



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI
Ufficio federale della sanità pubblica UFSP

Malattie

Piano di misure

Raccomandazioni per ridurre il rischio di casi autoctoni di dengue, chikungunya e Zika

Stato al 11.08.2025



Piano di misure

Raccomandazioni per ridurre il rischio di casi autoctoni di dengue, chikungunya e Zika

Ringraziamento

Teniamo a ringraziare in particolare tutti i partner esterni, le istituzioni e i reparti specialistici coinvolti che, con la loro competenza specifica e il loro impegno, hanno contribuito in misura determinante all'approntamento e all'attuazione del piano di misure. La collaborazione costruttiva e il costante impegno di tutte le parti coinvolte hanno consentito di realizzare con successo questo progetto.

Sintesi

Il presente piano di misure contiene raccomandazioni volte a ridurre il rischio di trasmissione della dengue, della chikungunya e del virus Zika in Svizzera. Il piano è rivolto ai servizi cantonali competenti e intende fungere da base per lo sviluppo di propri piani di prevenzione e lotta da parte di questi ultimi.

La zanzara tigre (*Aedes albopictus*) è una specie invasiva che si sta diffondendo sempre più in Svizzera e si è già insediata in diverse regioni. Poiché può trasmettere all'essere umano dengue, chikungunya e virus Zika, la sua presenza rappresenta un crescente rischio per la salute.

Per ridurre al minimo tale rischio è stato sviluppato un piano di misure articolato in sette fasi, che va dalla sorveglianza iniziale fino alla gestione di un'epidemia. Le misure comprendono, tra l'altro, la sorveglianza dei vettori e la lotta contro di essi, la diagnostica, la gestione dei casi, la comunicazione e la gestione degli eventi e delle crisi. L'obiettivo è quello di individuare tempestivamente eventuali trasmissioni di malattie attraverso un approccio graduale e uniforme, reagire rapidamente e prevenire efficacemente i focolai locali.

Il mandato per elaborare il presente piano di misure è stato conferito dall'organo sussidiario «One Health»¹. Il piano di misure, elaborato e coordinato dal gruppo di lavoro «Vettori» appositamente istituito sotto la direzione dell'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), è il risultato di una stretta collaborazione intersettoriale tra Confederazione, Cantoni e vari istituti di ricerca.

¹ L'organo sussidiario «One Health» è un organo di coordinamento composto da rappresentanti dell'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV), dell'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) e dell'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG), del Servizio veterinario dell'esercito, dell'Associazione dei farmacisti cantonali (KAV/APC), dell'Associazione dei chimici cantonali svizzeri (ACCS), dell'Associazione dei medici cantonali della Svizzera (AMCS), della Conferenza dei capi dei servizi per la protezione dell'ambiente della Svizzera (CCA), della Conferenza svizzera delle sezioni dell'agricoltura cantonali (COSAC) nonché dell'Ufficio per la protezione dei consumatori del Cantone di Zugo (AVS ZG).

Indice

Ringraziamento	0
Sintesi	0
Indice	1
Indice delle figure	2
Indice delle tabelle	2
Elenco delle abbreviazioni	3
1 Introduzione	4
1.1 Situazione iniziale	4
1.2 Obiettivi del piano di misure	5
1.3 Organo sussidiario «One Health»	5
1.4 Competenze e basi legali	5
2 Piano di misure	7
2.1 Struttura e suddivisione in fasi	7
2.2 Misure: sorveglianza e lotta contro i vettori	9
2.2.1 Sorveglianza dei vettori.....	9
2.2.2 Lotta contro i vettori	10
2.3 Misure: diagnostica e gestione dei casi	13
2.3.1 Gestione dei casi	13
2.3.2 Diagnostica.....	17
2.4 Misure: comunicazione	20
2.4.1 Comunicazione per la prevenzione e la sensibilizzazione	21
2.4.2 Informazione in presenza di casi di malattia e impiego di adulticidi per la lotta contro le zanzare tigre.....	22
2.4.3 Comunicazione dopo il contenimento di un focolaio.....	23
2.5 Misure: gestione degli eventi e delle crisi.....	24
3 Ulteriore procedura.....	28
Glossario	29
Allegato 1: Basi legali a livello federale.....	31
Allegato 2: Biologia, diffusione e rilevanza delle zanzare <i>Aedes</i> invasive	32
Allegato 3: Sorveglianza e lotta contro le zanzare <i>Aedes</i> invasive	35
Allegato 4: Gestione dei casi e diagnostica	41
Allegato 5: Comunicazione	44

Indice delle figure

[Figura 1](#): Via di trasmissione dei virus dengue, chikungunya e Zika

[Figura 2](#): Struttura della gestione cantonale dei casi

[Figura 3](#): Struttura del regime di dichiarazione e della gestione delle crisi

[Figura 4](#): Zanzare *Aedes* invasive presenti in Svizzera

[Figura 5](#): Esempi di luoghi di riproduzione artificiali per le zanzare *Aedes* che si riproducono in contenitori

[Figura 6](#): Ciclo di vita della zanzara tigre

[Figura 7](#): Mosquito dipper per il campionamento dei luoghi di riproduzione

[Figura 8](#): Ovitrapola

[Figura 9](#): Posizionamento delle ovitrapole per il rilevamento su larga scala delle zanzare *Aedes* invasive

[Figura 10](#): Esempi di metodi per la cattura delle zanzare adulte

[Figura 11](#): Esempi di misure di lotta

[Figura 12](#): Estratto dall'opuscolo della Rete Svizzera Zanzare (RSZ)

[Figura 13](#): Esempi di eliminazione dei luoghi di riproduzione

Indice delle tabelle

[Tabella 1](#): Raccomandazioni relative alle misure di sorveglianza e controllo dei vettori

[Tabella 2](#): Dati sulla viremia nell'essere umano e sull'EIP (Periodo di incubazione estrinseco) per *Aedes albopictus*

[Tabella 3](#): Raccomandazioni relative a misure e competenze per la diagnostica e la gestione dei casi

[Tabella 4](#): Valutazione dei luoghi di permanenza sulla base di un questionario per misure entomologiche rafforzate

[Tabella 5](#): Raccomandazione relativa alla diagnostica in caso di sospetto di chikungunya, dengue o Zika

[Tabella 6](#): Raccomandazioni relative a misure di comunicazione per la sensibilizzazione

[Tabella 7](#): Raccomandazioni relative a misure e competenze nelle fasi di gestione degli eventi e delle crisi

[Tabella 8](#): Composizione e competenze del comitato di esperti e dello Stato maggiore di crisi cantonale

[Tabella 9](#): Elenco delle basi legali determinanti a livello federale

[Tabella 10](#): Centri regionali di segnalazione della Rete Svizzera Zanzare (RSZ)

[Tabella 11](#): Caratteristiche cliniche di dengue, chikungunya e Zika

[Tabella 12](#): Metodi di rilevamento e loro caratteristiche temporali per la diagnostica di dengue, chikungunya e Zika

[Tabella 13](#): Contenuti, gruppi target e canali di comunicazione per misure di comunicazione relative alla prevenzione e alla sensibilizzazione

[Tabella 14](#): Contenuti, gruppi target e canali di comunicazione per misure di comunicazione in presenza di casi di malattia e impiego di biocidi per la lotta contro le zanzare tigre

[Tabella 15](#): Contenuti, gruppi target e canali di comunicazione per misure di comunicazione dopo il contenimento di un focolaio

[Tabella 16](#): Mezzi di comunicazione proposti per l'attuazione delle misure di comunicazione

Elenco delle abbreviazioni

ACCS	dell'Associazione dei chimici cantonali svizzeri
AMCS	dell'Associazione dei medici cantonali della Svizzera
AVS ZG	dell'Ufficio per la protezione dei consumatori del Cantone di Zugo
Bti	<i>Bacillus thuringiensis israelensis</i>
CCA	Conferenza dei capi dei servizi per la protezione dell'ambiente della Svizzera
CdE	Comitato di esperti
COSAC	Conferenza svizzera delle sezioni dell'agricoltura cantonali
CRIVE / NAVI	Centro nazionale di riferimento per le infezioni virali emergenti / Nationales Referenzzentrum für neu auftretende Virusinfektionen
ECDC	Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie
EIP	Periodo di incubazione estrinseco
KAV/APC	Associazione dei farmacisti cantonali
LEp	Legge sulle epidemie
NAT	Tecnica di amplificazione degli acidi nucleici
OMS	Organizzazione mondiale della sanità
RSI	Regolamento sanitario internazionale
RSZ	Rete Svizzera Zanzare
SID	Sistema informativo nazionale di dichiarazione
SMC	Servizio del medico cantonale
SMC	Stato maggiore di crisi
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
Swiss TPH	Swiss Tropical and Public Health Institute
UFAG	dell'Ufficio federale dell'agricoltura
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente
UFPP	Ufficio federale della protezione della popolazione
UFSP	Ufficio federale della sanità pubblica
USAV	Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria

1 Introduzione

Nota: il presente documento contiene raccomandazioni rivolte ai servizi cantionali competenti destinate a fungere da base per l'elaborazione di piani di misure propri.

1.1 Situazione iniziale

In Svizzera, la zanzara tigre asiatica (*Aedes albopictus*) è un genere di zanzara invasiva alloctona originaria del sud-est asiatico. La sua diffusione in nuovi territori è favorita soprattutto dalle attività antropiche come la globalizzazione, il commercio e la circolazione delle persone². In aggiunta i cambiamenti climatici, stanno trasformando le zone climatiche storicamente temperate in habitat ideali per le zanzare alloctone. Questi fattori contribuiscono a far sì che specie di zanzare invasive come la zanzara tigre si insedino e si diffondano sempre più nell'Europa continentale³.

In Svizzera, la zanzara tigre è stata individuata per la prima volta nel 2003 in Ticino. Da allora si è insediata in modo permanente in regioni come il sud dei Grigioni, le aree di Basilea e Ginevra e il Vallese⁴. Nel contempo, sempre più spesso vengono avvistate zanzare tigre anche in altre parti della Svizzera⁵. La loro diffusione avviene perlopiù in modo passivo lungo le principali vie di comunicazione, per esempio attraverso il trasporto in veicoli³. Oltre alla zanzara tigre, in Svizzera sono state rilevate anche altre due specie di *Aedes* invasive: la zanzara giapponese (*Aedes japonicus*) e la zanzara coreana (*Aedes koreicus*)².

L'insediamento di specie di zanzare invasive alloctone come la zanzara tigre rappresenta un rischio potenziale per la salute, dal momento che sono potenzialmente in grado di trasmettere arbovirus (arthropode-borne viruses), quali i virus [dengue](#), [chikungunya](#) o [Zika](#)⁶. La presenza della zanzara tigre in Svizzera non significa tuttavia necessariamente che si verificherà un focolaio di tali malattie. Tuttavia, una trasmissione locale potrebbe verificarsi se una persona infetta (immediatamente dopo il ritorno da una regione endemica per la malattia) venisse punta da una zanzara tigre in Svizzera. Il virus circolasse ancora nel sangue di tale persona, la zanzara potrebbe assumerlo. E pungendo successivamente un'altra persona (v. [fig. 1](#)). Mentre alcuni Cantoni devono già fare i conti con popolazioni insediate di zanzara tigre e adottano misure di lotta adeguate, altri sono stati finora meno colpiti. Tuttavia, a fronte della crescente diffusione di specie invasive di zanzare in Svizzera, i programmi cantionali stanno diventando sempre più importanti per contenere la diffusione e l'insediamento delle popolazioni di zanzare.

Finora sono stati riscontrati in Svizzera esclusivamente casi di dengue, chikungunya e infezioni da virus Zika importati o correlati ai viaggi; non sono stati finora documentati casi autoctoni, ovvero trasmessi localmente. Mentre in Europa, sebbene queste malattie non siano endemiche in Europa, in alcuni Paesi europei sono già stati riscontrati casi autoctoni sporadici e focolai locali⁷.

Il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) ha registrato un aumento di specie di zanzare invasive, in particolare della zanzara tigre, la quale è stata ormai

² Flacio, E. & Erndle, K. (2024). Betrieb und Koordination eines nationalen Netzwerks zur Überwachung und Bekämpfung invasiver Stechmücken in der Schweiz. Versione 1.3. Berna: Ufficio federale dell'ambiente UFAM

³ [Mosquito maps](#)

⁴ Programma nazionale di sorveglianza della zanzara tigre

⁵ [info fauna carto](#)

⁶ Rapport de projet sur les activités du réseau national de surveillance et de lutte contre les moustiques invasifs en Suisse durant la saison 2023 (disponibile in francese e tedesco)

⁷ <https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/dengue/surveillance-and-disease-data/autochthonous-transmission-dengue-virus-eueea>

riscontrata in 21 Paesi europei, tra cui la Svizzera (stato: giugno 2025)⁸. Negli ultimi anni si sono verificati sempre più focolai di dengue nell'Europa meridionale. Nel 2024 sono stati registrati 11 focolai in Francia, sei in Italia e uno in Spagna⁹.

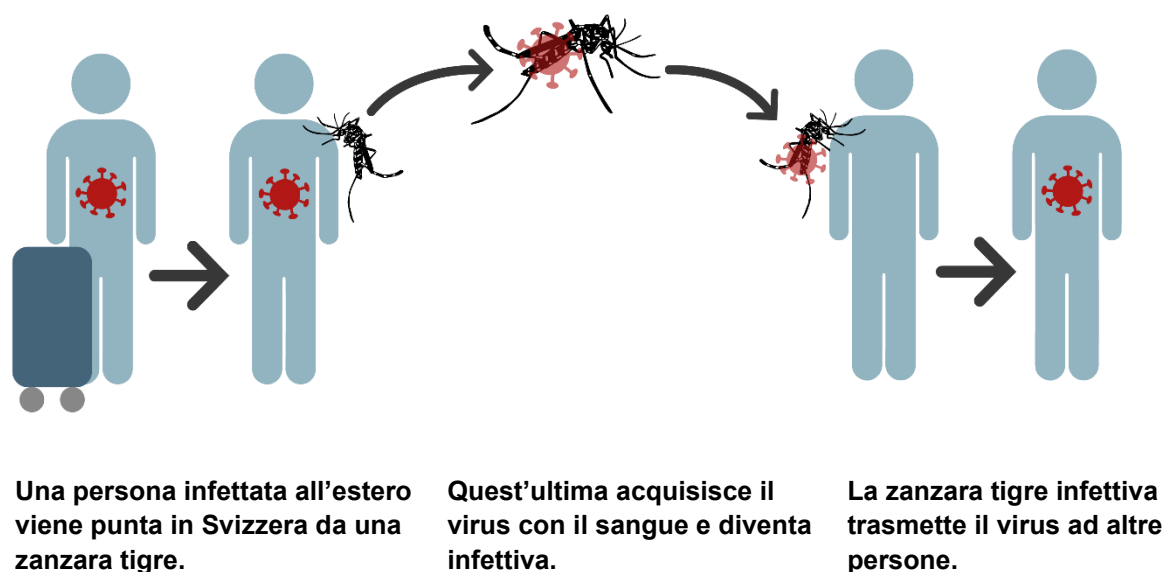


Figura 1: Via di trasmissione

1.2 Obiettivi del piano di misure

Il piano di misure serve a sostenere i Cantoni nell'elaborazione di programmi per la sorveglianza e la lotta contro la zanzara tigre, nonché per la prevenzione delle malattie trasmesse da quest'ultima. Esso contiene raccomandazioni per i servizi cantonali competenti, destinate a fungere da base per l'elaborazione di piani propri e per una gestione uniforme all'interno della Svizzera.

1.3 Organo sussidiario «One Health»

In Svizzera, l'organo sussidiario «One Health», diretto dall'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV), coordina la collaborazione interdisciplinare e multisettoriale. Riunisce tutti gli uffici federali e cantonali nonché le federazioni attive nei settori della medicina umana e veterinaria, delle scienze naturali, ambientali e alimentari. L'obiettivo è quello di ottenere un valore aggiunto per la salute degli esseri umani, degli animali e dell'ambiente attraverso un approccio coordinato. Una delle quattro priorità per il 2023-2027 stabilite dagli uffici competenti UFSP, USAV, UFAM e UFAG è la definizione delle priorità per le malattie trasmesse da vettori e il controllo di queste ultime, in particolare quelle associate alla zanzara tigre. A tal fine sono state elaborate misure mirate, sviluppate e coordinate dal gruppo di lavoro «Vettori» istituito a tale scopo e composto da rappresentanti della Confederazione, dei Cantoni e del mondo scientifico.

1.4 Competenze e basi legali

In virtù della Legge sulle epidemie (LEp), spetta all'autorità sanitaria cantonale svolgere le necessarie indagini epidemiologiche nei confronti delle persone interessate (p. es. di una

⁸ [Aedes albopictus - current known distribution: June 2025](#)

⁹ [Local transmission of dengue virus in mainland EU/EEA, 2010-present](#)

persona infetta) e ordinare i provvedimenti necessari per impedire la propagazione di una malattia (art. 30 segg. LEp).

Se devono essere adottati provvedimenti per lottare contro i vettori, i servizi federali competenti per la loro sorveglianza e i servizi cantonali ordinano i provvedimenti necessari, assicurandone il coordinamento (art. 47 LEp).

Le competenze sono ripartite come segue:

- per la sorveglianza e la valutazione delle malattie dell'essere umano è competente l'UFSP;
- per il monitoraggio delle specie di zanzare invasive è competente l'UFAM;
- per la lotta contro i vettori di ogni genere (zanzare, topi, zecche ecc.) suscettibili di trasmettere malattie, i Cantoni ordinano i provvedimenti necessari che servono a combatterli e, se necessario e opportuno, a prevenire in futuro la loro ulteriore comparsa.

