

SINDROMUL RESPIRATOR AL ORIENTULUI MIJLOCIU – MIDDLE EAST RESPIRATORY SYNDROME (MERS). O REVISTĂ GENERALĂ

Golan Bubis¹, Andrei Bumbuluț², Bogdan Bumbuluț³

¹Universitatea St George din Londra, Programul Medical, Nicosia, Cipru, ²Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj Napoca, România, ³Facultatea de Medicină „Victor Papilian”, Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu, România

Adresa pentru corespondență:

Golan Bubis

Email: bubisgolan@gmail.com

Primit: 01.09.2015

Acceptat: 26.09.2015

Med Con October 2015 Vol 10, No 3, 91-94

Rezumat

Sindromul respirator al Orientului Mijlociu (MERS) este o boală respiratorie virală, cauzată de un coronavirus (MERS-CoV). Simptomele includ: febră, dispnee și tuse. Simptomele gastro-intestinale cu diaree, vărsături și dureri abdominale pot fi, de asemenea, prezente. Mortalitatea este mare, vârsta ≥ 65 ani fiind asociată cu o rată crescută a mortalității. Complicațiile severe includ insuficiență renală și sindromul de detresă respiratorie acută. Nu există încă niciun tratament specific pentru MERS-CoV, fiind oferit doar tratament de susținere și simptomatic în scopul de a sprijini funcțiile vitale ale organelor. Nu există, de asemenea, niciun vaccin disponibil. Prezentăm în acest articol istoria epidemiei de MERS, cu implicații în politicile de sănătate publică.

Cuvinte cheie: Sindromul respirator al Orientului Mijlociu, focar, coronavirus, practici de îngrijiri de sănătate și de control al infecțiilor

Sindromul respirator al Orientului Mijlociu este o boală respiratorie virală, cauzată de un coronavirus. A fost raportat pentru prima dată în 24 septembrie 2012 ca fiind „un nou coronavirus provenind de la un om cu pneumonie din Arabia Saudită” [1]. Ulterior, pentru a

conferi uniformitate și pentru a facilita comunicarea cu privire la boală, Grupul de Studiu pentru Coronavirus al Comitetului Internațional privind Taxonomia Virusurilor a decis să denumească noul virus Coronavirusul Sindromului Respirator al Orientului Mijlociu – (MERS-CoV) [2].

Simptomele

Într-o analiză a 70 de cazuri dovedite [3], simptomele MERS au inclus: febră (61,4%), dispnee (60%) și tuse (54,3%). Simptomele gastro-intestinale cu diaree, vărsături și dureri abdominale pot fi, de asemenea, prezente. Majoritatea au dezvoltat pneumonie (90%) și au necesitat terapie intensivă (70%). Factorii de risc independenți pentru boli grave care au necesitat o îngrijire intensivă au inclus infecții concomitente și albumina serică scăzută. Alți pacienți cu risc de a dezvolta boală severă sunt vârstnicii peste 65 de ani, copiii, femeile însărcinate, pacienții cu boli cronice și cu sistem imunitar scăzut. Mortalitatea este mare, vârsta ≥ 65 ani fiind asociată cu o rată crescută a mortalității. Complicațiile severe includ insuficiență renală și sindromul de detresă respiratorie acută (ARDS). Primele rapoarte au descris simptome similare cu cele găsite în cazurile cu SARS-CoV (Sindromul Respirator Acut

Sever). Cu toate acestea, spre deosebire de SARS, infecțiile MERS pot provoca insuficiență renală. MERS poate varia de la boala asimptomatică la pneumonie severă care duce la ARDS, insuficiență renală, DIC și moarte. Perioada de incubație estimată este de 5,5 până la 14,7 zile. Nu există încă niciun tratament specific pentru MERS-CoV, fiind oferit doar tratament de susținere și simptomatic în scopul de a sprijini funcțiile vitale ale organelor. Nu există, de asemenea, niciun vaccin disponibil. Rata de deces variază între 20%-40%, conform diferitelor rapoarte.

