

Nyhedsbrev

11. maj 2020

Selen dæmper Covid-19 sygdom

Men vi hører ikke om det

I denne tid vælter det frem med ny forskning, frisk fra trykken, og det er jo specielt om SARS-CoV-2, som har lukket hele verden ned med dens følgesygdom Covid-19, som specielt afficerer lungerne, hvorfor lungesyge er i særlig risiko for alvorlig sygdom.

En af verdens mest ansete selenforskere, Margaret Rayman, har sammen med et hold forskere netop publiceret et vigtigt indlæg i American Journal for Clinical Nutrition, der viser en signifikant ($P < 0,0001$) højere helbredelsesprocent hos Covid-19 patienter jo højere selen-niveau i kroppen.

Et interessant studie fra 2004 (Beck) viste, at hvis en virus som corona passerer et værtsdyr med selenmangel, vil virus-virulensen øges. Værtsdyret mangler selen til at producere glutathionperoxidase til sin egen beskyttelse, hvorved virus frit kan mutere til en mere virulent form. Sådanne værtsdyr med selenmangel findes i store selenfattige områder i Kina, og kunne for eksempel være en flagermus, eller mere sandsynligt en Civet, som er et kinesisk kattedyr, der minder lidt om desmerdyret. Det er eminent til at tilpasse sig urbane omgivelser og kan være en plage i nærheden af menneskeboliger, hvor deres ekskrementer sviner og medbringer sygdomme - specielt hvis dyrene mangler selen.

Rayman nævner en række sygdomme, som bedres ved optimering af selentilskud, via selens immunmodulerende effekt, herunder specielt selens evne til at dæmpe virus' evne til at mutere i mere virulent retning.

Sammen med ovennævnte zoologiske observation, fik dette Rayman og kolleger til at antage, at selenstatus og Covid-19 sygdom havde en relation, og denne ville de finde.

I en retrospektiv befolkningsbaseret analyse indsamlede de daglige rapporteringer (fra en troværdig, ikke-statslig kilde) fra hver provins, kommune og by om bekræftede tilfælde, helbredte og døde Covid-19 patienter.

Man havde fra tidligere undersøgelser data for selenniveauet i de enkelte små distrikter angivet som selenkoncentrationen i hår. Denne analyse har vist stærk korrelation med selenindtagelsen i de forskellige kinesiske distrikter.

Med udtrykket "helbredt" menes mere end tre dage feberfri, lungefunktion og lungesyntomer klart bedre, lunge- røntgen eller scanning normal og negativ immunologisk test for det pågældende lungepatogen i to følgende test med mindst en dags mellemrum.

Helbredelsen var markant lavere i Hubei-provinsen (13,2%) sammenlignet med alle andre provinser (40,6%), og dødeligheden i Hubei-provinsen højere (3% - af de syge) end i alle andre provinser (0,6%). Begge forskelle er højsignifikante ($P < 0,0001$).

En af byerne i Hubei-provinsen viste dog bemærkelsesværdig højere helbredelsesfrekvens end resten af byerne i Hubei, og det var Enshi (36,4%), som er kendt for højt selenindtag og høj selenstatus.

Når Kina er så gennemundersøgt for selen, så er det fordi der i Kina findes såvel områder med verdens laveste- som verdens højeste forekomster af selen. Et område med meget lav selenstatus er Keshan i den nordøstlige Heilongjiang-provins. Vi kender Keshan disease, som er en cardiomyopati/hjertesvigt, der skyldes selenmangel. I Keshan var dødeligheden 2,4% i forhold til de andre provinsbyers 0,5%.

Studiet har betydelige svagheder i confounding faktorer og gamle selen-data, og er da også publiceret som et "letter", for at nyheden kunne komme ud så hurtigt som muligt i en tid, hvor ethvert whistleblow er velkommen, og hver en sten skal vendes.

Vitalrådet har specielt lagt vægt på, at det kommer fra en så seriøs forsker som Margaret Rayman.

Når vi desuden kan koble hendes nye data sammen med en lang række tunge, videnskabelige studier, som alle peger på selen som et nøglestof i vort immunforsvar, så vil Vitalrådet tillade sig at konkludere, at selen er nødvendigt for at optimere vort immunforsvar, så vi ikke bliver så syge af Covid-19.

Pas på dig selv og andre

Claus Hancke
Speciallæge i almen medicin

Litt:

- Rayman Margaret et al, 2020, Association between regional selenium status and reported outcome of COVID-19 cases in China
- Am J Clin Nutr 2020;00:1–3
- Beck MA, Handy J, Levander OA. Host nutritional status: The neglected virulence factor. Trends Microbiol 2004;12:417–23.
- Rayman Margaret. Selenium and human health. Lancet 2012;379: 1256–68.
- Harthill M. 2011, Micronutrient selenium deficiency influences evolution of some viral infectious diseases. Biol Trace Elem Res. 2011 Dec;143(3):1325-36.
- Huang Z, Rose AH, Hoffmann PR. The role of selenium in inflammation and immunity: from molecular mechanisms to therapeutic opportunities.
- Antiox Redox Signal. 2012 Apr 1; 16(7): 705-43.
- Beck MA, Nelson HK, Shi Q, Van Dael P, Schiffrin EJ, Blum S, Barclay D, Levander OA. Selenium deficiency increases the pathology of an influenza virus infection. FASEB J. 2001 Jun;15(8):1481-3.
- Steinbrenner H et al. 2015, Dietary Selenium in Adjuvant Therapy of Viral and Bacterial Infections. Adv Nutr 2015;6:73–82.