
Direttive e raccomandazioni

Direttive concernenti la lotta al morbillo e ai focolai di morbillo

Aprile 2013, Stato: Marzo 2019
Ufficio federale della sanità pubblica

Editore

© Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP)

Versione attuale disponibile su Internet

www.bag.admin.ch/morbillo

Per maggiori informazioni

Ufficio federale della sanità pubblica
Unità di direzione sanità pubblica
Divisione malattie trasmissibili
3003 Berna
Telefono +41 (0)31 323 87 06
epi@bag.admin.ch

Autori

Ufficio federale della sanità pubblica

Unità di direzione sanità pubblica, Divisione malattie trasmissibili

Gruppo di lavoro per la lotta ai focolai di morbillo:

C. Aebi, Bern; C. Berger, Zürich; E. Delaporte, Genf; O. Duperrex, Lausanne; C. Fiorini-Bernasconi, Lausanne; M. Mani, Chur und Glarus; E. Masserey, Lausanne; S. Neuner-Jehle, Zug; N. Pellaud, Genf; T. Plattner, Fribourg; D. Schorr, Liestal; S. Stronski Huwiler, Zürich; P. Sudre, Genf; P. Trefny, Luzern

Citazione suggerita

Ufficio federale della sanità pubblica, Gruppo di lavoro per la lotta ai focolai di morbillo. Direttive concernenti la lotta al morbillo e ai focolai di morbillo. Direttive e raccomandazioni. Berna: Ufficio federale della sanità pubblica, 2013.

Questo documento è anche pubblicato in francese e in tedesco.

Numero di pubblicazione

BAG OeG 2.13 4700 d 1950 f 20EXT1303

Sommario

Direttive concernenti la lotta al morbillo e ai focolai di morbillo	1
Impressum	2
Sommario	3
Le direttive	5
1 Introduzione	5
2 Obiettivi e struttura delle direttive	5
2.1 Obiettivi delle direttive	5
2.2 Struttura delle direttive	
3 Il morbillo: descrizione della malattia e situazione in Svizzera	5
Informazioni essenziali	6
4 Definizioni	6
5 Decorso e trasmissione del morbillo	7
6 Provvedimenti da adottare e responsabilità in presenza di un caso sospetto o accertato di morbillo	8
7 Algoritmo di presa in carico di una persona esposta a un caso di morbillo, in funzione dell'età e dello stato immunitario	9
Lotta al morbillo e ai focolai di morbillo	10
8 Intervento rapido e attuazione di provvedimenti dalla comparsa di un caso sospetto di morbillo	10
9 Ripartizione dei ruoli e delle responsabilità tra medici curanti, autorità sanitarie e medici/servizi partner	10
9.1 Ruolo dei medici curanti	10
9.2 Ruolo delle autorità sanitarie cantonali	10
9.3 Ruolo dei medici/servizi partner	10
9.4 Ruolo dell'UFSP	10
9.5 Preparazione di tutti gli operatori	10
10 Diagnostica del morbillo e supervisione dei casi	11
10.1 Diagnosi e conferma di un caso sospetto di morbillo	11
10.1.1 Diagnostica del morbillo in laboratorio	11
10.2 Dichiarazione di un caso sospetto o accertato di morbillo	11
10.3 Esclusione di un caso sospetto o accertato di morbillo	12
11 Prevenzione della trasmissione nella cerchia ristretta	12
11.1 L'ambiente domestico, luogo di trasmissione privilegiato	12
11.1.1 Ricerca, vaccinazione e isolamento delle persone potenzialmente contagiose nel nucleo familiare di un caso sospetto o accertato di morbillo	12
11.2 Impedire la trasmissione agli altri pazienti in strutture sanitarie	13
11.3 Misure di protezione individuali per le persone con un elevato rischio di complicazioni	13
12 Prevenzione della trasmissione nella cerchia allargata e nella popolazione	14
12.1 Indagini epidemiologiche e attuazione di misure mirate a interrompere la catena di trasmissione del morbillo	14
12.2 Ricerca di informazioni complementari sul caso sospetto o accertato di morbillo	14
12.3 Informazione alla cerchia allargata di un caso sospetto o accertato di morbillo	14
12.3.1 Informazione ai contatti	14
12.3.2 Informazione alle altre autorità sanitarie cantonali	14
12.3.3 Informazione al corpo medico e alla popolazione	14
12.4 Ricerca di altri casi sospetti o accertati di morbillo	15
12.5 Interruzione della catena di trasmissione del morbillo nella popolazione	15
12.5.1 Identificazione delle persone potenzialmente contagiose nella cerchia allargata del caso di morbillo	15
12.5.2 Vaccinazione post-esposizione (MOR) delle persone potenzialmente contagiose	15
12.5.3 Esclusione delle persone potenzialmente contagiose	15
12.6 Vaccinazioni di recupero nella cerchia allargata del caso sospetto o accertato di morbillo	16

12.7	Chiusura delle strutture di accoglimento e di formazione	16
Misure specifiche per il contesto		16
13	Scuole dell'infanzia e dell'obbligo e istituti di formazione post-obbligatoria	16
13.1	Prevenzione e misure preparatorie	16
13.2	Misure da attuare in presenza di un caso sospetto o accertato di morbillo	16
14	Misure riguardanti gli asili nido e le strutture di custodia collettiva diurna	17
14.1	Prevenzione e misure preparatorie	17
14.1.1	Ruolo della direzione dell'asilo nido e della struttura di custodia collettiva diurna	17
14.1.2	Ruolo del pediatra di riferimento dell'asilo nido o della struttura di custodia collettiva diurna	17
14.2	Misure da attuare alla comparsa di un caso sospetto o accertato di morbillo	17
15	Misure nelle strutture sanitarie	17
15.1	Vaccinazione del personale degli istituti sanitari	17
15.2	Prevenzione della trasmissione nosocomiale	18
16	Misure in altri contesti	18
16.1	Misure nelle aziende	18
16.2	Misure riguardanti il traffico aereo	18
16.2.1	Misure da attuare alla comparsa di un caso sospetto o accertato di morbillo	18
16.3	Misure nell'esercito svizzero	18
16.3.1	Vaccinazione dei militari	18
16.3.2	Misure da attuare alla comparsa di un caso sospetto o accertato di morbillo nell'esercito	19
Basi legali e indennizzo in seguito alle indagini epidemiologiche		19
	Basi legali	19
Bibliografia		19

LE DIRETTIVE

1 Introduzione

La Regione europea dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) – della quale la Svizzera è membro – si è prefissata l'obiettivo di eliminare il morbillo in Europa entro la fine del 2015 [1]. L'eliminazione del morbillo in Svizzera è possibile esclusivamente se da un lato almeno il 95% dei bambini viene vaccinato con due dosi prima dei due anni, e se dall'altro lato i casi sospetti e accertati di morbillo sono riconosciuti tempestivamente e le misure necessarie ad arginare la diffusione sono attuate il più rapidamente possibile.

2 Obiettivi e struttura delle direttive

2.1 Obiettivi delle direttive

Per eliminare il morbillo in Svizzera, l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) ha elaborato in stretta collaborazione con i Cantoni e con altri partner e operatori del settore sanitario la *Strategia nazionale per l'eliminazione del morbillo 2011–2015*. La strategia prevede, a livello cantonale e nazionale, misure finalizzate a ottenere la copertura vaccinale desiderata, nonché un'armonizzazione dei provvedimenti per combattere il morbillo e i focolai di morbillo. Le misure di lotta attuate in presenza di casi di morbillo offrono un'opportunità per aumentare la copertura vaccinale. La ricerca attiva di persone non immuni o parzialmente vaccinate nella cerchia della persona colpita permette infatti di raccomandare e proporre vaccinazioni di recupero per completare la protezione immunitaria, contribuendo a colmare le lacune della copertura vaccinale. L'interruzione della catena di trasmissione del morbillo serve anche a evitare casi di malattia ed eventuali complicazioni, in particolare nelle persone che non possono essere vaccinate o alle quali la vaccinazione non ha conferito protezione contro il contagio. L'eliminazione del morbillo in Svizzera non esclude che possano verificarsi casi importati, i quali richiedono un intervento tempestivo.

Le presenti direttive definiscono per l'insieme della Svizzera la procedura da seguire in presenza di casi sospetti, casi accertati o focolai di morbillo. Esse fungono da base per i piani di intervento cantonali, da sviluppare o adattare nell'ambito della *Strategia nazionale per l'eliminazione del morbillo* tenendo conto delle situazioni iniziali e delle possibilità specifiche di ciascun Cantone. Le direttive concernenti la lotta contro il morbillo e i focolai di morbillo sono destinate principalmente agli Uffici dei medici cantonali, che sono responsabili del coordinamento e della supervisione delle misure da intraprendere, ma si rivolgono anche agli operatori che le applicano, ovvero ai medici curanti e agli altri professionisti sanitari.

2.2 Struttura delle direttive

Le presenti direttive si suddividono in tre parti principali:

- la sezione «Informazioni essenziali» (capitoli 4–7) presenta un sommario dei concetti e termini utilizzati nelle direttive, descrive il decorso e la trasmissione del morbillo e riassume le misure di controllo appropriate;
- la sezione «Lotta al morbillo e ai focolai di morbillo» (capitoli 8–12) presenta i ruoli di tutti gli operatori coinvolti

nella lotta contro il morbillo, descrive le procedure diagnostiche del morbillo e la presa a carico dei casi ed elenca le misure generali di controllo da attuare nella cerchia ristretta e allargata dei casi sospetti o accertati di morbillo;

- la sezione «Misure specifiche al contesto» (capitoli 13–16) pone l'accento sulle misure specifiche di controllo in presenza di casi sospetti o accertati di morbillo in diversi contesti (scuole, istituti di formazione post-obbligatoria, asili nido e strutture di custodia collettiva diurna, strutture sanitarie, ecc.).

3 Il morbillo: descrizione della malattia e situazione in Svizzera

Il morbillo è una malattia virale molto contagiosa diffusa in tutto il mondo. La sua elevata morbilità, la gravità di alcune complicazioni e l'assenza di un trattamento specifico lo rendono un problema di salute pubblica. Alcune complicazioni come la polmonite, l'encefalite e la rara panencefalite sclerosante subacuta (PESS) sono particolarmente temute, poiché possono avere delle conseguenze permanenti o condurre alla morte. Dal 2006 al 2009 la mortalità in Europa ha oscillato tra 0,7 e 1,4 decessi su 1000 casi di morbillo dichiarati [2–3]. Nei Paesi sviluppati, dal 5 al 15% delle persone colpite da morbillo sviluppa complicazioni [1].

