



8. PROCEDURA DI PRIMO INTERVENTO IN CASO DI MORSO, GRAFFIO O ALTRA LESIONE

POS 8

Scopo di questa POS è definire la procedura da seguire in caso di morso, graffio o altra lesione provocata al personale dagli animali, fermo restando che la persona incidentata, non appena possibile, deve comunque recarsi al più vicino posto di pronto soccorso.

Zoonosi di particolare importanza che rappresenta un rischio occupazionale di rilievo per veterinari e gli altri lavoratori coinvolti nella manipolazione di macachi è l'Herpes Virus B (*Cercopithecine Herpesvirus 1*).

I macachi del Vecchio Mondo sono gli ospiti naturali dell'infezione da Herpes Virus B ed in essi la malattia causata da questa infezione è generalmente asintomatica o presenta sintomi di scarsa importanza come ad esempio vescicole ed ulcerazioni nella mucosa della bocca.

Nell'uomo può provocare encefalomieliti fatali se infettato dopo esposizione o contatto con tessuti o fluidi di scimmie infette da Herpes Virus B.

Per questo motivo, la presente POS prende in considerazione l'Herpes B come principale rischio zoonotico.

Tipologia di esposizione

Vista la pericolosità di tale zoonosi risulta necessario un sistematico programma di prevenzione per rimuovere le cause, ridurre l'esposizione e trattare gli stadi iniziali della malattia nel caso di infezione nell'uomo.

Sono considerati potenzialmente infetti i fluidi e tessuti dei Macachi quali: sangue, secrezioni oculari, orali e genitali, tessuti del Sistema Nervoso Centrale e Fluido Cerebro Spinale. Anche le colture cellulari primarie derivate dal rene di macaco sono fonti potenziali del virus.

Casi documentati di infezione da Herpes Virus B includono morsi di animali e graffi, esposizione a materiali di tessuto-culture, esposizione a tessuti ottenuti da autopsie di Macachi, ferite da aghi, graffi provocati da elementi delle gabbie, schizzi sulle mucose, e molto di rado, trasmissione uomo-uomo.

Il periodo più critico per la prevenzione da infezione da Herpes Virus B è durante i primi minuti successivi all'esposizione. Sia l'adeguatezza che la tempestività nel ripulire la ferita o la mucosa sono fattori molto importanti per ridurre il rischio infezione.

8.1 DISPOSIZIONI INIZIALI IN CASO DI ESPOSIZIONE AD HERPES VIRUS B

Primo intervento, immediatamente dopo l'esposizione

- **Esposizione delle membrane mucose:** irrorare abbondantemente l'occhio o la mucosa con soluzione salina sterile o con acqua per almeno 15 minuti.
- **Esposizione della pelle:** lavare la pelle con una soluzione contenente sapone detergente (es.: clorexidina o povidoneiodina) per almeno 15 minuti.

Se possibile, lavare la pelle con una soluzione allo 0,25% di ipoclorito, seguita da un lavaggio con una soluzione detergente per 10-15 minuti.



8. PROCEDURA DI PRIMO INTERVENTO IN CASO DI MORSO, GRAFFIO O ALTRA LESIONE

Valutazione medica

- **Nell'uomo:**

Valutazione dell'adeguatezza della pulizia della zona esposta; il Pronto Soccorso deve effettuare una seconda volta la pulizia.

Determinare data, ora, luogo e sito, descrizione della ferita e tipologia di contaminazione (con fluidi o tessuti).

Valutazione generale dello stato di salute (incluse medicazioni).

Determinare la necessità o meno di una profilassi post-esposizione a base di antibiotici

Primati non umani

- Determinare la specie e l'identificativo dell'animale associato all'esposizione
- Valutazione dello stato generale di salute (comprese medicazioni, ed eventuali trattamenti sperimentali passati o presenti)
- Valutazione delle precedenti indagini sierologiche (compreso Herpes Virus B o SIV).
- Storia di esposizioni ad agenti infettivi
- Tipologia di studi sperimentali in cui è stato coinvolto l'animale.

Esami e test di laboratorio

- **Nell'uomo**

Esame fisico, in special modo del sito di esposizione ed esame neurologico.

