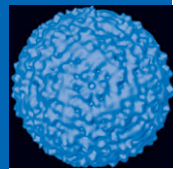


Febbre del Nilo occidentale (West Nile Virus - WNV)



West Nile Virus

Foto: CNN

Febbre del Nilo occidentale (West Nile Virus - WNV)

DEFINIZIONE

La febbre del Nilo occidentale è un'infezione con sintomi similinfluenzali poco caratteristica, causata da un rappresentante dei Flavivirus. La

gravità della malattia varia, un'interessamento del sistema nervoso centrale oppure decorsi fatali sono stati osservati raramente.

AGENTE PATOGENO

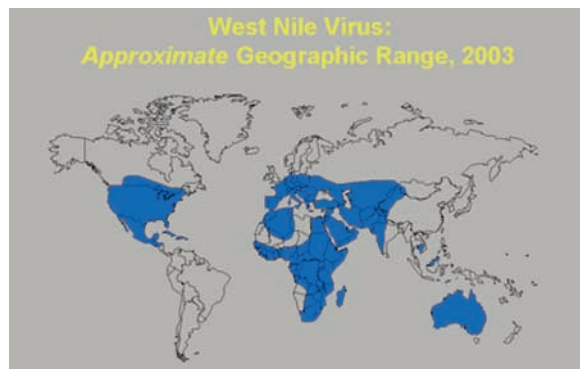
Come il virus dell'encefalite dell'Europa centrale (TBE), anche il virus West Nile fa parte dei Flavivirus, famiglia dei Flaviviridae. Si tratta di un virus icosaeidrica, circondato da una membrana con filamento RNA positivo. La proteina E di superficie sembra essere decisiva per l'intro-

duzione nella cellula ospite. Anticorpi contro questa proteina, possono neutralizzare il virus.

96

PRESENZA

Il virus è diffuso in Africa, Europa, Asia e dalla sua prima comparsa nel 1999 a New York anche nel Nordamerica. In Europa sono stati osservati alcuni casi nel sud della Francia, nell'Italia settentrionale (Toscana) e nei Balcani.



West Nile Virus- probabile distribuzione geografica It. CDC, Foto: CDC

SERBATOIO

I serbatoi del virus sono numerose specie di uccelli. Recenti ricerche indicano che mammife-

ri (cavalli) e rettili potrebbero essere una fonte d'infezione almeno transitoria per gli artropodi.

TRASMISSIONE

Il vettore più importante è la comune zanzara *Culex pipiens* che ha una diffusione mondiale.

GRUPPI A RISCHIO

Tutte le persone sieropositive vanno considerate ricettive. L'infezione lascia un'immunità permanente.

PERIODO DI INCUBAZIONE

Il periodo di incubazione è di regola di 3-5 giorni.

QUADRO CLINICO

La malattia si manifesta con sintomi simili influenzali con una durata di 3-5 giorni, febbre leggera, cefalea frontale, mal di gola, mialgia, congiuntivite, dolori gastrointestinali e un esantema dalla forma rubeolica o maculopapulosa, limitato al torace. In ca. 15% dei casi si manifesta una meningite con un referto del liquor non specifico. La malattia porta con sé un'immunità permanente; non è nota un'infezione cronica



Zanzara durante il pasto di sangue, Foto: LSHTM

nell'uomo. Spesso il percorso clinico è inapparente e esiste quindi un rischio elevato di trasmissione della malattia in chi riceve le conserve di sangue in paesi endemici. Uno studio di Pealer e collaboratori ha evidenziato negli Stati Uniti nell'estate 2002, l'infezione di più di 20 persone con il virus di West Nile attraverso conserve di sangue.

CONFERMA DEL WNV

Una descrizione dettagliata dei test sierologici utilizzati per questo studio è riportata nell'allegato 2.

TERAPIA

Non esiste una terapia specifica contro la malattia causata dal WNV.

REFERTI DI LABORATORIO

In 461 sieri (28,7%) dei campioni prelevati sono stati dimostrati anticorpi contro il WNV, un altro 3,3% (n=53) mostrava un risultato al limite della positività. Titoli positivi oppure al limite della positività (98,6%, n=507) sono stati osservati quasi esclusivamente in persone vaccinate contro la TBE, quasi tutte erano provenienti dal Tirolo settentrionale ed orientale (allegato 1, tabella 27). L'OR per le persone vaccinate contro la TBE di avere un risultato positivo nel test di screening per il WNV era statisticamente signifi-

cativo (Crude OR 79,6; 95% CI: 46,60-146,33).