Inoltre, l'UFSP può prestare assistenza tecnica nelle indagini epidemiologiche oppure, d'intesa con i Cantoni interessati, in particolare se ne sono interessati più di uno, eseguire esso stesso tali indagini. (art. 15 LEp).

Per la prevenzione e la sorveglianza delle malattie trasmissibili, il disciplinamento dei prodotti chimici e dei biocidi destinati alla lotta antiparassitaria, nonché il coordinamento delle misure nelle situazioni d'emergenza, esistono specifiche basi legali. Queste e le relative ordinanze a livello federale sono elencate nell'[allegato 1](#). Oltre a questi atti normativi, esistono disposizioni cantonali e comunali che disciplinano tali ambiti a livello subnazionale.

2 Piano di misure

2.1 Struttura e suddivisione in fasi

Il piano di misure è suddiviso in sette fasi (0–6) che costituiscono un continuum. Queste rappresentano l'evoluzione da una situazione in cui non è stata rilevata la presenza della zanzara tigre e non occorre quindi adottare misure (fase 0) fino agli inizi di un'epidemia (fase 6). Ogni fase è definita in base alla presenza di vettori e all'insorgenza di casi di malattia nel rispettivo Cantone. Le misure sono strutturate in modo graduale e vengono ampliate o intensificate con ogni fase.

La pianificazione (e l'attuazione) dei programmi cantonali di sorveglianza dei vettori inizia con la definizione delle competenze relative ai diversi compiti. Questa fase iniziale è fondamentale per prevenire e contenere con successo le specie invasive di zanzare. Di seguito vengono descritte brevemente le varie fasi, i criteri che le definiscono, le misure più importanti e il rispettivo obiettivo.

0

Nessun vettore

In questa fase non vi sono riscontri della presenza di una popolazione di vettori nell'area o nel Cantone. Non sono stati segnalati avvistamenti o osservazioni di vettori. È stato istituito o è in via di istituzione un sistema di sorveglianza per rilevarne la presenza. Sono in fase di chiarimento le questioni relative alle competenze all'interno del Cantone e si stanno creando le rispettive strutture.

1

Vettori isolati

Sono stati riscontrati singoli vettori, ma non esiste ancora una popolazione di vettori insediata. La sorveglianza proseguirà e sarà integrata da misure di prevenzione e di lotta mirate per impedire l'insediamento di una popolazione di vettori.

2

Vettori insediati

I vettori sono insediati in una o più aree. Oltre alla sorveglianza, alla prevenzione e al controllo dei vettori, viene promossa la sensibilizzazione dei professionisti della salute. Si riduce al minimo il rischio di casi autoctoni e ridotto al minimo.

3

Vettori insediati + almeno un caso importato

I vettori sono insediati in una o più aree. È stato dichiarato almeno un caso di malattia importato presente nell'area interessata. Viene rafforzata la sensibilizzazione dei professionisti della salute riguardo alle malattie contratte localmente (arbovirosi). A integrazione delle misure della fase 2, viene ampliata la diagnostica e quindi i test per le persone con sospetto di arbovirosi. Inoltre, viene effettuata una gestione sistematica dei casi.

L'obiettivo è quello di impedire la trasmissione locale da un caso importato ad altre persone attraverso misure di controllo dei vettori.

4

Vettori insediati + almeno un caso autoctono in un'area

I vettori sono insediati in una o più aree ed è stato dichiarato almeno un caso autoctono di malattia. Prosegue la sorveglianza dei vettori mentre si intensificano le misure di controllo locali. I professionisti della salute vengono sensibilizzati in modo mirato, e sono disponibili informazioni sui possibili test e sui criteri diagnostici. Inoltre, viene attuata una comunicazione attiva con il pubblico, al fine di identificare tempestivamente eventuali ulteriori casi locali, prevenire nuove infezioni e contenere la diffusione della malattia.

5

Vettori insediati + casi autoctoni in varie aree

I vettori sono ampiamente insediati e sono stati dichiarati casi di malattia autoctoni in varie aree. Le misure esistenti proseguono e vengono ampliate. In particolare, le misure di controllo dei vettori sono intensificate su vasta scala. La gestione delle crisi è ampliata in base alle esigenze e alle risorse disponibili, coinvolgendo eventualmente anche gli Stati maggiori di crisi cantonali (SMCC). Vengono intensificate le attività di comunicazione con il pubblico. Si intraprendono sforzi per impedire una diffusione più ampia. Nel caso in cui fossero interessati più Cantoni, l'UFSP può prestare assistenza tecnica nelle indagini epidemiologiche oppure, d'intesa con i Cantoni interessati, eseguire esso stesso tali indagini.

6

Vettori insediati ed epidemia

I vettori sono molto diffusi e in diverse aree sono stati documentati numerosi casi autoctoni di malattia: è presente un'epidemia. Tutte le misure delle fasi precedenti sono mantenute e integrate da un controllo locale intensificato dei vettori nonché da sufficienti risorse materiali e di personale per la gestione della crisi. Nella lotta è coinvolta la Confederazione (p. es. con l'emanazione di nuove raccomandazioni e la diffusione di materiale di comunicazione) al fine di garantire una reazione efficace e coordinata. L'obiettivo è ridurre al minimo la presenza della malattia e riportare efficacemente sotto controllo l'epidemia.

2.2 Misure: sorveglianza e lotta contro i vettori

Tabella 1: Raccomandazioni relative alle misure di sorveglianza e controllo dei vettori. Le misure contrassegnate con (x) possono essere già/ancora opportune in fasi precedenti/successive. Le misure sono da intendersi cumulative.

Misure	Competenze	0	1	2	3	4	5	6
Sorveglianza dei vettori								
Sorveglianza di potenziali luoghi di introduzione ¹⁰	Cantoni (servizio di gestione dei vettori)	x						
Raccolta di segnalazioni provenienti dalla popolazione, confermate da specialisti	Cantoni (servizio di gestione dei vettori)	x	x	x	x	(x)	(x)	(x)
Sorveglianza delle superfici infestate (uova) per rilevare la persistenza della popolazione di zanzare ¹¹ (larve)	Cantoni (servizio di gestione dei vettori)		x	x	x	x	x	x
Analisi della presenza di virus nelle zanzare tigre	Cantoni (laboratori regionali)			(x)	x	x		
Sorveglianza nelle aree circostanti le aree infestate per limitare la diffusione e definire le aree di controllo	Cantoni (servizio di gestione dei vettori)				x	x	x	x
Determinazione della frequenza relativa e della dinamica stagionale della popolazione di zanzare ¹²	Cantoni (servizio di gestione dei vettori)		x	x	x	x	x	x
Valutazione dell'efficacia e della qualità delle misure di controllo	Cantoni (servizio di gestione dei vettori)		x	x	x	x	x	x
Lotta contro i vettori								
Eliminazione, copertura o trattamento dei luoghi di riproduzione in spazi privati e pubblici ¹³	Privati Cantoni (servizio di gestione dei vettori)		x	x	x	x	x	x
Impiego di adulticidi in aree a elevato rischio di trasmissione ¹⁴	Cantoni (servizio di gestione dei vettori)			x	x	x	x	(x)

2.2.1 Sorveglianza dei vettori

Il compito principale della sorveglianza dei vettori consiste nell'individuare tempestivamente le specie di zanzare invasive, al fine di impedirne il più possibile l'insediamento e la loro diffusione. La sorveglianza comprende anche la valutazione dell'efficacia e della qualità delle misure adottate, compresa la verifica di un possibile sviluppo di resistenze agli insetticidi. Le misure di lotta che ne derivano dipendono dal rischio specifico per la popolazione e si basano sulle fasi definite. Una sorveglianza già in atto è decisiva per una rapida reazione e una

¹⁰ Sono potenziali luoghi di introduzione, per esempio, le aree di servizio autostradali, i campeggi o le fermate degli autobus a lunga percorrenza. La loro sorveglianza avviene tramite campionamento di ristagni d'acqua alla ricerca di larve e pupe in un raggio di circa 200 m o tramite l'installazione di trappole («ovitrappole») per la deposizione delle uova (in inglese «oviposition traps» o, in breve, «ovitraps»). Le ovitrappole sono il metodo più utilizzato, perché sono molto sensibili.

¹¹ A tal fine è particolarmente indicata una rete di ovitrappole, che può essere integrata con campionamenti nei ristagni d'acqua e trappole per zanzare adulte.

¹² Mentre le ovitrappole, oltre alla diffusione, riflettono anche la densità relativa e la stagionalità, le trappole per zanzare adulte forniscono un quadro più preciso per valutare i rischi di trasmissione di malattie, poiché catturano direttamente le femmine in cerca di un ospite.

¹³ Informazioni messe a disposizione dai Cantoni.

¹⁴ È stata pubblicata una decisione generale per l'uso di prodotti fitosanitari a base di piretro e del piretroide sintetico deltametrina per la lotta contro le zanzare. Essa contiene una serie di condizioni e misure di accompagnamento che devono essere rispettate. Per l'utilizzo è richiesta un'autorizzazione speciale per la lotta antiparassitaria (oppure un'istruzione da parte di un titolare di un'autorizzazione speciale) [FF 2024 1010 - Decisione generale dell'organo di notifica... | Fedlex \(admin.ch\)](#).

prevenzione efficace al fine di ridurre al minimo i possibili rischi per la salute causati da specie di zanzare invasive. In ogni Cantone in cui è presente e si diffonde la zanzara tigre, si raccomanda quindi di istituire un servizio specializzato nella gestione dei vettori (composto da entomologi/specialisti) che coordina le misure di sorveglianza, lotta e sensibilizzazione della popolazione nel Cantone interessato.

Si distingue tra sorveglianza attiva e passiva. La sorveglianza attiva prevede l'installazione mirata di trappole per zanzare (ovitrappole e trappole per adulti) e campionamenti mirati di potenziali luoghi di riproduzione (acqua stagnante) da parte di specialisti. Le ovitrappole (in inglese: «ovitraps») sono molto sensibili e particolarmente indicate a rilevare la presenza di zanzara tigre anche in caso di bassa densità, per definire le zone di controllo delle zanzare. Le trappole per adulti aiutano in particolare a monitorare l'attività e la densità delle zanzare adulte, importanti per valutare il rischio di trasmissione di malattie. Inoltre, le zanzare catturate possono essere analizzate per rilevare la presenza di virus, per esempio nelle immediate vicinanze di casi di infezione accertati negli esseri umani. Queste analisi possono essere effettuate dai laboratori regionali secondo l'articolo 18 LEp. In tal modo è possibile rilevare la presenza del virus nelle zanzare.

La sorveglianza passiva è particolarmente importante nelle fasi da 0 a 2 per individuare le aree di nuova infestazione, poiché non è possibile posizionare trappole capillarmente. La sorveglianza passiva si basa sulla raccolta di segnalazioni di zanzare da parte della popolazione e sulla loro validazione da parte di esperti. A tal fine, la popolazione può segnalare online le zanzare tigre avvistate e inviare le segnalazioni alla Rete Svizzera Zanzare (RSZ)¹⁵. Inoltre, i centri regionali di segnalazioni della RSZ offrono consulenza e supporto ai Cantoni coordinando e attuando le misure di sorveglianza. Tuttavia, nell'ambito delle loro attività di lotta, i Cantoni sono responsabili di redigere e aggiornare periodicamente mappe proprie sulla diffusione dei vettori.

2.2.2 Lotta contro i vettori

Sulla base dei risultati ottenuti dalla sorveglianza, il controllo della popolazione di zanzare viene effettuato in modo sia preventivo sia reattivo.

Eliminazione, copertura o trattamento dei luoghi di riproduzione in spazi privati e pubblici

Per contenere la densità delle zanzare tigre, le misure adottate finora si concentrano esclusivamente sulla fase acquatica del loro ciclo di vita. Durante la stagione delle zanzare (da maggio a ottobre), è fondamentale prevenire la formazione di possibili luoghi di riproduzione, per esempio rimuovendo l'acqua stagnante, cambiando l'acqua ogni settimana o coprendo i contenitori d'acqua. Questo provvedimento è particolarmente importante in quanto le femmine della zanzara tigre depongono le uova appena sopra il pelo dell'acqua sul bordo interno di recipienti come ad esempio sottovasi, bidoni per la raccolta dell'acqua piovana o pozzetti di decantazione. Le uova di zanzara sono estremamente resistenti: possono sopravvivere al secco per diversi mesi e all'inverno schiudendosi solo quando entrano (di nuovo) in contatto con l'acqua.

I luoghi di riproduzione inevitabili con acqua stagnante, come per esempio le caditoie (pozzetti di decantazione), possono essere trattati con un larvicida biologico a base di *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti), il quale impedisce lo sviluppo delle larve in insetti adulti. Negli

¹⁵ www.zanzare-svizzera.ch

spazi privati, i residenti possono acquistare questi larvicidi e utilizzarli autonomamente¹⁶. L'uso professionale di larvicidi (a base di Bti e *Bacillus sphaericus* [Bs]) deve invece essere effettuato da una persona (p. es. disinfestatore) titolare di un'[autorizzazione speciale per la lotta antiparassitaria](#) e preferibilmente formata specificamente per il trattamento delle zanzare (larve e insetti adulti).

Poiché circa l'80 per cento della popolazione di zanzare tigre si sviluppa in spazi privati, è indispensabile coinvolgere la popolazione (v. anche il [capitolo 2.4 Comunicazione](#)).

Impiego di adulticidi in aree a elevato rischio di trasmissione

L'impiego di adulticidi contro le zanzare tigre all'aperto è consentito solo in caso di rischio comprovato di trasmissione di malattie. Può essere effettuato solo se ordinato dalle autorità cantonali competenti, d'intesa con il medico cantonale. Per contenere la trasmissione autoctona dei virus, vengono combattute le zanzare adulte potenzialmente infettive presenti nelle vicinanze dei luoghi in cui si trovano le persone malate. Ciò può essere ottenuto spruzzando un adulticida naturale (con principio attivo piretro) o un piretroide sintetico (con principio attivo deltametrina). Il primo viene utilizzato per i casi importati e il secondo per quelli autoctoni. Queste misure devono essere applicate in modo molto mirato, poiché, a differenza dei larvicidi molto specifici a base di Bti, possono danneggiare anche altri insetti. I requisiti per l'uso di adulticidi sono disciplinati in una decisione (la Decisione generale dell'organo di notifica per prodotti chimici concernente l'omologazione di biocidi per la lotta contro la zanzara tigre¹⁷), la quale ne consente l'uso entro un raggio di 100 metri dai luoghi in cui una persona si è trattenuta durante la sua fase viremica, ovvero il periodo in cui la persona è contagiosa (per la zanzara che la punge). I servizi cantonali competenti (coinvolgimento del servizio specializzato nella gestione dei vettori e del dipartimento cantonale della sanità) decidono se è necessario un trattamento con adulticidi. A tal fine si tiene conto dei luoghi in cui la persona si è trattenuta durante la fase viremica, se in tali luoghi sono state rilevate zanzare tigre e se vi è stato un possibile contatto con esse, v. [2.3.1 Gestione dei casi](#).

Con l'uso mirato di un trattamento adulticida contro le zanzare tigre si intendono eliminare le zanzare potenzialmente infette, impedendo così la trasmissione dei virus. Gli interventi di controllo devono essere effettuati contro tutti gli stadi di sviluppo della zanzara tigre (larve, pupe e insetti adulti) e in tutti luoghi classificati come "a rischio", sia negli spazi pubblici che in quelli privati. I luoghi di riproduzione rimovibili vanno sistematicamente eliminati, mentre quelli rimanenti vanno trattati in modo mirato. Quando si utilizzano adulticidi, bisogna trattare i luoghi in cui si trovano le zanzare tigre, ovvero la bassa vegetazione o le zone ombreggiate degli edifici. A causa della scarsa mobilità della zanzara tigre, si raccomanda di attuare queste misure in un raggio di circa 100 metri dal luogo in cui è stata rilevata la presenza dell'insetto. In caso di introduzione della malattia (caso importato), questo raggio è considerato sufficiente, mentre in caso di focolai autoctoni dovrebbe essere eventualmente ampliato. In caso di epidemia sono necessari provvedimenti di lotta su vasta scala. La determinazione del luogo e dell'entità del trattamento spetta all'autorità cantonale competente e viene effettuata in base alla situazione. I Cantoni coordinano le loro attività di lotta contro i vettori.

In caso di introduzione, il personale addetto al trattamento adulticida non corre alcun rischio di infezione fintanto che la zanzara tigre si trova ancora nel periodo di incubazione estrinseco (EIP), ovvero il periodo che intercorre tra la potenziale acquisizione del virus da parte della zanzara attraverso una puntura e il raggiungimento della capacità di trasmetterlo con un'altra

¹⁶ I larvicidi biologici possono essere acquistati, per esempio, nei centri bricolage. In situazioni eccezionali alcuni Cantoni forniscono gratuitamente alla popolazione larvicidi biologici a base di Bti.

¹⁷ La [Decisione generale](#) consente l'uso di biocidi. Per definire il quadro dei prodotti ammessi in via eccezionale, sono stati selezionati prodotti fitosanitari omologati. Tuttavia, tali prodotti fitosanitari sono ammessi anche come biocidi in virtù della decisione generale (e sono quindi biocidi). Per l'uso è necessaria un'autorizzazione speciale per la lotta antiparassitaria in generale (OALPar).

puntura. Passato questo periodo in presenza di casi autoctoni è necessaria una protezione individuale del personale che esegue il trattamento, v. [tabella 2](#). In presenza di casi di introduzione si utilizzano adulticidi a breve persistenza (circa tre giorni), poiché in questi casi si mira a ottenere un effetto knock-down. In presenza di casi autoctoni, invece, si raccomandano prodotti a durata più lunga (circa due settimane). Per massimizzarne l'efficacia, l'uso di adulticidi dovrebbe avvenire esclusivamente dopo le ore 18, quando l'attività degli insetti non bersaglio è minima ed è invece possibile sfruttare in modo ottimale la maggiore attività degli insetti bersaglio.

