

Van-e eredményesebb módszer a szappanos kézmosásnál az új koronavírus ellen?

2020-03-09 12:11:27 FORRÁS: Dr. Csaba György professor emeritus, az orvostudomány (MTA)

Szerző:

Koronavírus - Tájékoztatók

Dr. Csaba György professor emeritus Kollégánk bocsátotta rendelkezésünkre szakmai véleményét, amelyet közkinccsé teszünk úgy kollégáink, mint a lakosság számára. Munkáját köszönjük!

Szerkesztőségi megjegyzés: a Tagjaink által írt cikkek saját véleményüket, szakmai állásfoglalásaikat tartalmazzák, nem feltétlenül azonosak a nemzetközi ajánlásokkal. A megfelelő szakmaisággal írt cikkeket azonban, ezzel a meghagyással ugyan, de közzétesszük.

A koronavírus hozzánk is megérkezett és mi, bár megpróbálunk elbújni előle önkéntes, vagy hivatalos karanténnal, lényegében feltartott kezekkel várjuk a támadását. Mert minek lehet nevezni, ha hivatalban lévő egyébként tudós orvosok első tanácsként egy légi úton, cseppfertőzéssel terjedő vírusbetegség esetében a melegvizet, szappanos kézmosást emelik ki és nem az immunrendszer támogatását, holott ezen rendszer felelős az agresszor elhatárolásáért és elpusztításáért.

Az ember - mint általában az emlősök - immunrendszere két részből áll, melyek az immunitás két különböző területét szolgálják. A veleszületett immunrendszer ősi, és mint ilyen primitívebb, általános immunitási feladatokat lát el: felismeri és elkülöníti a sajátot és az idegent és miközben a sajátot védi, az idegent elhatárolni, elpusztítani, adott esetben a szervezetből eltávolítani igyekszik (pl. szervátültetéskor is). Mint ilyen, az ellenállás első védvonalában helyezkedik el makrofágjaival, monocitáival és természetes gyilkos (NKly) sejtjeivel. Memóriája - a korábbi vélemények szerint - nincs, bár legújabban ezt is kimutatták (tanult immunitás = trained immunity). Az immunrendszer másik része az ún. adaptív immunrendszer (B és T limfociták) memóriával rendelkezik, azaz specifikusan megtámadja azt az idegen antigénként jelentkező sejtet, amellyel már korábban találkozott. Ez a vakcináció alapja, amely tehát nem engedi meg az idegen sejt (baktérium, vírus, parazita) jelenlétét vagy elszaporodását a szervezetben. Ha az oltás megtörtént a szervezet ettől kezdve védve van az adott kórokozótól. Mindkét immunrendszer felpörgethető (stimulálható) bizonyos molekulák által, melyek közül legismertebbek egyes vitaminok és nyomelemek.

A vitaminok, melyek hivatalosan nem tartoznak a gyógyszerek közé (táplálék-kiegészítők, éppen ezért a gyakorló orvosok többsége által lenézettek) jelentős része képes a veleszületett immunitás erősítésére, aminek alapvető jelentősége lehet az oltással meg nem előzhető vírusbetegségek elleni védekezésben. Ezek a vitaminok a következők:

C-vitamin (aszcorbinsav). Azonosításáért és a sejtek oxidatív folyamataiban játszott szerepének felderítéséért kapott Nobel díjat Szent-Györgyi Albert 1937-ben. A légúti fertőzések elleni védelemben játszott szerepére egy másik Nobel díjas, Linus Pauling irányította a figyelmet mintegy 50 évvel ezelőtt és immunrendszer-stimuláló hatása azóta is sokszorosan bizonyított, illetve többek által vitatott.

Mivel most a koronavírus új, mutált formája támad, nincs koronavírus előzmény, aminek tapasztalatait fel lehetne használni. Van viszont modell-vírus betegség, amivel a C-vitamin hatása tesztelhető, és ez a közönséges nátha. C-hipovitaminózis esetében a nátha súlyosabb formában jelenik meg és hosszabb ideig tart, ugyanakkor a preventive alkalmazott C-vitamin kúra ritkította megjelenését és csökkentette fennállásának tartamát. Mindezt valóban nagy esetszámú vizsgálatokban bizonyította elsőként Pauling, majd sokan mások, azonban a dózis változott. Míg az aszcorbinsav nevet adó skorbut megelőzésére a savanyúkáposztában levő minimális mennyiség is elegendő volt, kémiaailag nagyon szennyezett modern korunkban ez nagyon kevésnek tűnik. C-vitamin megadózisaival (1000, 2000 mg/nap) 85 %-ban lehetett megelőzni nátha és influenza kialakulását és csökkenteni a betegségek súlyosságát, különösen gyerekekben. Ha a vitamin adagolását cinkkel kombinálták, a hatás még kifejezettebb volt. C-hipovitaminózis esetében a nátha súlyosabb formában jelent meg és hosszabb ideig tartott, ugyanakkor a preventive alkalmazott C-vitamin kúra ritkította megjelenését és csökkentette fennállásának tartamát.

