

Date relevante pentru personalul medical

Febra hemoragică de Crimeea-Congo

Nume și natura organism infectant

Febra hemoragică de Crimeea-Congo (FHCC) este o infecție virală descrisă în părți din Africa, Asia, Europa de Sud-Est, și Orientul Mijlociu. Agentul cauzal, virusul FHCC, aparține genului Nairovirus, familia Bunyaviridae. Acesta determină boala severă la oameni, cu un risc de transmitere nosocomială și o rată de fatalitate crescută. Apariția bolii este legată de distribuția geografică a căpușelor vectori, mai ales din genul *Hyalomma* genus. Numele virusului este legat de recunoașterea clinică a bolii în Crimeea, în anul 1944, și de prima izolare a virusului în Congo, în 1956.

Teritoriul geografic al virusului FHCC este cunoscut ca fiind cea mai extinsă arie a virusurilor transmise prin căpușă, importante pentru sănătatea umană. În Europa, au fost raportate cazuri din Albania, Bulgaria, Kosovo, Turcia și fosta Uniune Sovietică. În Grecia, primul caz uman de infecție cu FHCC a fost raportat în vara lui 2008.

Transmitere

Rezervor

Virusul FHCC circulă într-un ciclu enzootic căpușă-vertebrat-căpușă, și nu există nici o dovadă că virusul determină vreo boală la animale. Căpușele din genul *Hyalomma* sunt vectorii principali ai virusului FHCC; *Hyalomma marginatum* este vectorul principal pentru FHCC în Europa de Sud. Iepurii și aricii intervin ca gazde amplificatoare pentru stadiile imature ale căpușelor. Animalele domestice (vite, capre, oi, etc.) sunt gazdele obișnuite pentru căpușele adulte. Animalele domestice nu prezintă vreun simptom de infecție.

Oamenii nu sunt gazdele preferate ale căpușelor *Hyalomma* și sunt rar mușcați, în comparație cu animalele. Căpușele infectate pot transmite virusul FHCC pe tot parcursul vieții lor. În emisfera nordică, *Hyalomma marginatum* este de obicei activată prin creșterea temperaturii în perioada de primăvară (începând cu aprilie), iar stadiile imature sunt active în perioada de vară, între mai și septembrie.

Mod de transmitere

Oamenii se infectează prin mușcături ale căpușelor infectate sau prin contact cu sânge sau alte țesuri infectate ale animalelor. Oamenii se pot infecta și prin detașarea sau zdrobirea căpușelor de la animale. Transmiterea nosocomială poate apărea prin contact direct cu sânge sau fluide umane infectate, sau prin echipament medical și alimente contaminate.

Grupuri de risc

Grupurile majore de risc sunt fermierii, veterinarii și lucrătorii din abator în zone endemice, majoritatea cazurilor afectate se ocupă cu agricultura și/sau activități zootehnice și de sacrificare a animalelor domestice. Carnea în sine nu este sursă de infecție pentru că virusul este inactivat prin acidifierea tisulară post-sacrificare; virusul FHCC nu supraviețuiește prin preparare/gătire.

Personalul medical este al doilea cel mai afectat grup, în timpul îngrijirii pacienților infectați FHCC cu sângerare și hemoragii severe, într-un spital în care nu există proceduri stricte de izolare, la acordarea asistenței medicale.

Activitățile în aer liber, în zonele endemice sunt un factor de risc pentru expunerea la căpușă.

Caracteristici clinice

După o perioadă de incubație, de obicei de 3-7 zile (cuprinsă între 1 și 13 zile), boala este caracterizată prin apariția bruscă a bolii febrile cu cefalee, mialgie, durere dorsală și articulară, durere abdominală și vomă.

- Aceasta este frecvent urmată de manifestări hemoragice, care variază de la peteșii până la echimoze apărute pe membranele mucoase și piele; cele mai frecvente locuri de sângerare sunt nasul, sistemul gastrointestinal, uterul, tractul urinar și respirator. Pot apărea hepatite necrotice. Echimoze mari și sângerare necontrolată din venopunctură sunt aspecte frecvente. Perioada de convalescență la supraviețuitori începe la 10–20 zile după debutul bolii.
- Lungimea perioadei de incubație variază în funcție de factori cum sunt doza virală și ruta de expunere, și este deseori mai scurtă ca urmare a infecției nosocomiale.

Măsuri de prevenire

Prevenirea și controlul infecției FHCC se obține prin evitarea sau minimizarea expunerii la căpușe infectate, animale sau pacienți, și fluidele organice ale acestora.

Repelenții de insecte care conțin ex. DEET* și purtarea echipamentului de protecție sunt eficiente în protejarea împotriva căpușelor. De asemenea, se recomandă îndepărtarea rapidă și corectă a căpușelor, deoarece căpușa poate fi purtătoare de alți agenți patogeni.