Tabella 2: Dati sulla viremia relativa ai casi di malattia e sull'EIP per *Aedes albopictus*. Le cifre riportate in questa tabella si basano su una raccolta di valori tratti dalla letteratura scientifica e hanno carattere indicativo; i Cantoni possono fissare valori specifici in funzione delle condizioni locali.

Virus	Viremia nell'essere umano (giorno 0 = inizio dei sintomi)	EIP nella zanzara
Dengue	da -2 a +7 giorni	da 7 a 14 giorni*
Chikungunya	da -3 a +6 giorni	da 4 a 14 giorni
Zika	da +2 a +10 giorni	da 7 a 14 giorni

* I dati presenti provengono in parte da esperimenti in vitro o da zone climatiche non rappresentative per la Svizzera (periodi con temperature inferiori rispetto ai test di laboratorio, che tengono conto di temperature costanti di 27 °C).

Una volta completati i provvedimenti di lotta, è necessario verificare l'efficacia e la qualità dei trattamenti, nonché un'eventuale diffusione del virus. L'obiettivo è quello di ridurre la popolazione di zanzare tigre adulte di almeno l'80 per cento nell'area trattata. Per il controllo dell'efficacia del trattamento si raccomanda l'uso di trappole per il rilevamento delle zanzare tigre adulte nonché analisi virologiche su esemplari catturati.

Oltre alle misure di prevenzione come il contenimento dei focolai e l'impiego di larvicidi specifici, sono attualmente in fase di studio e sviluppo ulteriori metodi ecocompatibili, come per esempio il rilascio di maschi sterili («Sterile Insect Technique»; SIT) o la cattura delle zanzare mediante trappole («mass trapping»).

Ulteriori informazioni tecniche sulla sorveglianza e sulla lotta contro i vettori sono disponibili nell'[allegato 3](#).

2.3 Misure: diagnostica e gestione dei casi

Tabella 3: Raccomandazioni relative alle misure e competenze per la diagnostica e la gestione dei casi. Le misure sono da intendersi cumulative.

Misure	Competenze	0	1	2	3	4	5	6
Gestione dei casi								
Gestione cantonale dei casi	Cantoni			x	x	x	x	x
Gestione clinica dei casi	Professionisti della salute			x	x	x	x	x
Rilevamento dei dati e valutazione della situazione per i casi e i focolai	Cantoni, UFSP				x	x	x	x
Diagnostica								
Elenco dei laboratori che eseguono la diagnostica per gli arbovirus	Cantoni			x	x	x	x	x
Diagnostica di conferma	Centro di riferimento, UFSP				x	x	x	x

2.3.1 Gestione dei casi

Gestione cantonale dei casi

L'obiettivo della gestione dei casi a livello cantonale è prevenire casi consequenziali, vale a dire trasmissioni autoctone. Appena si rileva un caso è indicata tempestivamente una valutazione effettuata del rischio di trasmissione, considerando la situazione clinica e il luogo di residenza e permanenza della persona malata. Per valutare se siano necessarie misure di controllo delle zanzare, sono particolarmente rilevanti il periodo di viremia nella persona malata e l'EIP del virus nelle zanzare. A seconda della situazione, può essere necessario un colloquio supplementare con la persona malata. Nell'ambito della presa di contatto è necessario discutere delle misure di protezione e dei comportamenti da adottare per evitare punture di zanzara, in particolare se la persona si trova ancora nella fase viremica (vedi [tabella 2](#)) e non è stata informata al riguardo dal medico curante. È consigliato inoltre anche chiedere se ci sono altri casi di malattie con sintomi simili nelle vicinanze o in famiglia. Nell'ambito del colloquio, è assai importante l'anamnesi di viaggio da documentare, anche nel referto clinico. In caso di contagio all'estero, possono essere necessarie misure locali nei luoghi della persona malata per impedire una possibile diffusione locale. Questo aspetto va verificato se la persona malata si è trattenuta in Svizzera durante la fase viremica e se il periodo coincide con la stagione attiva della zanzara tigre (che varia a seconda della regione, ma solitamente va all'incirca da maggio a ottobre). In tal caso, occorre chiarire, mediante un'intervista strutturata in base alle raccomandazioni riportate nella [tabella 4](#), se la persona si è trattenuta in un'area in cui la zanzara tigre è insediata e se esiste una probabilità elevata di essere punto da una zanzara. Sulla base dei risultati dell'intervista è possibile effettuare una valutazione dei rischi e, se necessario, avviare misure di controllo mirate.

La [tabella 4](#) contiene criteri rilevanti per la definizione delle priorità e la valutazione del rischio dei luoghi di permanenza. Anche l'ECDC mette a disposizione, tra l'altro, strumenti per la valutazione del rischio^{18,19}.

¹⁸ [Operational tool on rapid risk assessment methodology - ECDC 2019](#)

¹⁹ [Public health guidance for assessing and mitigating the risk of locally-acquired Aedes-borne viral diseases in the EU/EEA](#)

Tabella 4: Valutazione dei luoghi frequentati dal paziente sulla base di un questionario per valutare se effettuare misure di controllo. I criteri riportati in questa tabella si basano in parte sulle stime di esperti e non sono sempre rigorosamente basati su dati concreti. In tal caso, questi andrebbero verificati e adeguati alla luce di eventuali nuove conoscenze.

Criteri di esclusione per i luoghi di permanenza				
• Il periodo trascorso in un luogo è al di fuori della stagione locale della zanzara tigre. • Il caso è stato dichiarato dopo più di 30 giorni dalla comparsa dei sintomi. • Il periodo trascorso nella località era al di fuori della fase viremica. • Il luogo frequentato si trova ad un'altitudine superiore ai 1700 metri. • Il luogo frequentato era situato in un ambiente esclusivamente edificato (p. es. parcheggio, assenza di aree verdi). • La persona era solo di passaggio e non ha soggiornato nel luogo.				
Criteri per definire le priorità dei luoghi di permanenza				
N. ID	Criterio	Domanda	Possibili risposte	Valutazione del rischio*
1	Ricordo della puntura di zanzara	È stato punto da una o più zanzare?	Sì	Elevato
			No	Moderato
			Non so	Moderato
2	Orario	Che ore erano?	Tra le 6 del mattino e le 22	Elevato
			Tra le 22 e le 5 del mattino	Scarso
3	Durata di permanenza	Quanto tempo si è trattenuto in questo luogo?	> 1 ora	Elevato
			10 minuti – 1 ora	Moderato
			< 10 minuti	Scarso
4	All'aperto / al chiuso	Quanto tempo ha trascorso all'aperto?	> 10 minuti	Elevato
			> 10 minuti al chiuso con finestra aperta	Moderato
			< 10 minuti all'aperto o al chiuso con finestra aperta	Scarso
			Solo al chiuso con finestra chiusa	Scarso
5	Tipo di ambiente	Che caratteristiche presentava il luogo di permanenza?	Area di case unifamiliari, periferia urbana	Elevato
			Area urbana, centro città, quartiere commerciale	Moderato
			Area rurale	Scarso
6	Vegetazione	Quanto è ricca di vegetazione l'area circostante il luogo di permanenza?	Vegetazione abbondante (sono presenti parchi, giardini ecc.)	Elevato
			Vegetazione scarsa o assente (assenza di parchi, giardini ecc.)	Scarso
7 ²⁰	Aree / Comuni in cui si è insediata la zanzara tigre	Nell'area o nel Comune si è insediata la zanzara tigre?	Sì	Elevato
			No	Scarso
			Non so	Moderato

* I criteri 3, 5 e 6 sono molto rilevanti, i criteri 2, 4 e 7 vanno considerati come rilevanti, mentre il criterio 1 è poco rilevante. La ponderazione dei criteri nella valutazione andrebbe quindi effettuata in base alla loro rispettiva rilevanza.

²⁰ A questa domanda deve rispondere il servizio per la lotta contro i vettori.

La valutazione del rischio di trasmissioni locali andrebbe effettuata in modo interdisciplinare in collaborazione con le autorità sanitarie cantonali competenti e con il servizio specializzato nella gestione dei vettori. Si raccomanda di concordare già in anticipo le rispettive competenze in vista di possibili interventi. A seconda della situazione epidemiologica relativa alla diffusione del vettore e al numero di casi di malattia nonché della loro distribuzione geografica, può essere opportuno l'intervento dello SMCC per coordinare le misure e mobilitare le risorse necessarie, v. [Capitolo 4.5 Gestione degli eventi e delle crisi](#).

Una panoramica del processo raccomandato per la gestione dei casi e il sistema di dichiarazione è riportata nella [figura 2](#).

Gestione clinica dei casi

Al primo sospetto di un'infezione da arbovirus, le persone colpite dovrebbero essere subito informate sull'importanza di adottare adeguate misure di protezione per evitare le punture di zanzara e ridurre così il rischio di (ulteriori) trasmissioni locali, v. [allegato Comunicazione](#). Tra le misure raccomandate rientrano per esempio:

- proteggersi dalle punture di zanzara rimanendo all'interno di locali con le finestre chiuse o attrezzate con zanzariere;
- utilizzo di repellenti insieme a indumenti lunghi, ampi e chiari durante se si sta all'aperto.

Il medico che presta le prime cure svolge un ruolo fondamentale nella comunicazione di queste misure, poiché il rischio di trasmissione locale è maggiore soprattutto nei primi giorni dopo la comparsa dei sintomi, mentre il medico cantonale viene sempre informato del caso con un certo ritardo. È pertanto importante che i professionisti della salute, come i medici di famiglia, siano informati in modo tempestivo ed esaustivo in merito all'importanza di adottare misure di protezione dalle zanzare.

Le persone che hanno contratto un'arbovirosi sono escluse per un determinato periodo di tempo dalle donazioni di sangue e di organi. Inoltre, l'esclusione si applica di norma anche alle persone che hanno soggiornato nelle aree dove gli arbovirus sono presenti o che, nel caso del virus Zika, hanno avuto rapporti sessuali con una persona infetta. Ulteriori informazioni in merito possono essere richieste ai centri trasfusionali.

Il virus Zika dovrebbe essere oggetto di particolare attenzione a causa delle sue molteplici vie di trasmissione e delle conseguenze potenzialmente gravi. I virus Zika possono essere trasmessi non solo attraverso le punture di zanzara, ma anche nei rapporti sessuali tra esseri umani. Si consiglia quindi alle persone affette da infezione da virus Zika di utilizzare il preservativo durante i rapporti sessuali per tutta la durata della malattia e almeno fino a due mesi dopo la comparsa dei sintomi, al fine di proteggere i propri partner dal contagio²¹. Le infezioni da virus Zika sono particolarmente problematiche durante la gravidanza, in quanto la trasmissione del virus al feto o al neonato comporta potenziali danni. Questa trasmissione verticale può avvenire in caso di infezioni sintomatiche e asintomatiche in tutti i trimestri della gravidanza, ma il rischio è presumibilmente più elevato nel primo e nel secondo trimestre. In caso di infezione da virus Zika durante la gravidanza, è quindi necessario sottoporsi immediatamente a una visita ginecologica.

²¹ Informazioni sul virus Zika e raccomandazioni del Comitato svizzero di esperti per la medicina dei viaggi (CEMV)* (aggiornamento dell'aprile 2019, in tedesco) https://www.healthytravel.ch/de/get-file?attachment_id=495&download_file=EKRM_INFO+SHEET_PROFs_DE_Zika.pdf

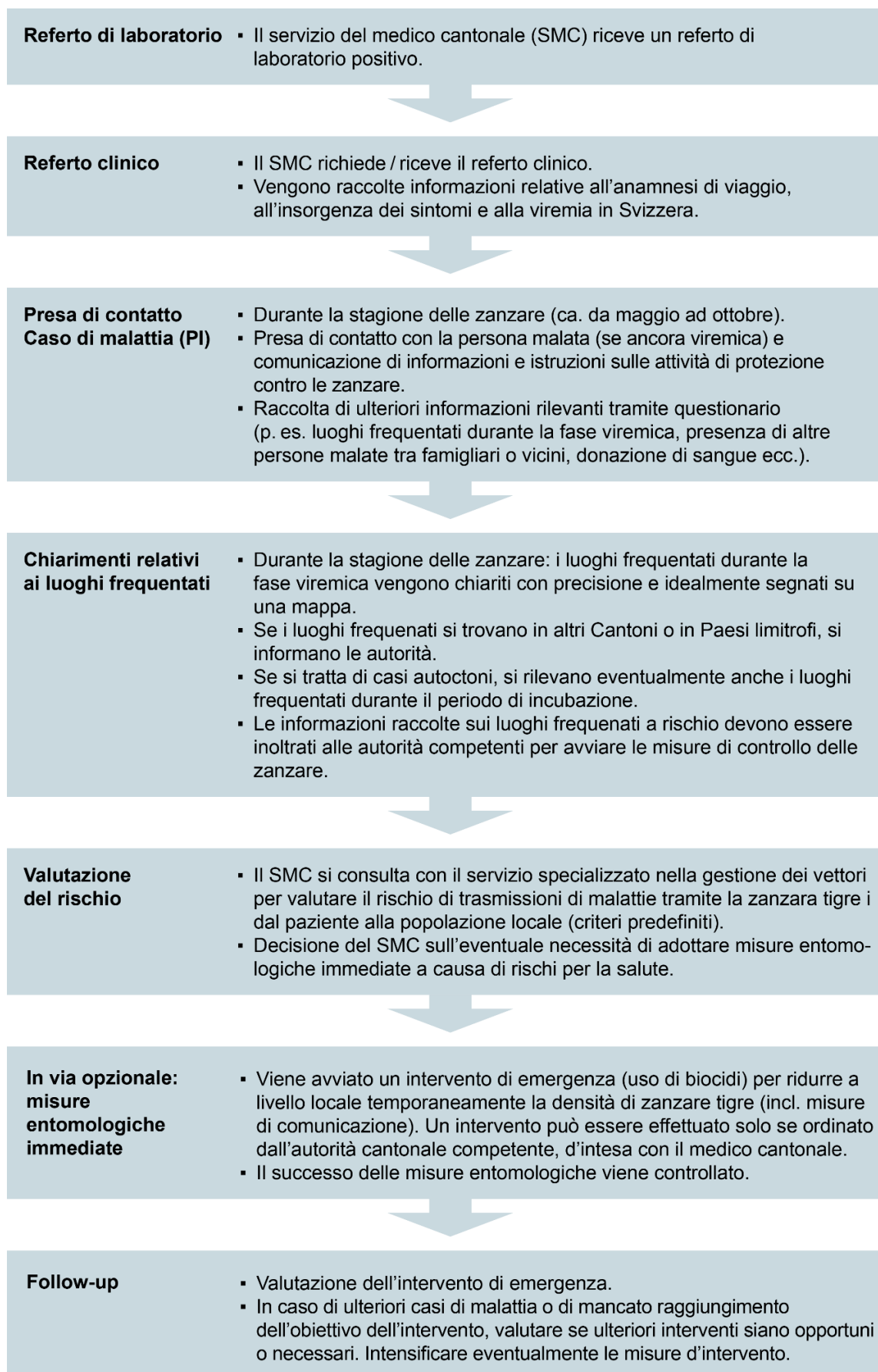


Figura 2: Struttura della gestione cantonale dei casi

Informazioni dettagliate sulla trasmissione dei virus Zika durante i rapporti sessuali e in gravidanza sono riportate nell'[allegato Diagnostica e gestione dei casi](#).

Rilevamento dei dati e valutazione della situazione per i casi e i focolai

Sta nella competenza dei Cantoni rilevare i dati e valutare la situazione relativa ai casi di malattia e ai focolai a livello cantonale. È necessario tracciare una mappa dettagliata dei casi di malattia e dei luoghi in cui si sono verificati per ricostruire le catene di contagio e individuare i focolai locali per attuare misure di lotta mirate. Il sistema informativo nazionale di dichiarazione (SID) mette a disposizione una cartografia approssimativa. I SMC possono qui accedere ai dati del loro rispettivo Cantone. Per le misure di lotta specifiche è pertanto spesso necessaria una localizzazione ancora più precisa.

L'UFSP è competente per la valutazione della situazione dei casi di malattia e dei focolai a livello nazionale. Esso sorveglia la situazione epidemiologica pubblicando settimanalmente il numero di casi sul proprio sito web²².

2.3.2 Diagnostica

Per raggiungere l'obiettivo principale del piano di misure, ossia ridurre il rischio di casi autoctoni di infezioni da virus Zika e di febbre dengue e chikungunya, sono indispensabili raccomandazioni chiare relative ai test diagnostici. Da un lato, è necessario individuare in modo affidabile le malattie nei viaggiatori di ritorno, al fine di poter adottare tempestivamente opportune misure preventive. Dall'altro lato, è importante essere preparati a possibili trasmissioni autoctone e garantire già in anticipo che siano disponibili test diagnostici e sufficienti capacità di laboratorio in caso di aumento del fabbisogno.

Criteri relativi ai casi e ai test

In Svizzera la febbre dengue e chikungunya nonché le infezioni da virus Zika sono soggette all'obbligo di dichiarazione²³. Le dichiarazioni di laboratorio devono essere inviate all'UFSP e al medico cantonale entro 24 ore. La dichiarazione clinica deve essere inviata entro 24 ore dal medico curante al medico cantonale, il quale in seguito la trasmette all'UFSP. Le rispettive definizioni dei casi, inclusi i criteri clinici e i criteri di laboratorio, sono descritte nella Guida alla dichiarazione obbligatoria (in francese e in tedesco) dell'UFSP²⁴. Su richiesta dell'UFSP in casi specifici i campioni di laboratorio sono da trasmettere al centro di riferimento designato dall'UFSP.