In Svizzera la vaccinazione contro il morbillo è raccomandata dal 1976 a tutti i bambini di 12 mesi. Dal 1985 il vaccino combinato MOR (morbillo, orecchioni e rosolia) figura nel calendario vaccinale e dal 1996 è raccomandata anche la seconda dose. Di conseguenza oggi il calendario vaccinale svizzero comprende due dosi di vaccino MOR, la prima a 9 mesi e la seconda a 12 mesi, rispettando un intervallo minimo di un mese dopo la prima dose. Nei lattanti esposti a un caso di morbillo, a un focolaio locale, a un'epidemia nel loro entourage o in caso di viaggio verso una zona di epidemia, la 1a dose è raccomandata già a partire dai 6 mesi. [4]. Dal 2008 sul mercato svizzero è nuovamente disponibile un vaccino monovalente contro il morbillo, tuttavia si raccomanda di utilizzare il vaccino combinato MOR. L'introduzione della vaccinazione contro il morbillo ha comportato una netta riduzione del numero di casi. Se in Svizzera non esistesse la vaccinazione contro il morbillo, secondo la stime dell'UFSP ogni anno si registrerebbero in media 70 000 casi e da 20 a 30 decessi. Si continua tuttavia a osservare l'insorgere di focolai locali di morbillo e, periodicamente, di epidemie che spesso colpiscono diversi Cantoni [5–10]. Questo perché la copertura vaccinale sul territorio svizzero – che è attualmente dell'87% con 2 dosi di vaccino e del 94% con almeno 1 dose all'età di due anni (dati del 2016) – è ancora insufficiente a impedire completamente la propagazione del virus. Per farlo, bisognerebbe che almeno il 95% della popolazione avesse ricevuto due dosi di vaccino nei primi due anni di vita [1]. Dal 2006 al 2009 si è verificata in Svizzera un'epidemia di morbillo con più di 4400 casi dichiarati, 341 ospedalizzazioni, più di 400 complicazioni mediche e un decesso. Queste cifre sono più elevate rispetto a quelle registrate in ogni altro Paese europeo. Inoltre, il 37% dei casi dichiarati tra il dicembre

2010 e l'ottobre 2011 riguardava adulti con più di 20 anni, nei quali come anche nei lattanti, il morbillo provoca complicazioni più frequenti che nei bambini. Dal 1990 in Svizzera in seguito a complicazioni dovute al morbillo sono decedute almeno otto persone, quattro delle quali colpite da PESS.

INFORMAZIONI ESSENZIALI

4 Definizioni

Le voci sono classificate in ordine alfabetico.

Caso (accertato) di morbillo	Persona con segni clinici di morbillo confermato da esami di laboratorio <i>oppure</i> con segni clinici di morbillo e un'associazione epidemiologica con un caso di morbillo confermato da esami di laboratorio.
Caso sospetto di morbillo	Persona che presenta i segni clinici di morbillo non ancora confermato da indagini di laboratorio.
Contatto nel nucleo familiare accertato	Ogni persona che risiede nella stessa abitazione di un caso di morbillo contagioso. Persona che è stata in contatto con un individuo contagioso. Si tratta principalmente di persone che hanno soggiornato negli stessi ambienti (asilo nido, aula scolastica, ufficio, officina, dormitorio, aereo, ecc.) nello stesso momento in cui vi si trovava la persona contagiosa o nelle 2 ore successive al suo passaggio, nonché di persone che si sono intrattenute con lui (amici, vicini, visitatori, ecc.)
possibile	Persona esterna al nucleo familiare che è entrata possibilmente in contatto con una persona contagiosa o ha eventualmente inalato il virus del morbillo sotto forma di aerosol. L'eventuale contatto è generalmente di breve durata o avvenuto a una certa distanza (contatto casuale). Alcuni esempi: alunni appartenenti alla stessa scuola ma non alla stessa classe del soggetto contagioso (e che non hanno frequentato corsi nella stessa aula del soggetto contagioso subito dopo il suo passaggio), bambini appartenenti ad un altro gruppo dell'asilo nido, colleghi di un altro ufficio, inquilini dello stesso immobile, visitatori o frequentatori dello stesso spazio pubblico (cinema, teatro, ristorante, ecc.).
Contagiosità, durata	Da quattro giorni prima a quattro giorni dopo la comparsa dell'esantema, per un totale di nove giorni (vedi capitolo 5).
Cerchia ristretta	Nucleo familiare, amici e familiari a stretto contatto con il caso sospetto o accertato di morbillo.
allargata	Scuola, asilo nido o struttura di custodia collettiva diurna, luogo di lavoro, studio medico, ospedale ecc., frequentato dal caso sospetto o accertato di morbillo.
Epidemia di morbillo	Numerosi casi sospetti o accertati di morbillo che colpiscono più Cantoni o tutta la Svizzera.
Esposizione	Qualsiasi contatto (anche breve) con un caso di morbillo durante il periodo di contagiosità o qualsiasi permanenza in un locale nelle due ore successive alla permanenza di un soggetto contagioso (inalazione del virus del morbillo sotto forma di aerosol).
Focolaio di morbillo	Diversi casi sospetti o accertati di morbillo apparsi nello stesso periodo e nella stessa zona (≥ 2 casi, almeno uno dei quali confermato da esami di laboratorio).
Immunità contro il morbillo	L'immunità è considerata acquisita quando è documentata la somministrazione di due dosi di vaccino contro il morbillo o quando il titolo degli anticorpi IgG anti-morbillo ≥ 500 UI/l indipendentemente dall'età, o quando la persona può documentare di aver contratto il morbillo. Dato che prima dell'avvento del vaccino il virus del morbillo era molto diffuso, le persone nate prima del 1964 sono state molto probabilmente contagiate in età infantile e sono dunque considerate immuni.
Medico/servizio partner	Medico o servizio medico che in collaborazione con il medico cantonale o su suo mandato mette in atto le misure previste (p. es. servizio medico scolastico, pediatra di riferimento dell'asilo nido o della struttura di custodia collettiva diurna, medico aziendale).
Periodo di infezione	Periodo durante il quale la persona affetta da morbillo è stata esposta al virus del morbillo.
Periodo di incubazione del morbillo	In media, da otto a dieci giorni prima del manifestarsi dei prodromi; da 14 a un massimo di 21 giorni prima della comparsa dell'esantema [11].
Persone con un elevato rischio di complicazioni	Lattanti sotto l'anno di vita, gestanti e alcune persone immunosopresse non immuni morbillo.
Persone potenzialmente contagiose	Tutte le persone esposte a un soggetto contagioso e che: 1. sono nate dopo il 1963* e 2. non sono immuni = non hanno ricevuto alcuna dose documentata di vaccino contro il morbillo e non sono in grado di fornire la prova di laboratorio della propria immunità e non hanno mai contratto il morbillo**.
	* Le persone nate prima del 1964 sono considerate immuni. ** In caso di dubbio, si considera che la persona non abbia contratto il morbillo.
Prodromi	Sintomi non specifici che precedono la triade clinica.
Segni clinici	Triade: febbre ed esantema maculo-papuloso e tosse, rinite o congiuntivite.
Struttura collettiva	Istituto quale asilo nido, struttura di custodia collettiva diurna, asilo infantile, scuola, istituto di formazione post-obbligatoria, ospedale, ecc.

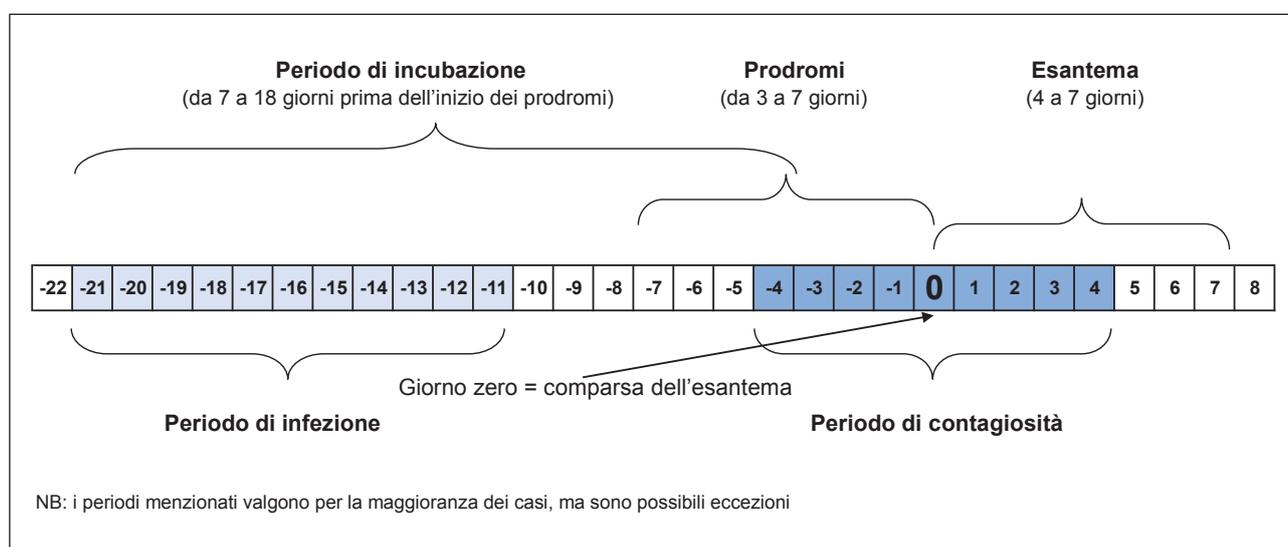
Trasmissione	La trasmissione avviene generalmente attraverso le goccioline e gli aerosol emessi dalle vie respiratorie (tramite tosse, starnuti, ecc.) e, più raramente, per contatto diretto con le secrezioni orofaringee di persone contagiose o con oggetti recentemente contaminati da tali secrezioni.
Triade clinica	Cfr. «Segni clinici»

5 Decorso e trasmissione del morbillo

Figura 1

Decorso standard di un episodio di morbillo

Per le misure da adottare, il momento determinante è la comparsa dell'esantema al giorno zero. [Fonte: adattato da documento dell'Ufficio del medico cantonale, Ginevra]