Deoarece cazurile nosocomiale de FHCC sunt frecvente și duc des la mortalitate crescută, precauțiile universale stricte, inclusiv izolarea corespunzătoare, trebuie respectate la cazurile spitalizate, similar cu alte febre hemoragice.

Un vaccin derivat din creier inactivat de șoarece este folosit în Bulgaria, dar nu este disponibil pe scară largă, iar eficiența și siguranța trebuie reevaluate, la fel ca în cazul imunoglobulinei umane specifică folosită pentru profilaxia postexpunere.

În zonele endemice, a fost realizată o măsură de control a căpușei prin igienizarea mediului în habitatele cu desigur. Acaricidele pot fi utile pe animalele domestice pentru controlul căpușelor infectate FHCC, dacă sunt folosite cu 10–14 zile înaintea sacrificării sau a exportului de animale din regiunile enzootice.

Diagnostic

Diagnosticul direct FHCC se face prin detectarea genomului viral prin RT-PCR, cu până la 10–15 zile post debut al bolii. Depistarea serologică a anticorpilor specifici IgM se poate face începând cu ziua a cincea. Seroconversia anticorpilor IgG anti FHCC sau creșterea de 4-ori a titrului poate ușura diagnosticul (dar este întârziat). Pentru că FHCC este considerat un agent patogen foarte periculos, expedierea și manevrarea probei necesită protocol specific.

Management și tratament

Pentru că nu există terapie antivirală specifică validată pentru FHCC, tratamentul se bazează pe îngrijire de susținere, inclusiv administrarea de trombocite, plasmă proaspătă înghețată, și preparate eritrocitare. S-a raportat utilizarea de Ribavirină orală sau intravenoasă, dar fără un beneficiu confirmat. Valoarea imunoglobulinelor umane de la pacienții recuperați trebuie să fie re-evaluată.

Domenii-cheie de incertitudine

Înțelegerea ciclului de transmitere a virusului FHCC necesită cercetări ulterioare în domeniu și informații în detaliu despre răspândirea geografică a bolii, în special în Europa. Tratamentul cu Ribavirină este recomandat de OMS; deși multe rapoarte arată că medicamentul poate fi benefic, eficacitatea reală va necesita evaluare suplimentară.

Nu este disponibil vaccin uman sigur și eficient.

*DEET : N,N-diethyl-m-toluamida

Referințe

- Celikbas AK, et al. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever among Health Care Workers, Turkey. *Emerg Infect Dis.* 2014, Mar;20(3):477-9. doi: 10.3201/eid2003.
- Duh D, et al. Viral load as predictor of Crimean-Congo hemorrhagic fever outcome. *Emerg Infect Dis* 2007;13(11):1769–72.
- Ergonul O, Whitehouse CA, eds. Crimean-Congo hemorrhagic fever: a global perspective. Dordrecht: Springer; 2007.
- Estrada-Peña A, de la Fuente J.. The ecology of ticks and epidemiology of tick-borne viral diseases. *Antiviral Res.* 2014 Aug;108C:104-128. doi: 10.1016/j.antiviral.2014.05.016
- Hoogstraal H. The epidemiology of tick-borne Crimean- Congo hemorrhagic fever in Asia, Europe, and Africa. *J Med Entomol* 1979;15(4):307–417.
- Jameson LJ, et al . Possible drivers of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus transmission in Kosova. *Vector Borne Zoonotic Dis.* 2012 Sep;12(9):753-7. doi: 10.1089/vbz.2011.0773.
- Papa A, Christova I, Papadimitriou E, Antoniadis A. Crimean-Congo hemorrhagic fever in Bulgaria. *Emerg Infect Dis* 2004;10(8):1465–7.
- Sargianou M, Papa A. Epidemiological and behavioral factors associated with Crimean-Congo hemorrhagic fever virus infections in humans. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2013 Sep;11(9):897-908. doi: 10.1586/14787210.2013.827890.
- Swanepoel R, Gill DE, Shepherd AJ, Leman PA, Mynhardt JH, Harvey S. The clinical pathology of Crimean-Congo hemorrhagic fever. *Rev Infect Dis* 1989;11 Suppl 4:S794–800.
- Vanhomwegen J, et al. Diagnostic assays for Crimean-Congo hemorrhagic fever. *Emerg Infect Dis.* 2012 Dec;18(12):1958-65. doi: 10.3201/eid1812.120710.

Traducere realizată de:

Institutul Național de Sănătate Publică, Centrul Regional de Sănătate Publică Timișoara.

Contact: Secția de Evaluarea și Promovarea Sănătății seps.timisoara@insp.gov.ro