Per garantire che i casi di trasmissione autoctona siano individuati tempestivamente, è fondamentale sensibilizzare i professionisti della salute sui sintomi clinici e sulle procedure diagnostiche disponibili. Per una panoramica tabellare delle caratteristiche cliniche e della diagnostica differenziale di dengue, chikungunya e Zika, v. l'[allegato Diagnostica e gestione dei casi](#).

Se sussiste un pericolo per la salute pubblica, per esempio in caso di sospette trasmissioni locali di malattie, può essere opportuno che le autorità cantonali valutino l'entità del focolaio e, se necessario, effettuino test su scala più ampia. In tali situazioni i Cantoni dovrebbero sviluppare strategie di test adeguate alla situazione epidemiologica e garantirne il finanziamento.

²² [Malattie infettive a dichiarazione obbligatoria – Numeri di casi settimanali](#)

²³ [Ordinanza del DFI sulla dichiarazione di osservazioni relative alle malattie trasmissibili dell'essere umano \(RS 818.101.126; ODMT\)](#)

²⁴ [Malattie infettive a dichiarazione obbligatoria](#)

Metodi di rilevamento

Un'infezione acuta da arbovirus può essere rilevata direttamente mediante esami diagnostici di laboratorio, per esempio attraverso il rilevamento dell'RNA virale (p. es. mediante NAT, come il test PCR) o degli antigeni virali. Oppure, in alternativa, è possibile anche un rilevamento indiretto tramite anticorpi specifici per il virus (IgM, IgG). La [tabella 5](#) fornisce una panoramica sull'attendibilità diagnostica dei vari test nel corso della malattia. Il rilevamento dell'RNA virale (p. es. tramite test PCR) è attendibile prevalentemente all'inizio della malattia e pertanto andrebbe impiegato soltanto nella prima settimana. Il rilevamento di anticorpi specifici per il virus (tramite sierologia) è attendibile a partire all'incirca dal quinto giorno di malattia. Nel caso dei test sierologici c'è la possibilità di reazioni incrociate che rendono difficile l'interpretazione dei risultati. L'infezione da dengue può essere rilevata inoltre con un test antigenico rapido.

Ulteriori informazioni dettagliate sui metodi diagnostici di laboratorio sono riportate nell'[allegato Diagnostica e gestione dei casi](#).

Tabella 5: Raccomandazione relativa alla diagnostica in caso di sospetto di chikungunya, dengue o Zika a partire dal giorno di inizio dei sintomi (IS) e nei giorni successivi

Metodi di rilevamento	IS	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10	+11	+12	+13	+14	+15	...
Test antigenico rapido (dengue)																	
NAT su sangue (dengue, chikungunya, Zika)																	
NAT su urine (Zika)																	
Sierologia: IgM, IgG (dengue, chikungunya, Zika)																	

NAT: Tecnica di amplificazione degli acidi nucleici; IS: giorno dell'inizio dei sintomi; **casella blu**: analisi con risultato affidabili nel periodo specifico

I test sierologici (test anticorpali) andrebbero sempre eseguiti tenendo attentamente in considerazione il contesto epidemiologico e clinico. L'interpretazione dei risultati può essere complessa, poiché possono verificarsi risultati falsi positivi a causa di reazioni incrociate con precedenti infezioni da altri flavivirus o dopo vaccinazioni contro di essi (v. [l'allegato Diagnostica e gestione dei casi](#)). Per questo motivo, è importante confronto tra il medico curante e il laboratorio. Uno scambio di informazioni sullo stato vaccinale, sul quadro clinico e sulle possibili reazioni incrociate facilita la corretta valutazione dei risultati dei test.

Identificazione dei laboratori che eseguono la diagnostica per gli arbovirus

Per poter reagire rapidamente in caso di trasmissioni locali di arbovirus, i Cantoni dovrebbero chiarire tempestivamente quali laboratori sono in grado di offrire quale tipologia di test e le relative capacità. Si raccomanda che i professionisti della salute, sia nelle cure mediche di base sia negli ospedali, sappiano esattamente a quali laboratori sono da inviare i campioni per la diagnostica desiderata. Un coordinamento chiaro e una comunicazione trasparente tra le parti consentono di risparmiare tempo prezioso; in questo modo, i campioni possono essere inviati direttamente ai laboratori che effettuano le analisi opportune. Ciò facilita un rilevamento rapido e affidabile degli agenti patogeni e contribuisce in misura significativa all'identificazione e al trattamento tempestivo dei casi sospetti. Può essere pertanto opportuno che i Cantoni

mettano a disposizione un elenco aggiornato dei laboratori che dispongono degli strumenti necessari per diagnosticare le arbovirosi.

Diagnostica di conferma

L'UFSP può ordinare una diagnostica di conferma. Le relative disposizioni sono stabilite nella Guida alla dichiarazione obbligatoria (disponibile in francese e in tedesco)²⁵ nonché nell'ordinanza del DFI sulla dichiarazione di osservazioni relative alle malattie trasmissibili dell'essere umano²⁶.

Genotipizzazione

Nell'eventualità di sospetti casi autoctoni, una diagnostica genotipica supplementare può aiutare a confermare possibili catene di trasmissione e a individuare un legame epidemiologico. Per il trattamento immediato dei casi e l'attuazione delle misure di lotta, tuttavia, la genotipizzazione riveste solo un'importanza secondaria, poiché i risultati sono disponibili con alcuni giorni di ritardo. La genotipizzazione non è un'analisi di routine, ma può essere effettuata su richiesta, a seconda della situazione e delle esigenze, per esempio presso il centro di riferimento (CRIVE).

²⁵ [Malattie infettive a dichiarazione obbligatoria](#)

²⁶ [Ordinanza del DFI sulla dichiarazione di osservazioni relative alle malattie trasmissibili dell'essere umano \(RS 818.101.126; ODMT\)](#)

2.4 Misure: comunicazione

Tabella 6: Raccomandazioni relative a misure di comunicazione per la sensibilizzazione a seconda della fase. Le misure contrassegnate con (x) possono già essere opportune. Le misure sono da intendersi cumulative.

Misure	Competenze	0	1	2	3	4	5	6
Comunicazione per la prevenzione e la sensibilizzazione								
Sensibilizzazione e formazione delle istituzioni e dei servizi incaricati di eliminare e trattare i luoghi di riproduzione	Cantoni		(x)	x	x	x	x	x
Sensibilizzazione e istruzione della popolazione sull'eliminazione e sul trattamento dei luoghi di riproduzione	Cantoni		(x)	x	x	x	x	x
Informazioni preliminari alla popolazione su possibili impieghi di adulticidi in presenza di casi di malattia (viaggiatori di ritorno / casi autoctoni)	Cantoni			(x)	(x)			
Sensibilizzazione dei professionisti della salute sulle arbovirosi	Cantoni Ufficio del medico cantonale (SMC)			(x)	x	x	x	x
Sensibilizzazione della popolazione (incl. i viaggiatori) sulle malattie trasmesse da vettori e sulle misure di protezione personale	Cantoni, UFSP		(x)	x	x	x	x	x
Informazioni in presenza di casi di malattia e impiego di adulticidi per la lotta contro le zanzare tigre								
Informazioni ai professionisti della salute e alle autorità interessate sui casi di malattia attualmente in corso	Cantoni, UFSP			(x)	x	x	x	x
Informazioni alla popolazione sulla situazione sanitaria	Cantoni, UFSP					x	x	x
Informazioni alla popolazione e ai professionisti della salute sull'impiego di adulticidi	Cantoni				(x)	x	x	x
Eventualmente, informazione interna al Cantone agli uffici amministrativi interessati in caso di impiego di adulticidi	Cantoni				(x)	x	x	x
Comunicazione dopo il contenimento di un focolaio								
Informazioni alla popolazione, all'amministrazione e ai professionisti della salute	Cantoni, UFSP					x	x	x

Le misure di comunicazione concernenti la zanzara tigre sono molteplici e dovrebbero coprire tutti gli argomenti rilevanti, rivolgendosi in modo mirato ai rispettivi destinatari.

Per combattere con successo la zanzara tigre è necessaria la partecipazione attiva della popolazione in generale e dei numerosi attori interni ed esterni all'amministrazione cantonali e comunali. Questi devono essere sensibilizzati sul tema e informati sui provvedimenti di prevenzione e di lotta necessari. Di questo sono responsabili i servizi specializzati nella gestione dei vettori. Per i casi di malattia importati o autoctoni, le autorità sanitarie cantonali assumono la responsabilità a livello cantonale. L'UFSP si occupa inoltre della comunicazione a livello nazionale. Se vengono adottati provvedimenti di lotta entomologici in seguito alla presenza di viaggiatori di ritorno malati o di casi autoctoni di malattia, è importante che vi sia uno stretto coordinamento tra l'autorità sanitaria cantonale e il servizio specializzato nella gestione dei vettori. In tal modo è possibile garantire che le informazioni siano trasmesse nel

modo più uniforme, coordinato ed efficiente possibile. Il messaggio cruciale dovrebbe sempre essere che le misure preventive sono più sostenibili rispetto a quelle puramente reattive.

Idealmente, l'attuazione è svolta in base all'approccio One Health: un team interdisciplinare elabora insieme la strategia di comunicazione. A tal fine occorre stabilire chiaramente chi ha quali responsabilità e dove ricadono le rispettive competenze e responsabilità decisionali in seno al Cantone e ai Comuni. Occorre inoltre definire chi è responsabile dell'attuazione di quali misure di comunicazione. A questo proposito può essere utile che il Cantone elabori strumenti di comunicazione adeguati e li metta a disposizione dei Comuni, al fine di garantire una comunicazione uniforme. Anche le divisioni della comunicazione cantonali dovrebbero esserne coinvolte sin dall'inizio. Ove possibile, è consigliabile concordare provvedimenti di lotta a livello intercantonale o almeno garantire uno scambio regolare di informazioni al riguardo, affinché tali provvedimenti possano essere attuati nel modo più uniforme possibile in tutta la regione.

2.4.1 Comunicazione per la prevenzione e la sensibilizzazione

L'obiettivo del lavoro comunicativo di prevenzione e sensibilizzazione è quello di informare periodicamente la popolazione, le unità amministrative e i servizi specializzati interessati. A tal fine, occorre fornire ausili pratici per la vita quotidiana e rendere disponibili quanto prima informazioni a livello locale o regionale (Cantone/Comune).

Di seguito vengono illustrati gli obiettivi delle misure indicate nella [tabella 3](#). I contenuti dettagliati e le raccomandazioni relative ai rispettivi gruppi target sono riportati nell'[allegato Comunicazione](#).

Sensibilizzazione e formazione delle istituzioni e dei servizi incaricati di eliminare e trattare i luoghi di riproduzione

- I servizi amministrativi coinvolti nelle misure di lotta e sensibilizzazione devono conoscere chiaramente i propri compiti e sapere chi sono i loro rispettivi referenti presso il Cantone o presso i Comuni.
- All'interno del Cantone occorre chiarire chi è competente per la sensibilizzazione della popolazione alla lotta su suolo privato e quali istituzioni o servizi si occupano della lotta su suolo pubblico. Le competenze per l'attuazione operativa possono essere disciplinate, per esempio, mediante convenzioni sulle prestazioni con il servizio cantonale specializzato nella gestione dei vettori.

Sensibilizzazione e istruzione della popolazione sull'eliminazione e sul trattamento dei luoghi di riproduzione

- Per consentire l'eliminazione e il trattamento capillare dei luoghi di riproduzione è indispensabile il coinvolgimento della popolazione. Una parte essenziale della lotta contro i vettori consiste pertanto nel sensibilizzare la popolazione e invitarla ad adottare misure contro la zanzara tigre. Ciò vale in particolare per gli abitanti delle aree recentemente colpite.
- Ripetere le informazioni poco prima o durante la stagione aiuta a mantenere alta la motivazione a partecipare attivamente. È necessario comunicare che, se necessario, è possibile utilizzare larvicidi biologici e spiegare come usarli correttamente. Occorre evitare l'uso improprio di adulticidi chimici, poiché questi non agiscono in modo selettivo, comportano rischi per gli esseri umani, gli animali e l'ambiente e possono favorire lo sviluppo di resistenze.
- L'uso di adulticidi chimici da parte di privati è pertanto vietato.

Informazioni preliminari alla popolazione su possibili impieghi di adulticidi in presenza di casi di malattia (viaggiatori di ritorno / casi autoctoni)

- L'impiego di adulticidi nell'ambito della lotta contro le malattie è in gran parte sconosciuto, essendo una novità per la maggior parte della popolazione svizzera. Per preparare tempestivamente gli abitanti dei Cantoni o dei Comuni in cui la zanzara tigre si è insediata e aumentare l'accettazione delle misure, può essere utile informare in anticipo sulla necessità e sul modo di procedere previsto in caso di focolai locali.

Sensibilizzazione dei professionisti della salute sulle arbovirosi che possono essere trasmesse dalla zanzara tigre

- Per prevenire la trasmissione degli arbovirus da parte della zanzara tigre, è particolarmente importante individuare e dichiarare tempestivamente i casi importati. I professionisti della salute devono quindi essere ben informati sulle arbovirosi e sulla problematica delle zanzare tigre. Devono essere sensibilizzati sulla necessità di dichiarare tempestivamente tali casi, affinché il Cantone possa adottare le misure adeguate, se necessario.
- Inoltre, già durante un'eventuale consulenza di viaggio dovrebbero far presente che è consigliabile utilizzare una protezione efficace contro le zanzare fino a 14 giorni dopo il ritorno dalle regioni interessate.
- Ulteriori informazioni relative alla diagnostica e informazioni mediche specialistiche sono disponibili nell'apposito [capitolo](#) e [allegato](#).

Sensibilizzazione della popolazione (incl. i viaggiatori) sulle malattie trasmesse da vettori e sulle misure di protezione personale

- Poiché l'introduzione di arbovirosi da parte di viaggiatori di ritorno può costituire il punto di partenza per focolai locali, è importante informare la popolazione sulle misure di protezione da adottare prima, durante o dopo un viaggio per prevenire le infezioni e un'ulteriore diffusione.
- Particolarmente importante è la sensibilizzazione dei viaggiatori che si recano in zone endemiche e di quelli che rientrano da tali zone.
- Le informazioni sulle misure di protezione contro le zanzare sono tuttavia rilevanti anche per la popolazione che non viaggia, non da ultimo a causa della fastidiosità della zanzara tigre, attiva durante il giorno.

2.4.2 Informazione in presenza di casi di malattia e impiego di adulticidi per la lotta contro le zanzare tigre

Le misure di comunicazione qui descritte si riallacciano in parte alle misure menzionate nel sottocapitolo «Comunicazione per la prevenzione e la sensibilizzazione» e sono da intendersi come misure complementari particolarmente importanti dal punto di vista temporale.

Informazione ai professionisti della salute e alle autorità interessate sui casi di malattia attualmente in corso

- In presenza di un elevato numero di viaggiatori di ritorno positivi e del conseguente aumento del rischio di trasmissioni locali è importante informare in modo mirato i professionisti della salute sulla situazione epidemiologica attuale e sulle procedure di protezione e dichiarazione necessarie.

- Non appena si viene a conoscenza di uno o più casi autoctoni, i professionisti della salute che potrebbero entrare in contatto con questi, devono esserne informati immediatamente, in modo che possano adottare rapidamente le misure necessarie. A seconda della situazione, può essere necessario informare anche le autorità competenti di altri Cantoni o Paesi.
- Nel sottocapitolo [2.3.2 Diagnostica](#) sono riportate informazioni mediche specialistiche dettagliate.

Informazione alla popolazione sulla situazione sanitaria

- La popolazione viene informata tempestivamente che attualmente anche in Svizzera, ovvero nell'area colpita, è possibile contrarre un'arboviroosi ed è pertanto a conoscenza delle misure comportamentali e di protezione raccomandate per tutelarsi.

Informazioni alla popolazione e ai professionisti della salute sull'impiego di adulticidi

- La popolazione, le aziende, le istituzioni ecc. devono sapere che si trovano in un'area in cui è previsto un impiego di adulticidi. In questo modo possono prendere per tempo le precauzioni necessarie per proteggere sé stesse e, se del caso, gli animali.
- Allo stesso tempo, può essere utile invitare eliminare i luoghi di riproduzione nei terreni privati, al fine di sostenere le misure adottate dall'amministrazione.
- Poiché un intervento con l'impiego di adulticidi può far sorgere nella popolazione domande o preoccupazioni in merito a possibili rischi per la salute, anche i professionisti della salute dell'area interessata andrebbero informati tempestivamente, in modo da essere preparati a rispondere alle domande e, se necessario, a fornire consulenza.

Eventualmente, informazione interna al Cantone agli uffici amministrativi interessati in caso di impiego di adulticidi

- I servizi amministrativi coinvolti direttamente o indirettamente nella preparazione o che, nel corso di un intervento, devono aspettarsi domande da parte della popolazione o dei media, andrebbero informati tempestivamente per potersi preparare adeguatamente.
- Idealmente, questi servizi andrebbero previamente informati della possibilità di tali interventi e, se necessario, coinvolti nella pianificazione.

2.4.3 Comunicazione dopo il contenimento di un focolaio

Informazioni alla popolazione, all'amministrazione e ai professionisti della salute

È importante informare la popolazione, i servizi cantonali e i professionisti della salute quando un focolaio è stato dichiarato ufficialmente debellato. Ciò può avvenire sia con la fine naturale della stagione delle zanzare tigre, sia quando le misure adottate hanno avuto successo e non vengono dichiarati ulteriori casi di malattia. In questo modo si garantisce che non vengano impiegate risorse inutili e che tutte le parti coinvolte siano informate sulla situazione attuale. Inoltre, dopo un focolaio di minore o maggiore entità, è importante comunicare chiaramente che non si sono verificati ulteriori casi. In questo modo si crea fiducia e si garantisce la trasparenza.