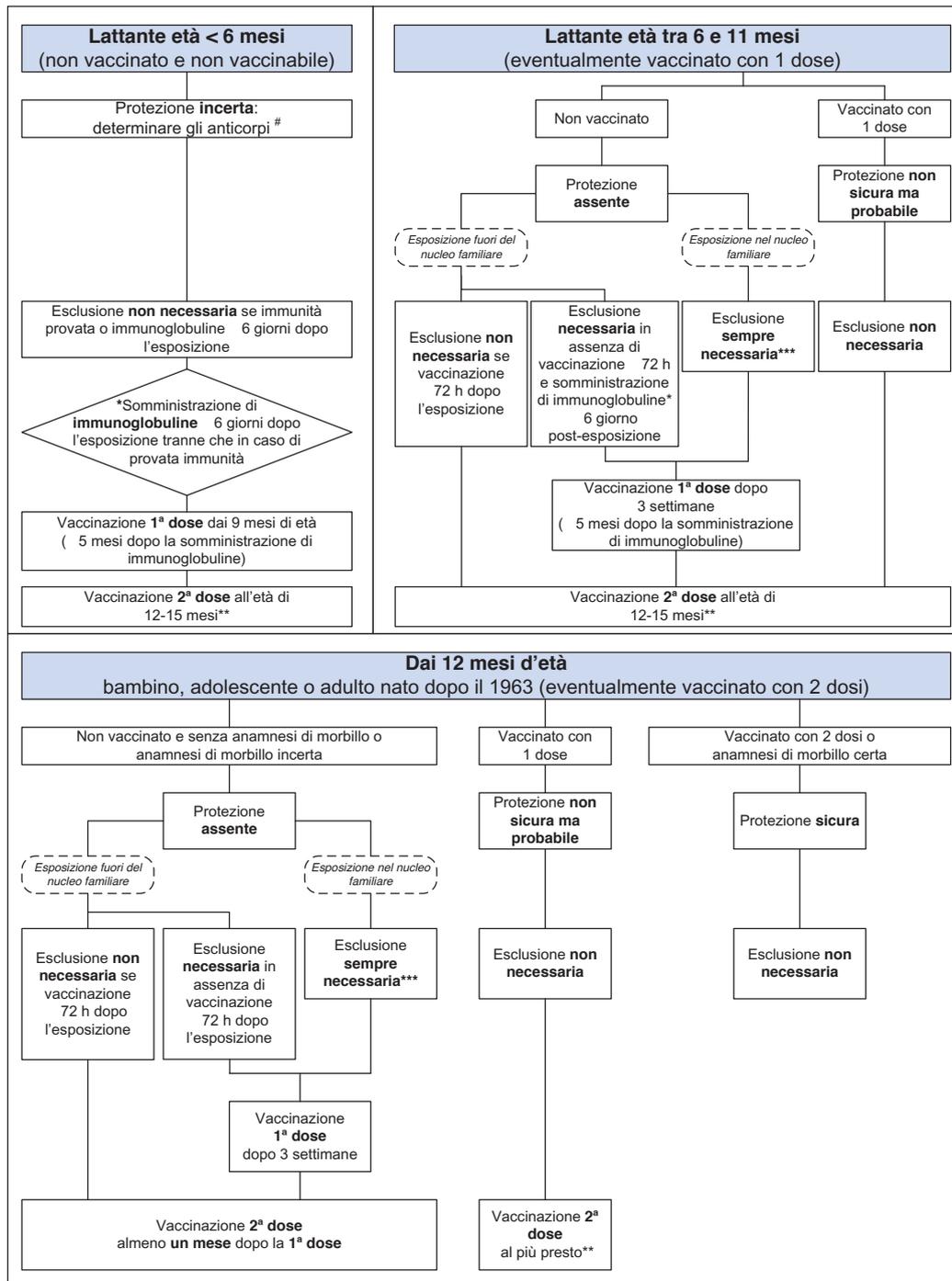


6 Provvedimenti da adottare e responsabilità in presenza di un caso sospetto o accertato di morbillo

		Medico curante	Medico/ servizio partner*	Medico cantonale
RICONOSCERE, DIAGNOSTICARE IL MORBILLO E PRENDERE A CARICO IL PAZIENTE	Sospetto di morbillo Triade: febbre E esantema maculo-papuloso E tosse o rinite o congiuntivite	●	○	○
	Documentare adeguatamente la situazione fin dalla prima consultazione del caso sospetto o accertato di morbillo (cfr. dichiarazione complementare morbillo)	●	○	○
	Dichiarare il caso sospetto o accertato di morbillo al medico cantonale entro 24 h	●	○	○
	Confermare il sospetto di morbillo con esami di laboratorio	●	○	○
	Isolare il paziente a domicilio almeno fino alla fine del periodo di contagiosità (reinsediamento possibile a partire dal 5° giorno successivo al manifestarsi dell'esantema)	●	○	○
PREVENIRE NUOVI CASI NELLA CERCHIA IMMEDIATA E IMPEDIRE LA TRASMISSIONE	Nei NUCLEO FAMILIARE : cercare e informare i contatti e verificarne lo stato immunitario	●	○	○
	Monitoraggio dei contatti potenzialmente contagiosi . In caso di comparsa di prodromi, contattare telefonicamente il medico. Vaccinazione (MOR) ≥ 3 settimane dall'esposizione	●	○	○
	Negli ISTITUTI SANITARI : cercare e informare i contatti	●	●	○
	Controllare lo stato immunitario dei contatti e vaccinare (MOR) il prima possibile le persone potenzialmente contagiose se esposizione ≤ 72 h	●	●	○
	Misure di protezione individuali per persone con un elevato rischio di complicazioni (neonati < 1 anno, gestanti, soggetti immunosoppressi) prive di immunità	●	●	○
INDAGARE	Dopo la segnalazione del caso sospetto o accertato di morbillo, informarsi sulla situazione	○	○	●
	Contattare il medico curante, la direzione scolastica, il servizio del personale o il medico aziendale, il servizio di medicina scolastica, il pronto soccorso e il pediatra, il medico di base, ecc. in relazione con il caso	○	○	●
	Identificare nuovi casi sospetti o accertati di morbillo nella CERCHIA RISTRETTA e ALLARGATA del malato e tra i suoi contatti	●	●	●
INFORMARE	Informare l'UFSP (trasmissione del formulario di dichiarazione) e gli altri medici cantonali interessati	○	○	●
	Informare in maniera mirata la CERCHIA ALLARGATA del caso sospetto o accertato di morbillo (scuola dell'infanzia, scuola, asilo nido o struttura di accoglienza diurno, azienda)	○	○	●
	In base alla situazione, informare i medici coinvolti (medici di base, pediatri, ginecologi, infettivologi, policlinici, servizi di pronto soccorso)	○	○	●
	In base alla situazione, informare la popolazione coinvolta	○	○	●
PREVENIRE NUOVI CASI NELLA CERCHIA ALLARGATA E IMPEDIRE LA TRASMISSIONE	Rilevare e verificare lo stato immunitario dei contatti , identificare e informare le persone potenzialmente contagiose nella CERCHIA ALLARGATA	○	●	●
	Esposizione ≤ 72h: vaccinare le persone potenzialmente contagiose	○	●	●
	Esposizione > 72h	○	○	●
	Persone potenzialmente contagiose che frequentano una struttura collettiva	○	○	●
	Persone potenzialmente contagiose, professionalmente attive ma non nell'ambito di una struttura collettiva : valutazione della necessità di un'esclusione in funzione del rischio di trasmissione a persone con un rischio elevato di complicazioni	○	●	●
Assicurare le misure di protezione individuali alle persone con rischio aumentato di complicazioni prive non immunità (neonati < 1 anno, gestanti, soggetti immunosoppressi)	●	●	●	
INTERROMPERE LA TRASMISSIONE NELLA POPOLAZIONE	Persone potenzialmente contagiose nel NUCLEO FAMILIARE del caso di morbillo: esclusione dalle strutture collettive per 21 giorni dalla comparsa dell'esantema nella persona colpita da morbillo	○	○	●
	Persone potenzialmente contagiose nella CERCHIA RISTRETTA o ALLARGATA del caso di morbillo, senza vaccinazione post-esposizione entro 72 h o senza somministrazione di immunoglobuline nei termini stabiliti : esclusione dalle strutture collettive per 21 giorni dall'ultimo contatto con un soggetto contagioso	○	○	●
	Organizzare la vaccinazione fino a 2 dosi (MOR) per tutte le persone non immuni o parzialmente vaccinate , in particolare per le persone con un rischio elevato di complicazioni (in assenza di controindicazioni)	●	●	●
	Organizzare azioni di vaccinazione nella CERCHIA ALLARGATA	○	●	●
	Eventualmente, chiusura temporanea totale o parziale della struttura collettiva interessata, cancellazione di manifestazioni, ecc.	○	○	●

* Medico/servizio partner: p. es. servizio di medicina scolastica, pediatra di riferimento dell'asilo nido, medico aziendale

7 Algoritmo di presa in carico di una persona esposta a un caso di morbillo, in funzione dell'età e dello stato immunitario



Vaccinazione: è raccomandata la somministrazione del vaccino combinato MOR

Un titolo di IgG anti-morbillo 500 UI/l è considerato protettivo contro le infezioni sintomatiche (trasmissione del virus non possibile)

* Secondo il parere di un pediatra o di un infettivologo

** Almeno 1 mese dopo la prima dose

*** Tranne che nel caso in cui il momento esatto della prima esposizione sia identificabile e siano state somministrate una vaccinazione o immunoglobuline rispettivamente entro 72 ore e 6 giorni

N.B. Indipendentemente dall'età dei contatti, la somministrazione di immunoglobuline è raccomandata alle gestanti e ai soggetti immunosoppressi privi di immunità documentata contro il morbillo.

Non è necessaria l'esclusione per le persone con rischio aumentato di complicazioni che hanno ricevuto immunoglobuline entro 6 giorni dall'esposizione.

[Fonte: B. Vaudaux e E. Masserey (Servizio della sanità pubblica del Cantone di Vaud); adattato.]

LOTTA AL MORBILLO E AI FOCOLAI DI MORBILLO**8 Intervento rapido e attuazione di provvedimenti dalla comparsa di un caso sospetto di morbillo**

A causa dell'elevata contagiosità del morbillo, presente già prima della comparsa dell'esantema, la lotta contro i focolai esige la rapida attuazione di provvedimenti per interrompere la trasmissione della malattia. Bisogna pertanto considerare ogni caso sospetto, anche senza una diagnosi di laboratorio, come un potenziale focolaio di morbillo e trattarlo come un'emergenza. **Il principio da rispettare per l'attuazione delle misure è «soglia di intervento = un caso sospetto».** Quando il numero di casi sospetti o accertati di morbillo è basso, il potenziale di contenimento è elevato poiché possono essere prese misure molto mirate e specifiche.

9 Ripartizione dei ruoli e delle responsabilità tra medici curanti, autorità sanitarie e medici/servizi partner**9.1 Ruolo dei medici curanti**

I medici curanti svolgono un ruolo cruciale nella prevenzione e nella lotta contro il morbillo. Oltre ad essere responsabili della somministrazione dei vaccini all'età definita in base al calendario vaccinale, sono i primi a riconoscere un caso clinico sospetto di morbillo, a confermarlo mediante esami di laboratorio, a raccogliere informazioni riguardanti l'esposizione (scuole frequentate, eventuali viaggi all'estero) e l'eventuale insorgenza di altri casi nella cerchia del paziente, nonché ad attuare le misure mirate a limitare la diffusione nella cerchia ristretta. I medici curanti dichiarano i casi al medico cantonale entro 24 ore. Inoltre prendono le misure di protezione appropriate per le persone ad alto rischio di complicazioni.

9.2 Ruolo delle autorità sanitarie cantonali

Ai sensi della legge sulle epidemie, le indagini epidemiologiche, nonché l'attuazione e il coordinamento delle misure di lotta contro le malattie trasmissibili sono di competenza dei Cantoni. In base alla localizzazione del caso sospetto o accertato o del focolaio di morbillo e all'organizzazione specifica del Cantone, anche altri operatori pubblici, in particolare il servizio di medicina scolastica, possono adottare provvedimenti coordinati dal medico cantonale.

Dopo essere giunto a conoscenza di un caso sospetto o accertato di morbillo, in seguito a una dichiarazione o attraverso un altro canale, il medico cantonale prende contatto con il medico che ha posto la diagnosi per richiedere ulteriori informazioni e assicurarsi che nella cerchia ristretta del caso sospetto o accertato di morbillo siano state prese tutte le misure necessarie. Al medico cantonale spetta eseguire le indagini epidemiologiche e fornire informazioni mirate alla cerchia allargata del caso di morbillo, inoltre è tenuto a informare l'UFSP. All'occorrenza,

per esempio in una situazione epidemica, il medico cantonale informa gli altri medici cantonali, il corpo medico, il personale sanitario e la popolazione. In collaborazione con il medico curante o i medici/servizi partner procede alla ricerca di altri casi sospetti o accertati di morbillo e delle persone a contatto con i casi. Il medico cantonale esegue le misure mirate a interrompere la catena di trasmissione della malattia nella popolazione o in un istituto (struttura sanitaria, scuola, asilo nido, struttura di custodia collettiva diurna, ecc.). In collaborazione con i medici/servizi partner è tenuto a organizzare i controlli dello stato vaccinale e le vaccinazioni di recupero. Il medico cantonale può ordinare un'esclusione da scuola o la chiusura temporanea di una classe, di un gruppo all'interno di un asilo nido o di una struttura di custodia collettiva diurna oppure di un intero istituto.

9.3 Ruolo dei medici/servizi partner

I medici/servizi partner hanno principalmente il ruolo di prevenire i casi di morbillo nonché di sostenere ed eseguire le misure necessarie, comprese quelle ordinate dal medico cantonale, per contenere la diffusione del morbillo nel contesto specifico.

9.4 Ruolo dell'UFSP

In virtù dell'obbligo di dichiarazione, i casi di morbillo dichiarati alle autorità cantonali sono registrati centralmente dall'UFSP, che è così in grado di fornire una panoramica della situazione in Svizzera. L'UFSP pubblica ogni settimana i dati aggiornati nel proprio Bollettino e su Internet (www.bag.admin.ch/infstats-it). In presenza di un'epidemia di morbillo estesa a diversi Cantoni, l'UFSP aggiorna regolarmente questi ultimi sull'evolversi della situazione. Inoltre informa la popolazione attraverso i media ed emette rac-comandazioni generali. In circostanze eccezionali o in presenza di un'epidemia di grandi proporzioni, definisce i provvedimenti da adottare in collaborazione con i Cantoni colpiti. L'UFSP può coordinare misure la cui esecuzione coinvolge più Cantoni. Infine, se il virus del morbillo è stato importato o esportato tramite viaggi all'estero, l'UFSP informa i partner stranieri.

