



## Cos'è il vaiolo?

### Risposte a domande frequenti in relazione alla diffusione, alla trasmissione, alla cura e alla prevenzione

1. Cos'è il vaiolo?
2. Ci sono regioni in cui i virus del vaiolo sono ancora presenti?
3. Come potrebbe avvenire il contagio?
4. Se dovesse ricomparire il vaiolo, quali misure verrebbero adottate per impedirne la diffusione in Svizzera?
5. Le persone che a suo tempo si erano sottoposte alla vaccinazione contro il vaiolo sono ancora protette?
6. Il virus può essere trasmesso da una persona infetta che non manifesta ancora i sintomi della malattia?
7. Quali sono i sintomi tipici del vaiolo?
8. Come viene diagnosticato il vaiolo?
9. Esiste una terapia contro il vaiolo?
10. Al giorno d'oggi ci si può ancora vaccinare contro il vaiolo?
11. Quali sono i possibili effetti secondari di una vaccinazione contro il vaiolo?
12. I virus del vaiolo potrebbero essere utilizzati per attentati bioterroristici?

#### 1. Cos'è il vaiolo?

Il vaiolo è una malattia infettiva causata dal virus Variola. La malattia è molto contagiosa, ossia facilmente trasmissibile da uomo a uomo. I virus del vaiolo sono suddivisi in due ceppi, il *Variola major* e il *Variola minor*. Di regola il decorso di un'infezione da *Variola major* è più grave rispetto a quello causato da *Variola minor*.

L'ultimo caso di vaiolo è stato dichiarato in Somalia, nell'ottobre 1977. Nel 1980 l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) ha dichiarato eradicato il vaiolo.

Ufficialmente il virus è ancora presente in soli due laboratori di alta sicurezza, uno in Russia e l'altro negli Stati Uniti.

Il contagio avviene attraverso goccioline, tramite il contatto diretto con la persona malata e con i suoi liquidi corporei infetti, oppure indirettamente attraverso oggetti contaminati da virus. Secondo l'esperienza acquisita, il periodo che intercorre tra il contagio e i primi sintomi è di circa 14 giorni con una variazione da 7 a 17 giorni.

I primi sintomi sono: febbre, malessere generalizzato, mal di testa e dolori agli arti. Da 2 a 4 giorni dopo l'inizio della malattia compaiono le eruzioni cutanee caratteristiche del vaiolo. Se la popolazione non è vaccinata, il virus può causare, a seconda del suo ceppo, il decesso del 30–40 % dei malati.

#### 2. Ci sono regioni in cui i virus del vaiolo sono ancora presenti?

Ufficialmente il vaiolo è dichiarato eradicato dall'OMS dal 1980. Il virus Variola è ancora presente in soli due laboratori, uno negli Stati Uniti (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta) e l'altro in Russia (Vektor Institut, Novosibirsk), in cui è conservato a scopo di ricerca.

### **3. Come potrebbe avvenire il contagio?**

Visto che il vaiolo è stato eliminato, non sussiste alcun rischio di contagio. Quando il virus era ancora presente tra la popolazione, il contagio poteva avvenire attraverso goccioline sospese nell'aria respirata, ma anche tramite il contatto con la pelle, liquidi corporei infetti, nonché indumenti o oggetti personali contaminati dalle persone malate.

I malati trasmettevano il virus soprattutto alle persone conviventi o a stretto contatto con loro. Perciò le persone a rischio erano coloro che condividevano spazi con i malati, visto che questi ultimi solitamente durante il periodo d'infezione erano gravi e dovevano restare a letto.

### **4. Se dovesse ricomparire il vaiolo quali misure si dovrebbero adottare per impedirne la diffusione in Svizzera?**

Un focolaio di vaiolo si combatte mediante l'isolamento dei malati, la quarantena, la vaccinazione delle persone contagiate o sospette e la decontaminazione degli oggetti infetti.

Per contenere un focolaio verrebbero anche impiegate in modo mirato le vaccinazioni antivaiolo.

### **5. Le persone che a suo tempo si erano sottoposte alla vaccinazione contro il vaiolo sono ancora protette?**

Si presume che la maggior parte delle persone vaccinate contro il virus del vaiolo beneficino ancora dopo diversi anni di una certa protezione. Questa ipotesi è avvalorata da analisi scientifiche. Rimangono invece ancora dubbi sulla possibilità che questo residuo protettivo possa impedire l'insorgenza della malattia. Potrebbe tuttavia attenuarne il decorso. Attualmente in Svizzera vengono ancora immunizzate alcune persone che esercitano determinate attività di laboratorio.

### **6. La malattia può essere trasmessa da una persona infetta che non manifesta ancora i sintomi della malattia?**

Secondo le esperienze fino ad oggi acquisite, dal momento del contagio sino ai primi sintomi della malattia (periodo d'incubazione) trascorrono da 10 a 14 giorni, con una variazione da 7 a 17 giorni.