2.5 Misure: gestione degli eventi e delle crisi

Tabella 7: Raccomandazioni relative a misure e competenze nelle fasi di gestione degli eventi e delle crisi. Le misure contrassegnate con (x) possono essere utili già nelle fasi precedenti. Le misure sono da intendersi cumulative.

Misure	Competenze	0	1	2	3	4	5	6
Gestione degli eventi e delle crisi								
Nomina di un comitato di esperti	Cantoni	x	x	x	x			
Chiarimento dei processi di gestione degli eventi e delle crisi	Stato maggiore di condotta cantonale			x	x			
Esercitazione di simulazione	Stato maggiore di condotta cantonale, comitato di esperti	(x)	(x)	x	x			
Intervento del comitato di esperti	Cantoni	(x)	(x)	(x)	x	x	x	x
Esecuzione di processi di gestione degli eventi e delle crisi	Stato maggiore di condotta cantonale Confederazione: in caso di crisi nazionale					(x)	(x)	x

Nei capitoli precedenti sono già stati trattati taluni aspetti della gestione degli eventi e delle crisi. Il presente capitolo ha lo scopo di illustrare in modo chiaro e strutturato le competenze a livello cantonale e federale nelle rispettive fasi.

Nomina di un comitato di esperti

Il piano di misure raccomanda la nomina di un comitato di esperti (CdE) che ha il compito di sostenere lo Stato maggiore di condotta cantonale (SMCC), qualora quest'ultimo venga attivato.

Il CdE mette a disposizione conoscenze specialistiche su vari argomenti e comprende persone provenienti da diversi settori, quali il settore sanitario (p. es. SMC), il settore ambientale (p. es. servizio specializzato nella gestione dei vettori) nonché altri settori rilevanti per la situazione, compresi specialisti da discipline scientifiche affini. Il suo ruolo consiste nel dare supporto (consultivo) ai servizi cantonali competenti e allo SMCC, fornendo loro informazioni intersettoriali e conoscenze scientifiche. Spetta ai Cantoni determinare in che misura i singoli membri del CdE dispongono di competenza decisionale (p. es. nel caso in cui ricoprano un doppio ruolo). La composizione del CdE dipende dalla rispettiva fase e può essere ampliata in qualsiasi momento, se necessario.

La composizione indicata è da intendersi come raccomandazione e dipende dalle strutture cantonali (vedi [tabella 8](#)). È importante che il CdE sia rapidamente operativo. Proprio per i Cantoni con risorse di personale limitate può essere utile instaurare una cooperazione intercantonale nell'ambito di un CdE. In questo modo è possibile aggregare le esperienze e creare sinergie.

Chiarimento dei processi di gestione degli eventi e delle crisi

Lo SMCC è organizzato secondo le rispettive disposizioni di legge cantonali. In presenza di maggiori pericoli per la salute o di situazioni particolari, si occupa del coordinamento e del processo decisionale.

Tra i compiti abituali dello SMCC figurano la valutazione della situazione, il coordinamento degli interventi, la pianificazione delle misure, la comunicazione e la gestione delle risorse. Lo

SMCC ha potere decisionale, coordina il personale specializzato, dispone misure di protezione e collabora con la Confederazione e i Cantoni limitrofi. Lo SMCC è responsabile della protezione della popolazione e di una gestione efficiente delle crisi, compreso la documentazione, l'analisi, la trasparenza e la rendicontazione. La decisione in merito alla fase a partire dalla quale impiegare lo SMCC spetta al rispettivo Cantone. Anche la composizione è disciplinata dalle disposizioni cantonali.

Tabella 8: Composizione e competenze del comitato di esperti e dello Stato maggiore di condotta cantonale.

Comitato di esperti	Stato maggiore di crisi cantonale
Composizione minima: ▪ medico cantonale o suo sostituto* ▪ servizio specializzato nella gestione dei vettori (persona responsabile competente per la sorveglianza e il controllo dei vettori**) Altri membri raccomandati, a seconda della situazione: ▪ persona responsabile della protezione della popolazione** ▪ specialista in laboratori ospedalieri e in laboratori di riferimento ▪ rappresentanza del corpo medico ▪ specialisti in materia di malattie trasmesse da vettori, diagnostica, epidemiologia, infettivologia, entomologia, clinica, comunicazione***, ambiente/acqua*** ▪ rappresentanza del servizio trasfusionale	Definito nella legislazione cantonale

* Oltre alla funzione consultiva, il medico cantonale ha anche il potere di ordinare misure secondo la legislazione cantonale.

** A dipendenza della situazione cantonale, si può trattare di un unico ente oppure di due enti incaricati della sorveglianza e del controllo.

*** Persone provenienti da autorità pubbliche

All'interno sia del CdE sia dello SMCC deve essere nominata una persona addetta alla comunicazione esterna (responsabile della comunicazione). In particolare, il comitato di esperti (nello specifico il SMC) è responsabile dell'informazione ai Comuni in presenza di un focolaio o di un evento.

Esercitazione di simulazione

Dopo la nomina del comitato di esperti, si consiglia di effettuare la simulazione di un focolaio per verificare le procedure e, se necessario, ottimizzarle. Può essere opportuno invitare a tali esercitazioni anche rappresentanti dei Cantoni limitrofi per facilitare lo scambio di esperienze.

Intervento del CdE

Nelle fasi da 0 a 2, in cui non è stata ancora confermata alcuna infezione importata, il comitato di esperti può riunirsi secondo necessità, se ritenuto opportuno e utile. Si raccomanda un incontro annuale, in particolare prima dell'inizio della stagione delle zanzare. A partire dalla fase 3, il CdE procede a una valutazione periodica della situazione. In tale momento, il CdE dovrebbe essere composto almeno dal medico cantonale o dal suo sostituto nonché dagli

specialisti per la gestione dei vettori. Il loro compito consiste nel valutare la situazione epidemiologica a livello di popolazione e di vettori, prendere decisioni in merito a misure specifiche e disporre la loro attuazione nel Cantone.

Esecuzione di processi di gestione degli eventi e delle crisi

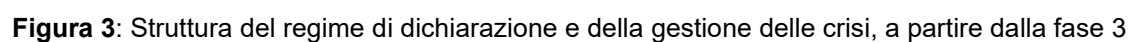
Al momento della comparsa di un primo caso autoctono (fase 4) o di più casi autoctoni (fase 5, 6) e a seconda delle disposizioni e delle strutture cantonali, lo SMCC può intervenire dopo essere stato informato dal CdE sulla situazione epidemiologica attuale dei casi di malattia e della popolazione di vettori.

La frequenza degli scambi volti a valutare la situazione all'interno dello SMCC e tra lo SMCC e il CdE dipende dalla situazione epidemiologica. Il CdE deve essere ampliato secondo necessità e si riunisce per fornire informazioni sulla situazione epidemiologica e formulare raccomandazioni per lo SMCC. Il medico cantonale o il servizio sanitario cantonale è tenuto a informare tempestivamente e regolarmente l'UFSP sulla situazione epidemiologica²⁷. Trattandosi di un pericolo per la salute pubblica, si raccomanda vivamente di coinvolgere il medico cantonale nello SMCC. Quest'ultimo dovrebbe assumere un ruolo di leader nel processo decisionale e nella disposizione di misure.

In caso di epidemia, l'UFSP può sostenere i Cantoni e le autorità competenti nella gestione della situazione a seconda della gravità e della diffusione. Concretamente, l'UFSP può prestare assistenza tecnica nelle indagini epidemiologiche nonché nell'identificazione e informazione di persone. Ulteriori competenze della Confederazione entrano in gioco solo nella situazione particolare. L'UFSP ha inoltre una responsabilità nell'ambito del Regolamento sanitario internazionale (RSI 2005), in particolare per quanto riguarda la dichiarazione di malattie insolite all'OMS e, se del caso, all'ECDC.

Una panoramica relativa alla struttura del regime di dichiarazione e una struttura raccomandata per la gestione delle crisi sono riportate nella seguente [figura 3](#).

²⁷ Art. 15 cpv. 1 LEp



3 Ulteriore procedura

È previsto che il presente piano di misure venga periodicamente valutato e aggiornato sulla base dello scambio di esperienze tra i Cantoni, della situazione epidemiologica e delle più recenti conoscenze scientifiche e di ricerca. Rientra nella sfera di responsabilità dei Cantoni mantenere sempre aggiornati i propri piani cantonali e valutarli dopo ogni stagione delle zanzare.

Glossario

Adulticidi	Un adulticida è un insetticida (biocida del tipo di prodotto 18 di cui all'ordinanza sui biocidi, OBioc; RS 813.12) che agisce in modo mirato contro gli insetti adulti.
Arbovirus / Arbovirosi	Gli arbovirus (dall'inglese arthropod-borne viruses) sono virus che possono moltiplicarsi sia negli artropodi sia nei vertebrati (compresi gli esseri umani, gli uccelli ecc.). Le arbovirosi sono le malattie causate dagli arbovirus. I virus vengono di norma trasmessi dagli artropodi ai vertebrati attraverso un morso o una puntura. I virus dengue, chikungunya e Zika sono arbovirus.
Area	Quando si definisce un'area si devono prendere in considerazione diversi parametri per garantire l'accuratezza e l'efficacia delle misure: - confini geografici: possono comprendere confini amministrativi specifici come Comuni, città o Cantoni; - dati epidemiologici: identificazione di cluster e della loro distribuzione geografica. Ciò include la mappatura dei luoghi in cui si sono verificati i casi confermati e l'identificazione dei pattern di trasmissione; - habitat dei vettori: considerazione degli habitat dei vettori. Le aree con condizioni ambientali adatte alla riproduzione dei vettori, come le fonti di acqua stagnante, devono essere incluse nell'area definita.
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>Israelensis</i> (Bti)	Il Bti è un larvicida biologico costituito da tossine di un batterio presente in natura che attaccano il tratto digestivo delle larve di zanzara e lo dissolvono (definizione della Rete Svizzera Zanzare).
Biocidi	Termine generico per indicare gli agenti chimici o biologici utilizzati per ridurre gli organismi nocivi, come p. es. una popolazione di zanzare nel suo complesso.
Carico di malattia	Il carico di malattia è una misura del danno che una patologia arreca a una popolazione o una collettività. Esso comprende vari aspetti come la morbidità (la prevalenza e la gravità della malattia) e la mortalità (il numero di decessi causati dalla malattia), nonché le conseguenze sociali, economiche e psicologiche associate alla condizione.
Ciclo urbano	Ciclo di trasmissione tra il vettore della malattia (zanzara) e l'uomo come ospite principale.
Competenza	Sono competenti le istituzioni o le persone che hanno il compito di dirigere e coordinare. All'interno del quadro giuridico taluni compiti (attuazione / direzione operativa) possono essere delegati se necessario.
Entomologia / Entomologo	Disciplina scientifica / scienziato specializzato che si occupa della ricerca, dell'identificazione e della sorveglianza degli insetti al fine di comprenderne e controllarne il modo di vivere, la diffusione e l'importanza, p. es. come vettori di malattie.
Epidemia	Un'epidemia si verifica quando il numero di casi di malattia in una determinata area o popolazione per un determinato periodo di tempo sale oltre il livello abituale. Può colpire esseri umani e animali e diffondersi rapidamente.

Gestione dei vettori	La gestione dei vettori comprende la sorveglianza, il controllo, la prevenzione e la lotta contro la diffusione della zanzara tigre suscettibile di trasmettere malattie.
Laboratori regionali	I Cantoni gestiscono una rete di laboratori regionali e garantiscono la cooperazione con le autorità federali competenti e con i laboratori di massima sicurezza.
Larvicidi (biologici)	Sostanze naturali o di derivazione biologica utilizzate in modo mirato per uccidere le larve di zanzara (o di altri insetti) prima che si sviluppino diventando insetti adulti. Sono utilizzati per la lotta (biologica) contro i parassiti e sono considerati un'alternativa ecologica agli insetticidi chimici.
Lotta	Metodo per eliminare o limitare gli organismi nocivi, come p. es. le zanzare vettrici di malattie.
Periodo di incubazione estrinseco (EIP)	Il periodo di incubazione estrinseco è il tempo necessario a un agente patogeno (p. es. un virus) per svilupparsi all'interno di un vettore (p. es. una zanzara) e diventare infettivo. Questa fase inizia dopo che la zanzara ha assunto un pasto di sangue infetto e termina quando l'agente patogeno giunge nelle ghiandole salivari della zanzara, ed è quindi in grado di trasmettere il virus durante un altro pasto di sangue.
Popolazione insediata di un vettore,	Una popolazione di zanzare tigre asiatiche può essere considerata insediata se è presente da diverse generazioni (senza considerare nuove introduzioni esterne) e riesce a sopravvivere nelle condizioni climatiche dell'area.
Sorveglianza	Rilevamento della distribuzione geografica e temporale dei casi di malattia e delle zanzare (in risposta a un rischio esistente) al fine di avviare e sostenere misure successive.
Trasmissione autoctona	Se la trasmissione di una malattia è avvenuta in Svizzera, si parla di trasmissione locale. Ciò è in contrasto con le trasmissioni/infezioni associate a viaggi o contratte durante viaggi, i cosiddetti casi importati.
Trasmissione transovarica	Trasmissione di agenti patogeni dalla zanzara femmina alle uova.
Vettore	Un vettore è un organismo che trasmette agenti patogeni o parassiti ad altri organismi viventi. Spesso si tratta di insetti come le zanzare o le zecche, che quando pungono trasmettono agenti patogeni come virus, batteri o parassiti da un ospite all'altro, diffondendo così le malattie. In questo documento il termine «vettore» si riferisce specificamente alla zanzara tigre asiatica.
Viremia / Fase viremica	Periodo in cui una persona è infettiva e una zanzara può assumere il virus attraverso una puntura.

Allegato 1: Basi legali a livello federale

Tabella 9: Elenco delle basi legali determinanti a livello federale

Legge / Ordinanza	Articolo	Descrizione
Lotta contro le malattie		
Legge sulle epidemie (LEp; RS 818.101)		Disciplina la protezione dell'essere umano dalle malattie trasmissibili e prevede i provvedimenti necessari a tal fine (cfr. in particolare l'art. 47 cpv. 1 e l'art. 53 cpv. 2).
Ordinanza sulle epidemie (OEep; RS 818.101.1)		Precisa ulteriormente la LEp e disciplina, tra l'altro, insieme all'ordinanza del DFI sulla dichiarazione di osservazioni relative alle malattie trasmissibili dell'essere umano (ODMT; RS 818.101.126), quali osservazioni relative alle malattie trasmissibili dell'essere umano devono essere dichiarate.
Lotta contro i vettori		
Legge sui prodotti chimici (LPChim; RS 813.1)	Art. 2	Utilizzazione di sostanze e preparati per quanto essi siano impiegati in prodotti biocidi o in prodotti fitosanitari, p. es. insetticidi per combattere le zanzare.
Ordinanza sui biocidi (OBioc; RS 813.12)	Art. 1, art. 52	Disciplina relativa all'omologazione di biocidi (art. 1). I servizi di valutazione per i biocidi sono l'UFSP (protezione della vita e della salute degli esseri umani), l'UFAM (protezione dell'ambiente e della salute degli esseri umani), la SECO (protezione dei lavoratori), l'UFAG (questioni agronomiche) e l'USAV (questioni relative alla sicurezza alimentare e alla salute degli animali).
Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim; RS 814.81)	Art. 1	Vieta o limita l'utilizzazione di sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi.
Lotta antiparassitaria (OALPar; RS 814.812.32)	Art. 1	Chi, per conto di terzi, impiega a titolo professionale o commerciale insetticidi per combattere i parassiti, sempre che detti prodotti non siano impiegati come fumiganti, necessita di un'autorizzazione speciale.
Legge sulla protezione dell'ambiente (LPAmb; RS 814.01)	Art. 29a segg.	Base per la lotta contro determinati organismi e per la prevenzione della loro comparsa.
Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (OEDA; RS 814.911)		Base per la lotta contro organismi alloctoni e per la prevenzione della loro comparsa per i Cantoni. Se compaiono organismi che potrebbero mettere in pericolo l'uomo, gli animali, l'ambiente o pregiudicare la diversità biologica, i Cantoni stessi devono attuare le misure necessarie per combatterli e informare l'UFAM e gli altri servizi federali interessati. L'UFAM coordina le misure cantonali di lotta contro tali organismi (art. 52) ²⁸ .
Altre basi legali		
Ordinanza sull'organizzazione di crisi dell'Amministrazione federale (OCAf; RS 172.010.8)		Disciplina l'organizzazione di crisi dell'Amministrazione federale quando lo Stato, la società o l'economia sono minacciati da un pericolo imminente e grave che non può essere gestito con le strutture esistenti.
Regolamento sanitario internazionale (RSI; RS 0.818.103)		Ogni Stato Parte deve sviluppare, rafforzare e mantenere la capacità di rilevare, valutare, notificare e comunicare tramite rapporti gli eventi che possano costituire un'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale (cfr. in particolare l'art. 5 e segg.).

²⁸ Le competenze per la lotta contro la zanzara tigre possono essere ulteriormente disciplinate dal diritto cantonale. Per esempio, sono disciplinate anche dalla legge cantonale della Direzione della sanità ([CAN - Raccolta delle leggi del Cantone Ticino](#)).

Allegato 2: Biologia, diffusione e rilevanza delle zanzare *Aedes* invasive

Biologia delle zanzare *Aedes* invasive presenti in Svizzera

Finora in Svizzera sono state descritte tre zanzare *Aedes* invasive: la zanzara tigre, *Aedes albopictus*, la zanzara giapponese, *Aedes japonicus*, e la zanzara coreana, *Aedes koreicus* (figura 4).