9.5 Preparazione di tutti gli operatori

È importante e indispensabile una buona preparazione di tutti gli operatori coinvolti, comprese le scuole dell'obbligo e gli istituti di formazione post-obbligatoria, gli asili nido e le strutture di custodia collettiva diurna. Il chiarimento in via preliminare delle procedure da attuare nell'ambito della lotta contro il morbillo può contribuire a rimediare precocemente ai problemi di risorse umane, spesso insufficienti.

Sulla base delle presenti direttive nazionali vanno creati nuovi piani d'intervento cantonali o adattati quelli già esistenti, per garantire un'azione coerente in tutta la Svizzera. I piani di intervento cantonali tengono conto delle particolarità locali (come i compiti specifici del servizio di medicina scolastica) e definiscono procedure operative adeguate alla realtà cantonale. Nel quadro dell'attuazione della strategia di eliminazione del morbillo, l'UFSP sviluppa diversi strumenti (lettere standard, diagrammi di flusso, liste di controllo, programmi informatici, ecc.) e li mette a disposizione dei Cantoni.

10 Diagnostica del morbillo e supervisione dei casi

10.1 Diagnosi e conferma di un caso sospetto di morbillo

Principio: ogni sospetto clinico di morbillo deve essere confermato da un esame di laboratorio.

Di fronte a una persona che presenta un esantema maculo-papuloso e febbre, il medico deve includere il morbillo nella diagnosi differenziale. Ogni sospetto di morbillo deve essere confermato o smentito da un esame di laboratorio fin dalla prima (e spesso unica) consultazione, poiché altre malattie come la rosolia, la quinta malattia e la scarlattina possono manifestarsi con sintomi analoghi [11]. All'occorrenza, il medico cantonale può ordinare la conferma della diagnosi da parte di un laboratorio. Tuttavia, l'esame di laboratorio non è indispensabile se la persona malata è epidemiologicamente collegata a un caso di morbillo confermato in laboratorio. Se l'esame permette di escludere un'infezione da virus del morbillo, le misure di lotta contro il morbillo già avviate vanno sospese. In caso di estesi focolai o epidemie, è sufficiente ricorrere a un esame di laboratorio per i primi casi delle singole catene di trasmissione.

10.1.1 Diagnostica del morbillo in laboratorio

Principio: il metodo di scelta consiste nel rilevamento mediante PCR dell'RNA del virus del morbillo in un campione di saliva o un tampone faringeo prelevato nei primi tre giorni dalla comparsa dell'esantema.

Il metodo di scelta per il rilevamento dell'RNA virale del morbillo in un campione di saliva o un tampone faringeo è la RT-PCR che consiste in una fase di retro trascrizione dell'RNA in DNA seguita da una fase di amplificazione genica [16]. Questo metodo diagnostico è particolarmente sensibile nei primi tre giorni successivi alla comparsa dell'esantema (> 80 %) [12]. In alternativa è possibile individuare nel siero gli anticorpi IgM specifici anti-morbillo, che indicano una malattia in atto, mediante un test ELISA [11,13]. In questo caso i falsi negativi sono però frequenti (dal 30 al 40 % nei tre giorni successivi alla comparsa dell'esantema) [11,12]. Quindi in caso di risultato negativo occorre prelevare un nuovo campione da 10 a 14 giorni dopo l'apparizione dell'esantema per determinare il decorso del titolo delle IgG [11]. La tabella 1 presenta un riepilogo dei test diagnostici del morbillo.

Un titolo di IgG anti-morbillo ≥ 500 UI/l, ottenuto mediante un test quantitativo calibrato secondo lo standard internazionale, è considerato protettivo contro un'infezione sintomatica [14].

Per l'epidemiologia molecolare è utile conoscere il genotipo del virus del morbillo di ogni catena di trasmissione. Questa analisi supplementare viene effettuata su campioni di pazienti nei quali è stato evidenziato il virus. L'UFSP o l'Ufficio del medico cantonale prenderà contatto con il medico curante.

Tabella 1

Diagnosi di laboratorio del morbillo [adattata da 11]. La tecnica da privilegiare dipende dal momento del prelievo nel decorso dell'episodio di morbillo.

Tecnica di analisi	Materiale analizzato	Data del prelievo	Osservazioni
Ricerca mediante PCR del RNA del virus del morbillo	Saliva o tampone faringeo	Entro 3 giorni dalla comparsa dell'esantema	
Ricerca degli anticorpi specifici contro il virus (IgM, IgG)	Siero, plasma, (liquor)	Inizio della malattia, eventualmente convalescenza	Nel 30–40 %: IgM negative fino a 3 giorni dall'inizio dell'esantema. Se risultato negativo: 2° prelievo dopo 10–14 giorni per valutare le IgG

10.2 Dichiarazione di un caso sospetto o accertato di morbillo

Principio: ogni caso sospetto di morbillo deve essere dichiarato entro 24 ore

La rapida attuazione delle misure di controllo si basa sulla dichiarazione immediata dei casi sospetti e accertati di morbillo e sul riconoscimento precoce dei focolai nel quadro del sistema di dichiarazione obbligatoria. Il termine per la dichiarazione è di 24 ore sia per i medici sia per i laboratori. I medici inviano la dichiarazione, completa e con il nominativo, al medico cantonale del Cantone di domicilio o di dimora del paziente. Il medico cantonale trasmette entro 24 ore la dichiarazione all'UFSP mediante l'apposito formulario. Il medico curante di solito esegue la dichiarazione in due tempi, dapprima usando il formulario di dichiarazione iniziale e in seguito con il formulario di dichiarazione complementare. La dichiarazione iniziale serve a segnalare e identificare il caso. La dichiarazione complementare, più dettagliata, fornisce informazioni sul quadro clinico, il decorso, lo stato vaccinale e le esposizioni. Per segnalare il caso, i medici possono anche utilizzare direttamente il formulario di dichiarazione complementare, a patto che lo spediscono entro i termini previsti dalla legge. La dichiarazione va inviata senza attendere i risultati di laboratorio; fin dalla prima visita il medico curante raccoglie il maggior numero possibile di informazioni, che sono importanti sia per pianificare l'intervento sia per classificare il caso.

I laboratori diagnostici dichiarano entro 24 ore gli esami di esito positivo al medico cantonale e all'UFSP, indipendentemente dal materiale analizzato e dal metodo impiegato.

È raccomandato l'invio dei formulari per fax. Tutti i formulari di dichiarazione possono essere scaricati all'indirizzo: www.bag.admin.ch/infreporting

10.3 Esclusione di un caso sospetto o accertato di morbillo

Principio: ogni caso sospetto o accertato di morbillo è escluso dalle strutture collettive e resta a domicilio durante i quattro giorni successivi alla comparsa dell'esantema.

Dal momento in cui si sospetta un caso di morbillo, la persona colpita va esclusa dalle strutture collettive e può essere autorizzata a ritornarvi solo a partire dal 5° giorno successivo alla comparsa dell'esantema. Il sospetto clinico di morbillo deve essere confermato dal laboratorio il più presto possibile. Se i risultati permettono di escludere il morbillo, il provvedimento di esclusione può essere revocato. I malati di morbillo professionalmente attivi vanno messi in congedo per malattia per lo stesso numero di giorni. Indipendentemente dalla conferma o meno del morbillo, la persona malata deve restare a casa ed evitare di avere contatti con persone non vaccinate o aventi uno stato immunitario incerto.

11 Prevenzione della trasmissione nella cerchia ristretta

11.1 L'ambiente domestico, luogo di trasmissione privilegiato

Dato che nell'ambiente domestico i contatti sono particolarmente stretti, gli altri membri del nucleo familiare sono soggetti al massimo rischio di esposizione al morbillo e di trasmissione della malattia (incidenza di casi secondari >80% tra le persone non immuni) [15]. L'elevata trasmissione è favorita dal lungo periodo di contagiosità e dalla capacità del virus del morbillo di restare in sospensione nell'aria sotto forma di aerosol infettivo (particelle di diametro $\leq 5 \mu\text{m}$) fino a due ore dall'emissione [16, 17]. Le persone non immuni che appartengono a un nucleo familiare con un caso di morbillo corrono dunque un rischio molto elevato di essere infettate e di divenire a loro volta contagiose prima della comparsa dei sintomi tipici della malattia.

11.1.1 Ricerca, vaccinazione e isolamento delle persone potenzialmente contagiose nel nucleo familiare di un caso sospetto o accertato di morbillo

Principio: ogni persona potenzialmente contagiosa in seno ad un ambiente domestico colpito da un caso sospetto o accertato di morbillo viene esclusa dalle strutture collettive e deve rimanere a domicilio per la durata massima del periodo di incubazione, cioè 21 giorni dalla comparsa dell'esantema nel malato di morbillo, anche se ha ricevuto una prima dose post-esposizione di vaccino contro il morbillo.

In presenza di un caso sospetto o accertato di morbillo, il medico curante identifica immediatamente le persone che fanno parte del nucleo familiare colpito e individua tra esse quelle potenzialmente contagiose. Per farlo deve rilevare lo stato vaccinale, principalmente controllando i certificati di vaccinazione. La somministrazione precoce della vaccinazione post-esposizione contro il morbillo (MOR) permette generalmente di evitare la malattia [18]. Pertanto, le persone potenzialmente contagiose dovrebbero essere vaccinate entro 72 ore dalla prima esposizione. Con questa misura è generalmente possibile impedire la propagazione del virus a partire da queste persone. Trascorsa questa finestra temporale, la vaccinazione post-esposizione non è più efficace. Ciò vale in particolare per le persone dello stesso nucleo familiare, poiché il tempo utile di solito è già scaduto nel momento in cui viene formulata la diagnosi clinica. Allo scopo di impedire la propagazione del virus nelle strutture collettive o nei luoghi di lavoro, tutte le persone potenzialmente contagiose in seno a un ambiente domestico colpito da un caso sospetto o accertato di morbillo (bambini e adulti) devono essere escluse dalle strutture collettive e restare a casa per la durata massima del periodo di incubazione, ossia per 21 giorni dalla comparsa dell'esantema nella persona affetta da morbillo [19]. Questa regola si applica anche alle persone potenzialmente contagiose che hanno ricevuto una dose post-esposizione di vaccino contro il morbillo. Un'eccezione alla regola dell'esclusione può essere concessa solo se è determinabile con sicurezza il momento esatto del primo contatto con il caso sospetto o accertato di morbillo nel nucleo familiare ed entro 72 ore è stata somministrata una vaccinazione MOR post-esposizione. La possibilità dell'esclusione da un luogo di lavoro diverso da una struttura collettiva va valutata caso per caso (v. capitolo 12.5.3). Quando l'esclusione si rivela necessaria, il medico curante contatta il medico cantonale, il quale avvia i provvedimenti necessari. Per ordinare l'esclusione dei membri potenzialmente contagiosi di un nucleo familiare non bisogna attendere che la diagnosi venga confermata da un esame di laboratorio. Se i risultati di laboratorio consentono di escludere la diagnosi di morbillo, la misura viene immediatamente revocata.

Le persone potenzialmente contagiose in seno a un nucleo familiare dovrebbero chiamare immediatamente un medico alla comparsa di prodromi del morbillo. Anche se nel frattempo contraggono la malattia, la vaccinazione MOR resta indicata, al più presto tre settimane dopo la malattia, per assicurare la protezione contro la rosolia e gli orecchioni. Se è già stata somministrata una prima dose di vaccino nel quadro delle misure di lotta al morbillo, la seconda dose dovrà essere somministrata rispettando un intervallo minimo di un mese.

