti finalizzati sia a ridurre le possibilità per le zanzare di riprodursi, sia la possibilità di essere punto.

A tale scopo dovranno essere utilizzati tutti i possibili canali di comunicazione quali:

- **i giornali locali e gli altri mass media** (utili per amplificare la percezione sociale del rischio e per annunci urgenti in materia di salute pubblica);
- **il sito Web istituzionale del Comune e gli eventuali canali aperti sui social media;**
- **brochure e pubblicazioni da diffondere insieme ad opportune campagne di comunicazione per il controllo dei vettori.**

Ricordo che gli interventi preventivi di lotta agli "insetti vettori" si devono necessariamente fondare su un approccio integrato che prevede la ricerca e la rimozione dei focolai di sviluppo delle larve, la bonifica ambientale e l'utilizzo di prodotti larvicidi nei focolai che non possono essere rimossi o bonificati.

E' importante mettere immediatamente in opera gli interventi diretti alla riduzione del rischio di diffusione indicati dalla recente circolare "Piano nazionale integrato di sorveglianza e risposta ai virus West Nile e Usutu – 2019":

- azioni di controllo dei vettori
- azioni di informazione, per prevenire le punture di zanzare, mirate sia alla popolazione che alle persone più a rischio, quali gli anziani, le persone con disordini immunitari, le persone affette da alcune patologie croniche quali tumori, diabete, ipertensione, malattie renali e le persone sottoposte a trapianto
- corretta gestione del territorio con azioni di risanamento ambientale, per eliminare i siti in cui le zanzare si riproducono e ridurre la densità, sia in aree pubbliche che private.

Gli interventi di risanamento ambientale possono comprendere, fra l'altro:

- manutenzione delle aree verdi pubbliche
- pulizia delle aree abbandonate
- eliminazione dei rifiuti per evitare la presenza di contenitori, anche di piccole dimensioni, contenenti acqua
- drenaggio
- canalizzazione
- asportazione o chiusura di recipienti

Tutto ciò premesso si trasmette in allegato:

- uno schema tipo di ordinanza che le SS.LL vorranno adottare in merito alla prevenzione e al controllo delle malattie trasmesse da insetti vettori e in particolare dalla zanzara tigre;
- indicazioni in merito ai trattamenti adulticidi e larvicidi per il controllo delle zanzare.

La Direzione Sanitaria di questa ATS e il personale del Dipartimento di Prevenzione Medico sono a disposizione per fornire tutta la collaborazione e/o i chiarimenti che riterrete necessari.

Ringraziandovi per l'attenzione che sicuramente porrete a questo problema di salute pubblica è gradita l'occasione per porgere cordiali saluti.

Il Direttore Generale
Dott.ssa Mara Azzi
Firmato digitalmente

Il Responsabile del procedimento: Dott. Santino Silva - Direttore Sanitario
Il Funzionario Istruttore: Dott. Giuseppe Imperiale ☎ +39 (0382) 432489

Allegato 2

Trattamenti adulticidi

Gli interventi per il controllo degli adulti di *Ae. albopictus* sono riconducibili a due tipi:

1) Trattamenti spaziali - abbattenti. Questi vanno effettuati preferenzialmente durante le prime ore del mattino (tranne che in presenza di alveari nelle vicinanze dell'area trattata, dove è preferibile evitare il trattamento al mattino) o al tramonto, per colpire le zanzare rispettivamente all'inizio e alla conclusione dell'attività trofica diurna e per ridurre al minimo l'effetto denaturante dei raggi solari sugli insetticidi. Premesso che a parità di efficacia, devono essere scelti principi attivi (p.a.) con il migliore profilo tossicologico, verranno utilizzati prodotti a base di piretroidi di prima generazione sinergizzati o miscele di molecole di prima e seconda generazione, veicolate in formulati senza solventi (es. fenotrina o tetrametrina). Tenendo conto che la zanzara tigre vola a poca distanza dal suolo, 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, a partire dalla residenza del caso.

2) Trattamenti della vegetazione bassa - residuali. 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 m² di superficie (come da istruzioni del prodotto utilizzato in base alla pressione d'uscita). Stesso tipo di trattamento si effettuerà sulla vegetazione all'interno delle proprietà private, che sarà trattata, dove possibile, mediante lancia, atomizzatori o pompe spalleggiate. I p.a. da impiegare sono piretroidi di seconda e terza generazione, dotati di buona attività residuale. Va sottolineato che alcuni di questi p.a., come deltametrina, cipermetrina, permetrina e cyflutrina, specialmente se formulati con solventi organici, possono esplicare una azione irritante, allontanando le zanzare prima che abbiano assunto la dose letale di insetticida. L'etofenprox sembra non possedere questo effetto e test recenti ne hanno evidenziato una buona persistenza.