Figura 4: Zanzare *Aedes* invasive presenti in Svizzera. (A) Zanzara tigre (*Aedes albopictus*). (B) Zanzara giapponese (*Aedes japonicus*). (C) Zanzara coreana (*Aedes koreicus*).

Tutte e tre le specie di zanzare si riproducono in contenitori, vale a dire che le femmine si servono di piccole raccolte d'acqua sia naturali sia artificiali per deporvi le loro uova (figura 5). A seconda della specie, fino a circa 200 uova alla volta vengono incollate al bordo umido del contenitore sopra il pelo dell'acqua: un adattamento rispetto alle cavità degli alberi, che sono i luoghi di riproduzione naturali di queste specie. Le uova possono sopravvivere a lunghi periodi di siccità fino alla loro schiusa, che avviene quando il livello dell'acqua salendo le ricopre (figura 6). Da qui inizia lo sviluppo larvale, che come per tutte le larve di zanzara, avviene esclusivamente in acqua attraverso quattro stadi larvali e uno stadio di pupa che successivamente produce zanzare adulte.



Figura 5: Esempi di luoghi di riproduzione artificiali per le zanzare *Aedes* che si riproducono in contenitori. (A) Caditoia. (B) Pozzetto di raccolta dell'acqua piovana. (C) Bidone di raccolta dell'acqua piovana. (D) Sabbiera non coperta. (E) Deposito di pneumatici usati. (F) Buco in un muro. (G) Cisterna interrata. Fonte: SUPSI.

Il tempo di sviluppo da uovo a insetto adulto dipende dalla temperatura dell'acqua. Nel caso della zanzara tigre, il tempo di sviluppo è di due o tre settimane in presenza di temperature moderate in primavera e in autunno, mentre lo sviluppo dura solo una settimana con le calde temperature estive. Questo tempo di sviluppo molto breve porta ad una crescita esponenziale della popolazione di zanzare durante i mesi estivi. Poco dopo l'emergenza delle zanzare adulte, maschi e femmine si accoppiano. Le femmine si accoppiano una sola volta, ma conservano gli spermatozoi per tutta la vita e possono quindi produrre uova ripetutamente. Per produrre uova, le femmine devono nutrirsi di sangue. Poiché possono assumere diversi pasti di sangue da diversi ospiti nel corso della loro vita le femmine, oltre ad essere fastidiose a causa delle loro punture, possono anche trasmettere

agenti patogeni tra esseri umani, animali o persino da animali a esseri umani. Non appena le uova sono maturate, il ciclo di vita si conclude e ne comincia uno nuovo.

A differenza della zanzara giapponese e della zanzara coreana, la zanzara tigre è una specie che preferisce temperature più calde, ma le sue uova possono sopravvivere a periodi di freddo estremo, soprattutto in microhabitat ben isolati. Per resistere alle stagioni più fredde, le uova vanno in un periodo di riposo (diapausa).

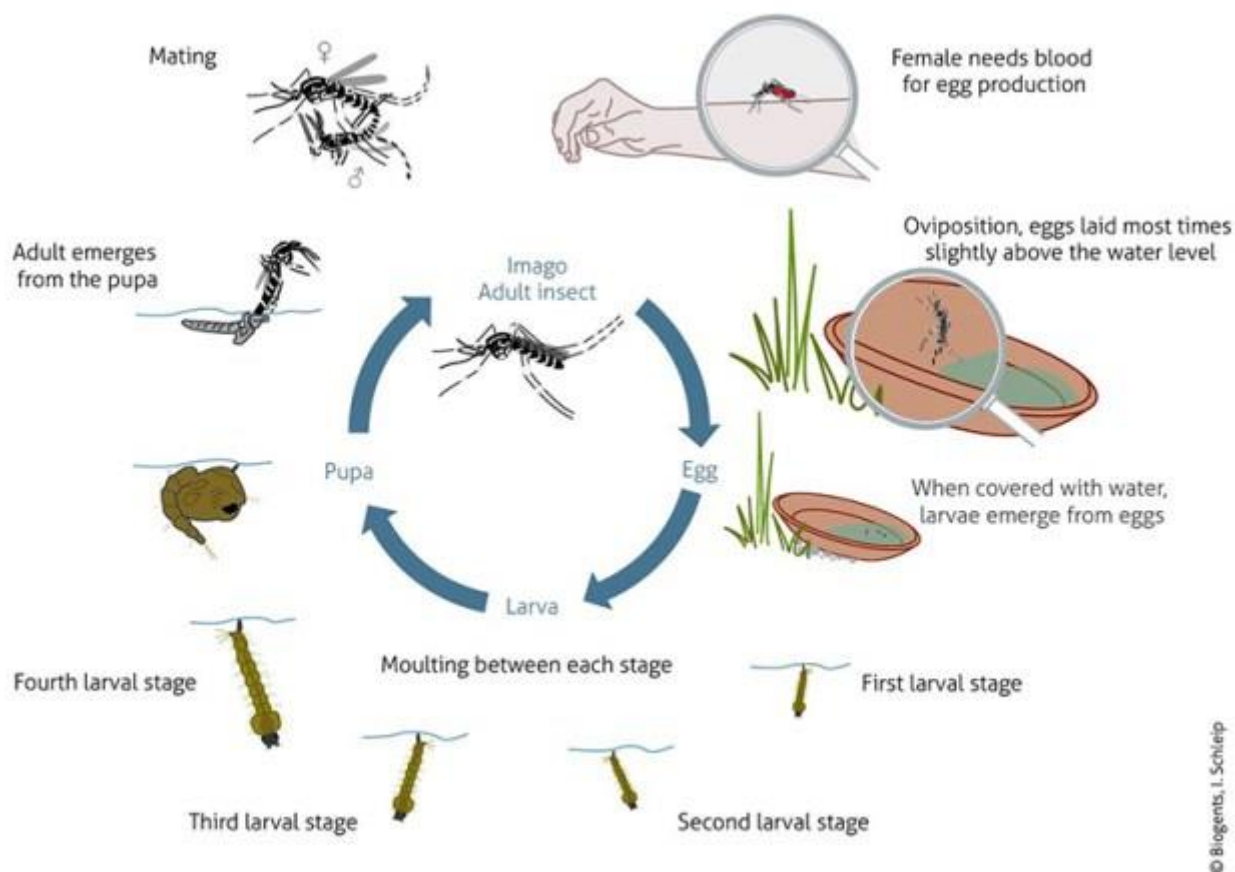


Figura 6: Ciclo di vita della zanzara tigre, *Aedes albopictus*. Fonte: Ingeborg Schleip, Biogents SA.

Diffusione delle specie di *Aedes* invasive in Europa e situazione in Svizzera

La zanzara tigre è originaria del sud-est asiatico ed è stata registrata per la prima volta in Europa in Albania nel 1979, presumibilmente introdotta da merci provenienti dalla Cina. Tuttavia, la diffusione della zanzara tigre in Europa è riconducibile prevalentemente a popolazioni presenti in Italia che non provenivano direttamente dall'Asia, ma furono introdotte dal Nord America all'inizio degli anni '90 attraverso il commercio globale di pneumatici usati e che si erano già adattate a un clima più freddo. In seguito, l'ulteriore diffusione dall'Italia è stata molto rapida. La zanzara tigre è ormai ampiamente diffusa in Europa²⁹.

In Svizzera, la zanzara tigre è stata osservata per la prima volta nel 2003 nel Cantone Ticino meridionale. Dopo ulteriori ritrovamenti isolati negli anni successivi, nel 2007 è stata infine descritta per la prima volta una popolazione stabile nell'area di Chiasso. Dopo che la zanzara tigre ha raggiunto anche la città di Lugano, la sua distribuzione nel Cantone Ticino è aumentata significativamente tra il 2011 e il 2012. La zanzara tigre viene introdotta regolarmente anche a nord delle Alpi dai veicoli circolanti lungo le principali vie di comunicazione e dal 2015 in poi è riuscita a

²⁹ [Search | European Centre for Disease Prevention and Control](#)

insediarsi in diversi Comuni della Svizzera settentrionale. È ormai presente in tutta la regione di Basilea e nel Cantone di Ginevra³⁰.

La zanzara giapponese era originariamente endemica in Corea, Giappone, Taiwan, Cina meridionale e Russia ed è ora diffusa in diversi Paesi europei, oltre che negli Stati Uniti e in Nuova Zelanda. In Svizzera, la zanzara giapponese è stata avvistata per la prima volta nel 2007 nel Cantone di Argovia. Non è tuttavia chiaro come questa specie sia stata introdotta nel Paese. Da allora dal focolaio originario si è diffusa in tutta la Svizzera. La zanzara giapponese si è adattata molto bene al clima del nostro Paese.

Come le altre due specie di *Aedes*, anche la zanzara coreana è originaria dell'Asia. Anche in questo caso non è chiaro per quali vie abbia raggiunto l'Europa. In Europa è stata scoperta per la prima volta in Belgio nel 2008, in Italia nel 2011 e infine i primi esemplari sono stati osservati nel 2013 anche in Svizzera, al confine con l'Italia. Da allora, diversi esemplari sono stati trovati nel Cantone Ticino, nei Grigioni e a nord delle Alpi lungo le autostrade A2 e A13.

Potenziale vettoriale

La zanzara tigre è un vettore comprovato di determinati nematodi (*Dirofilaria repens* e *D. immitis*) e di numerosi virus, in particolare i virus della febbre chikungunya, dengue, Zika e West Nile, che possono causare malattie pericolose per la salute. In effetti, negli ultimi anni si è registrato un numero crescente di focolai di dengue e chikungunya in Europa, direttamente collegati all'insediamento della zanzara tigre e a viaggiatori di ritorno affetti da virus. Finora in Svizzera non sono stati dichiarati casi di malattia autoctoni trasmessi da zanzare. Tuttavia, con l'ulteriore diffusione della zanzara tigre, si deve presumere che il rischio di tali trasmissioni autoctone sia destinato ad aumentare anche in Svizzera.

Sebbene la zanzara giapponese mostri una certa competenza vettoriale per alcuni virus e per le dirofilarie in condizioni di laboratorio, finora non è stato attribuito a questa specie un ruolo significativo nella trasmissione di malattie. Tuttavia, in futuro questa specie potrebbe rivestire un ruolo maggiore in Svizzera a causa di un forte aumento della popolazione.

Finora si sa poco del ruolo della zanzara coreana come vettore, per cui al momento non è possibile stimare il potenziale di rischio.

³⁰ [info fauna carto](#)

Allegato 3: Sorveglianza e lotta contro le zanzare *Aedes* invasive

Sorveglianza passiva

Oltre alla prevenzione e alla lotta, anche la collaborazione della popolazione è molto importante per la sorveglianza, poiché raramente è possibile sorvegliare un'area in modo capillare con trappole per zanzare. Attraverso diversi canali di comunicazione, come volantini, siti Internet e media, è possibile informare e mobilitare la popolazione in tale senso. A tal fine è opportuno rimandare al sito Internet della Rete Svizzera Zanzare³¹ nonché ai centri segnalazioni regionali ([tabella 10](#)). Questi ultimi validano le segnalazioni e danno un riscontro alle persone che le hanno inviate.

Tabella 10: Centri segnalazioni regionali della Rete Svizzera Zanzare (RSZ)

Centro segnalazioni	Cantoni	Contatto
Nord-est	Appenzello Interno Appenzello Esterno San Gallo Sciaffusa Turgovia Zugo Zurigo	Dr Gabi Müller Schädlingsprävention und -beratung Stadt Zürich, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich, Walchestrasse 31, CH-8021 Zürich T: 044 412 28 38 gabi.mueller@zuerich.ch
Nord-ovest	Argovia Berna Basilea Campagna Basilea Città Lucerna Nidvaldo Obvaldo Soletta	Tigermücken-Meldestelle Schweizerisches Tropen- und Public Health Institut (Swiss TPH), Kreuzstrasse 2, CH-4123 Allschwil T: 061 284 81 11 tigermuecke@swisstph.ch
Sud-est	Liechtenstein Glarona Grigioni Uri Svitto Ticino	Dr Eleonora Flacio Ecologia dei vettori / Istituto microbiologia, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, via Flora Ruchat-Roncati 15, CH-6850 Mendrisio T: 058 666 62 46 zanzaratigre@supsi.ch
Ovest	Friburgo Ginevra Giura Neuchâtel Vallese Vaud	Prof. Dr Daniel Cherix Département d'écologie et d'évolution, Université de Lausanne, CH-1015 Lausanne daniel.cherix@unil.ch

Sorveglianza attiva

Per la sorveglianza attiva delle zanzare *Aedes* invasive sono disponibili diversi metodi. Il metodo più semplice consiste nel prelevare campioni di larve e pupe da potenziali luoghi di riproduzione. Un metodo molto spesso utilizzato è il posizionamento di trappole per la deposizione delle uova, le cosiddette «ovitrapole», per documentare l'attività riproduttiva di queste specie di zanzare in una determinata area. Le zanzare adulte invece possono essere catturate con trappole specifiche. I centri per le segnalazioni regionali della RSZ forniscono consulenza e supporto alle autorità locali

³¹ www.zanzare-svizzera.ch

con competenze tecniche finalizzate all'istituzione di un programma di sorveglianza e garantiscono il flusso di dati di ciascun programma attraverso il centro di coordinamento della SUPSI. Quest'ultima invia infine i dati validati a *info fauna*.

Prelievo di campioni dai luoghi di riproduzione

Per determinare la presenza e la densità delle larve e delle pupe di zanzara nei potenziali luoghi di riproduzione, vengono utilizzati dei mestoli standardizzati («mosquito dipper», figura 4). In aggiunta, è possibile utilizzare anche una rete da pesca a maglie strette che consente di catturare anche le larve presenti in profondità.

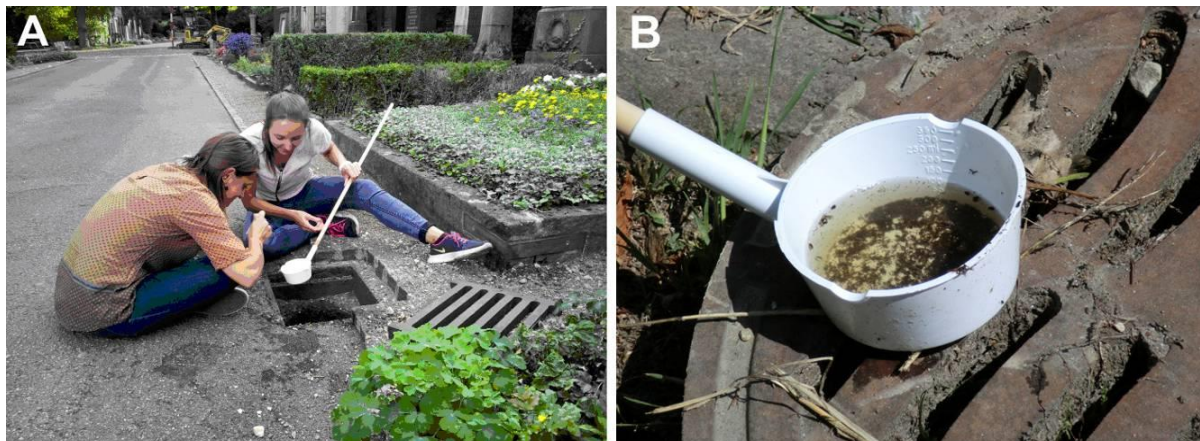


Figura 7: Mosquito dipper per il campionamento dei luoghi di riproduzione. (A) Il «mosquito dipper» è un mestolo telescopico avente un volume standardizzato (350 ml) utilizzato per la raccolta di larve e pupe di zanzara. Il dipper è particolarmente utile per prelevare campioni dai luoghi di riproduzione difficilmente accessibili, come p. es. i pozzetti di scarico delle acque piovane. (B) Poiché il dipper è di colore bianco, eventuali larve e pupe presenti sono ben visibili. Fonte: Swiss TPH.

Monitoraggio mediante ovitrappole

Le ovitrappole (figura 8) sono trappole che imitano il luogo di riproduzione naturale attirando così le femmine gravide per la deposizione delle uova. Vengono posizionate preferibilmente a terra in luoghi ombreggiati e riparati dal vento (p. es. cespugli) e sono controllate di norma ogni due settimane. Rappresentano un metodo economico per monitorare la diffusione delle zanzare che si riproducono in contenitori, poiché consentono di rilevare la presenza di zanzare *Aedes* già a densità di popolazione esigue. Tuttavia, sono meno adatte a stimarne la densità, poiché le femmine distribuiscono le loro uova in diversi luoghi di riproduzione e le trappole sono in concorrenza con altri ristagni d'acqua, motivo per cui il numero di uova può differire notevolmente dal numero di zanzare adulte presenti.



Figura 8: Ovitrapola. L'ovitrapola è adatta per raccogliere le uova delle zanzare *Aedes* invasive. Le femmine depongono le loro uova sul pezzo di bastoncino di legno che sporge dall'acqua. Questo poi viene raccolto ed esaminato in laboratorio per verificare la presenza di uova. Affinché le ovitrapole non diventino esse stesse un luogo di riproduzione, nella trappola viene aggiunto un granulato contenente Bti che uccide le eventuali larve. Fonte: SUPSI.

Da un lato, le ovitrapole vengono collocate in luoghi strategicamente selezionati con un elevato potenziale di introduzione (p. es. parcheggi) o con un'alta probabilità di insediamento (p. es. orti urbani). D'altro canto, le ovitrapole sono adatte anche per rilevare le densità delle popolazioni di zanzare esistenti e definire le aree di controllo. A tal fine si raccomanda un monitoraggio capillare, in cui l'area da sorvegliare viene suddivisa con una griglia avente celle di 250 m × 250 m e ogni cella è campionata con una o due ovitrapole (figura 9).