11.2 Impedire la trasmissione agli altri pazienti in strutture sanitarie

Principio: ogni persona potenzialmente contagiosa riceve una vaccinazione post-esposizione contro il morbillo (MOR) entro 72 ore dalla prima esposizione al caso sospetto o accertato di morbillo. In caso contrario viene ordinata l'esclusione dalle strutture collettive per la durata massima del periodo di incubazione (21 giorni dall'ultimo contatto con un soggetto contagioso).

In presenza di un caso sospetto o accertato di morbillo, un medico di uno studio privato o di un ospedale avvia le misure di lotta contro le malattie infettive a trasmissione aerea, affinché gli altri pazienti, gli accompagnatori e il personale sanitario non vengano contagiati nelle sale d'attesa e negli ambulatori. Occorre non solo limitare al massimo i contatti diretti, ma anche impedire che persone non immuni al morbillo entrino negli stessi ambienti in cui ha soggiornato il malato nelle due ore successive al suo passaggio. A causa del rischio di trasmissione aerogena del morbillo lungo il tragitto che conduce all'ambulatorio e nell'ambulatorio stesso, la visita va effettuata idealmente a domicilio del paziente dopo un primo contatto telefonico. In alternativa, il caso sospetto o accertato di morbillo va ricevuto come ultimo paziente o fuori dall'orario di punta. Se è disponibile un secondo ambulatorio (o una stanza speciale per i casi infettivi, presente in alcuni studi pediatrici), il malato deve esservi condotto direttamente. Nel limite del possibile va evitata l'ospedalizzazione di pazienti affetti da morbillo che non presentano complicazioni [20].

In una struttura sanitaria, tutte le persone esposte a un caso sospetto o accertato di morbillo devono essere informate. Il medico valuta la potenziale contagiosità di queste persone. Se si tratta di persone potenzialmente contagiose, viene loro proposta una vaccinazione post-esposizione contro il morbillo (MOR) entro 72 ore dalla prima esposizione oppure, a seconda delle circostanze, la somministrazione di immunoglobuline entro sei giorni dalla prima esposizione. Se questi termini non possono essere rispettati, le persone potenzialmente contagiose devono essere escluse dalle strutture collettive per 21 giorni dall'ultima esposizione [21–22]. Nel caso di attività esterne ai settori delle strutture sanitarie o delle scuole e istituti di formazione post-obbligatoria, l'esclusione dal lavoro va valutata caso per caso (vedi capitolo 16.1).

11.3 Misure di protezione individuali per le persone con un elevato rischio di complicazioni

Principio: le persone con un elevato rischio di complicazioni (lattanti d'età inferiore a un anno, gestanti, persone immunosopresse) e che non hanno un'immunità contro il morbillo possono ricevere immunoglobuline nei primi sei giorni dopo l'esposizione iniziale al morbillo.

Il medico curante provvede anche alla protezione, nella famiglia del caso sospetto o accertato di morbillo e nello studio medico o in ospedale, delle persone non immuni e con un elevato rischio di complicazioni. Inoltre, provvede a individuare in particolare le persone che, in virtù della loro attività privata o professionale, hanno un'alta probabilità di trasmettere la malattia a persone con un elevato rischio di complicazioni.

Nei contatti con un elevato rischio di complicazioni, come i lattanti d'età inferiore a un anno, le gestanti e parte delle persone immunosopresse [23], spesso non è possibile somministrare la vaccinazione post-esposizione contro il morbillo (MOR) a causa della giovane età o delle controindicazioni [24]. Questi soggetti dovrebbero essere ricoverati in ospedale per la somministrazione, all'occorrenza, di immunoglobuline entro sei giorni dall'esposizione iniziale (immunizzazione passiva con dosi di immunoglobuline da 0,25 a 0,5 ml/kg di peso corporeo). Va tenuto presente che:

- per i lattanti sotto i sei mesi è raccomandato dapprima un esame sierologico se i risultati possono essere ottenuti in tempo utile per permettere ancora la somministrazione di immunoglobuline. Un titolo di IgG anti-morbillo ≥ 500 UI/l è considerato protettivo contro le infezioni sintomatiche [14]. In questo caso la somministrazione di immunoglobuline non è necessaria;
- i prematuri (bambini nati prima della 33^a settimana di gestazione o aventi peso alla nascita < 1500 g) sotto i sei mesi sono tutti considerati non immuni. Non è pertanto indicato un esame sierologico prima della somministrazione di immunoglobuline;
- ogni gestante che non ha ricevuto due dosi accertate di vaccino contro il morbillo dovrebbe sottoporsi al test per la ricerca di anticorpi IgG anti-morbillo e avere il risultato entro sei giorni dall'esposizione; se il titolo delle IgG è < 500 UI/l è raccomandata la somministrazione di immunoglobuline.

L'opportunità di somministrare immunoglobuline a un lattante tra i 6 e gli 11 mesi d'età deve essere valutata da un pediatra o da un infettivologo in ospedale. Se le persone con rischio più elevato di complicazioni ricevono immunoglobuline entro sei giorni dalla prima esposizione non è necessario escluderle dalle strutture collettive. Se il termine di sei giorni è stato superato, si raccomanda ai contatti a rischio di consultare rapidamente un medico in caso di comparsa di prodromi del morbillo. La vaccinazione (a partire dai sei mesi di vita) può essere effettuata al più presto tre settimane dopo l'inizio dell'esposizione. Anche nei lattanti e nelle gestanti che hanno ricevuto immunoglobuline va pianificata una successiva vaccinazione MOR, persino nel caso in cui nel frattempo sia comparso il morbillo (per proteggerli contro gli orecchioni e la rosolia). Tra la somministrazione di immunoglobuline e quella del vaccino devono intercorrere almeno cinque mesi [24]. Se, in base alle misure di lotta contro il morbillo, un lattante a già ricevuto una dose di vaccino prima dei 9 mesi di età, in totale tre dosi sono necessarie: la 2a dose è dunque somministrata a 9 mesi e la 3a dose a 12 mesi. Tra due dosi deve essere rispettato un intervallo di almeno 4 settimane.

12 Prevenzione della trasmissione nella cerchia allargata e nella popolazione

12.1 Indagini epidemiologiche e attuazione di misure mirate a interrompere la catena di trasmissione del morbillo

In presenza di un caso sospetto o accertato di morbillo, le autorità sanitarie devono adattare l'intervento alla situazione epidemiologica locale e nazionale, al momento in cui avviene la dichiarazione e alle risorse disponibili.

L'indagine epidemiologica del caso sospetto o accertato di morbillo comprende:

1. la conferma della diagnosi di morbillo;
2. l'identificazione di altri casi sospetti o accertati di morbillo;
3. l'identificazione della fonte dell'infezione (identificazione del caso indice);
4. l'identificazione delle persone potenzialmente contagiose per le quali sono indicate una profilassi (protezione dei contatti) o altre misure (prevenzione della trasmissione);
5. l'identificazione di altre popolazioni a rischio che potrebbero beneficiare di una vaccinazione di recupero (prevenzione della propagazione);
6. l'informazione all'UFSP e ad eventuali altri Cantoni coinvolti;
7. la pianificazione dell'informazione alla cerchia della persona malata, ai medici/servizi partner, al personale sanitario e, a seconda della situazione, al pubblico;
8. la documentazione del caso.

Gli interventi e le misure attuate dalle autorità sanitarie per interrompere la catena di trasmissione consistono in:

1. un'informazione mirata alla cerchia del caso di morbillo o del focolaio di morbillo e, in base alla situazione, un'informazione generale alla popolazione;
2. il controllo dello stato vaccinale oltre la cerchia ristretta del caso, accompagnato da raccomandazioni e da azioni di vaccinazione di recupero;
3. la vaccinazione dei contatti non vaccinati o vaccinati in modo incompleto;
4. l'esclusione dei malati dalle strutture collettive o dal luogo di lavoro (con reinserimento possibile dal 5° giorno successivo alla comparsa dell'esantema);
5. l'esclusione dalle strutture collettive o dal luogo di lavoro delle persone potenzialmente contagiose i) appartenenti al nucleo familiare di un caso di morbillo, per 21 giorni dalla comparsa dell'esantema nella persona affetta da morbillo oppure ii) appartenenti alla cerchia ristretta o allargata, per 21 giorni dall'ultima esposizione al caso di morbillo;
6. eventualmente, la parziale o totale chiusura temporanea dell'istituto coinvolto, la cancellazione di manifestazioni, ecc.

12.2 Ricerca di informazioni complementari sul caso sospetto o accertato di morbillo

Non appena è venuto a conoscenza di un caso sospetto o accertato di morbillo, il medico cantonale contatta il medico che ha formulato la diagnosi per avere ulteriori informazioni. Eventualmente può essere indicato contattare anche il malato o il suo rappresentante legale, per ottenere maggiori

dettagli riguardanti l'esposizione, eventuali viaggi all'estero, la scuola frequentata, ecc. e prendere conoscenza di possibili altri casi nel nucleo familiare.

12.3 Informazione alla cerchia allargata di un caso sospetto o accertato di morbillo

12.3.1 Informazione ai contatti

Il medico cantonale, in collaborazione con i medici/servizi partner, provvede a un'informazione mirata della cerchia allargata del caso sospetto o accertato di morbillo (scuola dell'infanzia, asilo nido o struttura di custodia collettiva diurna, luogo di lavoro, altre strutture collettive, ecc.). Le direzioni degli istituti interessati sono informate sulla situazione, i rischi e le misure previste.

12.3.2 Informazione alle altre autorità sanitarie cantonali

In linea di principio, il medico cantonale prende a carico il caso sospetto o accertato di morbillo nonché i contatti identificati che risiedono nel suo Cantone. Se il malato soggiorna o ha soggiornato in un Cantone diverso da quello in cui è domiciliato (frequentazione scolastica, attività professionale, ecc.), il medico cantonale informa il suo omologo del Cantone interessato. Quest'ultimo si incarica di cercare le persone potenzialmente contagiose non domiciliate nel Cantone di residenza del malato e di adottare le misure necessarie. Ciascun medico cantonale può ricorrere all'aiuto dell'UFSP per informare gli altri Cantoni e coordinarsi con essi.

Entro 24 ore il medico cantonale trasmette all'UFSP l'informazione o la dichiarazione riguardante il caso sospetto o accertato di morbillo. L'UFSP va informato anche sull'eventualità che un malato abbia viaggiato all'estero durante il suo periodo di contagiosità (potenziale importazione o esportazione del morbillo) o che durante questo periodo sia stato in contatto con persone residenti all'estero, a meno che ciò non sia già chiaramente menzionato nella dichiarazione inviata all'UFSP.