Virusul

MERS-CoV este un beta coronavirus. Virusul se răspândește de la o persoană la alta. Acestea pot fi rudele care locuiesc în aceeași gospodărie, personalul medical care are în grijă pacientul, precum și pacienții internați în aceeași facilități sanitare. Un virus similar a fost identificat la lilieci [4], iar anticorpi au fost găsiți la cămile [5]. Există de asemenea cazuri sugestive de infecție la om după expunerea la cămile infectate [6]. Un scenariu propus este că o singură variantă de beta-coronavirus la lilieci a trecut cu succes la o specie animală gazdă intermediară precum cămila, cu ulterioare colaterale incidentale în populația umană. Astfel de evenimente colaterale ar fi facilitate prin frecvente interacțiuni gazdă-oameni și probabil prin adaptări virale dobândite în timpul saltului inițial între specii. Cu toate acestea, până în prezent, cele mai dovedite transmițeri au fost de la pacient la pacient [7].

Teste și diagnostic

Testul reacției în lanț a polimerazei (PCR) este folosit pentru a depista și diagnostica boli infecțioase și poate confirma cazurile pozitive de MERS-CoV prin intermediul unui eșantion din tractul respirator al pacientului. Un test sangvin pentru anticorpi MERS-CoV poate determina dacă o persoană a fost anterior infectată.

Istoria epidemiei MERS

Primul caz

Prima persoană, un cetățean saudit, în iunie 2012, a avut „antecedente de șapte zile de tuse cu febră și dificultăți de respirație” [1]. De atunci au fost raportate mai multe cazuri, între aprilie 2013 și 15 noiembrie 2013 totalizând 153 de cazuri, 127 dintre ele din Arabia Saudită. Celelalte cazuri au fost sporadice, de obicei fiind turiști vizitând Orientul Mijlociu. Rata de deces în

acest prim grup de pacienți a fost de 40%. Ministerul Sănătății (MS) al Regatului Arabiei Saudite a lansat o campanie de sensibilizare împotriva bolii, care a inclus:

- „• Comunicarea continuă cu comunitatea locală și internațională, prin conferințe și întâlniri științifice.
- Lansarea unei pagini web pe site-ul MS, cu scopul de a identifica boala, evoluția ei și strategiile de prevenire.
- Utilizarea site-urilor de social networking, în special Tweeter și Facebook.
- Un număr gratuit al MS pentru întrebări și cereri legate de boală.
- Utilizarea materialelor video de conștientizare, știrilor ilustrate și publicitatea în ziare și la televizor.
- Utilizarea SMS și a materialelor didactice pentru sănătate, precum broșuri, pentru a identifica boala și modalitățile de prevenire.”

CDC-ul, Ministerul Sănătății al Regatului Arabiei Saudite, a recomandat următoarele măsuri pentru oameni pentru a preveni bolile respiratorii:

- „• Spălarea insistentă a mâinilor cu apă și săpun, sau cu alte dezinfectante folosite pentru spălarea mâinilor, mai ales după tuse, strănut și ajutorarea copiilor mici să facă același lucru.
- Acoperirea nasului și gurii cu o batistă de hârtie în cazul tusei sau strănutului și apoi aruncarea batisetei în coșul de gunoi pentru eliminarea în condiții de siguranță.
- Evitarea cât mai mult posibilă a atingerii ochilor, nasului și gurii cu mâinilor, deoarece aceasta pot transmite virusul după contactul cu suprafețele contaminate.
- Evitarea cât mai mult posibilă a contactului cu persoanele infectate și aplicarea de măști faciale în locuri supraaglomerate.
- Evitarea contactului apropiat cu oameni bolnavi, cum ar fi sărutul, schimbul de băuturi și a ustensilelor pentru mâncat.
- Atenție sporită pentru alte obiceiuri sănătoase precum utilizarea alimentației echilibrate și activității fizice, de asemenea și somnul suficient, deoarece ajută la creșterea imunității organismului.
- Curățarea și dezinfectarea frecventă a suprafețelor atinse, cum ar fi jucăriile și clanța ușii.”