Figura 9: Posizionamento delle ovitrapole per il rilevamento su larga scala delle zanzare *Aedes* invasive. In una griglia con celle di 250 m x 250 m sono posizionate da una a due ovitrapole (A e B). Le trappole devono essere distanziate almeno 50 m l'una dall'altra, in modo da non influenzarsi reciprocamente. Fonte: SUPSI.

Monitoraggio delle zanzare adulte

Il monitoraggio delle zanzare adulte serve principalmente a valutare il potenziale fastidio per la popolazione e il rischio di una possibile trasmissione di malattie. Il «gold standard» per la cattura delle zanzare in cerca di prede è il cosiddetto metodo «Human Landing Catch» (metodo HLC): un'estremità di una persona viene esposta e le zanzare che si posano vengono catturate con un aspiratore, contate e identificate (figura 10A). Tuttavia, questo metodo è molto complesso da attuare ed eticamente problematico nelle aree in cui potrebbero circolare agenti patogeni. In sostituzione del metodo HLC sono disponibili diverse trappole per zanzare adulte che attirano in modo mirato le femmine in cerca di prede (figura 10B) o di un luogo in cui deporre le uova (figura 10C).

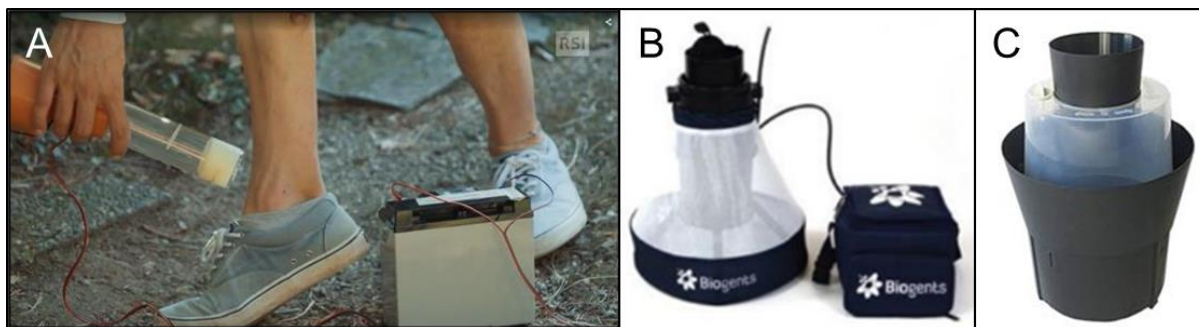


Figura 10: Esempi di metodi per la cattura delle zanzare adulte. (A) Metodo human landing catch (HLC). Con il metodo HLC, le zanzare che si posano sulla pelle scoperta vengono immediatamente catturate con un aspiratore, contate e identificate. (B) La trappola BG Sentinel (Biogents AG, Ratisbona, Germania) è stata sviluppata per catturare le zanzare tigre asiatiche in cerca di ospiti e può essere utilizzata anche per catturare altre specie di zanzare. Le zanzare vengono attratte con una sostanza esca artificiale che imita l'odore del corpo umano. Per poter funzionare, la trappola deve essere collegata direttamente alla rete elettrica o alimentata da una batteria. Per rendere la trappola ancora più attraente per le zanzare, può essere dotata anche di CO₂ (bombola o ghiaccio secco). (C) La trappola BG-GAT (Biogents SA) si basa sullo stesso principio dell'ovitrappola e attira le zanzare femmine in cerca di un luogo dove deporre le uova. Alle femmine viene però impedito di volare via da una pellicola adesiva. Fonte: SUPSI, Biogents SA.

Identificazione delle zanzare invasive

Mentre le zanzare *Aedes* adulte possono essere identificate in modo affidabile utilizzando diverse chiavi di determinazione, la determinazione morfologica delle loro uova è quasi impossibile con i metodi convenzionali. Metodi collaudati che possono essere applicati a tutti gli stadi di sviluppo sono la reazione a catena della polimerasi (PCR) e la spettrometria di massa con desorbimento laser/ionizzazione assistito da matrice a tempo di volo (MALDI-TOF MS). Sempre più spesso le uova di zanzara vengono identificate morfologicamente anche con l'aiuto della microscopia digitale ad alta risoluzione.

Misure di lotta integrata contro le zanzare tigre asiatiche nelle aree urbane

Non esistono singole misure migliori delle altre, ma l'efficacia risiede nella combinazione di diversi metodi di controllo (figura 8). Il controllo della fase acquatica del ciclo di vita è attualmente l'approccio più efficace conosciuto e consente una lotta mirata alle zanzare. Il ciclo di sviluppo delle zanzare urbane inizia nella tarda primavera e termina all'inizio dell'autunno. È pertanto consigliabile adottare misure all'inizio della stagione per impedire una moltiplicazione esponenziale dell'insetto. Il periodo consigliato per iniziare è tra la fine di aprile e l'inizio di maggio e continuare, con interventi periodici sino alla fine di settembre/inizio ottobre. La frequenza dipende dalla misura scelta (figure 11, 12 e 13).

I luoghi di riproduzione delle zanzare si trovano sia negli spazi pubblici (p. es. caditoie comunali) che su suolo privato (p. es. caditoie, sottovasi, e bidoni). Questi ultimi rappresentano la maggior parte dei luoghi di riproduzione delle zanzare tigre (figura 13). È pertanto necessario coinvolgere la popolazione nelle misure di lotta.

In primo luogo, occorre eliminare tutti gli oggetti rimovibili (figura 11), capovolgendo i contenitori o proteggendoli dalla pioggia. È inoltre possibile impedire l'accesso all'acqua chiudendo ermeticamente i contenitori o dotando i pozzetti di sistemi di chiusura per quando non piove.



Figura 11: Esempi di misure di lotta: (A) coprire e svuotare settimanalmente i contenitori, (B) trappole per zanzare adulte, (C) trattare, (D) informare. Fonte: SUPSI, Biogents SA.

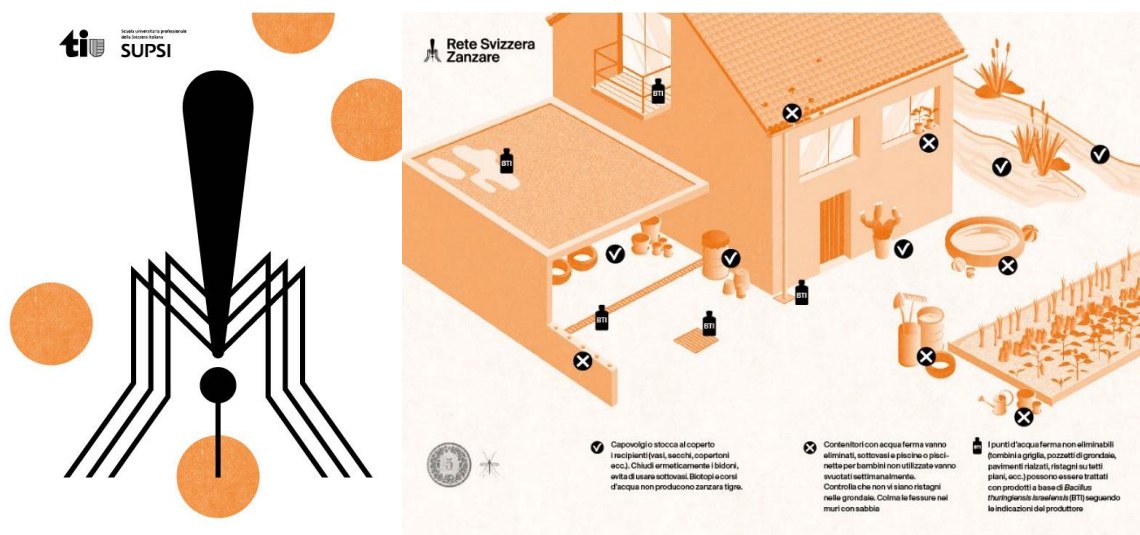


Figura 12: Estratto dall'opuscolo della Rete Svizzera Zanzare con informazioni sulla lotta contro le zanzare tigre



Figura 13: Esempi di eliminazione dei luoghi di riproduzione: (A) capovolgimento dei contenitori, (B) chiusura ermetica, (C) riempimento con sabbia, (D) protezione dalla pioggia. Fonte: SUPSI.

Tutto ciò che non può essere eliminato deve essere trattato con prodotti specifici (figura 6) che combattono in modo mirato la fase di vita acquatica delle zanzare. Si raccomandano prodotti a base del *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti), che nelle aree urbane agiscono in modo mirato contro le larve di zanzara. Alcuni biocidi sono omologati solo per uso professionale. Per il loro utilizzo è quindi necessaria un'autorizzazione speciale federale per la lotta antiparassitaria. È anche possibile ottenere un'autorizzazione speciale limitata che consente solo l'uso professionale di prodotti a base di Bti³².

Utile usare trappole per zanzare adulte solo se sono già state adottate misure di controllo contro la fase acquatica.

³² [Fédération Suisse des Désinfestateurs | Verband Schweizerischer Schädlingbekämpfer | FSD VSS](http://www.fsd.ch)

Allegato 4: Gestione dei casi e diagnostica

Di seguito viene fornita una descrizione clinica delle arbovirosi dengue, chikungunya e Zika.

Tabella 11: Caratteristiche cliniche di dengue, chikungunya e Zika. Le percentuali riportate in questa tabella si basano su una raccolta di dati tratti dalla letteratura scientifica. A causa delle informazioni variabili fornite dalla letteratura specializzata non esiste un'unica fonte di riferimento.

Fattori	Dengue	Chikungunya	Zika
Periodo di incubazione	2–14 giorni	2–12 giorni	3–14 giorni
Percentuale stimata di infezioni asintomatiche	50–80%	3–25%	50–80%
Intensità e durata della febbre	Alta, 2–7 giorni	Alta, 2–5 giorni	Moderata, 2–7 giorni
Percentuale di pazienti con esantema	50–80%	40–50%	80–90%
Latenza tra l'inizio della febbre e la comparsa dell'esantema	3–6 giorni	2–5 giorni	1–3 giorni
Diffusione dell'esantema	Inizia nella maggior parte dei casi sul viso o sul torace e si diffonde alle estremità (raramente anche ai palmi delle mani o alle piante dei piedi). Il decorso può essere bifasico: prima un esantema maculo-papulare, poi un eritema esteso con « <i>isole bianche in un mare rosso</i> »	Inizia nella maggior parte dei casi sul tronco e si diffonde al viso e alle estremità (spesso anche ai palmi delle mani e alle piante dei piedi)	Inizia nella maggior parte dei casi sul viso o sul torace e si diffonde alle estremità (occasionalmente ai palmi delle mani e alle piante dei piedi)
Durata dell'esantema	2–7 giorni	5–10 giorni	2–7 giorni
Prurito concomitante	12–25% dei casi, solitamente solo nella fase di convalescenza	40–60% dei casi, da leggero a moderato	50–80% dei casi, da leggero a moderato
Sintomi tipici specifici della malattia	Forte mal di testa, soprattutto frontale e durante il movimento degli occhi; forti mialgie	Forti dolori articolari, spesso accompagnati da gonfiori	Decorso per lo più blando, la febbre può essere assente, congiuntivite concomitante nel 50-90% dei casi
Particolarità specifiche	Rare: aumento della permeabilità capillare con ▪ insufficienza circolatoria / shock ▪ manifestazioni emorragiche	Frequenti: dopo la fase acuta, poliartralgie persistenti prolungate, in particolare delle piccole articolazioni periferiche	Rischio di: ▪ danni al feto in caso di infezione durante la gravidanza ▪ trasmissione sessuale

Diagnosi differenziale

Dal punto di vista della diagnosi differenziale, nel contesto di una trasmissione autoctona vanno considerare soprattutto altre malattie virali esantematiche presenti in Svizzera, come il morbillo, la rosolia, l'eritema infettivo acuto (ParvoB19), la mononucleosi (virus di Epstein-Barr [EBV]), herpesvirus umano 4, un'infezione da citomegalovirus (CMV, herpesvirus umano di tipo 5), un'infezione da sifilide o un'infezione primaria da HIV. Un'altra diagnosi differenziale da prendere in considerazione è un'intolleranza a determinati medicinali, che si può manifestare con febbre ed esantema.

Particolarità specifiche del virus Zika

Trasmissione sessuale:

Il virus Zika può essere trasmesso attraverso i rapporti sessuali. Ciò è possibile sia nelle persone asintomatiche che in quelle sintomatiche, indipendentemente dal sesso, attraverso rapporti sessuali genitali e anali. Il periodo più lungo documentato per la trasmissione sessuale è di 44 giorni dall'insorgenza dei sintomi. Virus infettivi sono stati rilevati nello sperma fino a 69 giorni dopo l'insorgenza dei sintomi. Dopo l'infezione, i virus infettivi sono rilevabili nel liquido seminale per un periodo prolungato. Tuttavia, di norma i virus infettivi vengono espulsi raramente per più di 30 giorni dopo l'infezione. Nel tratto genitale femminile è stato rilevato RNA virale fino a 180 giorni dopo la comparsa dei primi sintomi. Tuttavia, la presenza di RNA virale non è necessariamente sinonimo di infettività, motivo per cui la durata esatta di una possibile trasmissione attraverso le secrezioni vaginali rimane incerta.

In base alle raccomandazioni della Società svizzera di medicina tropicale e dei viaggi, durante e dopo un'infezione da virus Zika le persone sono tenute a proteggere i propri partner durante i rapporti sessuali utilizzando il preservativo per almeno due mesi dalla comparsa dei sintomi³³. A seconda della banca del seme, potrebbe non essere possibile donare sperma per un periodo prolungato.

Donne incinte:

Il rischio di trasmissione verticale è complessivamente del 20–30% ed è presumibilmente più elevato nel primo e nel secondo trimestre di gravidanza. Un'infezione intrauterina del feto porta all'aborto nel 4–7% dei casi e alla sindrome congenita da Zika nel 5–14% dei casi (varie malformazioni congenite e disturbi neurologici), con microcefalia nel 4–6% dei casi. In caso di infezioni peri- e postnatali della madre, il virus è stato rilevato anche nel latte materno. Tuttavia, la trasmissibilità attraverso il latte materno non è stata finora dimostrata. In caso di infezione da virus Zika in gravidanza, è necessaria una valutazione ginecologica.

Diagnostica supplementare e di conferma

Il laboratorio di riferimento attualmente designato dall'UFSP è il Centro nazionale di riferimento per le infezioni virali emergenti (CRIVE)³⁴. A seconda dell'agente patogeno, questo effettua ulteriori esami diagnostici di laboratorio. Se si sospetta che una persona sia stata infettata a livello locale o in un Paese non endemico in Europa (o per escludere una possibile reazione incrociata), il campione viene inviato per la conferma al laboratorio di riferimento CRIVE su richiesta dell'UFSP. La pratica dei test di conferma andrebbe adattata in base alla rilevanza e all'evoluzione della situazione epidemiologica. Il laboratorio di riferimento serve anche a supportare i laboratori nella garanzia della qualità delle diagnosi, mettendo a disposizione materiale di riferimento.

³³ Informazioni sul virus Zika e raccomandazioni del comitato svizzero di esperti per la medicina dei viaggi (CEMV)* (aggiornamento dell'aprile 2019, in tedesco) [https://www.healthytravel.ch/de/get-](https://www.healthytravel.ch/de/get-file?attachment_id=495&download_file=EKRM_INFO+SHEET_PROFs_DE_Zika.pdf)

[file?attachment_id=495&download_file=EKRM_INFO+SHEET_PROFs_DE_Zika.pdf](https://www.healthytravel.ch/de/get-file?attachment_id=495&download_file=EKRM_INFO+SHEET_PROFs_DE_Zika.pdf)

³⁴ [Centre national de référence pour les infections virales émergentes et Centre national de référence de la rougeole et rubéole - Laboratoire de virologie à Genève aux HUG - HUG](https://www.healthytravel.ch/de/get-file?attachment_id=495&download_file=EKRM_INFO+SHEET_PROFs_DE_Zika.pdf)

Metodi di rilevamento

Tabella 12: Metodi di rilevamento e loro caratteristiche temporali per la diagnostica di dengue, chikungunya e Zika

Metodo di rilevamento	Periodo (dall'insorgenza dei sintomi) / Dettagli	Particolarità
Dengue		
NAT (rilevamento del RNA virale)	RNA: presente nel sangue durante la prima settimana, più a lungo nelle urine.	-
Rilevamento di antigeni e anticorpi / Test rapido	Antigene NS1: rilevabile fino a 7 giorni, raramente fino a 3 settimane.	Test rapidi disponibili per l'antigene NS1, IgM e IgG; adatti alla diagnostica acuta
Anticorpi IgM	Rilevabile al più presto a partire dal terzo giorno, persistono per 3-6 mesi.	In rari casi sono possibili reazioni incrociate in caso di precedente infezione da flavivirus o vaccinazione (p. es. FSME, febbre gialla, encefalite giapponese, West Nile Virus, Zika)
Anticorpi IgG	Rilevabile dalla fine della prima settimana, rimangono positivi per tutta la vita.	Sono possibili reazioni incrociate in caso di precedente infezione da flavivirus o vaccinazione (p. es. FSME, febbre gialla, encefalite giapponese, West Nile Virus, Zika)
Chikungunya		
NAT (rilevamento del RNA virale)	RNA: presente nel sangue nella prima settimana.	-
Anticorpi IgM	Rilevabile al più presto a partire dal terzo giorno, persistono per 3 mesi.	-
Anticorpi IgG	Rilevabile al più presto a partire dal quarto giorno, positivo in modo affidabile dalla seconda settimana per decenni.	-
Zika		
NAT (rilevamento del RNA virale)	RNA: presente nel sangue nella prima settimana, nelle urine fino a 4 settimane.	-
Anticorpi IgM	Rilevabili a partire dalla seconda settimana.	Sono possibili reazioni incrociate in caso di precedente infezione da flavivirus o vaccinazione (p. es. dengue, FSME, febbre gialla, encefalite giapponese, West Nile Virus)
Anticorpi IgG	Rilevabile a partire dalla seconda settimana, rimangono positivi a lungo termine.	Sono possibili reazioni incrociate in caso di precedente infezione da flavivirus o vaccinazione (p. es. dengue, FSME, febbre gialla, encefalite giapponese, West Nile Virus)

Allegato 5: Comunicazione

Di seguito vengono elencate alcune proposte relative a contenuti, gruppi target e possibili canali di comunicazione (vedi tabelle 13, 14 e 15), nonché una panoramica non esaustiva dei possibili mezzi di comunicazione (vedi tabella 16) e dei principi generali di comunicazione.