Qualora studi ad hoc evidenzino localmente un certo grado di resistenza ad alcuni p.a. in popolazioni di *Ae. albopictus* o, in maniera preventiva, per evitare l'insorgenza della resistenza stessa, si consiglia la rotazione dei prodotti adulticidi utilizzati, a partire dal secondo trattamento.

Trattamenti larvicidi e misure di igiene ambientale

Gran parte dei focolai larvali di *Ae. albopictus* è rappresentata da contenitori di varia natura, soprattutto su suolo privato, con acqua che permetta lo sviluppo delle larve.

La quantità e il tipo di questi focolai può variare fortemente a seconda della tipologia abitativa. Dunque, l'azione principale da condurre, parallelamente agli interventi di disinfestazione, è quella di accurate ispezioni "porta a porta" nelle abitazioni presenti nell'area dell'epidemia, volte alla rimozione di questi focolai, in giardini, orti, cortili, terrazzi o balconate. A ciò va accompagnata l'informazione sui corretti comportamenti da adottare per evitare la proliferazione delle larve della zanzara tigre.

Sul suolo pubblico invece, i focolai di *Ae. albopictus* sono costituiti principalmente da tombini e caditoie per lo smaltimento delle acque di superficie. Anche se questi non rappresentano i siti più produttivi in assoluto possono fortemente contribuire alla massiva produzione di adulti e vanno quindi trattati.

L'ispezione capillare e la ricerca di focolai larvali, su suolo pubblico e privato, va condotta possibilmente subito prima dei trattamenti insetticidi e sarà ripetuta, negli stessi siti, prima di ogni intervento successivo. Nelle aree private i trattamenti vanno riservati ai focolai non rimovibili (vasche, fontane, tombini ecc.) che possono essere effettuati anche dai proprietari stessi dopo il primo sopralluogo delle autorità (sono disponibili blister di tavolette pre-dosate per un uso settimanale).

Nei casi di emergenza descritti, il trattamento larvicida deve seguire quello adulticida, a cui va data comunque la precedenza. 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 in associazione con *Bacillus sphaericus* (B.s.) che, pur avendo scarsa attività sulle larve di Aedini, in qualche modo 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. Inoltre anche l'impiego dell'etofenprox, spruzzato sulle pareti interne dei tombini, può dare una maggiore efficacia all'intervento. Anche la scelta 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. Sebbene alcuni formulati microgranulari a lenta cessione possono rimanere attivi per oltre 3-4 settimane, i trattamenti larvicidi vanno comunque ripetuti in caso di forti piogge. Anche per i larvicidi, si procederà alla rotazione dei principi attivi onde evitare fenomeni di insorgenza della resistenza in popolazioni locali del vettore.

Tempistica dei trattamenti

In Italia, l'intervallo di tempo che va da giugno ad ottobre è considerato il periodo di maggior rischio di trasmissione vettoriale, e può essere esteso ad aprile-maggio e a novembre, in base alle condizioni climatiche e/o alle indicazioni del sistema di monitoraggio. In questo periodo, in presenza di casi di arbovirosi, importati o autoctoni, l'Autorità sanitaria preposta deve attivare l'intervento antivettoriale entro le 24h dalla notifica. In particolare:

- ✓ In presenza di uno o più casi importati, probabili o confermati, sono previsti almeno due trattamenti da condurre capillarmente per i due giorni successivi alla notifica, sia su suolo pubblico che privato. Durante il primo trattamento si utilizzeranno prodotti adulticidi (di tipo abbattente e residuale) e larvicidi; il secondo giorno verrà ripetuto solo l'intervento abbattente.
- ✓ In presenza di uno o pochi casi autoctoni, possibili, probabili o confermati, si conducono tre interventi consecutivi: 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 dove maggiore è stata l'esposizione alle punture delle zanzare da parte dei soggetti colpiti. Nei successivi due interventi, le attività di disinfestazione si focalizzeranno sugli interventi abbattenti. Qualora il/i casi probabili 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 numero di squadre che deve operare sul territorio, viene deciso di concerto con le Autorità competenti e con gli esperti entomologi, a seconda dell'estensione del focolaio epidemico e della tipologia abitativa dell'area interessata (e quindi della rapidità con cui i mezzi e uomini possono spostarsi ed operare sul territorio).

In ogni circostanza, i singoli interventi andranno replicati in caso di pioggia.