12.3.3 Informazione al corpo medico e alla popolazione

In presenza di un focolaio di morbillo, il medico cantonale informa il corpo medico (medici generici, pediatri, infettivologi, ginecologi, policlinici e servizi di pronto soccorso) e, a seconda della situazione, la popolazione del Cantone interessato. Oltre a una presentazione della situazione e a una breve descrizione della malattia, fornisce le seguenti informazioni (elenco non esaustivo):

1. il morbillo non è una malattia innocua: può causare complicazioni e perfino il decesso;
2. il morbillo non è una malattia infantile: in particolare, oggi colpisce anche adolescenti e giovani adulti;
3. si può prevenire il morbillo facilmente, efficacemente e a basso costo tramite la vaccinazione, che può essere fatta a tutte le età a partire dai sei mesi di vita;
4. chiunque sia nato dopo il 1963 dovrebbe controllare il proprio certificato di vaccinazione (o farlo controllare dal proprio medico o da un farmacista). Se una persona non è vaccinata o è vaccinata in modo incompleto contro il morbillo, si raccomanda una vaccinazione di recupero fino a due dosi (MOR), a meno che la persona non sia sicura di avere già avuto il morbillo;

5. in presenza di febbre accompagnata da macchie cutanee rosse, bisogna telefonare a un medico e concordare i passi successivi;
6. se in seguito a una visita o a un esame di laboratorio il medico diagnostica il morbillo, il malato deve restare a domicilio ed evitare qualsiasi contatto con persone non immuni o con un rischio più elevato di complicazioni;
7. va esclusa dalle strutture collettive (i) ogni persona non immune in contatto con un caso di morbillo nel nucleo familiare, per 21 giorni dalla comparsa dell'esantema nel caso di morbillo; (ii) ogni persona non immune appartenente alla cerchia ristretta o allargata del caso di morbillo, per 21 giorni dall'ultimo contatto con il caso di morbillo. L'esclusione non è necessaria se la persona non immune ha ricevuto una vaccinazione post-esposizione contro il morbillo (MOR) entro 72 ore dall'esposizione oppure immunoglobuline entro sei giorni dalla prima esposizione.

12.4 Ricerca di altri casi sospetti o accertati di morbillo

La ricerca attiva di altri casi nella cerchia di un caso sospetto o accertato di morbillo spetta al medico cantonale. A seconda della situazione può contattare a questo scopo il medico curante, il malato o la sua famiglia, le direzioni delle strutture collettive coinvolte o i medici/servizi partner. All'occorrenza può interpellare anche i servizi di pronto soccorso, i laboratori diagnostici, i pediatri o i medici di base.

12.5 Interruzione della catena di trasmissione del morbillo nella popolazione

In questa fase il medico curante ha già avviato le misure volte a identificare e a prendere a carico le persone potenzialmente contagiose e quelle con un rischio più elevato di complicazioni nella cerchia ristretta del malato. Il medico cantonale esegue misure analoghe al fine di interrompere la catena di trasmissione del morbillo nella cerchia allargata.

12.5.1 Identificazione delle persone potenzialmente contagiose nella cerchia allargata del caso di morbillo

Il medico cantonale rileva i contatti che appartengono alla cerchia allargata del caso sospetto o accertato di morbillo e li divide in due gruppi: i contatti accertati e i contatti possibili. La priorità viene assegnata ai contatti accertati, ma la ricerca di persone potenzialmente contagiose può essere ampliata ai contatti possibili in funzione dell'effettivo rischio di propagazione e delle risorse disponibili.

Per cercare tra i contatti persone potenzialmente contagiose bisogna partire da una verifica dello stato vaccinale basata sul controllo dei certificati di vaccinazione in collaborazione con i medici/servizi partner.

Va posta la massima attenzione ai contatti nati dopo il 1963 privi di documenti che dimostrino la somministrazione di almeno una dose di vaccino contro il morbillo. Se si tratta di molte persone e si dispone di risorse limitate, bisogna presumere che siano tutte persone potenzialmente contagiose, senza cercare eventuali antecedenti di morbillo. In caso contrario si deve determinare per ciascun contatto se è da considerare potenzialmente contagioso, basandosi sull'anamnesi riguardo ad antecedenti di morbillo (p. es. con l'aiuto dei genitori o del medico di famiglia) o su eventuali referti sierologici anteriori.

12.5.2 Vaccinazione post-esposizione (MOR) delle persone potenzialmente contagiose

I contatti potenzialmente contagiosi di età superiore ai sei mesi e per i quali non è controindicata la vaccinazione devono ricevere una prima dose di vaccino contro il morbillo (MOR) entro 72 ore dalla prima esposizione al caso sospetto o accertato di morbillo. I contatti che hanno già ricevuto una dose di vaccino devono ricevere la seconda dose il più rapidamente possibile (rispettando un intervallo minimo di un mese tra la prima e la seconda dose). Per prevenire casi terziari, la vaccinazione post-esposizione (MOR) delle persone potenzialmente contagiose deve essere completata dalla vaccinazione dei membri non immuni del loro nucleo familiare. Quest'ultima misura è necessaria soprattutto se la vaccinazione post-esposizione non è stata somministrata ai contatti potenzialmente contagiosi entro il limite di 72 ore.

12.5.3 Esclusione delle persone potenzialmente contagiose

Il medico cantonale ordina l'esclusione dalle strutture collettive delle persone potenzialmente contagiose, che non hanno ricevuto entro 72 ore la vaccinazione post-esposizione, per 21 giorni – con permanenza a domicilio – dall'ultima esposizione a un caso contagioso di morbillo.

I contatti che prima dell'esposizione hanno ricevuto una sola dose di vaccino contro il morbillo non sono soggetti all'esclusione. Tuttavia dovrebbero ricevere al più presto possibile una seconda dose (rispettando l'intervallo minimo di un mese tra la prima e la seconda dose).

Per le persone potenzialmente contagiose che lavorano in un ambiente professionale diverso da un istituto collettivo, si deve valutare innanzitutto il rischio di trasmissione a persone che lavorano nello stesso luogo e che presentano un rischio più elevato di complicazioni. Sulla base di questa valutazione il medico cantonale può ordinare l'esclusione o consigliare di astenersi dal frequentare gli spazi comuni, ecc.

Per le persone potenzialmente contagiose che vivono nello stesso nucleo familiare di un caso di morbillo è sempre indicata l'esclusione dalle strutture collettive con permanenza a domicilio per 21 giorni dalla comparsa dell'esantema nel caso di morbillo, a meno che non si sia identificato con sicurezza il momento esatto della prima esposizione rendendo possibile la somministrazione di una vaccinazione post-esposizione entro 72 ore.

L'esclusione delle persone potenzialmente contagiose è stata valutata insieme alle altre misure di controllo attuate dal Cantone di Ginevra nel 2011 durante un esteso focolaio di morbillo. Dallo studio è emerso che il 68% delle persone potenzialmente contagiose appartenenti allo stesso nucleo familiare o alla stessa classe di un caso contagioso di morbillo e sottoposte alla misura di esclusione ha sviluppato il morbillo. Secondo i calcoli, grazie a questa misura è stato possibile ridurre del 95% il rischio di trasmissione fuori del nucleo familiare [25].

In base alla situazione dell'istituto (rischio di trasmissione, disturbo della normale attività, ecc.) e ai risultati di laboratorio, può essere presa in considerazione un'esclusione in due fasi distinte.

Prima fase: in attesa della conferma di laboratorio dell'infezione da morbillo del caso indice:

- verifica immediata dello stato vaccinale dei contatti ed eventualmente vaccinazione post-esposizione (MOR) entro il termine utile;
- se il termine è scaduto o se la vaccinazione viene rifiutata: esclusione temporanea dei contatti potenzialmente contagiosi in attesa di conoscere i risultati di laboratorio relativi al caso indice;

Seconda fase: quando è disponibile il risultato di laboratorio relativo al caso indice:

- a seconda del risultato: revoca o conferma dell'esclusione per 21 giorni dall'ultima esposizione.

12.6 Vaccinazioni di recupero nella cerchia allargata del caso sospetto o accertato di morbillo

Esistono due livelli complementari di prevenzione mirata a impedire la propagazione di un focolaio di morbillo. Il primo livello consiste nell'identificare e vaccinare, oppure escludere dalle strutture collettive, i contatti potenzialmente contagiosi. Il secondo livello, più ampio e non specifico, si applica quando l'origine del focolaio non è stata identificata, le misure non sono state attuate in tempo, i contatti rifiutano la vaccinazione o la copertura vaccinale locale è insufficiente. In questo caso è essenziale promuovere la vaccinazione contro il morbillo diffondendo informazioni ad hoc o proponendola a una cerchia di persone più ampia di quella immediatamente a contatto con il caso di morbillo. Questi interventi sono mirati soprattutto alle fasce d'età più colpite dal morbillo. Possono quindi riguardare tutta la scuola (e non più soltanto la classe frequentata dal malato), gli asili nido e le scuole vicine, tutto il personale di un ospedale, ecc. o perfino un'intera regione.

12.7 Chiusura delle strutture di accoglienza e di formazione

In ultima istanza, se il focolaio di morbillo assume dimensioni importanti e non controllabili si deve considerare la chiusura temporanea di una classe, di un gruppo di asilo nido o dell'intera struttura. Una simile decisione deve tener conto in particolare del numero di casi sospetti o accertati di morbillo, del numero di bambini potenzialmente contagiosi, della possibilità di organizzare e controllare in tempi rapidi l'esclusione scolastica di tutte le persone potenzialmente contagiose, delle risorse disponibili e della capacità di mantenere l'attività scolastica con il numero di allievi rimanenti. La chiusura dovrebbe durare il tempo necessario a identificare le persone potenzialmente contagiose e ad attuare le misure adeguate o fino all'interruzione della circolazione del virus nell'istituto (21 giorni).

MISURE SPECIFICHE PER IL CONTESTO

13 Scuole dell'infanzia e dell'obbligo e istituti di formazione post-obbligatoria

Le scuole dell'infanzia e dell'obbligo nonché gli istituti di formazione post-obbligatoria sono luoghi in cui il morbillo può propagarsi molto rapidamente se la copertura vacci-

nale è insufficiente. Dati i contatti stretti e numerosi tra bambini, adolescenti e giovani adulti nelle classi, nelle famiglie e nelle cerchie di amici, queste strutture sono spesso al centro dei focolai infettivi.

13.1 Prevenzione e misure preparatorie

La prevenzione del morbillo nella scuola dell'infanzia, nelle scuole e negli istituti di formazione post-obbligatoria ha un'elevata priorità. L'obiettivo è raggiungere una copertura vaccinale con due dosi almeno del 95% nel collettivo scolastico.

Le misure preparatorie cantonali dovrebbero comprendere i seguenti punti:

- informazione scritta sul morbillo e sulle raccomandazioni di vaccinazione ai genitori quando iscrivono il bambino alla scuola dell'infanzia o alla scuola elementare. L'informazione è incentrata sulle conseguenze per i bambini non immuni in caso di malattia (esclusione da scuola almeno per tutto il periodo di contagiosità) e di comparsa di un caso sospetto o accertato di morbillo nell'istituto (esclusione di 21 giorni). L'esclusione è una misura pesante, con importanti conseguenze sociali, economiche ed educative;
- controllo sistematico dello stato vaccinale dei bambini al momento dell'iscrizione o dell'ingresso nell'asilo o nella scuola, nel rispetto delle disposizioni cantonali sulla protezione dei dati. Quando si verifica un caso sospetto o accertato di morbillo, questa mappatura preliminare permette l'attuazione di misure di controllo rapide e mirate ai bambini non immuni o per i quali manca l'informazione relativa allo stato immunitario;
- informazione ai genitori in merito all'esito del controllo del certificato di vaccinazione e alle conseguenze per il loro figlio a seconda dello stato vaccinale. Se necessaria viene immediatamente proposta una vaccinazione di recupero (MOR);
- tutto il personale deve dimostrare di essere immune al morbillo. Se necessaria viene immediatamente proposta una vaccinazione di recupero. Al personale vengono spiegati i possibili effetti sull'ambiente scolastico dovuti all'assenza di immunità contro il morbillo promuovendo la vaccinazione. Si raccomanda che l'immunità al morbillo sia posta come condizione d'assunzione del personale;
- i docenti e il personale amministrativo sono informati del loro ruolo (per esempio, sostegno logistico al medico curante e al medico cantonale, collaborazione alla rilevazione dello stato vaccinale) nella lotta contro il morbillo.

13.2 Misure da attuare in presenza di un caso sospetto o accertato di morbillo

In genere, le misure vengono prese in funzione della copertura vaccinale stimata per l'istituto. È molto importante identificare rapidamente, controllando lo stato vaccinale, le persone potenzialmente contagiose tra gli allievi/studenti e tra i membri del personale docente e amministrativo, così da poter eventualmente proporre in tempo la vaccinazione post-esposizione (MOR) oppure ordinare un'esclusione dalla struttura.