Alcuni Cantoni che già da tempo devono far fronte alla problematica delle zanzare tigre, come per esempio i Cantoni Ticino, Basilea Città e Ginevra, hanno già pubblicato sui loro siti web³⁵ informazioni accessibili al pubblico che possono servire da ulteriore fonte di ispirazione per l'elaborazione di propri mezzi di comunicazione.

Tabella 13: Contenuti, gruppi target e canali di comunicazione per misure di comunicazione relative alla prevenzione e alla sensibilizzazione

Misure e contenuti	Gruppo target e canali
Comunicazione per la prevenzione e la sensibilizzazione	
Sensibilizzazione e formazione delle istituzioni e dei servizi incaricati di eliminare e trattare i luoghi di riproduzione	
▪ Punto di riferimento tecnico per i collaboratori interni all'amministrazione ▪ Perché e come è necessario eliminare e combattere i luoghi di riproduzione della zanzara tigre	▪ Per la lotta su suolo pubblico occorre coinvolgere, tra gli altri, i responsabili comunali della rete di canalizzazione, degli orti urbani, dei parchi e delle aree verdi, dei cimiteri, delle scuole e dei campi sportivi, p. es. tramite liste di distribuzione cantonali o contatti diretti ▪ Poiché la zanzara tigre si sta diffondendo sempre più oltre i confini nazionali, è indispensabile uno scambio tra Cantoni e Paesi per coordinare efficacemente le misure di lotta, p. es. tramite gruppi di lavoro esistenti o contatti diretti
Sensibilizzazione e istruzione della popolazione sull'eliminazione e sul trattamento dei luoghi di riproduzione	
▪ Punto di riferimento per domande ▪ Informazioni sulla biologia della zanzara tigre e sul perché occorre combatterla ▪ Come prevenire o trattare i luoghi di riproduzione delle zanzare tigre. Possono essere utili anche informazioni su argomenti specifici come i luoghi di riproduzione tipici negli orti urbani o la copertura dei bidoni per la raccolta dell'acqua piovana. ▪ Che cos'è un biocida? ▪ Uso di larvicidi biologici ▪ L'uso privato di adulticidi è vietato. L'uso professionale di adulticidi garantisce un impiego corretto di tali prodotti e riduce al minimo i danni per l'ambiente e la salute. ▪ Eventuali possibilità alternative	▪ Popolazione in generale / Gruppi di popolazione specifici (p. es. proprietari di orti) p. es. tramite sito web, social media, relazioni con i media o in modo mirato tramite federazioni o associazioni di proprietari di orti

³⁵ Cantone Ticino: <https://zanzare.supsi.ch/cms/>

Cantone di Basilea Città: <https://www.kantonslabor.bs.ch/tigermuecke>

Cantone di Ginevra: <https://www.ge.ch/pas-moustique-tigre-chez-moi>

Ulteriori informazioni della Rete Svizzera Zanzare: [Swiss mosquito network](https://www.swissmosquito.ch/)

▪ Opzionalmente: messa a disposizione di mappe aggiornate sulla diffusione dei vettori per illustrare il rischio individuale e rafforzare la consapevolezza e la motivazione nei confronti delle misure di prevenzione e lotta. ▪ Soprattutto nella fase iniziale di insediamento dei vettori, la distribuzione gratuita di larvicidi biologici può motivare la popolazione alla lotta attiva.	
Informazioni preliminari alla popolazione su possibili impieghi di adulticidi in presenza di casi di malattia (viaggiatori di ritorno / casi autoctoni)	
▪ Punto di riferimento per domande ▪ Cosa comprende un intervento con adulticidi? ▪ Perché e in quali casi viene effettuato? ▪ Se possibile: mettere a disposizione materiale fotografico ▪ Effettuare un intervento d'esercitazione, eventualmente con copertura mediatica	▪ Popolazione in generale. Abitanti delle aree in cui si è insediata la zanzara tigre, p. es. tramite sito web, eventuali relazioni con i media
Sensibilizzazione dei professionisti della salute sulle arbovirosi	
▪ Punto di riferimento per domande e dichiarazioni di malattie ▪ Informazioni sulla diffusione della zanzara tigre e sulle singole malattie da essa trasmesse ▪ Informazione sul fatto che in Europa, compresi i Paesi confinanti con la Svizzera, si verificano focolai autoctoni. Gli attuali focolai europei andrebbero presi in considerazione nell'anamnesi di viaggio, se del caso. ▪ Materiale informativo per i pazienti prima / durante / dopo il viaggio, cosa bisogna tenere presente.	▪ Fornitori di prestazioni sanitarie di base (studi medici, farmacie), centri di medicina di viaggio, eventuali specializzazioni (p. es. ginecologia a causa del virus Zika), pronto soccorso di ospedali, infettivologi. P. es. tramite liste di distribuzione cantonali, newsletter, associazioni / federazioni ▪ Poiché molte persone, in particolare i giovani e gli amanti dei viaggi, spesso non hanno un medico di famiglia e preferiscono il sistema di telemedicina delle casse malati o si recano presso ambulatori walk-in, anche a quest'ultimi andrebbero fornite informazioni e schede specifiche. ▪ P. es. tramite presa di contatto diretta
Sensibilizzazione della popolazione (incl. i viaggiatori) sulle malattie trasmesse da vettori e sulle misure di protezione personale	
▪ Centro informazioni ▪ Se la destinazione è un'area endemica³⁶, significa che sono presenti focolai (eventualità possibile anche in Europa dove vi sono trasmissioni locali) ▪ Come posso proteggermi? In linea di principio: ○ protezione dalle zanzare: usare repellenti cutanei. È importante però utilizzarli correttamente; ○ indossare abiti lunghi, chiari, larghi e, idealmente, impregnati con repellenti: in questo modo le	▪ Tutta la popolazione, con particolare attenzione ai viaggiatori P. es. tramite manifesti affissi in aeroporti, agenzie di viaggio, studi medici (in particolare nei centri di medicina dei viaggi), farmacie

³⁶ Informazioni aggiornate specifiche per ciascun Paese sono disponibili sul seguente sito web: [Paesi – HealthyTravel](#)

zanzare non riescono a raggiungere facilmente la pelle. Infatti sugli abiti chiari si possono facilmente vedere le zanzare e inoltre queste sono per lo più attratte da abiti scuri; - o opzionalmente: zanzariere per le finestre e le porte. Inoltre, durante il viaggio: - o utilizzare zanzariere per il letto; - o eventuali vaccinazioni. Dopo il viaggio: - o fino a 14 giorni dopo il rientro dal viaggio, adottare misure di protezione personale (protezione dalle punture di zanzara) per evitare la trasmissione asintomatica di malattie; - o in caso di sintomi durante e dopo il viaggio, consultare un medico e continuare ad adottare misure di protezione personale almeno fino alla scomparsa dei sintomi.	
--	--

Tabella 14: Contenuti, gruppi target e canali di comunicazione per misure di comunicazione in presenza di casi di malattia e impiego di biocidi per la lotta contro le zanzare tigre

Misure e contenuti	Gruppo target e canali
Informazione in presenza di casi di malattia e impiego di biocidi per la lotta contro le zanzare tigre	
Informazione ai professionisti della salute e alle autorità interessate sui casi di malattia attualmente in corso	
▪ Uffici di riferimento per domande e dichiarazioni di malattie ▪ Malattia, numero di casi ▪ Aree con rischio di trasmissione nel Cantone ▪ Eventuali raccomandazioni per i pazienti	▪ Centri trasfusionali locali e nazionali, affinché possano essere attivati piani di misure per prevenire la trasmissione di malattie attraverso le donazioni di prodotti sanguigni. P. es. tramite presa di contatto diretta ▪ Fornitori di prestazioni sanitarie (di base, incluse farmacie, ospedali ecc.), centro medico di riferimento, se presente, laboratori p. es. tramite liste di distribuzione cantonali, newsletter / notifiche push, associazioni / federazioni
Informazione alla popolazione sulla situazione sanitaria	
▪ Ufficio di riferimento per domande di carattere medico (incluse le FAQ) ▪ In presenza di quali sintomi devo rivolgermi a un medico? ▪ Protezione antizanzare ▪ Quali sono le aree a rischio elevato?	▪ Popolazione generale p. es. tramite relazioni con i media, social media
Informazioni alla popolazione e ai professionisti della salute sull'impiego di adulticidi	
▪ Ufficio di riferimento per domande di carattere medico (se del caso, gli specialisti possono rivolgersi a Info Tox	▪ Popolazione generale, p. es. tramite comunicato stampa, social media ▪ Popolazione direttamente interessata dall'intervento,

Suisse [145] per la discussione dei casi) e per domande sull'impiego. ▪ Perché, come, quando e da chi vengono combattute le larve, le pupe e le zanzare adulte? ▪ Dove, quando e perché avviene l'intervento? ▪ Quali mezzi vengono utilizzati? ▪ Quali misure di prevenzione e eliminazione dei luoghi di riproduzione devono i cittadini presenti nell'area di intervento effettuare autonomamente. ▪ Che cosa occorre tenere presente prima, durante e dopo un intervento con adulticidi? ▪ Se possibile, fornire brevi informazioni sugli effetti collaterali dei biocidi utilizzati e/o definire un punto di riferimento medico in grado di smistare centralmente le domande.	p. es. tramite volantini, avvisi affissi alle porte ▪ Studi medici, farmacie, ospedali, p. es. tramite liste di distribuzione cantonali, newsletter / notifiche push, associazioni / federazioni
Eventualmente, informazione interna al Cantone agli uffici amministrativi interessati in caso di impiego di adulticidi	
▪ Ufficio di riferimento per domande inerenti all'uso degli adulticidi.) ▪ Perché, come, quando e da chi vengono combattute le larve, le pupe e le zanzare adulte? ▪ Quali mezzi vengono utilizzati? ▪ Misure per la prevenzione e l'eliminazione dei luoghi di riproduzione su terreni pubblici. ▪ Che cosa occorre tenere presente prima, durante e dopo un intervento con adulticidi?	Tutti i servizi amministrativi coinvolti in o interessati da un intervento con biocidi, p. es.: ▪ preparare i servizi ambientali (acque, foreste, api, protezione della natura ecc.) al confronto con i media / la popolazione; ▪ informare la polizia, anche come eventuale supporto in caso di controversie; ▪ Comuni (a seconda del Cantone, i Comuni hanno comunque un ruolo attivo nell'attuazione degli interventi); ▪ ufficio veterinario: se, p. es., aziende agricole e apicoltori sono interessati da un intervento e gli allevatori di bestiame hanno delle domande in merito, P. es. tramite liste di distribuzione cantonali, associazioni

Tabella 15: Contenuti, gruppi target e canali di comunicazione per misure di comunicazione dopo il contenimento di un focolaio

Misure e contenuti	Gruppo target e canali
Comunicazione dopo il contenimento di un focolaio	
Informazioni alla popolazione, all'amministrazione e ai professionisti della salute	
▪ La situazione / il focolaio è sotto controllo. ▪ In quali situazioni è ancora opportuno utilizzare protezioni antizanzare? ▪ L'eliminazione e la lotta trattamento dei luoghi di riproduzione rimangono il mezzo più importante per combattere la zanzara tigre. Alla fine della stagione: indicazioni sulle misure invernali.	▪ Popolazione, p. es. tramite relazioni coi media, social media ▪ Professionisti della salute, laboratori, p. es. tramite liste di informazione cantonali, newsletter / notifiche push, commissioni / federazioni ▪ Unità amministrative che erano state coinvolte attivamente o passivamente,

▪ Il Cantone non si assumerà più i costi dei test (se lo aveva fatto in precedenza).	p. es. tramite liste di informazione cantonali, associazioni
--	--

Tabella 16: Mezzi di comunicazione proposti per l'attuazione delle misure di comunicazione

Mezzi di comunicazione	Possibile pubblico target	Esempi
<i>Media a stampa e digitali</i>	▪ Popolazione generale ▪ Gruppi specifici della popolazione ▪ Personale specializzato ▪ Viaggiatori	▪ Manifesti, volantini, opuscoli ▪ Articoli, rapporti, notizie sul sito web dell'amministrazione / newsletter ▪ Relazioni con i media, conferenze stampa ▪ Contenuti sui social media (video, storie ...) ▪ Materiale didattico per le scuole ▪ Poster affissi negli aeroporti
<i>Comunicazione personale / orale</i>	▪ Popolazione generale ▪ Gruppi specifici della popolazione ▪ Personale specializzato	▪ Conferenze ▪ Eventi informativi ▪ Hotline ▪ Consultazioni ▪ Visite in loco / sopralluoghi ▪ Sondaggi porta a porta
<i>Esecuzione cantonale</i>	▪ Economie domestiche private ▪ Aziende ▪ Committenti di opere edili ▪ Viaggiatori	▪ Rapporti di ispezione ▪ Direttive nell'ambito delle procedure edilizie cantonali

Principi generali di comunicazione

Nella comunicazione e nella scelta dei mezzi di comunicazione dovrebbero confluire le seguenti considerazioni:

- Qual è il livello necessario: nazionale, cantonale, distrettuale, comunale o di quartiere?
- Chi è competente per la comunicazione e chi è il referente per i destinatari³⁷?
- Chi deve essere raggiunto? Le informazioni sono rilevanti per l'intera popolazione o solo per singoli gruppi di persone?
- Qual è il modo migliore per raggiungere la cerchia di destinatari selezionata? Quali sono i canali di comunicazione adeguati ai destinatari?
- Quanto è urgente l'informazione, quanto velocemente deve arrivare alla cerchia di persone selezionata?
- È opportuno informare in modo proattivo (p. es. tramite un comunicato stampa) la popolazione in generale (i contenuti sono meglio controllabili)?
- Quali opzioni d'azione possono essere presentate alla popolazione / ai gruppi di persone destinatarie?
- È sufficiente una comunicazione una tantum o sono necessarie informazioni ripetute?

Possibili destinatari e mezzi di comunicazione specifici:

Comunicazione alla popolazione in generale:

- Il modo più efficiente e rapido per informare il grande pubblico è attraverso i media locali/regionali o nazionali oppure tramite i social media.

³⁷ Quando si invia materiale informativo, è opportuno utilizzare loghi locali (Cantone, Comune) in modo che sia chiaro da chi provengono le informazioni.

- È opportuno fornire informazioni in modo proattivo (p. es. attraverso relazioni con i media), poiché in questo modo è possibile controllare meglio i contenuti dei resoconti dei media e anticipare eventuali domande.

Comunicazione a gruppi di persone specifici:

- Per una diffusione ampia ed efficiente delle informazioni si consiglia di utilizzare le reti esistenti, come associazioni di quartiere, associazioni/federazioni di gestori di orti o associazioni professionali (p. es. giardinieri paesaggisti, proprietari di immobili, incontri associativi di fornitori di prestazioni sanitarie).
- A seconda dei destinatari, il materiale informativo dovrebbe essere redatto in diverse lingue.
- In caso di richieste da parte dei media: delimitare chiaramente la regione interessata (p. es. menzionando esplicitamente i quartieri o i comuni interessati) nel contenuto della risposta, in modo che sia chiaro a chi si applicano le misure precauzionali o di lotta e a chi no.

Informazioni individuali:

- Invio di materiali informativi alle economie domestiche interessate.
- In alcuni Cantoni le visite dirette in loco e i sopralluoghi in spazi privati si sono rivelati un metodo di sensibilizzazione particolarmente efficace. Tali visite e sopralluoghi dovrebbero avvenire preferibilmente in immobili sensibili come asili, scuole, case di riposo e ospedali e consentono di identificare in modo mirato i luoghi di riproduzione e di fornire consulenza ai responsabili in loco. Le persone che combattono la zanzara tigre o svolgono attività di sensibilizzazione per conto del Cantone dovrebbero essere chiaramente riconoscibili (p. es. indossando un gilet con l'immagine della zanzara tigre).
- A seconda della legislazione cantonale, si possono effettuare ispezioni e si possono imporre misure concrete di prevenzione e lotta. Inoltre, nell'ambito delle procedure edilizie cantonali si possono disporre misure contro la zanzara tigre.

Sigla editoriale

Pubblicato da

Ufficio federale della sanità pubblica

Contatto

info-mt@bag.admin.ch

Data di pubblicazione

Ottobre 2025

Versioni linguistiche

Questa pubblicazione è disponibile anche in italiano, in tedesco e in francese.

Versioni digitali

www.bag.admin.ch/it/malattie-trasmesse-da-vettori-mtv

Elaborato su mandato di

Organo sussidiario «One Health»

Redatto da

Linda Adamíková (UFSP), Susanne Biebinger (Laboratorio cantonale BS), Nicola Dhima (UFSP), Eleonora Flacio (SUPSI), Franziska Keresztes (Servizio del medico cantonale BS), Pie Müller (Swiss TPH), Andreas Neumayr (Swiss TPH), Aleksandra Nobile (Servizio del medico cantonale TI), Eva Würfel (Servizio del medico cantonale BS)