Se possibile reperire campioni di siero di base per un'analisi sierologia.

Effettuare delle colture di campioni dalla ferita o dalla mucosa esposta.

- **Primati non umani**

Determinare se l'animale presenta lesioni delle mucose (es.: vescicole, ulcere), le congiuntive, etc.

Effettuare delle colture di campioni dalle lesione, congiuntiva e dalla mucosa boccale

Effettuare un esame sierologico per l'Herpes Virus B (se non è noto che l'animale è sieropositivo).

- **Educazione e Trattamento**

Informare il paziente sul significato e l'importanza della ferita.

Fornire al paziente tutte le informazioni disponibili sugli eventuali sintomi dell'infezione da Herpes Virus B.

Assicurarsi che il paziente sia sempre fornito di un documento che riporti informazioni sull'Herpes Virus B ed un numero telefonico da utilizzare in caso di emergenza.

Assicurarsi che il Servizio di Medicina del Lavoro del paziente sia informato della ferita subita.

Rivedere con il paziente e le precauzioni di sicurezza in atto al momento dell'infortunio.

Programmare degli appuntamenti per seguire l'eventuale decorso della malattia



8. PROCEDURA DI PRIMO INTERVENTO IN CASO DI MORSO, GRAFFIO O ALTRA LESIONE

Considerare una profilassi post-esposizione.

Le persone che siano state esposte a potenziale contagio con l'Herpes Virus B devono darne immediatamente comunicazione al proprio servizio di Medicina del Lavoro.

Il servizio Medicina del Lavoro deve essere dettagliatamente informato sull'orario dell'infortunio, la fonte ed il tipo di esposizione, le modalità e l'adeguatezza della pulizia effettuata sulla ferita.

8.2 RACCOMANDAZIONI PER LA PROFILASSI POST ESPOSIZIONE PER PERSONE ESPOSTE ALL'HERPES VIRUS B

Profilassi altamente raccomandata nel caso di:

- Pelle (con perdita d'integrità) o mucose (con o senza ferite) esposte ad un alto rischio di contaminazione (es.: un macaco malato, immunocompromesso, o che è stato esposto al virus o che presenti lesioni compatibili con la malattia provocata dall'Herpes virus B).
- Inadeguata pulizia della pelle esposta (con perdita di integrità) o mucose (con o senza ferite).
- Lacerazioni del capo, collo, torace.
- Ferita profonda da morso.
- Puntura da siringa contaminata con tessuti o fluidi del tessuto nervoso, lesioni sospette (vescicole dell'Herpes Virus B), palpebre, o mucose.
- Punture o lacerazioni prodotte con oggetti contaminati sia con fluidi corporei o con tessuti del sistema nervoso sia con materiale notoriamente contaminato con Herpes virus B.

Profilassi consigliata nel caso di:

- Mucose che abbiano ricevuto degli schizzi ma che siano state adeguatamente pulite.
- Lacerazioni (con perdita di integrità da parte della pelle) che siano state adeguatamente lavate.
- Punture con siringhe contaminate con sangue di un macaco malato o immunocompromesso.
- Punture o lacerazioni avvenute con oggetti che siano stati contaminati con fluidi corporei (lesioni), o colture cellulari potenzialmente infette.

Profilassi non necessaria nel caso di:

- Esposizione della pelle che rimane però intatta
- Esposizione associata a specie di primati non umani che non siano Macachi

8.3 AGENTI ANTIVIRALI RACCOMANDATI PER LA PROFILASSI POST ESPOSIZIONE

Farmaci

Il farmaco d'elezione è il Valaciclovir (Zelitrex, distribuito dalla Glaxo Wellcome, Talavir dalla Sigma-Tau) per via orale il dosaggio consigliato è di 1 g per tre volte al giorno.



8. PROCEDURA DI PRIMO INTERVENTO IN CASO DI MORSO, GRAFFIO O ALTRA LESIONE

La profilassi antivirale va iniziata il più presto possibile dopo l'esposizione al virus e va effettuata per due settimane.

Se il paziente rimane asintomatico, la profilassi si può interrompere dopo due settimane, se invece sviluppa sintomi compatibili con l'infezione da Herpes Virus B si deve interrompere la profilassi e va iniziata la terapia per la malattia.