Per ragioni pratiche e per evitare qualsiasi perdita di tempo, il vaccino può essere somministrato direttamente sul posto quando il medico cantonale o il medico scolastico controlla i

certificati di vaccinazione dei bambini e degli insegnanti. Questa misura può essere attuata nei minori solo dopo aver ottenuto l'autorizzazione scritta dei genitori. Il medico cantonale determina la necessità di vaccinazioni di recupero tra i contatti del caso sospetto o accertato di morbillo (classe, complesso scolastico, asili e altre scuole adiacenti, ecc.). Nel caso di persone potenzialmente contagiose che non hanno ricevuto in tempo il vaccino post-esposizione (MOR) viene ordinata l'esclusione per 21 giorni dall'ultima esposizione a un caso di morbillo contagioso. In base alla situazione, va considerata la cancellazione di manifestazioni quali feste, rappresentazioni teatrali, tornei sportivi, escursioni, ecc.

14 Misure riguardanti gli asili nido e le strutture di custodia collettiva diurna

Le strutture di custodia collettiva diurna dei bambini e in particolare gli asili nido accolgono neonati e bambini di età inferiore ai quattro anni. Dati gli stretti contatti, spesso in ambienti ristretti, tra i bambini e tra essi e il personale, il rischio di trasmissione del morbillo in questi luoghi è elevato. Il calendario vaccinale svizzero prevede attualmente la somministrazione della prima dose di vaccino MOR a 12 mesi di età e la seconda tra i 15 e i 24 mesi di età [4]. La seconda dose può essere somministrata al più presto un mese dopo la prima dose. La vaccinazione dovrebbe essere completata entro i 2 anni di vita del bambino. Per i lattanti prematuri e quelli accolti negli asili nido o in altre strutture diurna la vaccinazione è raccomandata dai 9 mesi (6 mesi per quelli a rischio) per diminuire il rischio di infezione essendoci un numero importante di bambini accolti in tali strutture non protetti contro il morbillo. Tali strutture sono spesso frequentate anche da gestanti che, se non sono immuni, rischiano di contrarre il morbillo da bambini o membri del personale malati.

Occorre prestare un'elevata priorità alla prevenzione del morbillo nelle strutture di custodia collettiva diurna, anche tra i membri del personale (educatori ed educatrici, cuochi e cuoche, inservienti, ecc.).

14.1 Prevenzione e misure preparatorie

L'obiettivo è giungere il più rapidamente possibile a una copertura vaccinale minima del 95% nel gruppo di bambini con più di 12 mesi d'età. Le misure preparatorie spettano generalmente alla direzione dell'istituto e variano a seconda se l'asilo nido o la struttura di custodia collettiva diurna dispone o meno di un pediatra di riferimento.

14.1.1 Ruolo della direzione dell'asilo nido e della struttura di custodia collettiva diurna

Agli asili nido e alle strutture di custodia collettiva diurna si raccomanda di dotarsi di un pediatra di riferimento. La direzione degli istituti che non ne dispongono dovrebbe organizzare un servizio medico esterno che ne assuma i compiti. La direzione deve conoscere lo stato vaccinale aggiornato dei bambini accolti nel suo istituto. Organizza pertanto un rilevamento sistematico al momento dell'iscrizione del bambino e all'età di 18 mesi, nel rispetto delle disposizioni cantonali relative alla protezione dei dati.

Il personale di accudimento e gli altri collaboratori dovrebbero essere immuni contro il morbillo o presentare un certificato di vaccinazione completo. Se necessaria, viene loro

proposta la vaccinazione di recupero. Al personale vengono spiegati i possibili effetti sull'ambiente scolastico dovuti all'assenza di immunità contro il morbillo promuovendo la vaccinazione. Si raccomanda il requisito dell'immunità come condizione di assunzione.

14.1.2 Ruolo del pediatra di riferimento dell'asilo nido o della struttura di custodia collettiva diurna

Il pediatra di riferimento dell'asilo nido fornisce ai genitori, al personale di accudimento e agli altri collaboratori informazioni dettagliate sul morbillo e sullo schema di vaccinazione previsto dal calendario vaccinale svizzero. Informa i genitori del provvedimento di esclusione dalla struttura che interessa i bambini colpiti da morbillo e i bambini non immuni per 21 giorni dall'ultima esposizione a una persona contagiosa. In assenza di un pediatra di riferimento, la responsabilità di questa comunicazione spetta alla direzione dell'istituto.

Il pediatra di riferimento controlla regolarmente lo stato vaccinale dei bambini accolti nell'istituto.

14.2 Misure da attuare alla comparsa di un caso sospetto o accertato di morbillo

Alla comparsa di un caso sospetto o accertato di morbillo nell'istituto, il pediatra di riferimento o la direzione dell'asilo nido o della struttura di custodia collettiva diurna informa immediatamente il medico cantonale. La direzione sostiene le misure stabilite dal pediatra di riferimento o dal medico cantonale e partecipa attivamente alla loro attuazione. Le misure da adottare per i lattanti e i bambini che sono entrati in contatto con un caso di morbillo contagioso dipendono dalla loro età (vedi capitolo 7). Tutte le manifestazioni – escursioni, feste, pranzi condivisi con altri istituti, ecc. – sono cancellate fino all'autorizzazione del pediatra di riferimento o del medico cantonale.

15 Misure nelle strutture sanitarie

In virtù della loro attività professionale, i dipendenti degli istituti sanitari sono soggetti ad un'esposizione al morbillo particolarmente elevata: possono inoltre trasmettere il virus ai pazienti, alcuni dei quali corrono un rischio particolarmente elevato di complicazioni. È dunque estremamente importante che tutti i dipendenti di una struttura sanitaria siano immuni contro il morbillo, compresi coloro che non hanno contatto diretto con i malati. Si raccomanda vivamente che tutto il personale dimostri la propria immunità (certificazione di aver ricevuto due dosi di vaccino contro il morbillo o titolo di IgG anti-morbillo ≥ 500 UI/l), indipendentemente dall'anamnesi relativa agli antecedenti di morbillo.

15.1 Vaccinazione del personale degli istituti sanitari

Al momento dell'assunzione di personale va sistematicamente verificato e registrato lo stato vaccinale contro il morbillo, e all'occorrenza va proposta una vaccinazione di recupero. Al personale vengono spiegati i possibili effetti sull'ambiente scolastico dovuti all'assenza di immunità contro il morbillo promuovendo la vaccinazione. Si raccomanda la dimostrazione dell'immunità contro il morbillo come condizione di assunzione. In caso di dubbio e se il collaboratore accetta la vaccinazione solo in assenza di un titolo protettivo di anticorpi, il medico aziendale può chie-

dere un test sierologico. Questa procedura va applicata anche per l'assunzione di personale in uno studio medico. Il controllo del certificato di vaccinazione ed eventualmente la vaccinazione di recupero vanno proposti anche ai dipendenti già assunti. Queste misure permettono di avere una visione complessiva dello stato vaccinale del personale.

15.2 Prevenzione della trasmissione nosocomiale

Se membri del personale di una struttura sanitaria sono stati esposti a un caso sospetto o accertato di morbillo o si sono soffermati negli stessi locali fino a due ore dopo che il caso ne è uscito, il servizio di igiene ospedaliera o il medico dello studio controlla immediatamente il loro stato immunitario. Le persone prive di un'immunità dimostrata sono allontanate dal lavoro e tenute a restare a domicilio per 21 giorni dall'ultima esposizione. Se il momento della prima esposizione è noto, la dispensa dal lavoro può essere imposta anche solo a partire dal quinto giorno successivo alla stessa e fino al 21° giorno dall'ultimo contatto [21–22]. Deve essere proposta immediatamente una vaccinazione post-esposizione (MOR). Anche se la vaccinazione di recupero avviene entro i termini previsti si deve valutare la possibilità di un'esclusione dal luogo di lavoro, poiché il morbillo può costituire un grande rischio per i pazienti. I collaboratori che possono dimostrare di aver ricevuto almeno una dose di vaccino contro il morbillo prima dell'esposizione non sono esclusi dal luogo di lavoro.

Per prevenire la trasmissione del morbillo all'ingresso in ospedale di un paziente è necessario rispettare le misure igieniche standard e attuare i provvedimenti specifici per impedire la trasmissione per via aerea, in particolare l'isolamento del caso sospetto o accertato di morbillo in una stanza singola (possibilmente con ventilazione a pressione negativa). Le cure al caso sospetto di morbillo sono prestate unicamente da dipendenti con immunità dimostrata contro il morbillo.

16 Misure in altri contesti

16.1 Misure nelle aziende

Un caso sospetto o accertato di morbillo è messo in congedo per malattia dal medico curante almeno per la durata del periodo di contagiosità e dichiarato al medico cantonale. Il medico cantonale contatta il medico aziendale, le risorse umane o la direzione dell'azienda per raccogliere ulteriori informazioni e ordinare le misure necessarie. Il medico aziendale o la direzione dell'azienda sono competenti per l'identificazione e l'informazione dei contatti del caso tra il personale. Il medico cantonale decide con il medico aziendale o con la direzione dell'azienda se sia opportuno dispensare dal lavoro con prescrizione di rimanere a domicilio le persone potenzialmente contagiose che non hanno ricevuto entro il termine previsto la vaccinazione post-esposizione (MOR), in considerazione del pericolo di trasmissione del morbillo a persone con un rischio più elevato di complicazioni.

16.2 Misure riguardanti il traffico aereo

La cabina di un aereo nella quale si trovano i passeggeri e l'equipaggio è considerata uno spazio chiuso [26]. Il rischio che un caso contagioso trasmetta il morbillo a persone non immuni mentre viaggiano sullo stesso aereo è indipen-

dente dalla durata del volo e dal sistema di aerazione utilizzato [26–27]. Pertanto, tutte le persone presenti nella cabina di un volo sul quale ha viaggiato un individuo affetto da morbillo sono considerate contatti accertati [27]. La loro identificazione è indicata se può ancora avvenire la somministrazione di immunoglobuline in tempo utile, cioè entro sei giorni dalla prima esposizione [27], o se è possibile evitare casi di morbillo terziari. L'accento è posto sulla protezione dei contatti e dei contatti di questi ultimi che presentano un rischio elevato di complicazioni.

16.2.1 Misure da attuare alla comparsa di un caso sospetto o accertato di morbillo

Il medico curante informa il medico cantonale mediante la dichiarazione inviata entro i termini previsti. Attraverso la dichiarazione complementare dettagliata sono trasmesse in particolare informazioni sulla diagnosi, il decorso, lo stato vaccinale e sulle possibili esposizioni fino a tre settimane prima della comparsa dell'esantema. Se l'esposizione ha avuto presumibilmente luogo all'estero, il medico curante scrive sul formulario la data di ingresso in Svizzera nonché il mezzo di trasporto utilizzato. Oltre ai voli internazionali, vanno riportati anche eventuali voli interni in Svizzera.

Ricevuta la dichiarazione di un caso sospetto o accertato di morbillo che abbia viaggiato (specialmente in aereo), il medico cantonale prende contatto con il medico curante, raccoglie ulteriori informazioni e coordina le misure necessarie. Il medico cantonale trasmette la dichiarazione all'UFSP, che si mette immediatamente in contatto con lui. Solo quando il caso di morbillo è stato confermato da un laboratorio, il punto di contatto nazionale per l'applicazione del Regolamento sanitario internazionale (RSI) dell'OMS (punto di contatto nazionale RSI) prende contatto con le compagnie aeree interessate per ottenere la lista dei passeggeri. L'UFSP segnala i passeggeri domiciliati in Svizzera alle autorità sanitarie cantonali competenti, che attuano immediatamente le misure necessarie. I dati riguardanti i passeggeri internazionali entrati in contatto con un caso di morbillo confermato vengono tempestivamente comunicati, attraverso il punto di contatto nazionale RSI, ai punti di contatto dei rispettivi Paesi. Nel caso in cui un residente svizzero sia esposto a un caso di morbillo all'estero durante un volo, il punto di contatto svizzero ne viene informato dal punto di contatto estero competente. L'UFSP informa poi tempestivamente le autorità sanitarie del Cantone in cui è domiciliato il passeggero. Il medico cantonale è responsabile delle misure successive nel proprio Cantone.