Focarul din primăvara anului 2014

O creștere semnificativă a numărului de cazuri de infecție MERS-CoV a avut loc în Jeddah, Arabia Saudită, la începutul anului 2014, între 1 ianuarie și 6 mai [8]. Din 255 de pacienți cu infecție cu MERS-CoV

confirmată în laborator, 93 au murit (rata de fatalitate a cazurilor 36,5%). Vârsta medie a pacienților a fost de 45 de ani. 174 de pacienți (68,2%) au fost de sex masculin. Un total de 64 de pacienți (25,1%) au fost asimptomatici. Dintre cei 191 de pacienți simptomatici, 40 (20,9%) au fost personal medical. Printre cei 151 de pacienți simptomatici care nu au fost personal de îngrijire a sănătății, 112 (74,2%) au avut date care au putut fi evaluate, 109 (97,3%) din acești pacienți având contact cu o facilitate de îngrijire a sănătății, cu o persoană cu un caz confirmat de infecție cu MERS-CoV. Aceasta subliniază rolul transmiterii asociat îngrijirilor de sănătate. Restul de 3 pacienți (2,7%) nu au raportat niciun astfel de contact. După eforturi intense de creștere a sensibilizării, consolidarea supravegherii și îmbunătățirea conformității cu procedurile de control ale infecțiilor nozocomiale, acest focar pare să fi fost adus sub control.

Focarul din Coreea de Sud

Primul focar mare de MERS din afara Orientului Mijlociu a avut loc în Coreea de Sud. Pe 20 mai 2015, un bărbat în vârstă de 68 de ani, după o vizită în Orientul Mijlociu, a contractat MERS. El a vizitat mai multe spitale până când boala a fost diagnosticată, introducând MERS în aceste facilități și inițiind un lanț de transmitere. Ultimul număr de pacienți infectați raportat în Coreea până la 21.07.2015 a fost de 186 de cazuri, inclusiv 39 de decese, cu o rată de deces de 20%, care este mai mică decât cea de 36% din toate cazurile raportate începând din 2012. Vârsta medie a cazurilor a fost de 55 de ani (între 16 și 87 de ani). Majoritatea cazurilor au fost bărbați (59%). Toate cazurile au fost legate de un singur lanț de transmitere și au fost asociate cu facilități de îngrijire a sănătății. 39 din 186 de cazuri (21%) au fost personal din asistența medicală.

Guvernul Republicii Coreea a introdus activități de gestionare a contactului și de caz avansat. Pe 28 iulie, primul-ministru, Hwang Kyo-Ahn, a declarat: „pericolul reprezentat de ceea ce a fost cel mai mare focar de virus din afara Arabiei Saudite a fost depășit. Prejudiciul creat nouă de către MERS în cele două luni de la mijlocul lunii mai este sever. Acesta a cauzat nu numai enorme pierderi economice, dar, de asemenea, disconfort și anxietate resimțite de toată lumea din țară. Dar, mai presus de toate, a răpit 36 de vieți prețioase”.

Focarul recent, incluzând personalul de asistență medicală, colegii de cameră ai cazului index și aparținătorii lor, ridică câteva probleme [10]; prima este identificarea în timp util a cazurilor suspecte, cazul index a necesitat asistență în patru unități medicale diferite, care nu au reușit să identifice boala la timp astfel încât timpul de la apariția unui caz suspect în comunitate până la

confirmarea cazului, joacă un rol crucial în răspândirea bolii. Cu cât timpul este mai mare, cu atât mai mare va fi răspândirea. A doua problemă este că am văzut o evacuarea întârziată din aceste spitale imediat după identificarea cazului index și nu a fost suficientă pentru a opri răspândirea în continuare, ceea ce suscită îngrijorare privind practicile de control a infecției.

Prin urmare, măsurile de control ale infecțiilor, în special în acele facilități care se ocupă în mod obișnuit cu boli respiratorii, ar trebui să fie revizuite de inspectorii sanitari.