D-vitamin egy zsírban oldódó molekula, mely a szteroid receptor szupercsaládban találja meg receptorát, ennek következtében vannak átfedések a szteroid hormonokkal (szekoszteroid hormon). Hiánya fertőző betegségek iránti fokozott fogékonyságban mutatkozik meg. Alapvető szerepe van a veleszületett immunitás aktiválásában és a tüdő gyulladásos betegségeinek kontrolljában. Szabályozza a felső légutak immunitását, miközben két antimikrobiális peptid (defenzin és cathelicidin) termelődését serkenti. D vitamin hiánya növeli a légúti fertőzések mennyiségét. Fordított non-lineáris kapcsolat figyelhető meg az akut légúti fertőzések és a D vitamin szervezetbeli koncentrációja között. Akár 1000 egység D vitamin bevitele ajánlható a légúti fertőzéseknek kitett emberek számára, megelőzőként. Szemben a C-vitaminnal, melynek fölöslege kiürül, a D vitamin dózisának emelésével csínján kell bánni, mert zsírban oldódó lévén akkumulálódik.

E-vitamin (tokoferol) antioxidáns, mint a C-vitamin, azzal a különbséggel, hogy míg a C-vitamin vízben oldódik, a tokoferol zsírolédékony, így a sejtek lipid-komponenseit (sejtmembránok) védi. Hatása szinte minden immunsejt-féleségre kiterjed. Idős emberekben véd a légúti fertőzések ellen, csökkenti a nátha előfordulását és általában a fertőző betegségek előfordulását, mintegy 30%-kal). Hiánya csökkenti az immunrendszer működését, ami pótlásával helyreállítható (19). Növeli az immunrendszer hatékonyságát, főleg idősekben.

Mikroelemek. A cink és szelén fémszerű mikroelemek, melyek minimális mennyiségben találhatóak az emberi szervezetben. A cink csökkenti a nátha előfordulását és időtartamát, mivel pozitív irányban szabályozza a veleszületett és adaptív immunrendszert egyaránt. Szelén hiánya esetében az influenza vírus fokozott patogenitású törzsszé alakul, miközben többete javítja a vírusbetegségek gyógyulásának esélyeit. Szelén és cink együttes adagolása elősegíti az immunsejtek működését és gátolja a HIV AIDS-sé alakulását. Cink pótlása 1-2 hónapig, növeli a fertőzés ellenes immunrezisztenciát.

A néhány - a cikkek tömegéből válogatott - adat csak felhívja a figyelmet a vitaminok és nyomelemek fontosságára az immunrendszer támogatásában, bármikor, de különösen, ha egyéb (vakcináció, gyógyszer stb) nem alkalmazható, vagy nem áll rendelkezésre. Egyidejűleg hitelesíti ebben a cikkben foglaltakat. Mint az irodalmi felsorolás (mely csak töredéke a rendelkezésre álló adatoknak) mutatja, vannak immunstimulátorok, melyek nem ember-még-nem-szedte mérgező bogyók, hanem más célra már sokadszor letesztelt és megadózisban is ártalmatlannak bizonyult molekulák.

A vitaminok azért kerültek táplálékkiegészítő kategóriába, mert felismerésükkor nem tudták máshová sorolni őket és azért kerültek alacsony dózisban ajánlásra, mert ez is elég volt a betegség (amely hiányuk miatt lépett fel) elkerülésére. A C-vitamin alkalmazását és adagját a skorbut határozta meg, melynek elkerülésére a savanyú káposztában lévő mennyiség is elegendő volt, de a mai modern, kémiaiilag rendkívül szennyezett környezetben, konkrét betegség hiányában is ennek többszöröse szükséges, a vitamin antioxidáns hatásának kihasználására. A D-vitamint az angolok tetté nevezetessé és a csukamájolaj szolgáltatta azt a mennyiséget, ami elegendő volt a betegség elkerülésre, de azóta számos- lehet, hogy az angoloknál súlyosabb betegségben mutatták ki a D vitamin szerepét, például rák, kardiovaszkuláris kórképek, neurodegeneratív betegségek, stb, ami a dózis módosítását is igényelte vagy igényli. Itt van az idő, hogy a vitaminok és mikroelemek az őket megillető -fontos- helyre kerüljenek a gyógyítás fegyvertárában. A kézmosás fontosságának zseniális felismerése Semmelweis által alapvető jelentőségű volt (kontakt-fertőzés esetében!), de nem lehet, hogy 200 évvel később is csak ezt, vagy elsősorban ezt lehet ajánlani egy légi úton (!) terjedő vírusbetegség elkerülésére. Az emlős szervezet evolúciós évezredek alatt kialakult önvédelmi és öngyógyító rendszere figyelembevételének mellőzése katasztrofális következményekkel járhat, miközben rendelkezésre állnak azok a feltételek, amelyekkel eredményessége növelhető. Ezek nem biztos, hogy teljes mértékben elhárítják a vírussal való fertőződést, vagy eliminálják a szervezetből a vírust, mindenesetre biztosan többet érnek, mint a szappanos vízzel történő kézmosás (2020-ban!).