16.3 Misure nell'esercito svizzero

Le condizioni nell'esercito svizzero (permanenza in caserma, esercitazioni e movimenti di truppe, ecc.) facilitano la trasmissione e la propagazione del morbillo. È dunque importante prevenire per quanto possibile i casi di morbillo nell'esercito.

16.3.1 Vaccinazione dei militari

Durante il reclutamento viene controllato lo stato vaccinale MOR dei nuovi membri dell'esercito, cui viene eventualmente proposta una vaccinazione di recupero. Queste misure vanno sistematicamente applicate in tutti i centri di reclutamento. Lo stato vaccinale è sottoposto a una seconda verifica durante la scuola reclute, dove all'occorrenza viene proposta una vaccinazione di recupero.

16.3.2 Misure da attuare alla comparsa di un caso sospetto o accertato di morbillo nell'esercito

Sul territorio della Confederazione l'esercito ha lo stesso statuto di un Cantone e il medico in capo svolge per l'esercito il ruolo del medico cantonale [28]. Il medico di truppa dichiara entro 24 ore al medico cantonale del Cantone in cui si trova la struttura militare ogni caso sospetto o accertato di morbillo. Il medico cantonale trasmette l'informazione o la dichiarazione all'UFSP. Contemporaneamente, il medico di truppa annuncia il caso sia al medico in capo dell'esercito attraverso il servizio medico militare sia al medico cantonale del Cantone di domicilio del paziente. Coordinandosi con questi servizi e con il servizio medico militare, il medico di truppa attua nella truppa le misure necessarie [28], mentre il medico in capo dell'esercito coordina con il medico cantonale tutte le misure di lotta al morbillo (profilassi post-esposizione, divieto di congedo, dispensa del congedato dal ritorno in servizio, obbligo di rimanere a domicilio, ecc.).

BASI LEGALI E INDENNIZZO IN SEGUITO ALLE INDAGINI EPIDEMIOLOGICHE

Basi legali

Le presenti direttive e raccomandazioni si rifanno in particolare agli articoli 3 (Informazione), 9 (Alta vigilanza, coordinazione) e 28 capoverso 2 (Cura e altri provvedimenti) della legge sulle epidemie (LEp, RS 818.101). Per l'attuazione dei provvedimenti si applica il principio di proporzionalità.

I diversi obblighi di dichiarazione sono precisati nell'ordinanza sulla dichiarazione del 13 gennaio 1999 (RS 818.141.1) e nell'ordinanza del DFI del 13 gennaio 1999 concernente le dichiarazioni di medici e laboratori (RS 818.141.11). Secondo la legge sulle epidemie è punibile con una multa chiunque contravvenga, intenzionalmente o per negligenza, agli obblighi di dichiarare stabiliti dall'articolo 27 LEp o ai provvedimenti e alle disposizioni di esecuzione emanati in virtù di tale articolo sotto comminatoria della pena prevista (art. 35 cpv. 2 LEp). Il perseguimento penale spetta ai Cantoni (art. 35 cpv. 3 LEp).

Il provvedimento di esclusione dalle strutture collettive delle persone potenzialmente contagiose spetta ai medici cantonali (art. 19 LEp). Un'esclusione temporanea dalla scuola interferisce con il diritto costituzionale all'istruzione di base, pertanto esige una base legale (art. 19 LEp), deve essere giustificata da un interesse pubblico ed essere proporzionata allo scopo (cfr. art. 36 Cost).

Il Codice delle obbligazioni (art. 324a cpv. 1 CO) prevede che, se il lavoratore è impedito di lavorare a causa di una malattia, il datore di lavoro deve pagargli per un tempo limitato il salario, compresa una adeguata indennità per perdita del salario in natura, in quanto il rapporto di lavoro sia durato o sia stato stipulato per più di tre mesi. Tale regola di versamento del salario può essere applicata, durante l'esclusione dal luogo di lavoro, sia ai casi sospetti o accertati di morbillo, sia alle persone potenzialmente contagiose. Su presentazione di certificato medico, i datori di lavoro devono dare ai lavoratori con doveri familiari il tempo libero necessario, fino a un massimo di tre giorni (a seconda

dell'età e dello stato di salute del figlio), per curare i figli malati. Questo esonero dal lavoro è equiparato all'impedimento al lavoro senza colpa ai sensi dell'articolo 324a CO, dal momento che la legge obbliga i genitori a occuparsi dei loro figli. Le regole che si applicano al versamento del salario durante queste assenze sono le stesse che si applicano in caso di malattia del lavoratore. Il costo direttamente legato alle misure adottate è generalmente preso in carico dall'assicurazione malattie. A titolo sussidiario, i Cantoni possono concedere – ma non sono obbligati – un'indennità alle persone che siano lese a causa delle misure ordinate dalle autorità (p. es. perdita di guadagno) (art. 20 LEp).

In base all'articolo 15 capoverso 1c dell'ordinanza del 19 ottobre 1977 sull'accoglimento di minori a scopo di affiliazione (RS 211.222.338), l'autorizzazione alla gestione di asili nido e strutture di custodia collettiva diurna può essere rilasciata unicamente se è assicurata la sorveglianza medica. In base all'articolo 18 capoverso 2 della stessa ordinanza la direzione dell'asilo nido o della struttura di custodia collettiva diurna deve dichiarare tutti gli avvenimenti particolari che concernono la salute o la sicurezza dei minori.

Nell'esercito svizzero il medico in capo svolge il ruolo di medico cantonale. Le misure di lotta contro le malattie trasmissibili sono regolate dall'ordinanza concernente le misure da prendere da parte dell'esercito contro le epidemie e le epizoozie (RS 510.35). Per quanto concerne l'obbligo di dichiarazione, si applica l'ordinanza del DFI concernente le dichiarazioni di medici e laboratori (RS 818.141.11).

BIBLIOGRAFIA

1. Ufficio federale della sanità pubblica. Strategia nazionale per l'eliminazione del morbillo 2011–2015 – Versione breve. Febbraio 2012. www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00684/01087/index.html?lang=it
2. Muscat M, Bang H, Wohlfahrt J, Glismann S, Molbak K; EUVAC.NET Group. Measles in Europe: an epidemiological assessment. *Lancet* 2009; 373: 383–9.
3. EUVAC.NET. Measles surveillance annual report 2009. www.euvac.net/graphics/euvac/pdf/annual_2009.pdf vom 03.07.12.
4. Ufficio federale della sanità pubblica, Commissione federale per le vaccinazioni (CFV). Calendario vaccinale svizzero 2013. Direttive e raccomandazioni. Berna: Ufficio federale della sanità pubblica, 2013.
5. Bundesamt für Gesundheit. Neue Welle der Masernepidemie Anfang 2009: Beschreibung und Massnahmen. *Bull BAG* 2009; 27: 484–91.
6. Paget JW, Zimmermann H, Vorkauf H, Sentinella WG. A national measles epidemic in Switzerland in 1997: consequences for the elimination of measles by the year 1997. *Euro Surveill* 2000; 5: 17–20.
7. Richard JL, Zimmermann HP. Recent increase in measles in children and teenagers in Switzerland. *Euro Surveill* 2003; 7.
8. Richard JL, Masserey-Spicher V, Santibanez S, Mankertz A. Measles outbreak in Switzerland – an up-date relevant for the European football championship (EURO 2008). *Euro Surveill* 2008; 13.
9. Richard JL, Boubaker K, Doutaz M, Schubiger G. Obligatorische Meldepflicht für Masern in der Schweiz: starker Anstieg der Anzahl Fälle im Frühjahr 2003. *Schweizerische Ärztezeitung* 2003; 84: 1439–44.
10. Delaporte E, Richard JL, Wyler Lazarevic CA, Lacour O, Girard M, Ginet C, Iten A, Sudre P. Ongoing measles outbreak, Geneva, Switzerland, January to March 2011. *Euro Surveill* 2011; 16. pii: 19815.
11. Robert Koch Institut. Ratgeber für Ärzte: Masern. Stand vom 03.09.2010. www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Masern.html?nn=2374512
12. Measles and rubella laboratory network: 2007 meeting on use of alternative sampling techniques for surveillance. *Wkly Epidemiol Rec* 2008; 83: 229–32.
13. Guris D. Module on best practices for measles surveillance. Geneva: WHO. 2001.
14. Lee MS, Nokes DJ, Hsu HM, Lu CF. Protective titres of measles neutralising antibody. *J Med Virol* 2000; 62: 511–7.
15. Top FH. Measles in Detroit, 1935–I, Factors Influencing the Secondary Attack Rate Among Susceptibles at Risk. *Am J Public Health Nations Health* 1938; 28: 935–43.
16. De Jong JG, Winkler KC. Survival of measles virus in air. *Nature* 1964; 201: 1054–5.
17. De Jong JG. The survival of measles virus in air, in relation to the epidemiology of measles. *Arch Gesamte Virusforsch* 1965; 16: 97–102.

18. American Academy of Pediatrics. Red Book: 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases. Pickering LK, ed. 29th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2012. Section 3: Summaries of Infectious Diseases. Measles.
19. Centers for Disease Control and Prevention. Manual for the surveillance of vaccine-preventable diseases. 5th Edition, Measles: Chapter 7–1. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, 2011.
20. Hugonnet S, Uckay I, Rutschmann O, Kaisers L, Bessire N, Brennenstuhl P, Aramburu C, Sudre P, Vermeulen B, Siegrist CA, Pittet D. Institutionelle Strategie im Fall einer Masern-epidemie. *Swiss-NOSO* 2005; 12: 5–8.
21. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L; Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings. *Am J Infect Control* 2007;35(10 Suppl 2):S65–164.
22. Ruuskanen O, Salmi TT, Halonen P. Measles vaccination after exposure to natural measles. *J Pediatr* 1978; 93: 43–46.
23. Bundesamt für Gesundheit, Schweizerische Kommission für Impffragen. Postexpositionelle passive Immunisierung. Richtlinien und Empfehlungen (ehemals Supplementum V). Directives et recommandations de l'Office fédéral de la santé publique 2004; 1–13.
24. Bundesamt für Gesundheit, Schweizerische Kommission für Impffragen. Prävention von Masern, Mumps und Röteln. Richtlinien und Empfehlungen (ehemals Supplementum XII), 2003.
25. Delaporte E, Wyler Lazarevic C, Iten A, Sudre P. Large measles outbreak in Geneva, Switzerland, January to August 2011: descriptive epidemiology and demonstration of quarantine effectiveness. *Euro Surveill.* 2013 Feb 7;18(6). doi:pii: 20395.
26. European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC technical report. Risk assessment guidelines for infectious diseases transmitted on aircraft. Stockholm; June 2009. www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0906_TER_Risk_Assessment_Guidelines_for_Infectious_Diseases_Transmitted_on_Aircraft.pdf.
27. European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC guidance. Risk assessment guidelines for infectious diseases transmitted on aircraft. Part 2: Operational guidelines for assisting in the evaluation of risk for transmission by disease. 2nd ed. Stockholm; 2010. www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1012_GUI_RAGIDA_2.pdf.
28. Schweizerische Armee. Reglement 59.023: Truppenarztendienst; Neuauflage (in Überarbeitung).