Cele mai recente știri din Arabia Saudită

Boala este încă prevalentă în Arabia Saudită. Între 1 iunie și 25 august 2015, Punctul Național de Focar IHR pentru Regatul Arabiei Saudite a notificat OMS despre 145 de cazuri suplimentare de infecție MERS-CoV [11]. Cele mai multe dintre aceste cazuri raportate au fost asociate cu un focar MERS-CoV apărut într-un spital din orașul Riad. Unele au avut antecedente de contact cu cămile sau consumul de lapte de cămilă crud. Țările ar trebui să consilieze turiștii care se întorc din Orientul Mijlociu să solicite asistență medicală dacă dezvoltă o boală respiratorie cu febră și tuse în timpul celor două săptămâni după întoarcerea lor și să dezvăluie istoricul de călătorie recentă furnizorului de servicii medicale. Călătorilor, în special cu afecțiuni medicale pre-existente, ar trebui să le fie reamintită importanța unei bune igiene a mâinilor și a produselor alimentare, precum și a evitării contactului cu persoane bolnave. În plus, turiștii din Peninsula Arabică trebuie să evite contactul apropiat cu cămile, vizitarea fermelor și a consumului de lapte nepasteurizat de cămilă [12]. Nu este întotdeauna posibilă identificarea precoce a pacienților cu MERS-CoV, pentru că, la fel ca în alte infecții respiratorii, simptomele precoce ale MERS-CoV nu sunt specifice. Prin urmare, personalul de îngrijiri medicale ar trebui să aplice întotdeauna măsurile standard de precauție în mod constant tuturor pacienților, indiferent de diagnosticul lor, iar procedurile de diagnostic pentru a confirma sau exclude MERS trebuie efectuate cât mai curând posibil, cu scopul de a preveni un alt focar MERS.

Referințe

1. Zaki AM, van Boheemen S, Bestebroer TM. *Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia*. N Engl J Med 2012;367:1814-20.
2. de Groot RJ, Baker SC, Baric RS, et al. *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV): Announcement of the Coronavirus Study Group*. J Virol 2013;87(14):7790-92.

3. Saad M, Omrani AS, Baig K et al. *Clinical aspects and outcomes of 70 patients with Middle East respiratory syndrome coronavirus infection: a single-center experience in Saudi Arabia.* . Int J Infect Dis 2014;29:301-6.
4. Ithete NL, Stoffberg S, Corman VM, et al. *Close relative of human Middle East respiratory syndrome coronavirus in bat, South Africa* [letter] Emerg Infect Dis 2013;19(10):1697-9.
5. Reusken CB, Haagmans BL, Müller MA, et al. *Middle East respiratory syndrome coronavirus neutralizing serum antibodies in dromedary camels: a comparative serological study.* Lancet Infect Dis 2013;13(10):859-66.
6. Memish ZA, Cotton M, Meyer B. *Human infection with MERS coronavirus after exposure to infected camels, Saudi Arabia, 2013.* Emerg Infect Dis 2014;20(6):1012-5.
7. Health Protection Agency (HPA) UK Novel Coronavirus Investigation team. *Evidence of person-to-person transmission within a family cluster of novel coronavirus infection, United Kingdom.* Euro surveil 2013;18(11):20427.
8. Oboho IK, Tomczyk SM, Al-Asmari AM. *2014 MERS-CoV outbreak in Jeddah—a link to health care facilities.* N Engl J Med 2015;372(9):846-54.
9. World Health Organization (WHO). *Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)—Republic of Korea.* Geneva: WHO; May 24 2015, Available at: <http://www.who.int/csr/don/14-july-2015-mers-korea/en/> (accessed July 15, 2015).
10. Khan A, Farooqui A, Guan Y, Kelvin DJ. *Lessons to learn from MERS-CoV outbreak in South Korea.* J Infect Dev Ctries 2015;9(6):543-6.
11. Jalal S. *The emerging threat of MERS.* J Pak Med Assoc 2015;65(3):310-1.
12. European center for disease prevention and control. *Epidemiological update: Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV).* 22 Jul 2015.