8.4 SEGNALI E SINTOMI DI UNA POSSIBILE INFEZIONE CON HERPES VIRUS B

Manifestazioni iniziali (segni contraddittori)

1. Piccole vescicole o ulcerazioni nel sito di esposizione
2. Dolore intenso o prurito nel sito di esposizione
3. Infiammazione dei linfonodi, specialmente se linfonodi ascellari o del gomito del braccio ferito

Manifestazioni Intermedie (segni contraddittori)

1. Febbre
2. Intorpidimento o bruciore nel sito di esposizione, con o senza progressione alla parte centrale del corpo
3. Debolezza muscolare o paralisi delle estremità esposte
4. Arrossamento degli occhi ed infiammazione (congiuntivite)
5. Singhiozzo persistente

Manifestazioni tardive (evitabili con una tempestiva terapia)

1. Sinusite
2. Rigidezza del collo
3. Mal di testa più di 24 ore
4. Nausea e vomito
5. Sdoppiamento della vista, difficoltà di parola, difficoltà di deglutizione, vertigini, debolezza muscolare o parziale paralisi, altri sintomi tipici di disfunzioni cerebrali (atassia, perdita del sensorio, paralisi dei nervi cranici)
6. Alterata attività mentale
7. Altri sintomi compatibili con una infezione del Sistema Nervoso Centrale, inclusa ritenzione urinaria, difficoltà respiratorie, convulsioni, emiplegia (paralisi di un lato del corpo), altri segni localizzati neurologici, paralisi progressiva ascendente, o coma.

Follow up

Dopo il periodo di profilassi si suggerisce un periodo di controlli a scadenza per seguire il follow-up. Si suggeriscono visite dopo 1, 2, e 4 settimane dopo l'esposizione ed ogni qualvolta si verifichi un eventuale cambiamento nello status clinico del paziente.

Test sierologici andrebbero effettuati da tre a sei settimane dopo l'esposizione iniziale, fino a tre mesi dopo.



8. PROCEDURA DI PRIMO INTERVENTO IN CASO DI MORSO, GRAFFIO O ALTRA LESIONE

Trattamento della malattia

La presenza di qualsiasi segno o sintomo della malattia, o la conferma positiva ai test sierologico porta alla necessità di un trattamento antivirale da somministrare per via endovenosa (Acyclovir 12,5 – 15 mg/kg p.v.).

Si consiglia di effettuare:

- test neurologici che includano la puntura lombare e la risonanza magnetica del cervello.
- elettroencefalogramma (EEG).
- prelievo di Fluido Cerebro Spinale per effettuare test sierologici e PCR per la determinazione del DNA virale.

Laboratori che effettuano test per l'Herpes Virus B

Dr. Julia Hilliard
B Virus Research and Resource Laboratori
Georgia State University
PO Box 4118
Atlanta, GA 30302-4118
Phone: 404-651-0808
E-mail: biojkh@panther.gsu.edu
Internet address: <http://www.gsu.edu/~wwwvir/>

Dr. David Brown
Enteric, Respiratory, and Neurological Virus Laboratory
Central Public Health Laboratory
61 Colindale Ave.
London NW9 5 HT, England
Phone: 44-208-200-4400
E-mail: dbrown@phls.org.uk

Surrey Diagnostics Ltd
PO Box 156
Cranleigh, Surrey, GU6 8ZU
UK
E-mail: info@sdl.uk.net

Bibliografia:

- Jeffrey I. Cohen, et al. "Recommandations for Prevention of and Therqpy for Exposure to B Virus (*Cercopithecine Herpesvirus 1*)" Prevention and Therapy for B Virus Exposure CID 2002:35 (15 November) pp. 1191-1203.



8. PROCEDURA DI PRIMO INTERVENTO IN CASO DI MORSO, GRAFFIO O ALTRA LESIONE

<http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/BVIRUS.pdf>

- Jennifer L. Huff and Peter A. Barry, B-Virus (Cercopithecine herpesvirus 1) Infection in Humans and Macaques: Potential for Zoonotic Disease.
http://www8.utsouthwestern.edu/vgn/images/portal/cit_56417/22/57/279385Article_-_Herpes_B.pdf