Una persona infetta inizia ad essere contagiosa soltanto dal momento in cui le sue mucose subiscono delle alterazioni, che in generale coincide con la comparsa della febbre. Tali alterazioni sono la condizione per la trasmissibilità della malattia tramite goccioline e possono essere osservate fino a 5 giorni prima dell'insorgere delle tipiche manifestazioni cutanee. Il maggior pericolo di contagio sussiste durante la prima settimana dopo il manifestarsi dei sintomi della malattia; la scomparsa dell'infettività è strettamente legata alla guarigione delle eruzioni cutanee.

### **7. Quali sono i sintomi tipici del vaiolo?**

Il vaiolo si manifesta inizialmente con febbre improvvisa, malessere generalizzato, mal di testa e dolori agli arti. Circa 2–4 giorni dopo la comparsa della febbre appaiono eruzioni cutanee: dapprima si manifestano come puntini rossi sulla lingua e nella faringe, poi si estendono al viso e, solitamente nell'arco di 24 ore, raggiungono braccia e gambe, mani e piedi inclusi. Di regola sul busto questo sintomo è più attenuato (a differenza della varicella).

In una fase successiva si sviluppano papule che si riempiono di liquido purulento. Le vescicole si trasformano in pustole che dopo cinque giorni seccano formando delle croste. Trascorse 3 settimane, le croste si staccano dalla pelle lasciando spesso tipiche cicatrici.

Caratteristico del vaiolo è il fatto che le eruzioni cutanee colpiscono anche il palmo delle mani e la pianta dei piedi.

### **8. Come viene diagnosticato il vaiolo?**

Un sospetto di vaiolo deve essere accertato da un medico ospedaliero. La diagnosi può essere confermata definitivamente solo tramite analisi di laboratorio.

## **9. Esiste una terapia contro il vaiolo?**

In passato la terapia si limitava a misure volte a curare e a lenire i sintomi. Tecovirimat, un antivirale efficace contro gli Orthopoxvirus, è omologato negli USA dal 2018 e nell'UE dal 2022.

Se dovesse sussistere il sospetto fondato di un contatto con il virus del vaiolo o con persone affette da questa malattia, si dovrebbe procedere senza indugio a una vaccinazione. Anche se non può sempre evitare l'insorgere della malattia, il vaccino può attenuarne il decorso.

## **10. Al giorno d'oggi ci si può ancora vaccinare contro il vaiolo?**

Siccome da oltre 45 anni in tutto il mondo non è più stato registrato alcun caso di vaiolo, la vaccinazione contro tale malattia non è più effettuata regolarmente.

In caso di ricomparsa del vaiolo, la Svizzera ha predisposto un piano d'emergenza che prevede l'isolamento dei malati, la quarantena, la vaccinazione delle persone esposte e la decontaminazione degli oggetti infetti. Nel 2022 la Svizzera ha acquistato un certo numero di dosi di vaccino antivaiolo di terza generazione (Jynneos®) per l'assistenza sanitaria della popolazione civile. Il vaccino verrebbe somministrato in caso di ricomparsa del virus o di attacco bioterroristico. Il nostro Paese sta inoltre acquistando una quantità limitata dell'antivirale Tecovirimat.

## **11. Quali sono i possibili effetti secondari di una vaccinazione contro il vaiolo?**

Gli effetti secondari più comuni osservati dopo la somministrazione di Jynneos® sono reazioni in sede d'iniezione e ed effetti tipici delle vaccinazioni (p. es. febbre). Nella maggior parte dei casi tali effetti secondari sono da lievi a moderati e di norma si attenuano entro 7 giorni dalla vaccinazione.

## **12. I virus del vaiolo potrebbero essere utilizzati per attentati bioterroristici?**

Non si può escludere con assoluta certezza che persone o gruppi di persone mossi da intenzioni criminali o terroristiche riescano ad accedere ai virus del vaiolo. Per cui c'è la possibilità che questi virus siano intenzionalmente immessi nell'ambiente.

Tuttavia attualmente non vi sono segnali che indicano una reale possibilità di un simile attentato. In caso di emergenza, il vaccino conservato sarebbe disponibile in quantità sufficienti per garantire la protezione della popolazione svizzera.

### **Per maggiori informazioni**

Organizzazione mondiale della sanità (OMS):

<https://www.who.int/health-topics/smallpox>

Istituto Robert Koch (RKI), Berlino:

[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/P/Pocken/Pocken\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/P/Pocken/Pocken_node.html)

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC):

<https://www.ecdc.europa.eu/en/smallpox>

Centers for Disease Control (CDC), Atlanta, USA:

<https://www.cdc.gov/smallpox/index.html>