Valószínűleg több vitamin és mikroelem játszik szerepet az immunrendszer szabályozásában (stimulációjában), mint amennyi a jelen cikkbe belefért, azonban úgy tűnik nem voltak szisztematikus vizsgálatok, inkább egyéb vizsgálatok melléktermékeként jelentek meg az első megfigyelések, amelyek esetleg kibővültek, ha érdemesnek látszott foglalkozni velük. A rendelkezésre álló ismeretek is jelzik azonban, hogy a szervezet saját védekező rendszerének támogatása járható út a betegségek elkerülésére. Tulajdonképpen a vakcinációt is ide sorolhatjuk és tudjuk, hogy ami ellen van oltás, az a veszélyek közül kiiktatható.

A probléma az, hogy miközben az ember biológiai evolúcióját az általa alkotott tárgyakba helyezte át, aközben élősködői (mint a koronavírus is) mutációikban fejlődnek tovább. Ezt a problémát csak úgy lehet kiküszöbölni, ha a humán védekező-képességet (immunrendszert) segítjük funkcióinak ellátásában és ez történhet a legfiziológiásabb módon fiziológiás molekulákkal, mint a vitaminok, illetve mikroelemek. Az immunstimulátorok választékából jelen esetben elsősorban a C-vitamin megadózisa (1000 mg/nap) ajánlható esetleg cink (10-30 mg /nap) kiegészítéssel, mert:

1. Megadózisa tartósan szedve is ártalmatlan
2. Az irodalom szerinti legjobb eredmények érhetők el vele
3. A megadózis feleslege biztosan kiürül a szervezetből
4. Olcsó, így tömegméretekben is alkalmazható

Válogatott irodalom (az összefoglalások a PubMed-ben megkereshetők)

1. Johnston CS et al. *Nutrients*, 2572-2583 (2014)
2. Douglas RM et al. *Cochrane Database Syst Rev* CD000980 (2004)
3. Gorton HC, Jatvis K. *J Manipulative Physiol Ther* 22, 530-533 (1999)
4. Hemila H. *Scand J Infect Dis* 26, 1-4 (1994)
5. Hemila H. *Int J vitam Nutr Res* 67, 329-335, 1997
6. Hemila H, *Med Hypotheses* 52, 171-178, 1999
7. Maggini S. et al. *J Int Med Res* 40, 28-42, 2012
8. Laaksi I. *Proc Nutr Soc* 71, 90-97, 2012
9. Cantorna M. *Infect Immun* 84, 3094-3096, 2016
10. Bartley J. *J Laryngol Otol* 124, 465-469, 2010
11. Bartley J, *Expert Rev Anti Infect Ther* 8, 1359-1369, 2010
12. Pham H et al. *Int J Environ Res Public Health* 16, 2019
13. Laaksi I et al. *Am J Clin Nutr* 86, 714-717, 2007
14. Zittermann A, et al, *Eur J Med Res* 21 14, 2016
15. Xiao L. et al. *Br J Nutr* 114, 1026-1034, 2015
16. Mao S, Huang S., *Scand J infect Dis* 45, 696-702, 2013
17. *PLoS One* 8, e65835, 2013
18. Wintergerst ES, et al. *Ann Nutr Metab* 51, 301-323, 2007
19. Meydani SN, *Ann N.Y. Acad Sci* 1031, 214-222, 2004.
20. Lee GY, *Nutrients* 10, 2018

21. Lewis ED, IUBMB 71, 487-494, 2019
22. Pekmezci D. Vitam Horm 86, 179-215, 2011
23. Valentiner-Branth, Ugeskr Laeger 174, 36-38, 2012
24. Gammoh NZ, Rink L. Nutrients 9, 29,2017
25. Borel P et al. Crit Rev Food Sci Nutr 55, 1193-1205, 2015
26. Granger M, Eck P. Adv Food Nutr Res 83, 281-310, 2018
27. Steinbrenner H et al. Adv Nutr 6, 73-82, 2015.
28. Ferencik M, Ebringer L. Folia Microbiol (Praha) 48, 417-426, 2003
29. Csaba G, Acta Microbiol Immunol Hung 66, 1-17, 2019
- 30, Csaba G, Orv Hetil 159, 1655-1663, 2018
- 31, Csaba G., Riv Biol 100, 461-474, 2007.