Dei ca. 400 soggetti positivi 100, di cui tutti quelli con un titolo IgG contro il virus della TBE basso e un unico partecipante del Tirolo settentrionale negativo alla TBE, sono stati sottoposti ad un test di conferma. Dopo il test soltanto per 4 persone si è avuto un risultato positivo. Tutti erano stati vaccinati più volte contro la TBE. Nessuno degli altoatesini positivi al test ELISA è stato confermato al test di neutralizzazione.

Commento: Con i test disponibili in commercio dopo una vaccinazione contro la TBE oppure un'infezione con il virus della TBE non è più possibile confermare con certezza anticorpi contro il Virus West Nile. Sia con test ELISA ricombinanti come anche con un test immuno fluorescente (IFT) la grande percentuale di sieri che mostrano reazioni crociate rende difficile la determinazione, in caso di alti titoli anticorpali contro la TBE è persino possibile che in vitro si verifichi una neutralizzazione crociata. Per via della forte associazione tra un risultato del test positivo e un'avvenuta vaccinazione contro la TBE come anche la mancanza di un sistema diagnostico per la differenziazione adeguata, non è possibile di fare ulteriori affermazioni e cioè se la conversione del siero sia avvenuta in base alla vaccinazione contro la TBE oppure in base ad un contatto con il WNV.

Delle persone che hanno riferito di non essere vaccinate contro la TBE, solo 15 dei 668 partecipanti (2,2%) hanno mostrato un risultato al test di screening al limite della positività ($n=1$) oppure positivo ($n=14$). Nessuna di queste persone ha riferito di essere vaccinata contro malattie causate da Flavivirus (febbre gialla oppure encefalite giapponese B).

Nessuno dei 3 partecipanti altoatesini non vaccinati e positivi al test di screening WNV aveva anticorpi neutralizzanti contro il Virus West Nile.

Nei partecipanti del Tirolo settentrionale ed orientale, positivi al test di screening per il WNV e che non si ricordavano di una vaccinazione contro la TBE, erano stati trovati anticorpi neutralizzanti nel test di conferma. Bisogna tuttavia considerare che nel Tirolo settentrionale la copertura vaccinale per la TBE è molto alta e per questo spesso l'anamnesi di vaccinazione è erroneamente negativa, in particolare se la vaccinazione è stata somministrata in tempi remoti.

Per i soggetti di questo studio non sono state trovate indicazioni circa un'infezione da Virus West Nile trascorsa.

Commento: Né in Alto Adige e né nel Tirolo settentrionale ed orientale sono state trovate infezioni da Virus West Nile. In base al numero di partecipanti relativamente alto si può supporre che la sieroprevalenza sia molto bassa, probabilmente al di sotto dell'1%. Dato che in questo studio sono stati considerati soltanto i donatori di sangue, non si può comunque escludere che la sieroprevalenza nella popolazione in generale sia leggermente più alta.

Dato che a causa dei cambiamenti climatici la malattia potrebbe diffondersi in Europa, sarebbe consigliabile ripetere la rilevazione tra 5 massimo 10 anni,.

Attualmente le infezioni con il Virus West Nile sono da considerare nella diagnosi differenziale soltanto per persone con un'anamnesi di viaggio corrispondente.

Nel Tirolo settentrionale ed orientale la situazione è un po' più complessa: la conferma degli anticorpi contro il Virus West Nile viene resa difficile dalla copertura vaccinale contro la TBE molto alta e per via degli attuali sistemi diagnostici disponibili che rendono l'identificazione degli anticorpi IgG contro il WNV impossibile. Dato che alcuni soggetti, con un risultato positivo allo screening per anticorpi, non hanno un'anamnesi di viaggio, è comunque possibile che le infezioni con il Virus West Nile siano state acquisite nel Tirolo settentrionale. I risultati tuttavia non confermano questo fatto, dato che in base alle conoscenze attuali non si può escludere una neutralizzazione crociata tra il virus TBE ed il WNV. Anche la vaccinazione contro la febbre gialla può portare a risultati falsamente positivi nella ricerca di anticorpi contro il WNV.